

RIVISTA DI

POLITICA

X-XII

ECONOMICA

XVI Lezione "Angelo Costa"  
IS GLOBAL EQUALITY THE ENEMY  
OF NATIONAL EQUALITY?

Dani Rodrik

CONTRIBUTI SCIENTIFICI

Massimiliano Bratti

Daniele Checchi

Riccardo Fiorito

Antonino Galloni

Renata Targetti Lenti

Fabrizio Traù

*Focus*

RPE TERRITORIA

*a cura del* Centro Studi Confindustria

RUOLO E SFIDE DELL'INDUSTRIA CHIMICA IN ITALIA

Federchimica

*con approfondimenti di:*

Assolombarda

Confindustria Catania

2016

RIVISTA DI

POLITICA

X-XIII



CONFINDUSTRIA

ECONOMICA

**IN QUESTO NUMERO:**

XVI Lezione "Angelo Costa"  
IS GLOBAL EQUALITY THE ENEMY  
OF NATIONAL EQUALITY?

Dani Rodrik

Antonio Affuso

Massimiliano Bratti

Daniele Checchi

Alessandro Federici

Riccardo Fiorito

Antonino Galloni

Giuseppe Garofalo

Claudia Guagliano

Giulio Guarini

Bruno Jossa

Cristiano Mantovani

Martina Menon

Federico Perali

Veronica Polin

Renata Targetti Lenti

Fabrizio Traù

*Con il contributo di:*

Federchimica

Assolombarda

Confindustria Catania

# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Fondata nel 1911

*Direttore*

Marcella Panucci

*Direttore Responsabile*

Gustavo Piga

*Comitato Scientifico*

*Presidente*

Mario Baldassarri

Mario Anolli

Michele Bagella

Giorgio Basevi

Sebastiano Bavetta

Leonardo Becchetti

Pierpaolo Benigno

Carlotta Berti Ceroni

Magda Bianco

Franco Bruni

Giacomo Calzolari

Annalisa Castelli

Roberto Cellini

Daniele Checchi

Bruno Chiarini

Gabriella Chiesa

Innocenzo Cipolletta

Raffaella Coppier

Guido Cozzi

Giorgio Di Giorgio

Riccardo Fiorito

Michele Grillo

Luigi Guiso

Elisabetta Iossa

Fiorella Kostoris

Luca Lambertini

Stefano Manzocchi

Riccardo Martina

Fabrizio Mattesini

Alessandro Missale

Giuseppe Moscarini

Giovanna Nicodano

Francesco Nucci

Luigi Paganetto

Luca Paolazzi

Annalisa Rosselli

Paola Severino

Lucio Sarno

Valeria Termini

# Indice

## Invited Paper

XVI Lezione "Angelo Costa"

IS GLOBAL EQUALITY THE ENEMY  
OF NATIONAL EQUALITY?

Dani Rodrik

7

## Invited Policy Paper

*Focus*

### **RPE TERRITORIA**

*a cura del* Centro Studi Confindustria

Ruolo e sfide dell'industria chimica in Italia

FEDERCHIMICA

37

*Approfondimenti:*

La chimica in Lombardia

*di* ASSOLOMBARDA

56

La chimica sotto il vulcano

*di* CONFINDUSTRIA Catania

60

Tassi di interesse negativi e piena occupazione:  
nuova frontiera delle teorie monetarie e bancarie?

Antonino Galloni

91

Government Debt and Nominal GDP  
in the Great Recession: All Intentional?

Riccardo Fiorito

119

Re-Testing PISA Students One Year Later.  
On School Value Added Estimation Using OECD-PISA

Massimiliano Bratti - Daniele Checchi

145

## Saggi scientifici

Consolidamento fiscale e crescita nel medio-lungo periodo  
Antonio Affuso 193

Real-Time Evaluation of GDP in Some Eurozone Countries  
Claudia Guagliano - Cristiano Mantovani 213

Innovative, Inclusive and Eco-Sustainable Growth  
in Europe: A Structuralist-Keynesian Approach  
Giuseppe Garofalo - Giulio Guarini - Alessandro Federici 251

Il sindacato e le cooperative  
Bruno Jossa 283

Il nuovo indicatore della situazione economica  
equivalente: è una vera riforma?  
Martina Menon - Federico Perali - Veronica Polin 305

## Parole chiave

La globalizzazione e lo sviluppo industriale mondiale  
Fabrizio Traù 353

## Rassegna bibliografica

*Disuguaglianza. Che cosa si può fare?*  
ATKINSON A.B.  
a cura di Renata Targetti Lenti 411

*Scacco matto all'occidente. Il pendolo del potere*  
COSTA A.  
a cura di Renata Targetti Lenti 425

XVII LEZIONE «ANGELO COSTA»



Prof. Dani Rodrik during the XVI<sup>th</sup> «Angelo Costa» Lecture, held in Rome, at Confindustria on December 2<sup>nd</sup>, 2016.

# Is Global Equality the Enemy of National Equality?<sup>◇</sup>

Dani Rodrik\*

Harvard University, Cambridge MA

*The bulk of global inequality is accounted for by income differences across countries rather than within countries. Expanding trade with China has aggravated inequality in some advanced economies, while ameliorating global inequality. But the “China shock” is receding and other low-income countries are unlikely to replicate China’s export-oriented industrialization experience. Relaxing restrictions on cross-border labor mobility might have an even stronger positive effect on global inequality. However it also raises a similar tension. While there would likely be adverse effects on low-skill workers in the advanced economies, international labor mobility has advantages compared to further liberalizing international trade in goods.*

[JEL Classification: F0].

**Keywords:** global inequality; labor mobility.

---

◇ An earlier version of this paper was presented as the XVI<sup>th</sup> “Angelo Costa” Lecture in Rome on December 2<sup>nd</sup>, 2016. I am grateful to participants in the audience, George Borjas, Branko Milanovic, and Lant Pritchett for their comments.

\* <dani\_rodrik@harvard.edu>, John F. Kennedy School of Government.



## 1. - Introduction

Whether one thinks the last quarter century has been good or bad for equity depends critically on whether one takes a national or global perspective. Within nations, inequality has typically risen in rich and poor nations alike. (Latin American countries, where we observe the highest levels of inequality in the world, were the only ones that significantly bucked the trend). When commentators talk about inequality, this is usually what they have in mind. But there is another way of looking at inequality, which is to disregard national borders and focus on the distribution of income across all households in the world. Analyzed in this way global inequality actually fell sharply over the same period, thanks in large part to the very rapid growth of China and India, the world's two largest developing economies. In fact, this transformation has been so momentous that the contours of the global distribution of income have changed drastically. The two humps in the distribution – reflecting the all-too recent reality of a world divided into two clear segments, one small and rich, the other large and poor – have disappeared, with an emergent global “middle class” filling out the valley between the two humps (Graph 1).

The bulk of global income equality today is accounted for by income gaps between countries, rather than within them. This explains why economic growth in countries like China and India has a significant positive effect on global equality, even when inequality rises domestically in those countries, as it has done substantially in China's case.

To drive home the importance of between-country gaps, I sometimes ask my audience the following question: would you rather be rich in a poor country, or poor in a rich country? I tell them to assume they care only about their own income and purchasing power. I define rich and poor as follows:

- *Within a country:*
  - rich person: has the same income level as people in the *top 5%* of a country's income distribution
  - poor person: has the same income level as people in the *bottom 5%* of a country's income distribution
- *Across countries:*
  - rich country: a country that is in the top 5% of all countries ranked by *per-capita* GDP
  - poor country: a country that is in the bottom 5% of all countries ranked by *per-capita* GDP

A surprising number of people, even those who are knowledgeable about developing nations, get the answer wrong. They think about the super-wealthy in some of the world's poorest nations and deduce that it must be better to be rich in a poor country. In fact, the correct answer is that it is better to be poor in a rich country – and by a very wide margin. Table 1 displays the relevant calculations. A poor person's income in the “average” rich country (on a PPP-adjusted basis) is nearly five times higher than a rich person's income in a poor country!<sup>1</sup> The reason this is counterintuitive to many people is that they do not recognize that the top 5 percent of the population encompasses a lot more people than the few super-rich, the vast majority of whom are not well off by rich-country standards.<sup>2</sup>

Income gaps across countries did not always loom so large in accounting for global inequality. As late as the beginning of the 19<sup>th</sup> century, inequalities within countries were the dominant component of global inequality. Over time, differences in economic growth rates between countries that partook of the benefits of the Industrial Revolution and those that did not changed this picture. By 2008, income differentials between countries accounted for three-quarters of global inequality with income gaps within countries accounting for the remaining one-quarter (Graph 2). The situation has begun to reverse only recently, with the rapid economic convergence of China, India, and many other developing nations.

## 2. - Trade and the China Shock

Is there a link between the two trends noted at the outset: the decline in global inequality and the rise in within-country inequality? Possibly, as both outcomes took place against the background of intensifying economic globalization. The link is clearest in the case of China. This country grew rapidly off the back of an

---

<sup>1</sup> These calculations are based on PPP-adjusted GDP per capita figures. The PPP adjustment assumes identical budget shares in rich and poor nations and may be a source of bias. PRITCHETT L. and SPIVACK M. (2013) show that taking the possible bias into account does not change the basic conclusion.

<sup>2</sup> The representative rich country in Table 1 is Norway, which raises the question whether the relatively equal distribution of income in this Scandinavian country biases these findings. The United States has a much more unequal distribution of income. But the U.S., with a 2014 *per-capita* GDP of \$54,398, is not among the richest 5% of the world's countries. Nevertheless, if we use the U.S. in the place of Norway as the representative rich country, we still get the same answer. A poor individual in the U.S. has a higher income (\$5,440) than the rich individual in our representative poor country, Niger. This even though the income share of the bottom ventile for the U.S. is an extremely low 0.005.

export-oriented industrialization model: it created tens of millions of better-paying, more productive jobs in urban factories, the output of which flooded the markets of advanced economies. The transition from socialism to a more market-oriented system enabled income gaps to rise within Chinese society.

At the same time, the sharp rise in Chinese imports of relatively labor-intensive goods hit production workers in the rich economies particularly hard, just as standard trade theory would predict. Imports of labor-intensive goods predictably exerted a negative impact on wages at the low end of the earnings distribution. But in addition, labor markets and macro balances were often not as flexible as trade theory presumes, and the China shock also produced large trade deficits and sustained unemployment in local labor markets. Job creation in other, export-oriented industries appears to have been muted.

The effects were particularly notable in the U.S. Once China's entry into the World Trade Organization in 2001 removed the uncertainty associated with the annual renewal of most-favored nation status for the country, outsourcing to and imports from China exploded. This was all good news for China's workers; not so much for America's workers and the communities in which they live. Autor, Dorn and Hanson (2016), who have carried out the most comprehensive analysis of the China shock in the U.S., document the wage losses and long unemployment spells experienced in the most affected communities.

In America's China trade we have perhaps the clearest indication that there may be a serious tension between equality in advanced countries and equality in the world economy at large. But there are attenuating considerations that deserve attention. First, India, which also grew very rapidly during this period – though not as rapidly as China – has followed a very different growth model, much less reliant on trade. Where it has excelled in exports, it has been in skilled services such as information technologies. Outsourcing to India may have held down somewhat the wages of software engineers and radiologists in the U.S., but that would be hardly a concern from an egalitarian standpoint.

Second, while China no doubt benefited from globalization and access to the U.S. market, its rapid growth predates accession to the World Trade Organization. It was domestic reforms starting in 1978 that unleashed the Chinese dragon. By the time China joined the WTO in late 2001, it had already moved around 400 million of its people above extreme poverty (defined by the World Bank's \$1.30 poverty line). And even though the Chinese economy grew even more rapidly after that date, growth before 2002 was extremely rapid and only marginally lower than subsequently (8.2 *versus* 9.1 percent per annum, respectively). Perhaps

China would not have sacrificed that much growth if it had relied less on America's consumers.

In any case, China is a very large country, and its footprint on global trade was correspondingly outsized. Other, smaller countries that followed successfully the export-oriented industrialization path, such as South Korea, Taiwan, or Singapore, did not have notable effects on labor markets in advanced countries. And China itself is now moving away from an export-led path, emphasizing consumption and domestic services. Its manufactured exports are increasingly sophisticated and skill-intensive. Even though China will no doubt remain an important player in global manufacturing, it is likely that the China shock is largely behind us.

Of course, if enough countries lower in the development ladder were to emulate China in the years ahead, they could collectively have a similar impact. Today's low-income countries have a combined population in excess of 600 million people, roughly half of China's. It may well be their turn to industrialize and export as China's economy turns inward. To the extent that manufacturing employment has already declined in the advanced countries, such industrialization would not produce effects as large as the China shock. Manufacturers employ today less than 9 percent of the labor force in the U.S., down from 25 percent in 1970, and much of that is skilled workers.

But an even more serious countervailing force is that the standard, labor-intensive industrialization path appears to have run its course. Even low-income countries are now de-industrializing, a process that I have called premature de-industrialization (Graph 3; Rodrik, 2016). This process appears to be driven by skill upgrading and new technologies that make low-cost labor redundant, even in products that traditionally have been highly labor-intensive. The fact that shoes, for example, are being produced using robots and 3D printing is very bad news for the industrialization prospects of poor countries abundant in low-skill labor. In effect, comparative advantage in standard manufacturing is now moving away from developing countries. This makes it very unlikely that the kind of growth experience China – and South Korea, Taiwan, Singapore, and a few others before China – went through can be replicated in the future by others.

I conclude from these considerations that the tension China's trade generated between domestic and global inequality is unlikely to feature as prominently in the years ahead. Displacement of manufacturing workers in the advanced countries by imports from poor countries will play a much smaller role. Note that this conclusion does not so much remove the tension as question the possibilities of continued rapid convergence on the part of developing countries.

### 3. - International Labor Mobility

But this focus on trade also obscures a much deeper tension. When we restrict the domain of globalization to trade in goods, workers in developing nations can compete with workers in rich nations only through the goods they produce at home. A much more direct form of competition is possible if workers, like capital, could move from poor to rich nations. And the income gains that would accrue to workers from developing nations would be much greater.

Trade in goods entails trading the labor services embodied in those goods. So there is a sense in which goods trade accomplishes the same objective as labor mobility. Indeed, under certain conditions goods trade is enough to produce factor price equalization (FPE) among trade partners (Samuelson, 1948). The failure of these conditions in the real world sheds light on why labor mobility would be a much more potent force for lifting wages in poor nations (and reducing them in the rich world, absent capital accumulation and technological improvements). For one thing, FPE requires incomplete specialization, or loosely speaking that importing and exporting countries continue to produce the same goods. If the U.S. is no longer producing, say, soccer balls, imports from Pakistan do not have a direct effect on U.S. wages.

But more fundamentally, FPE requires that rich and poor countries have identical production functions. This means not only having access to the same technologies (*i.e.*, “blueprints”) but also being supported by public institutions of equivalent quality. In reality, a key reason why poor countries are poor is precisely that they have poor institutions: they suffer from corruption, inadequate property-rights protection and contract enforcement, political instability, low levels of infrastructure and public goods provision, and so on. When a Pakistani worker moves to the U.S., he multiplies his income many times over because he benefits from the higher productivity that the U.S. social infrastructure enables. Trade in goods alone is not sufficient to arbitrage the large differences in earnings of workers with apparently similar skills in different countries.

Clemens, Pritchett, and Montenegro (2010) provide some specific estimates of what they call the “place premium,” the income gains that would hypothetically accrue to a worker that moved to the U.S. (see also Rosenzweig, 2010). Controlling for observable traits such as education, they find that a Pakistani worker would increase his income more than six-fold. The gains obviously depend on the country of origin of the economic migrant, and range from a factor of 2 for Dominican workers to a factor of more than 15 for Yemeni workers, with a me-

dian (mean) value for the multiple of 4 (5). Clemens *et al.* show that these large estimated gaps are robust to all kinds of adjustments. For example, even if we assume that a university education in Pakistan is equivalent to only primary-school education in the U.S., our Pakistani worker would still increase his wages three-fold by moving to the U.S.

These large gaps are indicative of the restrictiveness of prevailing barriers on international labor mobility. Assuming transport costs and cultural disamenities aside, a wage multiple of six for Pakistani workers implies that the ad-valorem equivalent of labor visa restrictions is around 500 percent. In other words, it is as if Pakistani workers were free to move but had to pay a 500 percent tax on their earnings once in the U.S. Contrast this to average U.S. tariffs on manufactured goods, which is about 3 percent, or the prevailing import barriers on sugar, which is the archetypal highly-protected industry with domestic prices exceeding world prices by 80 percent on average (Riley, 2014) – and the asymmetry between freedom to trade in goods and the restrictiveness of trade in labor services becomes strikingly clear. Financial and physical capital are of course for the most part perfectly free to move and typically do not face any taxes at all.

Public finance theory suggests that the efficiency costs of taxes rise with the square of the tax. A small tax creates a small distortion; a large tax creates a disproportionately larger distortion. So from the standpoint of the efficiency of the global allocation of resources, existing restrictions on the cross-border mobility of labor are an abomination. If trade deals were strictly about efficiency and growing the size of the overall economic pie, trade negotiators would drop everything else on their agenda and spend their whole time trying to strike a bargain whereby workers from poor countries could participate in the labor markets of the rich countries.

What might such a bargain look like? I have proposed elsewhere a temporary work visa scheme, administered bilaterally on the basis of specific home-country quotas (Rodrik, 2007, 2011, chap. 12). To maximize home country benefits and spread the gains around, the visas would be for a fixed period, say 3-5 years. They would not entail a path to citizenship, although guest workers would have the full protection of host country labor standard and regulations. A mix of sticks and carrots might be employed to ensure the bulk of workers do choose to return to their home countries when their visas run out. For example, a portion of guest workers' pay may be docked in forced saving accounts, to be returned only upon repatriation. The quotas of home countries could be adjusted in relation to their success in attracting their workers back home. This would give home countries

an incentive to provide repatriation inducements, just as they do with foreign capital or skilled expatriates.<sup>3</sup>

#### 4. - Redistribution and Efficiency

Such a bargain would obviously be good for workers from developing nations and, on the face of it, have a first-order positive effect on the global distribution of income – an impact much more powerful than what goods trade could possibly accomplish. But what about lower-skilled workers in the advanced countries? How do we evaluate the possible tension that arises here between global and domestic equality? I will address this question further below. But first let me make two points that enhance the case for international labor mobility not just from an efficiency but also a domestic equity standpoint.

Let us take as given that letting foreign workers in redistributes income from domestic labor to domestic capital. As with trade in goods, the size of the (domestic) pie increases, but there are winners and losers. Let's also assume that policy makers like the efficiency gains that are generated but dislike the redistribution – especially since the transfers here go from citizens who are poorer to citizens who are richer. A heuristic way in which we can capture the tradeoff is to compute what I have called elsewhere the “political cost-benefit *ratio*” (PCBR) (Rodrik, 1994). The PCBR is the *ratio* of the total value of redistribution in the economy caused by the policy change in question to the net efficiency gains generated. In a partial-equilibrium setting, the PCBR of opening up to trade (whether in goods or in labor services) can be expressed succinctly as  $1/\mu\epsilon t$  where  $\mu$  is the share of the imported good or service in domestic consumption,  $\epsilon$  is the (absolute value) of the price elasticity of import demand, and  $t$  is the size of the trade barrier (in percent terms) (for derivation, see Rodrik, 1994).

Note how the PCBR is declining in the size of the barrier: the taller the barrier at the border, the less income we need to redistribute to generate a dollar of efficiency gain. This is the result of the fact that efficiency gains of reducing a barrier rise with the square of the barrier (as noted above), while the redistributive effects are linear. A 10 percent fall in prices has the same effect on the consumers and

---

<sup>3</sup> The practical problems with administering temporary worker visa schemes are legion. Critics point to programs such as Germany's which became permanent over the long term, even though they were meant to be temporary. At the same time, advanced democracies have rarely put in place the kind of carrots and sticks that would produce the return incentives, both for the guest workers themselves and the home countries.



producers of the good, regardless of whether the initial tax was 10 percent or 500 percent. The relative magnitudes of efficiency and redistributive effects are shown graphically for cases of low and high barriers in Graph 4.

What this means is that the PCBR of opening up to labor services is very low – much lower than further trade liberalization in view of how liberal the trade regime for goods is already. Let us put some numbers on the comparison using the formula for the PCBR. Let's assume the import demand elasticity ( $\epsilon$ ) is -1.5 for both goods and labor services. Let the initial domestic consumption shares ( $\mu$ ) be 0.20 and 0.05 for goods and labor services, respectively. Let the taxes be 10 percent for imported goods and 400 percent for imported labor services. This yields a PCBR of 33 for trade liberalization versus merely 3 for liberalizing labor restrictions. That is, a slight relaxation of restrictions on international labor mobility would produce 10 times less redistribution per dollar of (domestic) efficiency gains compared to standard trade liberalization. This is a huge difference, and makes liberalization of labor markets look highly appealing. However, as Graph 4 indicates, the big difference is not that there is less redistribution in the case of labor; it is that the efficiency gains generated are so much bigger given the height of the barriers.

A second point has to do with the relative advantage of labor mobility as regards concerns about social dumping. One of the reasons trade with low-income countries tends to be contentious is that such trade may undermine domestic labor, environmental, or health and safety standards in the advanced countries. Consider a U.S. company that outsources some of its production to a firm in, say Bangladesh, where labor rights are poorly enforced and working conditions are hazardous because basic safety precautions (such as accessible fire exits) are overlooked. It is as if that company tells its workers: if you want to compete with Bangladeshi workers, you have to sacrifice your hard-earned rights to collective bargaining and safe working conditions.

Domestic regulations constrain market competition to prevent me from getting better off at your expense by hiring underage workers, making my employees work 12-hour shifts, or depriving them of their collective bargaining rights. But when I do these things through international outsourcing, I am undercutting these rules – and undermining the values of fairness and legitimacy on which markets rest. In effect there is an erosion of domestic labor standards through the back door of international trade. Of course, what makes Bangladeshi workers competitive *vis-à-vis* U.S. workers may well be other things than the violation of their basic labor rights. Wages in Bangladesh are low due to fundamental economic realities of low



productivity and the abundance of low-skilled labor. Nevertheless, rights violations confound these realities and raise serious issues of fairness in trade.

Imagine instead that Bangladeshi workers were able to move temporarily to the U.S. and be employed there. U.S. laws would require that they be subject to the same labor regulations as native workers. It is possible that foreign workers would be exempt, either *de jure* or *de facto*, from domestic labor laws – as they are in the Gulf States. But I doubt that advanced democracies would choose to go in that direction. Insofar as the same laws applies to them, there would be no question about foreign workers' rights being violated. Firms that decided to employ them would do so because of fundamental economic reasons rather than regulatory arbitrage. Native workers would still face wage competition, of course, but there would be no race to the bottom in labor standards. Social dumping would be avoided.

## 5. - Do We Need to be Cosmopolitans?

None of these considerations obviates the fact that a significant opening up of borders to low-income workers from the developing nations is likely to have an adverse effect on the earnings of some of the poorest workers in the advanced economies. How large these effects are likely to be continues to be hotly debated in the context of discussions on the economic effects of immigration. My concern here is not about immigration *per se*, but the labor market consequences of labor mobility are analogous.

George Borjas has long argued that native workers with skill characteristics similar to immigrants (mainly high-school dropouts) incur significant income losses. In a recent paper, he and Monras look at the wage effects of four distinct “refugee supply shocks”: the Cuban influx in Miami from the Mariel Harbor in 1980; the repatriation of French and Algerian nationals in France after the Algerian Independence War in 1962; Jewish immigration to Israel after the collapse of the Soviet Union in the early 1990s; and the refugee exodus from the former Yugoslavia during the Balkan wars between 1991 and 2001. In each case, he finds «exogenous supply shocks adversely affect the labor market opportunities of competing natives in the receiving countries», while often having «a favorable impact on complementary workers» (Borjas and Monras, 2016).

Other researchers have argued that adverse labor market effects may not be large, for a variety of reasons. Native workers tend to be more skilled than immi-

grants, and hence typically do not compete head-on with them. Immigrants may produce services that native workers consume. They may increase demand for the goods that are domestically produced. Moreover, in the longer run, greater immigration may spur innovation and higher rates of capital accumulation, raising wages across the board. Adding all these factors, Giovanni Peri concludes: «More open immigration policies, which allow for balanced entry of immigrants of different education and skill levels, are likely to have no adverse effects on native workers' wages and may pave the way for productivity growth» (Peri, 2014). Notice that even under Peri's more optimistic conclusions, the tension between global and domestic equality does not entirely disappear. Allowing a "balanced entry of immigrants of different education and skill levels" may minimize the impact on domestic distribution, but it also undercuts the goal of improving the global distribution of income, since the bulk of the world's labor force is of very low skill.

It is an open question whether we should be concerned at all about this tension when the potential migrant workers are so much poorer than workers – even low-skill ones – in the advanced economies. Many economists tend towards a cosmopolitan perspective, which minimizes the significance of national borders. And they would have the support of some moral philosophers as well. Here is Amartya Sen on the irrelevance of borders to considerations of justice (2009, p. 143):

«there is something of a tyranny of ideas in seeing the political divisions of states (primarily, national states) as being, in some way, fundamental, and in seeing them not only as practical constraints to be addressed, but as divisions of basic significance in ethics and political philosophy».

And here is Peter Singer (2002, p. 12) on how globalization calls for a global, rather than a national, perspective on ethics:

«If the group to which we must justify ourselves is the tribe, or the nation, then our morality is likely to be tribal, or nationalistic. If, however, the revolution in communications has created a global audience, then we might need to justify our behavior to the whole world. This change creates the material basis for a new ethic that will serve the interests of all those who live on this planet in a way that, despite much rhetoric, no previous ethic has done».

To the extent that one subscribes to a cosmopolitan ethic, international labor mobility poses no serious challenge.

On the other side, there are philosophically compelling arguments that considerations of justice are necessarily confined to pre-existing political structures (e.g., Nagel, 2005). Citizens of one state do not necessarily owe anything to citizens of other states, beyond basic humanitarian assistance. And as a practical matter, I am not sure that a presumption of cosmopolitanism on the part of the publics in advanced economies would take us far, especially in a world where national sovereignty has made a comeback and globalization seems in retreat.

One way to pose the issue differently is to change the frame from a normative one to a positive one, and ask: how strong a preference must we have for our fellow citizens relative to foreigners to justify the existing level of barriers on international labor mobility. More concretely, let  $\phi$  stand for the weight in our social welfare function on the utility of domestic citizens relative to the utility of foreigners. When  $\phi = 1$ , we are perfect cosmopolitans and we see no difference between a citizen and a foreigner. When  $\phi \rightarrow \infty$ , foreigners might starve to death and we wouldn't care.

To operationalize the question, consider hypothetically a policy that would allow the movement of an additional 60 million workers from poor to rich nations. This would increase the labor force in the rich economies roughly by 10 percent. I assume, in line with Clemens *et al.* (2010), four-fold wage gains to the migrating workers. Following, Borjas (2015), I take the elasticity of wages with respect to the labor supply to be -0.3. Initial wages in rich and poor nations are set at \$3,000 and \$500 (per month), respectively. Social welfare in rich countries is additive in the utilities of domestic and foreign workers, with weights of  $\phi$  and 1, respectively. Finally, utility is logarithmic in income.

For the policy in question to reduce social welfare in the rich countries, it turns out that  $\phi$  must be larger than 4.5.<sup>4</sup> In other words, we must place a weight on the utility of fellow citizens that is at least between four and five times greater than the weight we place on foreigners. Remember that for cosmopolitans  $\phi = 1$ .

Is a welfare premium of 450 percent for fellow citizens excessive? Is it reasonable to think that a foreigner is worth less than 22 percent a citizen?<sup>5</sup> These are

<sup>4</sup> The aggregate loss to native workers in rich countries is  $600 \times [\ln(3,000) - \ln(3,000 \times 0.97)] = 18.3$ . The gain to migrant workers is  $60 \times [(\ln(4 \times 500) - \ln(500))] = 83.2$ . The multiple that equates these two differentials is 4.5.

<sup>5</sup> It is worth adding that with some other forms of utility functions that allow more concavity than the logarithmic one, and greater inequality-aversion, the weight on compatriots needed to justify current restrictions would be even larger.

questions of ethics and values to which an economist does not have an answer. If we were to take revealed preference as a guide, we may find that the implicit weight most of us place on immediate family is many, many times greater than the weight on compatriots, let alone citizens of foreign countries.

In a rather similar analysis, Kopczuk, Slemrod, and Yitzhaki (2002) conclude that current levels of foreign assistance to poor countries suggest Americans implicitly value their own citizens 6 times more than foreign citizens. This multiple rises to as high as 2,000 in the case of foreign aid to a very poor country such as Ethiopia. As Kopczuk *et al.* (2002) point out, however, these very large imputed discounts on people across the border may also reflect the belief that the bulk of foreign aid is wasted, or that it ends up in the pockets of corrupt government officials.

The main conclusion we should take from our exercise is not a normative, but a positive one. The increased global mobility of workers requires only the mildest form of cosmopolitanism in host countries. Viewing the choice between expanded and restricted labor mobility as one between national-egalitarianism, on the one hand, and cosmopolitanism, on the other, misses the point. Such are the income gaps between the global rich and the global poor and the potential gains at the margin that we can have a significant nativist bias in our preferences and still be in favor of relaxing border barriers to global labor mobility. The case would be even stronger (with an even higher upper bound on  $\phi$ ) were we to take on board the gains to other natives (e.g., capital owners) and possible long-run benefits through innovation and induced capital accumulation.

## 6. - How Far Do We Go?

Let us accept for the time being, in line with the preceding analysis, that a certain degree of liberalization of restrictions on labor mobility would serve the goal of global equity without doing too much damage to domestic norms of equity. The much harder question, however, is what we mean by “a certain degree” and how far we would go in the direction of full freedom.

As long as we remain unwilling to hang the argument on full cosmopolitanism, the case for *unhindered* international labor mobility is a weak one. For one thing, as national wage gaps narrow, the gains from mobility become smaller at the margin. For another, full mobility would entail billions of people moving from low- to high-income countries. (Borjas, 2015 estimates 2.6 billion workers, amounting to 95 percent of workers in the developing world, would have to migrate to equa-

lize wages globally). As Glen Weyl points out, countries that are very open to labor mobility, such as the Gulf States, are “staggeringly unequal” (Weyl, 2014). There may be limits to how much domestic inequality societies are willing to countenance. More broadly, the efficacy of domestic institutions may require significant limits on cross-national mobility of workers. Open borders might undermine public-goods provision by the state and liberal democracy at the same time. The populist backlash at the present time and the rise of far-right, nativist political parties in Europe provide a taste of some of the possible negative consequences.

Might too many foreign workers undercut the quality of public institutions in the host countries by eroding trust and social cooperation? The empirical basis for the concern is that public-goods provision at the level of countries or communities seems to be negatively correlated with measures of ethnic, linguistic, or cultural heterogeneity (REF). While the precise reason for this continues to be debated, the presumption is that heterogeneity makes it more difficult to sustain the kind of cooperative behavior and trust that efficient public institutions require. Institutions are maintained either through *solidarity* (I care for you, so I am willing to share with you); *social trust* (I trust you, and know that you would do for me what I am doing for you), or *enforcement* (government coercion, requiring in turn *legitimacy*). All of these things are likely to be undermined by greater heterogeneity and inequality within countries – especially if the numbers involved are large.

In an interesting paper Baldwin and Huber (2010) distinguish between cultural and linguistic heterogeneity, on the one hand, and between-group income inequality (BGI), on the other. The latter refers to the gap in average incomes between different ethnic or cultural groups. They find that once BGI is specifically controlled, ethnic or cultural heterogeneity does not have a statistically significant negative association with public-goods provision across countries (see Graph 5, 6). However BGI itself is robustly and negatively correlated with public goods (Graph 7). The presence of a large number of poor foreign workers would clearly increase BGI in the advanced economies.

Considerations of this kind lead Paul Collier (2013) to warn that without “effective controls”, migration beyond a certain point would begin to have adverse effects. Borjas (2015, p. 968) worries that migrants would bring with them the «“bad” organizations, social models, and culture that led to poor economic conditions in the source countries in the first place». Clemens and Pritchett (2016), on the other hand, review the relevant empirical evidence and argue that any possible deleterious effects on home-country institutions would begin to be felt at much higher levels of in-migration than is presently observed. Both Borjas (2015) and Clemens and

Pritchett (2016), though on different sides of the argument, emphasize that we know very little about the long-run institutional consequences of absorbing very large numbers of foreign workers in contemporary advanced economies.

The experience with mass migration from the Old World to the New before World War I could provide some clues. According to estimates by Jeffrey Williamson (1998) and his colleagues, migration between 1870 and 1910 led to an increase of the New World's labor force by 49 percent. This process eventually did eventually produce a backlash and immigration laws were significantly tightened in the years leading to World War I. But it would be difficult to argue that this experience harmed the long-term institutional development of the United States, Canada, or Australia. But there are at least two reasons why this comparison may not be helpful. First, the New World was still relatively abundant in land, and this may have made the absorption of immigrants easier. Second, and more relevant to the issue under discussion, this experience with mass migration took place at a time when the role of the state as a provider of public goods was quite limited. Taxes were low and not progressive, the welfare state had not come into being, and there was limited public funding of infrastructure. The share of government spending GDP averaged less than 10 percent, compared to almost 50 percent today (Graph 8). The expansion of the public sphere took place subsequent to the mass migration, in response to the negative shocks of the 20<sup>th</sup> century (the Great Depression and the Second World War in particular). The pre-World War I experience with mass immigration was clearly not inimical to this development. What it does not tell us is what would happen to countries that have already erected extensive public institutions.

Given data constraints, the empirical literature typically does not distinguish between immigrants and foreign workers. When the latter are explicitly temporary residents and do not benefit from citizenship rights, their effects on the demand and provision of public goods could be different. For example, if foreign workers do not benefit from pension and schooling benefits (while they pay into the system during the duration of their stay), they may increase political support for public education and social insurance and provide some of the resources for funding such programs. On the other hand, to the extent domestic citizens dislike having to share public infrastructure such as parks or roads with people who come from a very different socio-economic status or do not look "like them," public goods would be adversely affected.

Such considerations are necessarily speculative. Most analysts would probably agree that there is an upper limit to how many foreign workers a society can ab-

sorb without its institutions beginning to transform fundamentally. Since we do not know where that ceiling is, it may be argued that a prudent approach would be to move gradually on the relaxation of labor-mobility restrictions. However, this is not much of a solution if institutional erosion is a long-term process and irreversible. It may be too late when adverse effects become noticeable. In Europe, the backlash to immigrants and refugees has been relatively sudden and could produce dramatic consequences not just for the process of European integration but for European democracies as well. Many economists believe that the backlash is fueled by nativists who do not understand the benefits of free flows of labor and people. But that does little to ameliorate the consequences.

## 7. - Does Incomplete Labor Mobility Really Lead to Convergence?

The preceding discussion does not provide much guidance on the extent of labor mobility that is politically desirable and sustainable. But the one key implication is that as long as the world remains divided into nation states, international labor mobility must remain necessarily incomplete. We can never eliminate completely the between-countries component of global income inequality.

Imagine a global program of expanded temporary work visas along the lines discussed at the beginning of the paper. How much global convergence would such a program achieve? The workers who can avail themselves of the program would certainly be better off, and substantially so. But what about those who are left behind in the sending countries, waiting for their turn?

In principle, wages in sending countries should rise as labor moves from the South to the North and labor becomes relatively less abundant in the poor countries. Something like this seems to have happened during the period of great migration in the decades before World War I. Here is Williamson (1998):

«mass migration after 1870 augmented the 1910 New World labor force by 49 percent and reduced the 1910 labor force in the emigrant countries around the European periphery by 22 percent. These big labor supply effects can be converted easily into a real wage impact in both sending and receiving countries. My colleagues and I estimate that effect in a series of papers and conclude that mass migration alone can explain about 70 percent of the real wage convergence observed in the late 19th century Atlantic economy».



This account suggests that labor mobility could have wage benefits for those left behind as well. It would thereby contribute to the shrinking of income gaps between countries.

However, more recent evidence is not as encouraging. Remittances and direct consumption benefits aside, countries that have seen large numbers of their workers migrate to rich countries have not done particularly well. Graph 9 summarizes the experience of three such countries, Mexico, Nicaragua, and El Salvador. The emigration rates for the first two of these countries is around 10 percent, while it reaches 20 percent for El Salvador. As the graph shows, none of these three countries have experienced any income convergence with the United States. For comparison, the graph also includes China, which has pursued a different model of economic development based on domestic productive diversification and export-oriented industrialization. The failure of the emigration strategy jumps off the page.

It could be that countries such as El Salvador have experienced large numbers of emigration precisely because they have done poorly. And perhaps the kind of temporary visa scheme I sketched out at the outset, which incentivizes return and spreads the benefits among a larger share of sending country workers, would produce better outcomes in terms of economic development. Returning workers bring their saving, knowledge, and networks with them, and can help spawn new industries in their home economies.<sup>6</sup>

Nevertheless, the reality is that convergence has always been achieved country-by-country. The Old World may have experienced wage gains due to outmigration to the New World, but ultimately, its economic development was underpinned by solid national institutions and political systems. Where those institutions failed to develop, as in Eastern Europe, economic development lagged behind, spurring in turn greater emigration. Similarly, it is hard to see how significant convergence can be achieved in today's world in the absence of appropriate growth-promoting policies in the developing world, with or without labor mobility.

---

<sup>6</sup> A bizarre example of this is provided in a story in *The New Yorker* (January 23, 2017), which relates how the forced, mass deportation of Salvadorans from the U.S. (typically for minor offences) stimulated the creation and expansion of a call center industry in El Salvador. The deported Salvadorans knew English, and with further training they could be turned into call-center operators at low wages.



## 8. - Concluding Remarks

From an efficiency perspective, border barriers to worker mobility are the greatest impediment to the efficient allocation of resources in the world economy. From a national-egalitarian perspective, eliminating these barriers are costly, especially in the short term. From a cosmopolitan perspective, borders do not and should not matter. From a utilitarian perspective, migrant workers should be provided with employment opportunities even if the host country does not provide them with political and social rights. From an institutionalist perspective, enabling workers from poor countries to escape poor institutions at home would yield a pyrrhic gain if the result is to erode the solidarity, trust, and legitimacy needed to uphold public-good provision in host countries. Each one of these vantage points supplies a definite answer, but none is adequate on its own.

The word “enemy” in the title may be too strong, but the issues I have discussed here do point to a definite tension between national and global equality. The quickest way to sharply reduce global inequality would be to drop all restrictions on labor mobility in rich countries. Yet this would cause the bottom of the labor market in those countries to collapse, and possibly cause severe institutional and political damage that undermines productivity levels in the host countries.

A more limited program of temporary work visas, with real carrots and sticks that ensured high rates of return, would produce substantial benefits to participants. As I have shown, it does not require cosmopolitanism on the part of rich-country electorates to be adopted. Moreover, such a program has distinct advantages relative to the prevailing agenda of trade agreements. It generates much higher efficiency gains relative to redistributive costs in the host countries. It also evades the problem of social dumping which has made international trade and outsourcing so contentious. At the same time, it is unclear that limited labor mobility would make much of a dent on income gaps between countries – the dominant source of global inequality.

The nation state is not the enemy of global equality insofar as effective growth strategies at the level of nation states remain crucial. Ultimately, global inequality will be reduced only by faster economic growth in the developing world. The good news is that the last quarter century has shown this is possible, through better policies in the poor nations. The bad news is that export-oriented industrialization, the model that has produced the most rapid and sustained development successes to date, seems to have run out of steam. Many of the low-income countries that have grown rapidly over the last couple of decades without industriali-

zation are showing symptoms of slowing down (Diao, McMillan, and Rodrik, 2017). And it is not clear if there are alternative models that can take industrialization's place.

I conclude that the tension cannot be wished away. At best, we can try to moderate it with policies that take the tension on board. In addition, we can try to identify policies that are good both for the global poor and the poor in the rich democracies. There is no shortage of such policies, for example: aggregate demand and employment raising policies (in both North and South); greater policy space to allow for industrial policies and other policies that raise overall productivity in developing countries; greater transparency in global banking to reduce tax evasion by the rich in both North and South, regulation of short-term cross-border financial flows to enhance efficacy of macroeconomic policies and reduce financial volatility; cooperation in support of true global public goods such as the fight against health pandemics and climate change. These remedies entail a different agenda than opening economic borders. But they may have greater long-run potential to reconcile global equality with equality within the advanced democracies.

TABLE 1

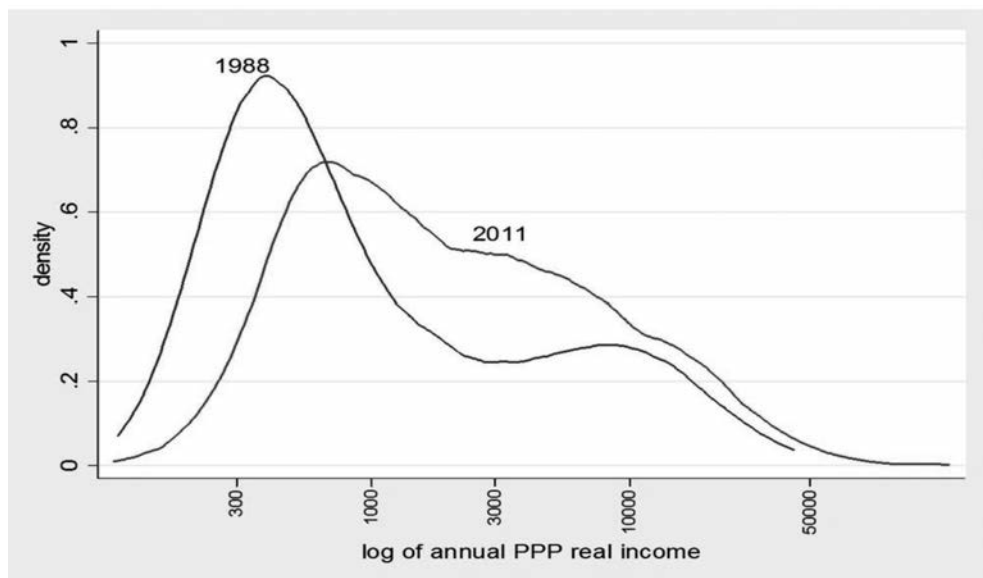
IS IT BETTER TO BE RICH IN A POOR COUNTRY, OR POOR IN A RICH COUNTRY?

	$y_j$	$\phi_{dj}$	Representative income of ...
Poor country (Niger)	\$949	income share of top 5% in poor country = 0.214	rich individual in poor country = \$4,062
Rich country (Norway)	\$65,702	income share of bottom 5% in rich country = 0.015	poor individual in rich country = \$19,711

Notes: We let  $y_j$  = per-capita income (GDP) in country  $j$ ;  $\phi_{dj}$  = income share of ventile  $d$  in country  $j$ ; and  $y_{dj}$  = average income level in ventile  $d$  ( $= 1, 2, \dots, 20$ ) in country  $j$ . Then  $y_{dj} = 20 \times f_{dj} \times y_j$ . Source: Author's calculations, using data from World Bank World Development Indicators and the global inequality database.

GRAPH 1

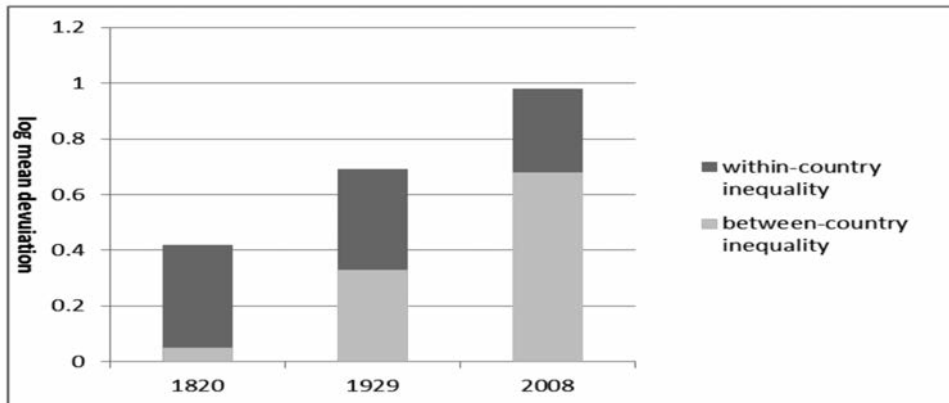
GLOBAL DISTRIBUTION OF INCOME



Source: MILANOVIC B. (2015).

GRAPH 2

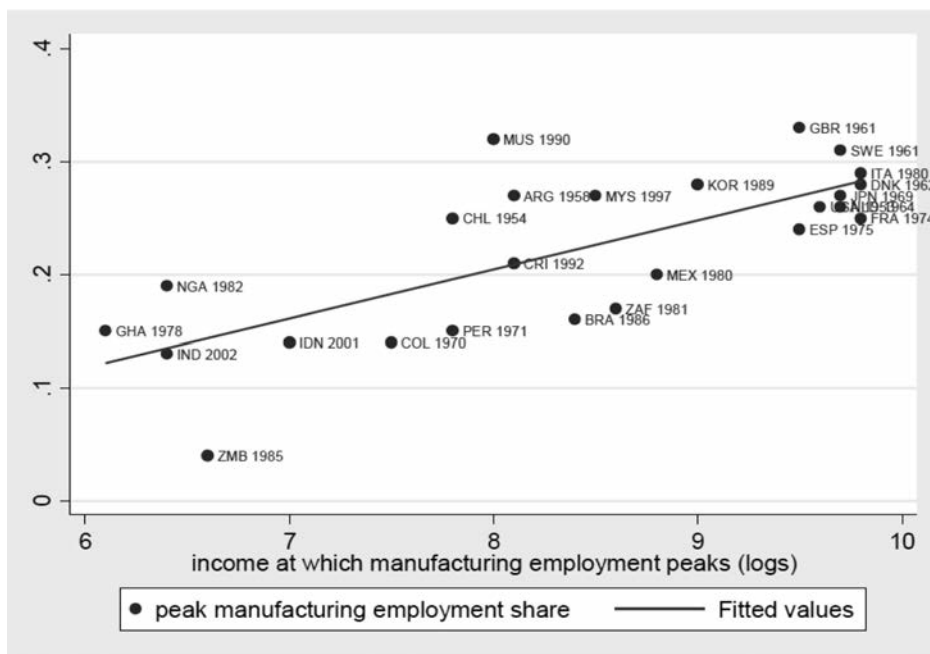
ACCOUNTING FOR THE RISE IN GLOBAL INEQUALITY



Source: BOURGUIGNON F. and MORRISON C. (2002) updated using data from MILANOVIC B. (2013).

GRAPH 3

PREMATURE DE-INDUSTRIALIZATION

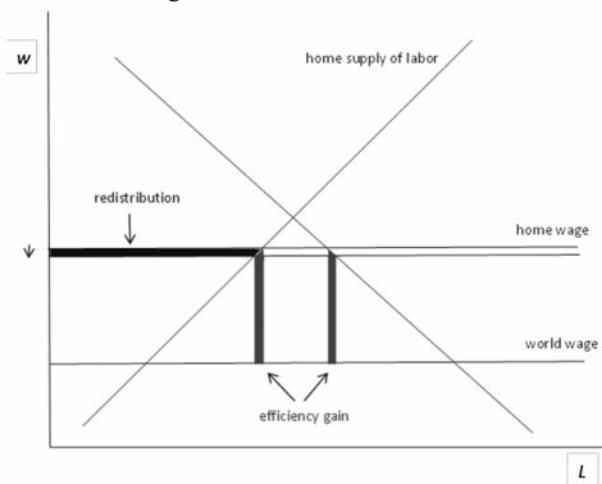


Source: RODRIK D. (2016).

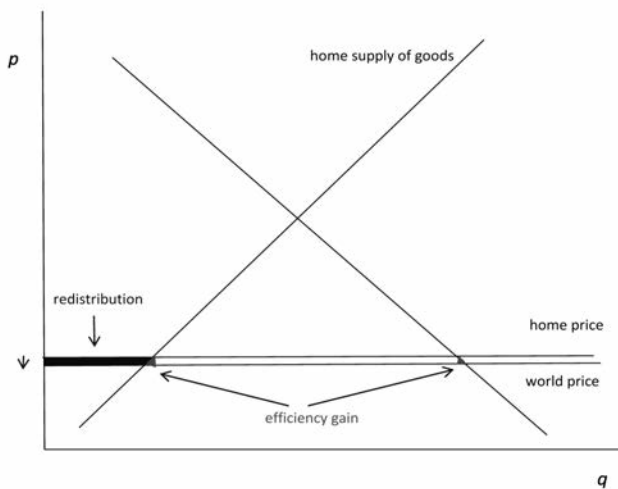
GRAPH 4

REDISTRIBUTION AND EFFICIENCY GAINS WITH HIGH AND LOW TRADE BARRIERS

(a) High trade barriers: labor services



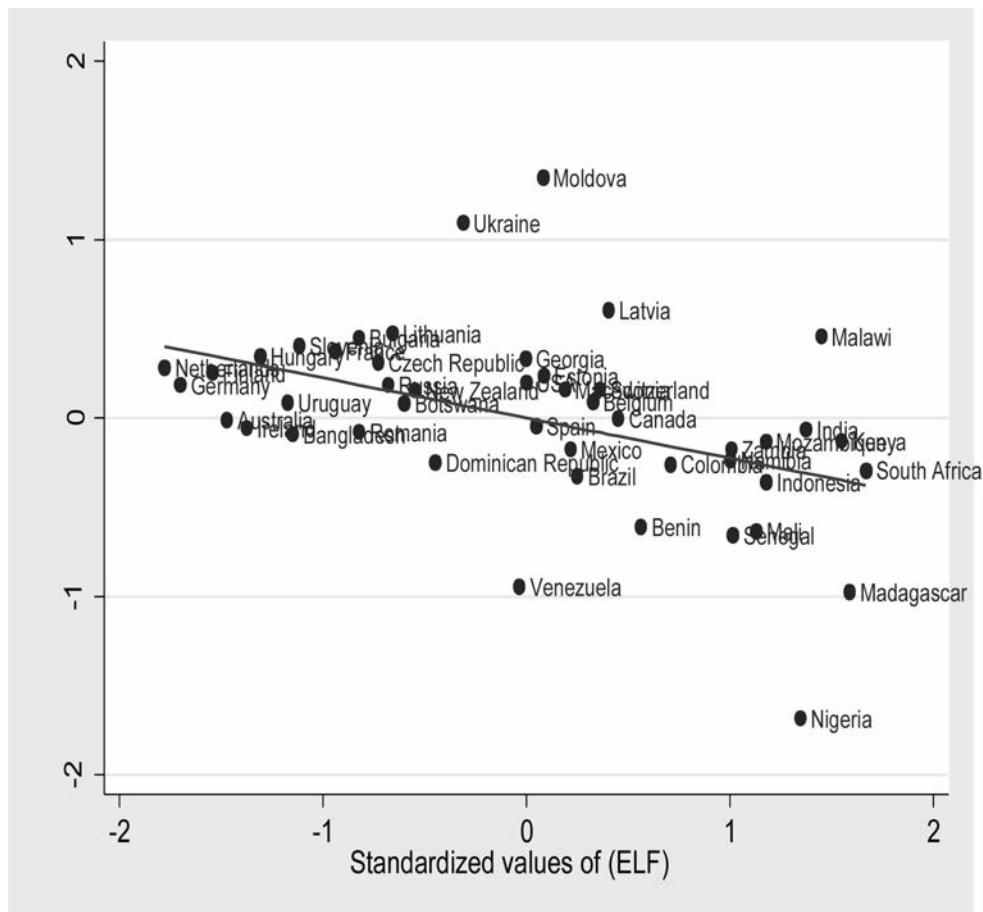
(b) Low trade barriers: goods



Source: Author.

GRAPH 5

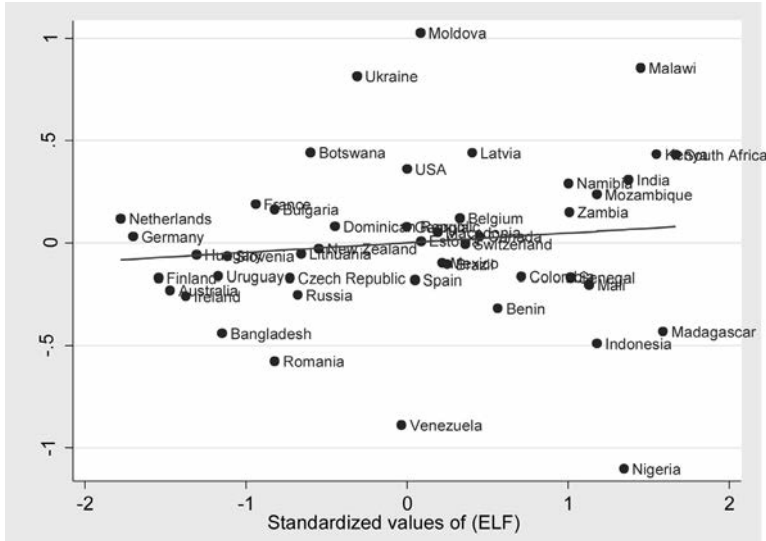
PUBLIC GOODS PROVISION IS NEGATIVELY CORRELATED WITH ELF



Notes: Partial correlation coefficient is -0.23, with a *t*-stat of -3.02. Controls: ln pop, ln GDP. Robust s.e.  
 Source: Author, based on data from BALDWIN K. and HUBER J.D. (2010).

GRAPH 6

PUBLIC GOODS AND ELF, CONTROLLING FOR BGI

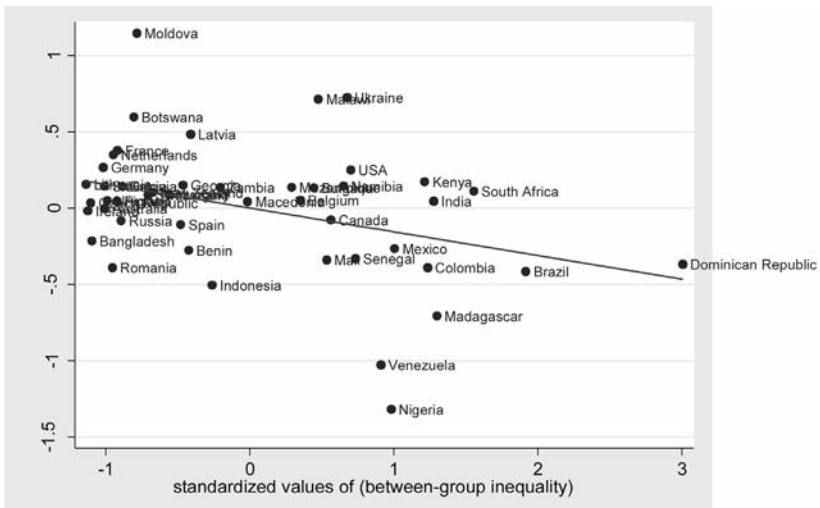


Notes: Partial correlation coefficient is 0.05, with a *t*-stat of 0.52. Controls: ln pop, ln GDP, BGI, survey dummies. Robust s.e.

Source: Author, based on data from BALDWIN K. and HUBER J.D. (2010).

GRAPH 7

PUBLIC GOODS AND BGI, CONTROLLING FOR ELF

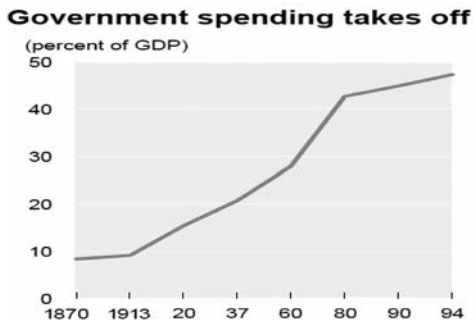


Notes: Partial correlation coefficient is -0.16, with a *t*-stat of -2.13. Controls: ln pop, ln GDP, ELF, survey dummies. Robust s.e.

Source: Author, based on data from BALDWIN K. and HUBER J.D. (2010).

GRAPH 8

GROWTH OF GOVERNMENT

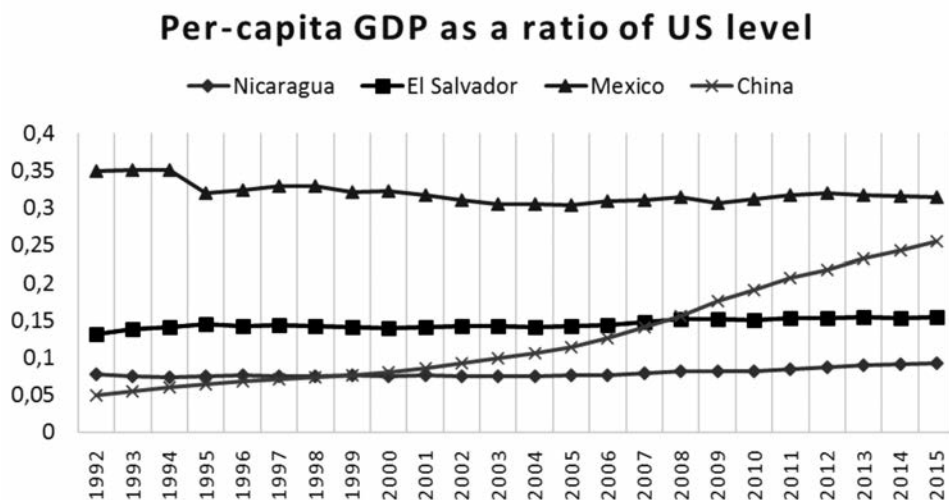


Note: The chart shows the average for 17 advanced economies.

Source: TANZI V. and SCHUKNECHT L. (1996).

GRAPH 9

CENTRAL AMERICAN *VERSUS* CHINESE MODELS OF DEVELOPMENT



Source: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS.



## BIBLIOGRAPHY

- AUTOR D. - DORN D. - HANSON G. (2016), «The China Shock: Learning from Labor Market Adjustment to Large Changes in Trade», *Annual Review of Economics*, forthcoming.
- BALDWIN K. - HUBER J.D. (2010), «Economic versus Cultural Differences: Forms of Ethnic Diversity and Public Goods Provision», *American Political Science Review*, vol. 104, no. 4, November.
- BORJAS G.J. (2015), «Immigration and Globalization: A Review Essay», *Journal of Economic Literature*, vol. 53, no. 4, December, pp. 961-974.
- BORJAS G.J. - MONRAS J. (2016), «The Labor Market Consequences of Refugee Supply Shocks», *NBER Working Paper*, no. 22656, September.
- BOURGUIGNON F. - MORRISON C. (2002), «Inequality among World Citizens: 1820-1992», *The American Economic Review*, vol. 92, no. 4, September, pp. 727-744.
- CLEMENS M. - PRITCHETT L. (2016), «The New Economic Case for Migration Restrictions: An Assessment», Center for Global Development, *Working Paper*, 423, February 23.
- CLEMENS M. - PRITCHETT L. - MONTENEGRO C.E. (2010), «The Place Premium: Wage Differences for Identical Workers across the US Border», unpublished paper, <https://ideas.repec.org/p/udch/wpaper/wp321.html>
- COLLIER P. (2013), *Exodus: How Migration is Changing Our World*, Oxford and New York, Oxford University Press.
- DIAO X. - MCMILLAN M. - RODRIK D. (2017), «The Recent Growth Boom in Developing Countries: A Structural-Change Perspective», January, [http://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/recent\\_growth\\_boom\\_in\\_ldcs.pdf](http://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/recent_growth_boom_in_ldcs.pdf)
- KOPCZUK W. - SLEMROD J. - YITZHAKI S. (2002), «Why World Redistribution Fails», *NBER Working Paper*, no. 9186, September.
- MILANOVIC B. (2013), «Global Income Inequality in Numbers: In History and Now», *Global Policy*, vol. 4, issue 2, May, pp. 198-208.
- .- (2015), «Global Inequality of Opportunity: How Much of Our Income Is Determined by Where We Live», *Review of Economics and Statistics*, vol. 97, no. 2, May, pp. 452-460.
- NAGEL T. (2005), «The Problem of Global Justice», *Philosophy & Public Affairs*, vol. 33, issue 2, March, pp. 113-147.
- PERI G. (2014), «Do Immigrant Workers Depress the Wages of Native Workers?», *IZA World of Labor*, <http://wol.iza.org/articles/do-immigrant-workers-depress-the-wages-of-native-workers-1.pdf>
- PRITCHETT L. - SPIVACK M. (2013), «Estimating Income/Expenditure Differences across Populations: New Fun with Old Engel's Law», Center for Global Development, *Working Paper*, 339, August.

- RILEY B. (2014), «U.S. Trade Policy Gouges American Sugar Consumers», The Heritage Foundation, Backgrounder #2914 on Trade, <http://www.heritage.org/research/reports/2014/06/us-trade-policy-gouges-american-sugar-consumers>, June 5.
- RODRIK D. (1994), «The Rush to Free Trade in the Developing World: Why So Late? Why Now? Will It Last?», in HAGGARD S. - WEBB S. (eds), *Voting for Reform: Democracy, Political Liberalization, and Economic Adjustment*, New York, Oxford University Press.
- (2007), «Be Our Guests», *The New York Times*, June 1.
- (2011), *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*, W.W. Norton, New York.
- (2016), «Premature Deindustrialization», *Journal of Economic Growth*, 21(1), March.
- ROSENZWEIG M.R. (2010), «Global Wage Inequality and the International Flow of Migrants», Yale University Economic Growth Center, *Discussion Paper*, no. 983, January.
- SAMUELSON P.A (1948), «International Trade and the Equalisation of Factor Prices», *Economic Journal*, June, pp. 163-184.
- SEN A. (2009), *The Idea of Justice*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- SINGER P. (2002), *One World: The Ethics of Globalization*, Yale University Press, New Haven and London.
- TANZI V. - SCHUKNECHT L. (2000), *Public Spending in the 20th Century: A Global Perspective*, Cambridge and New York, Cambridge University Press.
- WEYL E.G. (2014), «The Openness-Equality Trade-Off in Global Redistribution», The University of Chicago, unpublished paper, October, <https://bfi.uchicago.edu/sites/default/files/research/Weyl.pdf>
- WILLIAMSON J.G. (1998), «Research Summary: The Economics of Mass Migrations», Summer, [http://www.nber.org/reporter/summer98/williamson\\_summer98.html](http://www.nber.org/reporter/summer98/williamson_summer98.html)



# INVITED POLICY PAPER



RPE TERRITORIA



# Ruolo e sfide dell'industria chimica in Italia<sup>◇</sup>

Federchimica\*  
Milano

*Chemical industry represents a technological infrastructure for manufacturing transferring technology, innovation and environmental sustainability, i.e. competitiveness. Such a role is strategic to maintain an industrial basis in Europe and, especially, in Italy as industrial districts more and more build their success on innovative chemical products developed locally. Italy is the third European chemical producer and has significant strengths: well-balanced presence among foreign-owned companies, medium-large Italian groups and SMEs, strong export propensity, widespread research activity, highly qualified employees, Industrial Relations committed to social responsibility. Competitiveness is very sensitive to external conditions such as regulation, that in Italy often turn into a disadvantage.*

[JEL Classification: L5; L65; O14; O25].

**Keywords:** technological infrastructure; sustainability; competitiveness; regulation.

---

\* <aei@federchimica.it>, Centro Studi Federchimica.

◇ I Focus RPE Territoria sono curati dal Centro Studi Confindustria (CSC).

Gli approfondimenti territoriali sono stati redatti da: Assolombarda, per il contributo “La chimica in Lombardia” (da pag. 56 a pag. 59) e Confindustria Catania, per il contributo “La chimica sotto il vulcano” (da pag. 60 a pag. 66).

## 1. - Sintesi

La chimica rappresenta un'infrastruttura tecnologica per tutta l'industria manifatturiera, alla quale trasferisce tecnologia, innovazione e sostenibilità ambientale cioè, in una parola sola, competitività. Questo ruolo è sempre più strategico per mantenere una base industriale in Europa nei settori tradizionali e per rafforzare il posizionamento competitivo nei settori di frontiera.

Il ruolo di trasferimento tecnologico della chimica è particolarmente importante in Italia per il legame strettissimo con il *Made in Italy* e con i distretti industriali. Sempre più spesso alla base del successo del *Made in Italy* c'è proprio un'innovazione chimica. I punti di forza tipici dei manufatti italiani – in termini di flessibilità, creatività e personalizzazione – sono perseguibili anche grazie all'interazione con un'offerta chimica italiana sviluppatasi in sinergia con le esigenze della domanda nazionale.

In Italia la chimica realizza un valore della produzione pari a 52 miliardi di euro (anno 2016) confermandosi il terzo produttore europeo e il nono a livello mondiale. Il settore impiega circa 108 mila addetti altamente qualificati e si stima che ad ogni addetto chimico corrispondano più di 2,5 posti di lavoro attivati negli altri comparti per un totale di oltre 350 mila posti di lavoro collegati alla chimica.

L'industria chimica vede, in Italia, la presenza bilanciata di 3 tipologie di attori: le imprese a capitale estero (38% del valore della produzione), i medio-grandi gruppi italiani (24%) e le PMI (38%).

L'incidenza dell'*export* sul fatturato è aumentata di 14 punti percentuali in un decennio e il settore presenta – insieme alla farmaceutica – la quota più elevata di imprese esportatrici (56% contro una media manifatturiera del 22%). 135 imprese a capitale nazionale controllano stabilimenti produttivi all'estero.

La chimica in Italia è tra i comparti industriali italiani con la più alta incidenza di imprese innovative (61% contro 41% medio manifatturiero) e la quota di fatturato settoriale riconducibile ad imprese innovative non solo è predominante (82% contro 72%) ma risulta in linea con la media europea e superiore a importanti produttori come Francia, Regno Unito e Paesi Bassi. L'Italia è seconda solo alla Germania per numero di imprese chimiche attive nella ricerca.

La chimica impiega lavoratori altamente qualificati: la presenza di laureati, pari al 19% degli addetti, è doppia rispetto alla media industriale (11%) e, in oltre la metà dei casi, si tratta di lauree in materie scientifiche. La chimica si rivolge sempre più ai laureati: la loro incidenza sulle nuove assunzioni (28%) è, infatti, molto superiore a quella sul totale degli addetti e il *mix* professionale si sposta via via verso qualifiche più elevate.

L'industria chimica ha un sistema di relazioni industriali fortemente orientato alla responsabilità sociale. Nel panorama industriale è il primo comparto ad avere istituito un fondo settoriale per la previdenza complementare (Fonchim) e uno per l'assistenza sanitaria integrativa (FASCHIM).

La competitività dell'industria chimica è molto sensibile alle condizioni esterne all'impresa. In Italia le Istituzioni non riconoscono in modo adeguato l'impegno e i risultati concreti conseguiti dall'industria ai fini dello Sviluppo Sostenibile e la situazione è aggravata dalla tendenza a recepire le direttive europee in modo restrittivo e, più in generale, dall'inefficienza della Pubblica Amministrazione.

Per i territori avanzati, come l'Italia, la principale sfida economica e sociale del futuro trova la sua sintesi nello Sviluppo Sostenibile, ossia un modello di crescita di lungo periodo rispettoso dell'ambiente e della salute, e capace di garantire condizioni diffuse di benessere. L'industria chimica ha un posizionamento di eccellenza in questo ambito: guida, infatti, la classifica dei settori manifatturieri italiani per il Prodotto Interno di Qualità, elaborata dalla Fondazione per le Qualità Italiane tenendo conto dei diversi aspetti della Sostenibilità (sociale, ambientali ed economici). Di conseguenza, è un settore su cui puntare per promuovere concretamente questo modello.

## 2. - Premessa

Gli studi settoriali devono portare ad una conoscenza tale da permettere la comprensione delle principali dinamiche e problematiche (in particolare ai non esperti) e fornire indicazioni utili alla valorizzazione del settore nell'ambito di politiche industriali o, più in generale, nel contesto delle politiche *tout court* sviluppate in Europa e in Italia.

Questo aspetto è cruciale per l'industria chimica in quanto permangono stereotipi e informazioni carenti che possono mettere a rischio lo sviluppo dell'industria. La caratteristica, infatti, dell'industria chimica è la sensibilità/dipendenza della sua competitività industriale dal contesto istituzionale (normative, burocrazia, costo dell'energia, logistica, ricerca e formazione, ecc.). Stereotipi e informazioni carenti possono determinare politiche pubbliche inutilmente dannose.

Per questo motivo, questo contributo di analisi è particolarmente orientato a presentare aspetti per molti versi poco conosciuti dell'industria chimica, mentre sono solo in parte affrontati temi tradizionali delle analisi settoriali che non avrebbero contribuito a migliorare la conoscenza di questo comparto.



### 3. - Il ruolo dell'industria chimica in Europa e in Italia

In un mercato globale i temi che riguardano l'industria chimica nel nostro Paese sono strettamente connessi a quelli europei. Di conseguenza, è opportuno partire da questi per individuare le problematiche specifiche dell'industria in Italia. Ciò è particolarmente vero proprio perché la competitività del settore è molto condizionata dal sistema normativo (soprattutto in materia di ambiente, salute e sicurezza) e dalla politica energetica, aspetti sui quali il peso delle Istituzioni europee è sempre più importante. In secondo luogo, il ruolo dell'industria chimica nell'ambito del sistema industriale è lo stesso, anzi si rafforza, se si passa dal riferimento europeo a quello nazionale.

L'industria chimica ha, a livello europeo, una dimensione davvero rilevante: occupa 1,2 milioni di addetti altamente qualificati che diventano oltre 4 milioni, considerando anche l'occupazione attivata indirettamente attraverso gli acquisti di beni e servizi e gli investimenti. L'Italia si conferma il terzo produttore europeo, dopo Germania e Francia, con una quota sul valore della produzione pari al 10%.

In verità l'industria chimica è costituita da comparti molti diversi tra loro (per barriere all'entrata, caratteristiche del mercato, tecnologiche, di prodotto), ma può continuare ad essere considerata in modo unitario per due aspetti: il suo stretto collegamento con la scienza chimica, che pervade tutti i comparti, e la sua caratteristica di bene intermedio (con l'esclusione di pochi sotto-settori) (Tav. 1).

Proprio per questo l'importanza, attuale e prospettica, del settore risiede soprattutto in aspetti qualitativi che è opportuno sottolineare perché troppo spesso sottovalutati o semplicemente ignorati.

In quanto bene intermedio, la chimica serve tutti i settori economici e, in particolare, tutta l'industria a valle (alla quale è destinato il 68% dei prodotti chimici). Ma la chimica non è un semplice fornitore di materie prime, piuttosto rappresenta un'infrastruttura tecnologica per tutta l'industria manifatturiera, alla quale trasferisce tecnologia, innovazione e sostenibilità ambientale, vale a dire, in una parola sola, competitività. Il suo ruolo insostituibile nel trasferimento tecnologico coinvolge tutta la filiera chimica in quanto le innovazioni sono sviluppate a partire dalla chimica di base passando per la chimica fine e la chimica delle specialità attraverso la quale arrivano, infine, a tutti i settori manifatturieri.

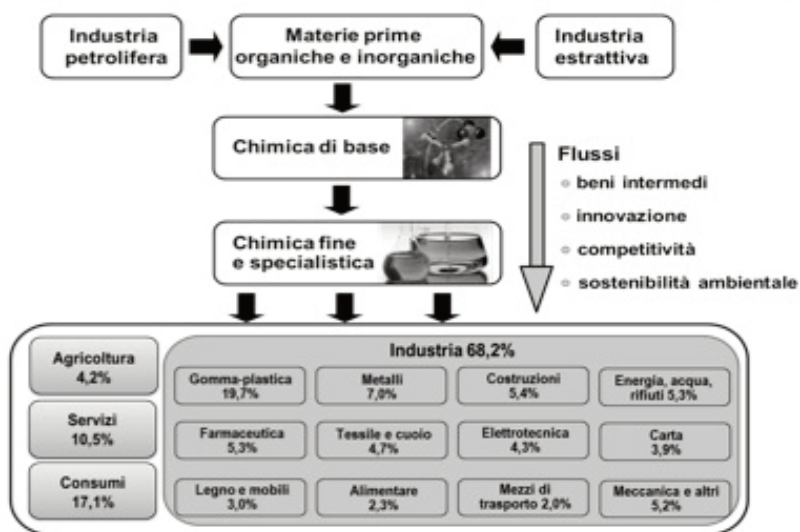
Questo ruolo è sempre più strategico sia per mantenere una base industriale in Europa nei settori tradizionali, sia per rafforzare il posizionamento competitivo nei settori di frontiera. Di conseguenza, la chimica dovrebbe essere posta al centro delle iniziative di politica industriale, a livello italiano ed europeo, anche alla luce

dell'obiettivo della Commissione Europea di riportare l'industria manifatturiera al 20% del PIL.

TAV. 1

DESTINAZIONE DEI PRODOTTI CHIMICI PER SETTORE IN ITALIA  
(quote %)

UN SETTORE NEL CUORE DEL SISTEMA INDUSTRIALE ITALIANO



Note: le costruzioni includono i materiali ad esse destinati.

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su tavole *input-output* ISTAT, anno 2010.

L'industria chimica ha una caratteristica unica, quella di essere un'industria che ha una scienza – quella chimica – con il suo stesso nome che ne determina la caratteristica di “industria basata sulla scienza”. Questa affermazione non è banale, al contrario ha determinato e determina la spinta innovativa del settore e il legame forte che esso deve avere con il mondo scientifico. La scienza chimica studia la trasformazione della materia, l'industria chimica rende disponibili le scoperte scientifiche tramutandole in tecnologia e prodotti. È emblematica, a tale proposito, la foto che ritrae il Comitato scientifico di Solvay nel 1911 (Tav. 2), del quale facevano parte ben 11 Premi Nobel tra i quali Albert Einstein, Marie Curie e Max Planck. L'eccellenza della ricerca scientifica, accademica e industriale, ha portato l'Europa ad acquisire e mantenere una *leadership* nel sapere chimico mondiale e una *leadership* tecnologica nell'industria.

## CHIMICA. SCIENZA, INDUSTRIA E SOCIETÀ

## 1911, Solvay Physics Council: 11 premi Nobel



Fonte: Archivi International Solvay Institutes ([http://www.solvayinstitutes.be/html/photo\\_gallery.html](http://www.solvayinstitutes.be/html/photo_gallery.html)).

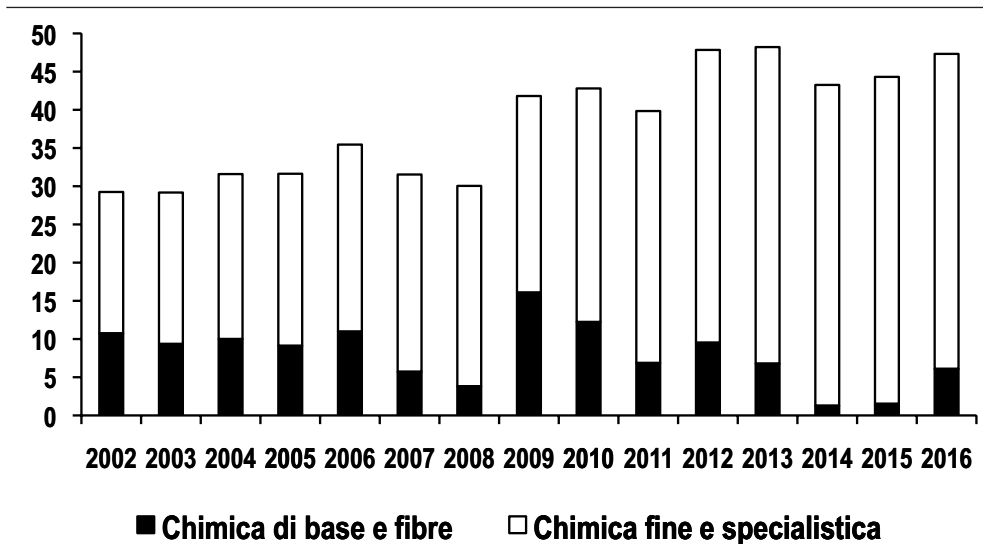
Nonostante le difficoltà degli ultimi anni e l'impetuosa crescita dell'industria cinese (che domina ormai la produzione mondiale con una quota pari al 40%), la capacità innovativa dell'industria chimica europea – sia nei confronti degli altri settori industriali, sia nei confronti degli altri concorrenti internazionali – è rimasta integra e di assoluta rilevanza strategica.

La specializzazione europea emerge chiaramente dal fatto che essa è leader mondiale negli scambi commerciali chimici generando un saldo attivo elevato (Tav. 3), pari a 47 miliardi di euro nel 2016, tendenzialmente crescente e importante per garantire all'UE equilibrio negli scambi commerciali.

Un'altra caratteristica – connessa al contenuto tecnologico (grazie a investimenti materiali e immateriali elevati) – riguarda la qualificazione e produttività delle risorse umane di gran lunga superiori alla media industriale non solo a livello europeo, ma anche in Italia dove il valore aggiunto per addetto risulta più elevato del 60% circa (Tav. 4). Di conseguenza, l'industria chimica può offrire opportunità di lavoro qualificato e ben remunerato, oggi e in futuro, alle giovani generazioni (Tav. 5).

TAV. 3

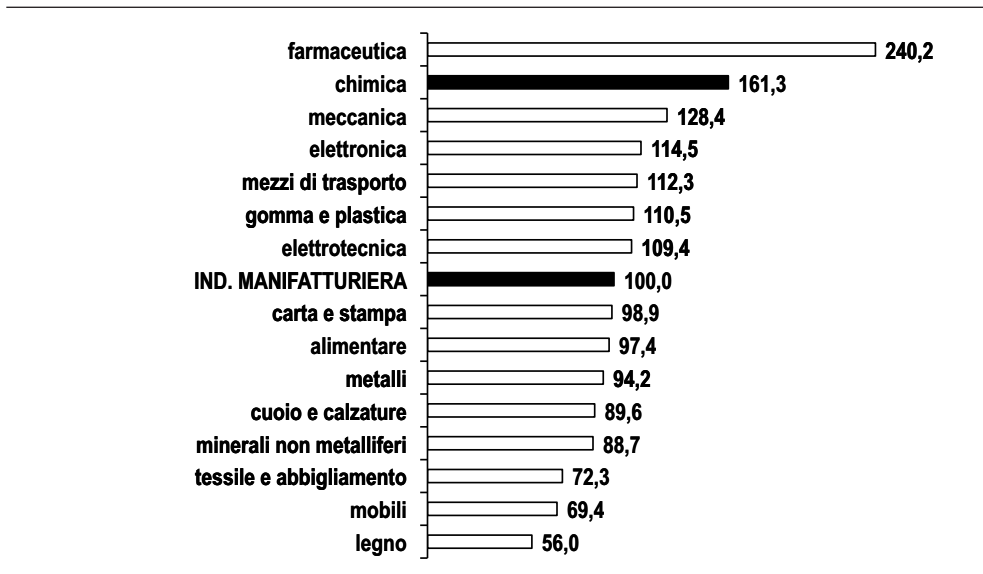
SALDO COMMERCIALE DELLA CHIMICA EUROPEA  
(miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su EUROSTAT.

TAV. 4

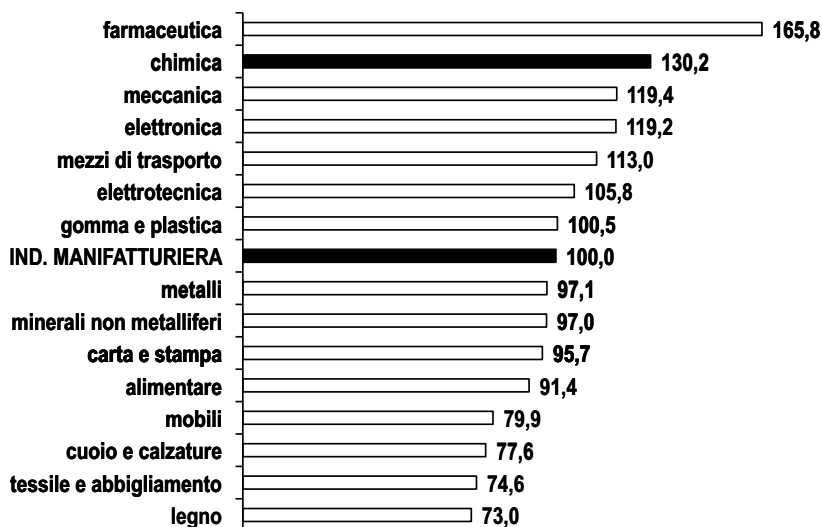
VALORE AGGIUNTO PER ADDETTO  
(indice industria manifatturiera = 100)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2014.

TAV. 5

SPESE DEL PERSONALE PER DIPENDENTE  
(indice industria manifatturiera = 100)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2014.

Il ruolo di trasferimento tecnologico della chimica è particolarmente importante in Italia per il suo legame strettissimo con il *Made in Italy* e, in particolare, con i distretti industriali (Tav. 6). Spesso alla base del successo del *Made in Italy* c'è sempre più un'innovazione chimica. Le stesse caratteristiche tipiche dei manufatti italiani – in termini di flessibilità, creatività e personalizzazione – sono perseguibili proprio grazie all'interazione con un'offerta chimica italiana sviluppatasi in sinergia con le esigenze della domanda nazionale. Nello scenario competitivo globale il *Made in Italy* dovrà diventare sempre più tecnologico e puntare sempre più sull'innovazione di prodotto e ciò potrà avvenire grazie a un'interazione sempre più intensa con la chimica.

Anche in tema di Sviluppo Sostenibile, il ruolo dell'industria chimica è interessante, in quanto i benefici non si fermano ai risultati interni al settore, ma riguardano anche i suoi utilizzatori cioè tutta l'industria manifatturiera e i consumatori. Infatti, secondo uno studio realizzato da Mc Kinsey per Icca (*International Council of Chemical Associations*), ogni unità di CO<sub>2</sub> emessa dalla chimica evita 2,6 emissioni di CO<sub>2</sub> a valle (*Innovation for Greenhouse Gas Reductions*, Icca, 2009). In Italia già oggi l'industria chimica evita emissioni per circa 35 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno equivalenti a quelle di 19 milioni di auto (Tav. 7).

TAV. 6

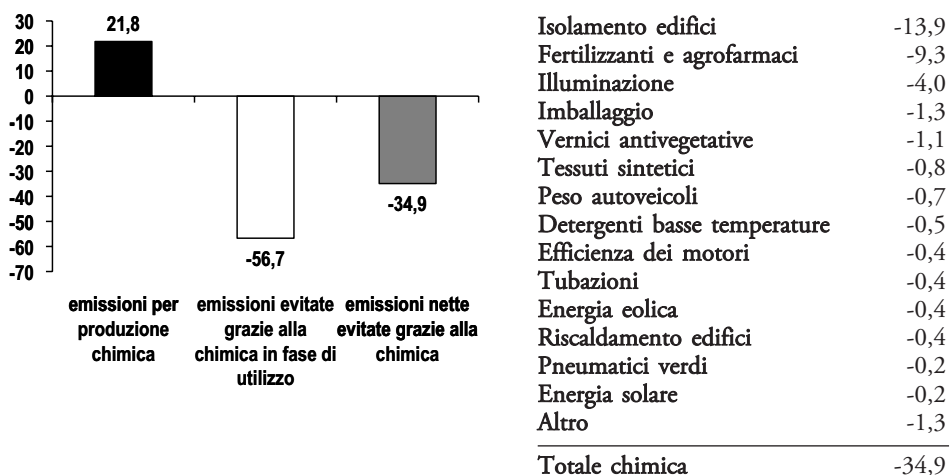
CHIMICA, IL TURBO DEL *MADE IN ITALY*



Fonte: FEDERCHIMICA.

TAV. 7

RIDUZIONE DI GAS SERRA GRAZIE ALL'UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI  
(milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti all'anno in Italia)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ICCA - MCKINSEY, ISPRA, ICDP, 2011.

Lo sviluppo di una chimica sostenibile, in Europa e in Italia, è una realtà funzionale a determinare maggiore sostenibilità ambientale per tutta l'industria manifatturiera. In questo ambito, si sono aperte e si stanno aprendo anche nuove frontiere tecnologiche, connesse alla Bioeconomia e all'Economia circolare (ma non solo), come le biotecnologie, le nanotecnologie, l'utilizzo delle biomasse come materia prima per la chimica, ambito in cui l'Italia mostra una specializzazione elevata.

#### 4. - Criticità per l'industria chimica europea

In un documento della Commissione europea di alcuni anni fa, condiviso da tutti gli *stakeholder*, si sottolineava il ruolo insostituibile della chimica europea come *Enabler of a Sustainable Future* sottolineando, in particolare, come le principali sfide dell'Umanità abbiano nella chimica un *solution provider* (*High level group on the competitiveness of the European chemical industry – Final report*, EU Commission, 2009).

Infatti:

- l'industria chimica ha un ruolo chiave per lo sviluppo economico e per il benessere, rendendo disponibili sostanze, prodotti, materiali innovativi e nuove soluzioni tecnologiche per praticamente tutti i settori economici;
- le sfide principali che l'Umanità ha di fronte – sicurezza alimentare, cambiamento climatico, invecchiamento della popolazione, prevenzione ambientale e gestione dei rifiuti – esigono nuove soluzioni, molte delle quali possono essere implementate soltanto grazie a nuovi materiali e sostanze;
- di conseguenza, si concludeva che è indispensabile promuovere un'industria chimica orientata alla sostenibilità, in grado di rendere concretamente disponibili le necessarie soluzioni tecnologiche.

I punti di forza della chimica europea non devono far dimenticare i rischi di una perdita di competitività che ne determinerebbe, inevitabilmente, l'indebolimento. In particolare:

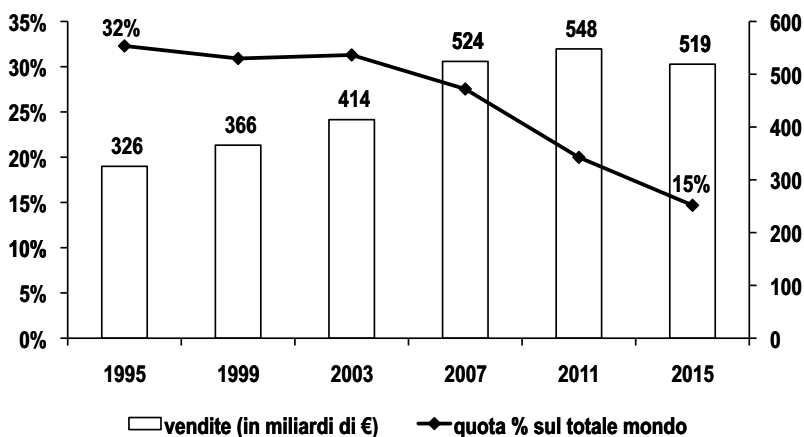
- la recente crisi economica ha evidenziato l'aggressività della concorrenza asiatica che mette a rischio la *leadership* europea nella chimica innanzitutto in termini quantitativi la quota europea sulla produzione mondiale è infatti passata dal 32% del 1995 al 15% del 2015 (Tav. 8) ma, in prospettiva, anche in termini qualitativi;
- lo sviluppo dello *shale gas* negli USA, l'esplosione dell'industria cinese e gli sforzi dei Paesi medio orientali di allungare la propria presenza nella filiera a valle del petrolio hanno determinato un crescente divario tra gli investimenti

produttivi (Tav. 9) nei paesi europei e nelle altre aree che spesso vedono protagoniste le imprese europee ma che possono condizionare gli sviluppi nel medio e lungo periodo;

- tale divario negli investimenti è determinato solo in parte dalle dinamiche della domanda, ma soprattutto è alimentato dalle condizioni di competitività in Europa.

TAV. 8

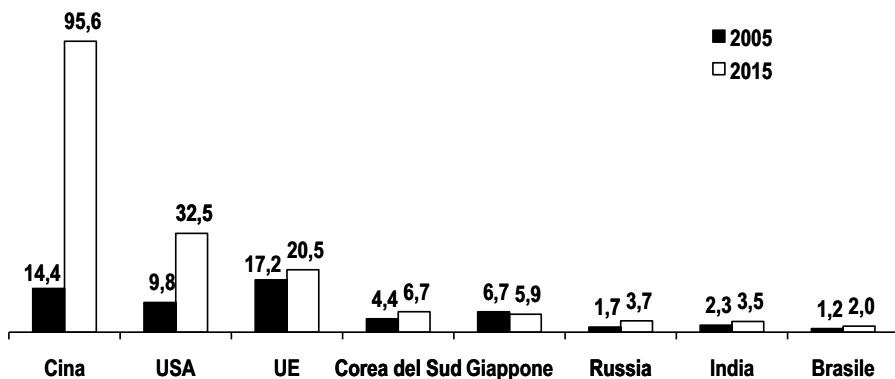
INDUSTRIA CHIMICA EUROPEA  
(vendite in miliardi di euro, quota % sul totale mondo)



Fonte: CEFIC, Chemdata International, EUROSTAT.

TAV. 9

SPESA PER INVESTIMENTI NELL'INDUSTRIA CHIMICA  
(miliardi di euro)



Fonte: CEFIC, Chemdata International, EUROSTAT.



La competitività europea è condizionata da molti fattori:

- il condivisibile sviluppo dell'idea di Europa Sociale comporta una normativa sui processi produttivi e sui prodotti chimici sempre più capillare e restrittiva, ma spesso anche non attenta alle esigenze di competitività industriale; il confronto internazionale richiede, invece, lo snellimento delle normative, la loro semplificazione e una costante azione di *benchmarking* competitivo per gli effetti che queste possono avere sulla competitività delle produzioni europee;
- la competitività industriale deve far fronte agli elevati costi dell'energia, ormai non più solo nei confronti del Medio Oriente ma anche degli Stati Uniti, e a una rete infrastrutturale non sempre rispondente alle esigenze di una mobilità sostenibile ed efficiente dei prodotti chimici;
- il dialogo con l'Accademia e il sistema formativo devono essere improntati certamente all'autonomia, ma anche alla necessità di dare risposte adeguate alle esigenze di formazione e ricerca delle imprese chimiche europee.

La Commissione europea ha fatto realizzare una particolare analisi sui costi della regolamentazione per l'industria chimica europea (*Cumulative Cost Assessment for the EU Chemical Industry – Final Report*, EU Commission, Technopolis, 2016): i risultati mostrano incidenze molto elevate e una tendenza fortemente crescente (Tav. 10). L'analisi (che ora si cerca di sviluppare a livello internazionale) dimostra la fortissima sensibilità dell'industria chimica ai costi di regolamentazione e, di conseguenza, il rischio che la competitività delle attività europea sia danneggiata da una definizione e da un'applicazione delle norme diversa e peggiorativa in Europa rispetto ad altre aree del Mondo.

Un aspetto trascurato dell'industria chimica europea – e ancor più di quella italiana – è la significativa presenza delle PMI specializzate accanto ai grandi gruppi e ai poli produttivi della chimica di base. In Europa le PMI rappresentano ben il 45% dell'occupazione chimica e in Italia questa quota supera il 60%.

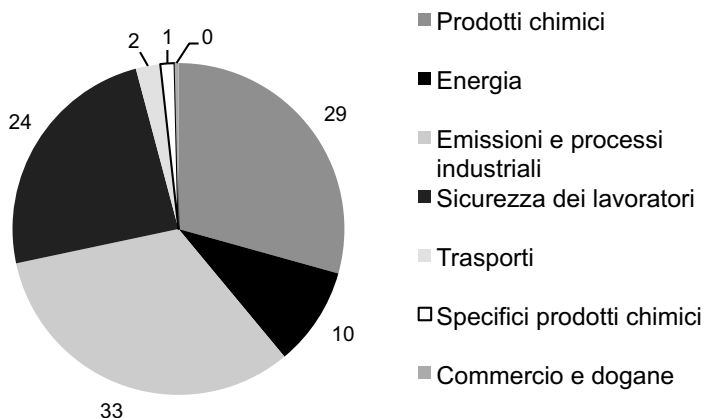
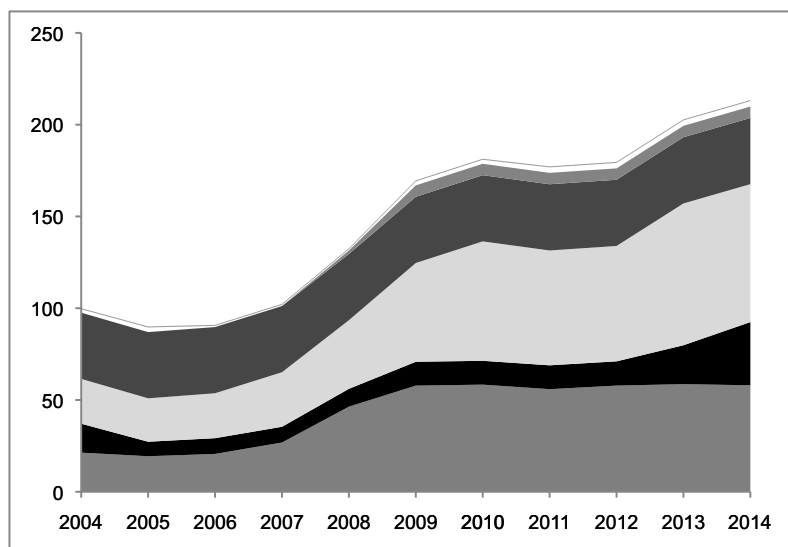
Le normative – soprattutto negli ambiti di salute, sicurezza e ambiente – tipicamente prevedono gli stessi requisiti per le imprese di grandi dimensioni e le PMI, di conseguenza – agendo come costo fisso – per queste ultime risultano più penalizzanti in termini di incidenza. Normative inutilmente complesse danneggiano la competitività di tutta l'industria chimica, ma rischiano persino di bloccare i processi di sviluppo delle PMI in quanto, non avendo personale dedicato al *regulatory*, sottraggono risorse ad attività altamente strategiche quali la ricerca o l'attività stessa dell'imprenditore.

In definitiva è opportuno ricordare quanto già affermava Michael Porter ormai quasi 30 anni fa nel suo volume *The Competitive Advantage of Nations*: «Nel mer-

cato globale non solo le imprese si fanno concorrenza, ma anche le Nazioni». Questo è particolarmente vero oggi con l'annullamento dei tempi di trasferimento delle conoscenze (per cui i fattori di competitività interni alle imprese diventano oggettivamente meno importanti) e in particolare nella chimica dove – come ricordato – le Istituzioni (nazionali ed europee) sono determinanti.

TAV. 10

COSTI DELLA REGOLAMENTAZIONE PER L'INDUSTRIA CHIMICA EUROPEA  
(indice 2004 = 100, quote % medie 2004-2014)



Fonte: Cumulative Cost Assessment for the EU Chemical Industry – Final Report, EU COMMISSION, TECHNOLPOLIS (2016).

## 5. - Il volto della chimica in Italia

In Italia la chimica – con oltre 2.800 imprese – realizza un valore della produzione pari a 52 miliardi di euro (anno 2016) confermandosi il terzo produttore europeo, dopo Germania e Francia, e il nono a livello mondiale (Tav. 11).

Il settore impiega circa 108 mila addetti altamente qualificati. Infatti, la quota di laureati (19%) è quasi il doppio rispetto alla media della manifattura italiana (11%). Grazie a livelli di qualifica professionale e produttività più elevati, le retribuzioni per dipendente risultano superiori alla media di circa il 30%.

TAV. 11

DIMENSIONI DELLA CHIMICA IN ITALIA  
(miliardi di euro, salvo diversa indicazione, anno 2016)

	Industria chimica	Industria chimica e farmaceutica
Produzione	51,6	81,6
Esportazioni	27,5	48,8
Importazioni	34,6	57,4
Saldo commerciale	-7,1	-8,6
Domanda interna	58,6	90,2
Imprese (numero)	2.810	3.256
Unità locali (numero)	3.750	4.447
Occupati (migliaia)	108,1	172,1
Valore aggiunto (% della produzione)	19,2	23,0
Investimenti	1,7	2,8
Spese R&S	0,5	1,2

*Note:* valore aggiunto, spese R&S e investimenti, ultimo anno disponibile, 2014.

*Fonte:* stime FEDERCHIMICA.

La chimica si caratterizza per una forte e crescente attivazione – attraverso i suoi investimenti e l’acquisto di beni e servizi – di occupazione indiretta, spesso anch’essa altamente qualificata: si stima che ad ogni addetto chimico corrispondano quasi 2,5 posti di lavoro attivati negli altri comparti per un totale di oltre 350 mila posti di lavoro collegati alla chimica. Il settore mostra, in particolare, un’integrazione crescente con i servizi, soprattutto per attività connesse alla protezione ambientale e alla ricerca.

L’Italia è presente in tutte le aree della chimica: continua a mantenere una presenza significativa nella chimica di base (32% degli addetti), anche se la chimica fine e specialistica vede aumentare la sua quota (dal 61% al 68% tra il 2000 e il 2014).

In Italia sono presenti diversi poli petrolchimici. Tuttavia, la distribuzione dell'occupazione chimica nelle regioni italiane evidenzia che assumono grande rilevanza soprattutto tessuti produttivi non localizzati intorno ai poli. Nel Nord Italia si trova il 78% dell'occupazione del settore e, da sola, la Lombardia conta per il 41% (Tav. 12).

Tav. 12

DISTRIBUZIONE DELL'OCCUPAZIONE E DEI POLI CHIMICI IN ITALIA  
(%)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2014.

La Lombardia è una regione chimica di vitale importanza non solo per l'Italia, ma anche nel panorama europeo: è, infatti, tra le prime cinque regioni chimiche europee per numero di imprese e di addetti ed è l'unica non tedesca (Tav. 13).

TAV. 13

## PRINCIPALI REGIONI CHIMICHE EUROPEE

	Addetti chimica e farmaceutica	% su popolazione	% su addetti chimica e farmaceutica UE
Renania-Vestfalia (D)	121.884	0,69	7,2
Assia (D)	68.914	1,14	4,0
Baviera (D)	68.563	0,54	4,0
Lombardia (I)	67.667	0,68	4,0
Renania-Palatinato (D)	67.366	1,68	4,0
Baden-Württemberg (D)	65.416	0,61	3,8
Catalogna (E)	49.878	0,67	2,9
Île de France (F)	43.470	0,36	2,6
Fiandre (B)	40.475	0,63	2,4
Rodano-Alpi (F)	36.004	0,55	2,1

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, EUROSTAT, INSEE, 2014.

L'indice di specializzazione della Lombardia (Tav. 14) mostra chiaramente una vocazione "chimica": il rapporto tra addetti regionali e addetti nazionali della chimica è il più alto tra tutti i settori industriali.

TAV. 14

INDICE DI SPECIALIZZAZIONE DELLA LOMBARDIA NEI SETTORI INDUSTRIALI  
(rapporto tra la quota di addetti che lavorano in un certo settore in Lombardia  
e la stessa in Italia)

Chimica	1,69
Farmaceutica	1,51
Metallurgia	1,48
Gomma e plastica	1,34
Elettrotecnica	1,27
Elettronica	1,21
Prodotti in metallo	1,20
Meccanica	1,19
Tessile e abbigliamento	1,10
Carta e stampa	1,02
Mobili	0,87
Legno	0,78
Altri mezzi di trasporto	0,65
Alimentare	0,65
Auto e componenti	0,60
Minerali non metalliferi	0,55
Cuoio e calzature	0,35

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2014.

Pur nella loro differenza, i vari settori chimici condividono rispetto agli altri manifatturieri una dimensione media più elevata e la maggiore presenza di gruppi di impresa: circa tre quarti degli addetti opera in gruppi con una dimensione media superiore ai 100 addetti (Tav. 15).

TAV. 15

RILEVANZA DEI GRUPPI DI IMPRESE NELL'INDUSTRIA CHIMICA  
E DIMENSIONE MEDIA EFFETTIVA  
(numero di imprese e gruppi, migliaia di addetti)

	Totale imprese	Imprese autonome e gruppi di imprese	Addetti (migliaia)	Dimensione media effettiva (migliaia)
Totale	2.810	2.391	108	45
di cui:				
gruppi a capitale estero	270	200	33	166
gruppi a capitale italiano	686	337	46	138
altre imprese a capitale italiano	1.854	1.854	29	15

Fonte: stime FEDERCHIMICA.

Si tratta di una dimensione elevata, soprattutto se confrontata con gli altri settori dell'industria italiana, e tale da consentire di affrontare le sfide della ricerca e dell'internazionalizzazione. La dimensione media delle imprese chimiche italiane rimane comunque inferiore rispetto ai *competitor* internazionali, ma in parte ciò è riconducibile alla peculiare specializzazione in nicchie di prodotto.

L'industria chimica vede, in Italia, la presenza bilanciata di 3 tipologie di attori: le imprese a capitale estero (38% del valore della produzione), i medio-grandi gruppi italiani (24%) e le PMI (38%).

Le PMI rappresentano una realtà molto significativa anche a livello europeo con una quota sull'occupazione settoriale pari al 45% e un'incidenza assai più alta nella chimica fine e specialistica. In Italia il loro ruolo è ancora più rilevante, arrivando a rivestire oltre il 60% dell'occupazione (anche se il dato include alcune filiali di gruppi esteri).

Rispetto alle PMI degli altri settori, quelle chimiche sono decisamente più avanzate e produttive: in Italia il valore aggiunto per addetto delle PMI chimiche risulta, infatti, di circa l'80% più elevato rispetto alla media manifatturiera.

Contrariamente alla percezione, talvolta prevalente, della scomparsa della grande impresa italiana di chimica, i medio-grandi gruppi a capitale nazionale – caratterizzati da vendite mondiali superiori ai 100 milioni di euro – rappresentano un quarto del valore della produzione. Dalla classifica (Tav. 16) emergono numerose realtà attive

in tutti i settori della chimica, spesso leader a livello europeo o persino mondiale nel loro segmento di specializzazione e quasi sempre internazionalizzate: la loro quota di produzione realizzata all'estero è complessivamente pari al 42% ed è cresciuta di ben 8 punti percentuali dal 2007. La presenza produttiva all'estero consente di sostenere anche le attività in Italia e i connessi posti di lavoro: durante la crisi, infatti, l'83% dei maggiori gruppi chimici italiani ha aumentato le vendite mondiali e nel 57% dei casi ciò ha consentito – nonostante il crollo della domanda interna – di difendere le attività in Italia. In effetti la chimica riveste un ruolo di primo piano nell'ambito del cosiddetto Quarto Capitalismo, che individua le imprese di dimensioni medio-grandi considerate l'elemento di maggiore vitalità dell'industria italiana.

TAV. 16

I 50 PRINCIPALI GRUPPI CHIMICI ITALIANI – RISULTATI 2016  
(milioni di euro)

	Vendite mondiali	Produzione in Italia		Vendite mondiali	Produzione in Italia
1. Versalis	4.196	3.300	26. 3V Part. Industriali	185	120
2. Gruppo Mapei	2.280	485	27. Novamont	176	173
3. Gr. Mossi Ghisolfi	1.699	228	28. Mirato Group	169	169
4. Gruppo Bracco	1.021	692	29. Sadepan Chimica	167	102
5. Radici Group	946	567	30. Adriatica	165	131
6. COIM Group	737	372	31. Sabo	151	151
7. Gruppo SOL	703	331	32. Gruppo Isagro	150	99
8. P&R Group	675	645	33. Fluorsid Group	144	113
9. Polynt Group	635	499	34. Zach System	142	116
10. Gruppo SIAD	548	434	35. Cosmint	140	136
11. Gruppo Colorobbia	528	198	36. Sinterama Group	130	82
12. Gruppo Sapio	479	446	37. Lechler	127	107
13. Gruppo Aquafil	476	183	38. Silvateam	127	90
14. Gruppo Lamberti	460	253	39. Paglieri	122	122
15. Gr. Sipcam-Oxon	449	227	40. Valagro	118	101
16. Gruppo Intercos	448	239	41. Gruppo Bozzetto	118	60
17. FIS	383	383	42. Gruppo Coswell	117	109
18. ACS DOBFAR	376	371	43. Gruppo SOL.MAR.	110	110
19. Esseco Group	333	206	44. Bottega Verde	110	106
20. Italmatch Chemicals	319	118	45. ICAP-SIRA	105	105
21. Gruppo Zobebe	306	71	46. Index	96	96
22. Gruppo Desa	232	232	47. Gruppo Sirca	94	91
23. Indena/Gr. IdB Hold.	221	185	48. Micys Company	92	79
24. Reagens	218	92	49. Madel	90	90
25. FACI Group	215	84	50. Galstaff Multiresine	85	85

*Note:* imprese con capitale a maggioranza italiano o controllate da entità finanziarie estere ma con manifesta nazionalità italiana della gestione strategica e operativa; i valori si riferiscono ai prodotti chimici esclusi i farmaci; classifica basata sui dati forniti dalle imprese – associate e non – che hanno aderito all'indagine di FEDERCHIMICA.

*Fonte:* FEDERCHIMICA.

La chimica vede una presenza estera molto significativa (Tav. 17, Tav. 18): la quota sulla produzione nazionale è in termini di addetti, pari al 31%, è quasi il triplo della media manifatturiera (12%) e prossima alla media europea (38%). Ciò dimostra che, nonostante le gravi inefficienze del Sistema Paese, esiste in Italia un *know how* forte e distintivo nella chimica. Queste imprese costituiscono una risorsa preziosa sotto vari punti di vista. Grazie al loro profilo internazionale e a modelli organizzativi avanzati – ad esempio nella gestione di Ambiente, Salute e Sicurezza – rappresentano un riferimento per le altre imprese del settore oltre che per fornitori e clienti. La loro presenza, inoltre, non si limita ad attività puramente commerciali: contribuiscono, infatti, al 35% dell'*export* settoriale e a circa il 39% delle spese di ricerca.

Gli aspetti che i *manager* di queste imprese apprezzano di più sono le caratteristiche del mercato italiano (molto orientato a condividere innovazioni), la qualità delle risorse umane, la disponibilità di aziende di impiantistica all'avanguardia.

TAV. 17

## IMPRESE A CONTROLLO ESTERO NELLA CHIMICA IN ITALIA

	Imprese estere	Quota % su totale chimica in Italia
Imprese con produzione in Italia (numero)	270	10
Valore della produzione in Italia (miliardi di euro)	20	38
<i>Export</i> (miliardi di euro)	10	35
Spese di R&S intra-muros (milioni di euro)	147	39
Investimenti fissi (milioni di euro)	480	28
Addetti (migliaia)	33	31

*Nota:* i dati su spese di R&S, investimenti sono relativi all'ultimo anno disponibile, 2014.

*Fonte:* elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2016.

TAV. 18

IMPRESE A CAPITALE ESTERO IN ITALIA E IN EUROPA  
(quota % sul totale degli addetti)

	Italia	UE
Industria manifatturiera	12	25
Industria chimica	31	38

*Fonte:* elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, 2014.



## LA CHIMICA IN LOMBARDIA

Assolombarda\* Milano

*La chimica, come scienza e come industria, ha contribuito in modo sostanziale alla storia scientifica e industriale lombarda. Già nei primi anni del secolo scorso approdano a Milano chimici di alto livello come Giuseppe Bruni, che insegna al Politecnico di Milano e nello stesso tempo collabora con la Pirelli guidandone il laboratorio di ricerca e sviluppo. Un allievo di Bruni è un altro chimico di spessore, Giorgio Renato Levi, che a sua volta sarà professore e poi collaboratore di Giulio Natta.*

*Se da un lato, la ricerca chimica accademica del Paese ruota intorno al Politecnico di Milano, dall'altro lato sempre a Milano ha avuto sede il simbolo dell'industria chimica italiana: la Montecatini.*

*E Giulio Natta ha rappresentato il collante per eccellenza di questi due mondi, quello dell'accademia e quello dell'industria, dalla chimica teorica alle applicazioni industriali ad alto tasso di innovazione. Ed è grazie a questo approccio che Natta arriva alla "scoperta" del polipropilene nel 1954, uno dei più grandi successi scientifici e industriali di ogni tempo che gli vale il premio Nobel nel 1963.*

*Con un passato così importante, non sorprende se tuttora il territorio lombardo presenta una forte vocazione nei confronti della chimica, non solo in Italia ma anche in Europa dove è riconosciuta tra le prime quattro principali regioni chimiche, dopo tre regioni tedesche, pur non avendo grandi poli chimici (cfr. Tav. 13 a pag. 52). Infatti la peculiarità della chimica lombarda è la diffusione sul territorio di piccole medie imprese operanti nella chimica specialistica, che servono a cascata il ricco tessuto industriale lombardo. Per esempio, esiste una stretta connessione tra l'espansione del settore delle vernici per legno in Lombardia e il distretto dell'arredamento nella provincia di Monza e Brianza. È solo un caso, ma ben rappresenta lo sviluppo parallelo del settore chimico e del territorio lombardo.*

### I principali numeri della chimica in Lombardia

*Nel complesso, il settore chimico in Lombardia ha realizzato nel 2014 un fatturato di oltre 23 miliardi di euro (circa il 10% del totale manifatturiero lombardo e il 46% della chimica italiana), investimenti pari a 583 milioni di euro e un va-*

\* <assolombarda@assolombarda.it>. Studio redatto da Francesca Casiraghi, <francesca.casiraghi@assolombarda.it>.

<sup>1</sup> Fonte: elaborazioni ASSOLOMBARDA su dati ISTAT.

lore aggiunto di 4,2 miliardi di euro.<sup>1</sup> Inoltre, le spese in R&S intra-muros delle imprese chimiche lombarde rappresentano circa il 45% del totale del settore chimico italiano (164 milioni di euro). Una quota consistente, che si replica anche per gli addetti impiegati nelle attività di R&S (45,7%, pari a oltre 2 mila persone).<sup>2</sup>

La forte spinta innovativa, l'intensità di capitale, le risorse umane altamente qualificate sono caratteristiche intrinseche dell'industria chimica che la portano ad essere inevitabilmente uno dei settori a maggiore produttività in Lombardia e in Italia. Infatti, il valore aggiunto per occupato della chimica lombarda supera del 43,2% la media manifatturiera della regione e del 5,8% la chimica italiana al netto della Lombardia.

### La congiuntura della chimica in Lombardia

La crisi economica ha messo a dura prova il manifatturiero italiano e lombardo, ma la chimica ha dimostrato una particolare resilienza. Infatti, in Lombardia le imprese chimiche hanno decisamente aumentato la loro apertura internazionale per rispondere alla crisi: le esportazioni sono passate da 9 miliardi di euro nel 2008 a ben 12 miliardi nel 2016, un +33,9% ossia 4 volte la performance della manifattura lombarda nel complesso. Il trend ha visto un immediato recupero nel 2010 e successivamente una decelerazione che nel 2013 ha portato a una stazionarietà (+0,1%). Negli anni successivi l'export è tornato a crescere, con un +6,0% nel 2015 e un +3,4% nel 2016.<sup>3</sup>

Anche i dati di produzione industriale in Lombardia confermano il recupero del settore chimico: dopo aver registrato tre anni in area negativa (dal 2012 al 2014) l'andamento degli ultimi anni è tornato con il segno più (+1,4% nel 2015 e +1,3% nel 2016) e rispetto al pre-crisi l'attività risulta oggi superiore del +3,9%.<sup>4</sup>

### La struttura della chimica in Lombardia

L'industria chimica in Lombardia è rappresentata da 1.200 unità locali e da oltre 44 mila addetti, che sono pari al 41,4% dell'occupazione del settore a livello nazionale.

<sup>2</sup> Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su dati ISTAT.

<sup>3</sup> Fonte: elaborazioni ASSOLOMBARDA su dati ISTAT.

<sup>4</sup> Fonte: ASSOLOMBARDA su dati CAMERA DI COMMERCIO DI MILANO. Nota: il dato comprende i settori Ateco CD, CE e CF (chimica, farmaceutica e prodotti petroliferi).

*Il settore chimico lombardo appare più strutturato, tanto rispetto al complesso dell'industria manifatturiera operante sul territorio, quanto a confronto con l'industria chimica nazionale. Infatti, in termini di dimensione, le unità locali di piccole dimensioni (fino a 50 addetti) incidono in modo minore sul settore chimico lombardo (32,2%) rispetto al totale della chimica italiana (39,5%) e al manifatturiero della regione (55,9%). Le unità locali di medie dimensioni (50-249 addetti) registrano invece un'incidenza notevole nel chimico lombardo: 48,9% del totale addetti, rispetto al 41,9% della chimica nazionale e al 30,0% del manifatturiero lombardo. E anche le unità locali chimiche di medio-grandi dimensioni (oltre 250 addetti) in Lombardia detengono il 18,8% del totale addetti del settore, una percentuale in linea con il 18,6% del settore chimico italiano, ma superiore al 14,1% del manifatturiero lombardo.<sup>5</sup>*

*Un altro dato significativo a supporto di questa tesi è la dimensione media delle unità locali: per la chimica in Lombardia è di 38,5 addetti, contro il 28,8 del settore chimico italiano e il 9,7 della media manifatturiera lombarda.*

*Questa minore polverizzazione dell'industria chimica rispetto alla manifattura è confermata da un altro dato: dei 13 gruppi chimici che risiedono in Italia e che superano i 500 milioni euro di fatturato, 11 sono in Lombardia e tutti i 4 gruppi chimici che superano un miliardo di euro di fatturato sono localizzati in Lombardia, in particolare nella provincia di Milano.<sup>6</sup>*

*La chimica lombarda mostra inoltre una capacità di attrazione degli investimenti esteri più elevata rispetto all'industria manifatturiera. Se in Lombardia si contano 1.203 imprese manifatturiere a partecipazione estera, ovvero il 38,7% del totale italiano (18,1% se si considera la sola Milano con 563 imprese), tale percentuale raggiunge il 49,7% per il settore chimico con 145 imprese (26,4% a Milano con 77 imprese). Infatti, quasi tutti i maggiori gruppi chimici esteri sono presenti in Lombardia. Anche dal punto di vista dei dipendenti nelle imprese a partecipazione estera l'incidenza lombarda sulla chimica nazionale è più alta di quella manifatturiera: 59,5% contro 35,7% della manifattura lombarda.<sup>7</sup>*

<sup>5</sup> Fonte: ASSOLOMBARDA su dati ISTAT.

<sup>6</sup> Fonte: ASSOLOMBARDA su dati AIDA BUREAU VAN DIJK.

<sup>7</sup> Fonte: ASSOLOMBARDA su dati CAMERA DI COMMERCIO DI MILANO.

## La competitività della chimica in Lombardia

*Come già sottolineato, una delle caratteristiche principali dell'industria chimica è quella di essere science-based, con consistenti investimenti in ricerca e sviluppo. E un settore a così alto contenuto tecnologico può svilupparsi solo in un ecosistema avanzato e innovativo come la Lombardia, fatto di eccellenze nel campo dell'innovazione.*

*La Lombardia infatti può essere definita come la locomotiva dell'innovazione italiana. Con il 16% della popolazione nazionale, produce il 28% delle pubblicazioni scientifiche ad alto impatto, registra il 35% dei brevetti e concentra il 23% delle startup knowledge-intensive italiane.*

*Il sistema universitario in Lombardia è sempre più competitivo a livello internazionale: lo dimostra innanzitutto la sua reputazione, misurata dal QS World University Ranking, che risulta in crescita e allineata a quella del Bayern, una delle regioni tedesche più competitive. A questo si affianca una buona presenza di ricercatori vincitori di prestigiosi finanziamenti dello European Research Council: 40 quelli ospitati dagli atenei lombardi.*

*Dalla ricerca accademica alla registrazione di brevetti il passo è più faticoso per la Lombardia, che nel confronto con le regioni europee ha accumulato un gap nel trasferimento tecnologico. Tuttavia nel 2016 emergono segnali positivi importanti: i brevetti lombardi per abitante crescono ben del +15,5% rispetto al 2014. E il settore chimico in Lombardia è particolarmente attivo anche nel numero di brevetti presentati a EPO: sono il 23,5% del totale dei settori high-tech manifatturieri in Lombardia.*

*Chimica e Lombardia è un match settore-territorio storicamente valido e si conferma vincente anche ai giorni d'oggi perché l'uno alimenta l'altro. Se l'industria chimica stimola l'innovazione sul territorio, la Lombardia offre a questo settore un network efficiente e di alta qualità, fatto di strette e fruttuose collaborazioni tra le imprese chimiche e le imprese clienti, le imprese di servizi avanzati, il sistema formativo, le università, i centri di ricerca, ... un network su cui costruire le risposte che la chimica saprà offrire alle sfide del futuro.*

## LA CHIMICA SOTTO IL VULCANO

Confindustria Catania\*

### Il comparto chimico a Catania

*I primi passi dell'industria chimica a Catania sono strettamente collegati alla parabola dello zolfo<sup>1</sup>. "L'oro giallo" siciliano registra un aumento della produzione nel XV sec. con la diffusione della polvere da sparo e, soprattutto, quando inizia ad essere impiegato per la produzione dell'acido solforico, uno degli elementi base della "rivoluzione chimica". La Sicilia di fatto aveva quasi il monopolio della produzione e raffinazione dello zolfo e proprio per questo nei primi decenni dell'800, assunse nello scacchiere mondiale un ruolo di primo piano. Ma se lo zolfo veniva estratto nelle miniere dell'entroterra siciliano, successivamente per essere lavorato e per la produzione dei suoi derivati fondamentali per essere applicati nell'industria chimica europea, veniva trasportato a Catania che per la sua posizione strategica e per la presenza di un porto tra i più strutturati del Mezzogiorno divenne determinante anche per il commercio dello zolfo. Lo skyline della città di fine secolo era caratterizzato da una selva di capannoni e ciminiere; alcuni arrivarono a paragonare Catania alla città inglese di Manchester. L'area di Viale Africa dove erano collocate le più importanti raffinerie dello zolfo, confinante con la stazione e con il porto fu considerata la prima sperimentazione di zona industriale del Mezzogiorno. Nei primi del '900 la posizione egemonica di Catania nel settore sarebbe stata messa in discussione dall'affermarsi di nuove tecnologie di raffinazione dello zolfo che avrebbero esposto la città ad una concorrenza internazionale determinandone nel tempo la sua lenta discesa. Nella prima metà del '900 importanti furono, invece, i progressi nel settore chimico, in genere dove emergevano alcune fabbriche per la produzione del citrato di calcio, concimi e prodotti farmaceutici, in grado di sostenere la concorrenza nazionale ed estera.<sup>2</sup> Gli studi chimici hanno avuto in città un ruolo di primo piano. Basti pensare che poco meno di cinquant'anni dopo la nascita della chimica moderna, viene fondata a Catania l'Accademia Gioenia di Scienze Naturali, ma già gli studi chimici erano attivi presso l'Ateneo di Catania dalla fine*

\* <info@confindustriact.it>. Studio redatto da Simona Caltabiano, <scaltabiano@confindustriact.it>.

<sup>1</sup> BARILLARO C. (2011), *Il ruolo della Sicilia nel processo unitario italiano*, Università degli Studi Messina, pp. 123-148.

<sup>2</sup> FINOCCHIARO P. e MONTAUDO G. (2010), «Breve storia della chimica a Catania», *Bollettino della Accademia Gioenia*, Catania, 43, n. 372.

*del '700. Ma lo sviluppo della chimica ed in particolare della farmaceutica nella nostra città è legata nel dopoguerra all'opera e all'intraprendenza di <sup>3</sup>Franco Gorgone, un giovane farmacista catanese, che subito dopo la fine della guerra costituì una nuova società, l'Alfar (Azienda laboratori farmaceutici), con finalità non solo commerciali ma anche industriali. Dopo alcuni viaggi negli Stati Uniti, egli avviò un proficuo e duraturo rapporto di collaborazione con una delle maggiori società del settore, la Lederle (Laboratories Division American Cyanamid), dalla quale, nel 1947, ottenne dapprima la rappresentanza esclusiva, poi la possibilità di produrre, per l'Italia, alcuni medicinali, quali antibiotici, vitaminici ed estratti epatici. Grazie all'attività di questo giovane farmacista, Catania è entrata dalla porta principale nel XX secolo, intraprendendo un percorso di vera e propria industrializzazione che è partita proprio dal decollo dell'industria chimico-farmaceutica. Il 4 aprile 1956, il nuovo stabilimento estese la sua attività, oltre che alla produzione di antibiotici, anche a quella di insetticidi agricoli e di mangimi artificiali. Nel 1957 essa si collocava, in Italia, immediatamente a ridosso delle grandi aziende del settore (Farmitalia, Lepetit, Squibb, Sandoz, Carlo Erba, Ciba, Pfizer e Bertelli) e davanti ad altri nomi di prestigio (quali Schering, Roche, Manetti & Roberts, Glaxo, Istituto De Angeli, Pierrel Recordati, Zambelletti e Serono). Nel 1959 la Lederle avrebbe acquistato l'Alfar, procedendo alla costituzione della Cyanamid Italia S.p.A. Dopo alterne vicende societarie nel 2009 la Pfizer acquisisce la Wyeth Lederle che ancora oggi rappresenta per Catania uno dei poli produttivi d'eccellenza nel panorama farmaceutico globale. La ricostruzione del patrimonio industriale siciliano nel dopoguerra passa attraverso la ridefinizione delle specializzazioni delle diverse Province anche nel settore della chimica. In tal senso gli anni '50 rappresentano per la Sicilia e soprattutto per la provincia di Siracusa e Catania uno spartiacque ed una ridefinizione delle competenze e delle specializzazioni. Con l'arrivo delle grandi imprese nazionali e multinazionali che concentrano su queste due aree il loro interesse, mentre l'economia catanese si specializza, principalmente, su una branca della chimica come la farmaceutica, per l'arrivo negli anni '50 delle multinazionali americane del farmaco e dello sviluppo di un indotto specializzato in questa tipologia di produzione, Siracusa, invece, con l'installazione nel suo territorio del polo petrolchimico più grande d'Europa si indirizza specificamente sulla raffinazione del petrolio, la trasformazione dei suoi derivati e la produzione energetica. Per anni il petrolchimico di Siracusa ha influenzato positivamente i dati economici*

<sup>3</sup> BOCCIA E. (2002), «Gorgone Franco», *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, vol. 58.



*e occupazionali della Regione, trainando di fatto la bilancia commerciale dell'Isola fino alla crisi del comparto iniziata già negli anni '80. <sup>4</sup>In Italia i setti anni di crisi dal 2007 al 2014 hanno sortito effetti fortemente asimmetrici dal punto di vista territoriale, colpendo in misura più intensa il Mezzogiorno, ove si sono verificati fenomeni di vera e propria "desertificazione industriale". Il peculiare modello di specializzazione del Sud è in larga parte il risultato di politiche di sviluppo adottate in decenni ormai lontani che riuscirono ad attrarre in alcune parti del territorio meridionale rilevanti investimenti esterni. Ciò ha determinato la caratteristica di forte concentrazione delle esportazioni meridionali in pochi comparti che espone le economie locali, in mancanza di un grado accettabile di diversificazione, agli andamenti altalenanti del commercio internazionale. Questo è ciò che è accaduto anche in Sicilia dove la crisi del settore petrolifero ha influenzato in negativo negli anni il dato regionale dell'export. Catania si è discostata da questa tendenza, perché, pur non essendo stata esente dai colpi inferti dalla crisi, soprattutto, in alcuni comparti, ha un indice di diversificazione più elevato rispetto ad altri territori con settori di punta come l'Hi Tech, l'agroalimentare il chimico-farmaceutico e negli ultimi anni il turismo che hanno creato le condizioni per una ripresa più celere.*

### **La chimica a Catania oggi**

*<sup>5</sup>L'aspetto che più caratterizza il settore chimico è la sua trasversalità e l'elevato grado di connessione con gli altri settori industriali. L'industria chimica comprende sia le imprese che producono prodotti chimici veri e propri, sia quelle che forniscono prodotti parachimici e farmaceutici o fibre sintetiche e artificiali. È interessante osservare che sommando i valori di prodotti petroliferi raffinati, sostanze e prodotti chimici, gomma e materie plastiche e articoli farmaceutici, pari nel 2015, secondo i dati Istat, a 6.229 milioni, si comprende a pieno come quasi  $\frac{3}{4}$  delle esportazioni siciliane siano state generate da varie branche dell'industria chimica. Per questa ragione la chimica rappresenta un settore strategico per l'intero sistema siciliano. Il territorio catanese per fattori storici, ma anche per la capacità di realizzare progetti condivisi tra i vari attori del sistema scientifico ed imprenditoriale risulta ad alta vocazione nella ricerca ed applicazione degli studi chimici.<sup>6</sup>*

<sup>4</sup> SVIMEZ (2016), *Rapporto Svimez 2016 sull'economia del Mezzogiorno*, Roma.

<sup>5</sup> REGIONE SICILIANA (2016), *Le filiere produttive nel territorio regionale 2015*, Assessorato dell'Economia della Regione Siciliana - Dipartimento Bilancio e Tesoro, Ragioneria Generale, Palermo.

<sup>6</sup> Fonte: dati ISTAT (2015).

*Per numero di imprese operanti nelle diverse branche, secondo i dati Istat, Catania rappresenta il 32% dell'intero comparto regionale e per numero di addetti Catania pesa il 29% circa sul totale regionale. Di seguito analizzeremo alcuni comparti industriali della chimica.*

#### *Industria Farmaceutica*

*Nell'Isola si conta una filiera farmaceutica che seppure discreta, garantisce una interessante base per investimenti e attività di ricerca nel settore, nonché una quota media del 2% dell'export regionale.<sup>7</sup> Secondo i dati di Farminindustria del 2016 la provincia di Catania rappresenta il 23% dell'export manifatturiero siciliano e si colloca tra le prime 16 province italiane per export. Il dato più interessante che si evidenzia dal report di Farminindustria è che Catania occupa la 12<sup>a</sup> posizione in Italia per addetti nell'industria farmaceutica. Naturalmente la presenza nel territorio di due multinazionali di peso oltre ad assicurare livelli occupazionali elevati, determina la richiesta e la conseguente formazione di figure professionali altamente specializzate e qualificate. L'architettura produttiva dell'area è basata su due assi portanti rappresentati dalle multinazionali della Pfizer, società americana specializzata nella produzione di antibiotici e della Zoetis Manufacturing Italia, colosso della farmaceutica veterinaria.*

#### *Industria delle materie plastiche*

*Un'altra realtà produttiva inerente al settore della chimica per cui il territorio di Catania ha delle ottime performance è quello delle materie plastiche.<sup>8</sup> La filiera produttiva registra in Sicilia, un totale di 501 imprese distribuite su 120 Comuni. Il polo più numeroso, secondo i dati Istat, è Catania che conta 71 imprese con un totale di 610 addetti. La crescita delle materie plastiche nel territorio è collegata alla sviluppo dell'industria agroalimentare, perché molte aziende sono attive nel packing dei prodotti alimentari.*

#### *La chimica nell'industria edile*

*L'edilizia da sempre è stato un comparto trainante nel territorio. Oggi il connubio tra chimica ed edilizia è fondamentale in una realtà come quella catanese*

<sup>7</sup> FARMINDUSTRIA (2016), *Rapporto*.

<sup>8</sup> REGIONE SICILIANA (2016), *Le filiere produttive nel territorio regionale 2015*, Assessorato dell'Economia della Regione Siciliana - Dipartimento Bilancio e Tesoro, Ragioneria Generale, Palermo.



*ad elevato rischio sismico in cui è importante la ricerca di materiali all'avanguardia da utilizzare nella realizzazione delle opere edili. In quest'ambito si deve evidenziare la presenza di imprese attive nel settore come la Maplad, creata da un giovane imprenditore e specializzata nella ricerca dei materiali per la costruzione in sotterraneo e per la realizzazione di infrastrutture ad elevato livello qualitativo.*

### *Industria petrolifera*

*Per quanto riguarda la fabbricazione di coke e prodotti derivati dal petrolio, la Sicilia, anche in virtù della sua posizione geografica, si è affermata come hub nazionale della raffinazione. Attualmente in Sicilia si estrae circa un milione di tonnellate di greggio all'anno, ma vi è installata una capacità di raffinazione di 43 milioni di tonnellate annue.<sup>9</sup> Nella provincia di Catania, secondo i dati del rapporto della Regione Sicilia sulle filiere produttive regionali del 2015, ci sono 8 imprese operanti nel settore che rappresentano il 16,3% delle imprese della filiera. Le aziende sono collocate in special modo nell'area industriale di Belpasso.*

### *Verso la chimica verde*

*Lo sviluppo di un economia circolare in cui lo scarto non viene più gettato via, ma viene riutilizzato in una logica di sostenibilità e di rispetto dell'ambiente è una tematica fortemente innovativa in cui la ricerca chimica ha un ruolo da protagonista anche nel nostro territorio.<sup>10</sup> La chimica verde si ricollega, tra le altre tematiche, alla riconversione di impianti industriali obsoleti, in particolare, ex raffinerie, un tema di forte attualità nella nostra Regione. Oggi, infatti, sia nel polo petrolchimico di Siracusa che in altri stabilimenti dell'Isola si sta assistendo ad una riconversione green attraverso una modernizzazione degli impianti di raffinazione.<sup>11</sup> Tali impianti anche grazie al contributo che sul piano della ricerca ha portato la chimica verde, possono di fatto trovare una collocazione, con ricadute positive su tutto il territorio locale sia da un punto di vista ambientale che economico e sociale. È ad esempio, il caso del progetto di riconversione da parte dell'Eni della raffineria di Gela.<sup>12</sup>*

<sup>9</sup> REGIONE SICILIANA (2016), *Le filiere produttive nel territorio regionale 2015*, Assessorato dell'Economia della Regione Siciliana - Dipartimento Bilancio e Tesoro, Ragioneria Generale, Palermo.

<sup>10</sup> SVIMEZ (2016), *Rapporto Svimez 2016 sull'economia del Mezzogiorno*, Roma.

<sup>11</sup> SVIMEZ (2016), *Rapporto Svimez 2016 sull'economia del Mezzogiorno*, Roma.

<sup>12</sup> MANNELLI S. e CROCE B. (2015), «Bioeconomia oltre il sostenibile», articolo pubblicato su *Terre è Vita* del 7 febbraio.

*La chimica verde si basa, anche, sull'utilizzo di prodotti e composti di origine agricola a basso impatto per l'ambiente e per la salute e per il riutilizzo degli scarti della produzione. Un perfetto esempio di bioeconomia è Orange Fiber, promettente start up catanese, fondata da due giovani donne, la cui attività si basa, infatti, sul recupero degli scarti delle arance ossia tutto quello che resta dopo la spremitura e la trasformazione, da cui viene estratta la cellulosa atta alla filatura che poi determina la creazione di capi d'abbigliamento in grado di rilasciare vitamine sulla pelle.*

### **Ricerca e prospettive della chimica a Catania**

*Le prospettive della chimica a Catania sono strettamente legate alla capacità dell'Università e della ricerca di interagire sempre di più e meglio con il mondo dell'impresa attraverso la formazione di un capitale umano che sappia rispondere alle richieste del mondo produttivo e di ricerche nell'ambito scientifico che possano essere da supporto allo sviluppo. Confindustria Catania, soprattutto, nell'ultimo anno sta cercando di stringere sempre di più questo legame facendo da trait d'union tra il mondo della ricerca e dell'impresa. In particolare, ciò si è realizzato con la firma di due protocolli che coinvolgono il CNR e il Dipartimento di Chimica dell'Università di Catania. Specificatamente con il Dipartimento di Chimica sono stati organizzati una serie di incontri dal titolo "Un'ora con l'Industria" durante i quali alcuni imprenditori del settore chimico si sono messi in cattedra svolgendo delle vere e proprie lezioni agli studenti del Dipartimento.<sup>13</sup> La chimica biomolecolare, la chimica dei materiali e la chimica organica e biorganica. Queste sono alcune delle materie su cui sta puntando l'Università di Catania. Importante sottolineare nell'ambito della ricerca il lavoro svolto dal Parco scientifico e Tecnologico, dal Distretto Micro e Nano sistemi e dal Distretto Agrobiopisca.*

### **I laureati in chimica<sup>14</sup>**

*Dai dati AlmaLaurea sui laureati in chimica a Catania si evince che il livello di occupazione post laurea è elevato, infatti, il 65,4% di cui il 50% delle donne e il 41,7% degli uomini con la laurea magistrale in chimica trova lavoro. In media*

<sup>13</sup> IL SOLE 24 ORE (2017), *Chimica a Catania: promozione di frontiere culturali*, articolo del 26 giugno.

<sup>14</sup> ALMALAUREA (2016), *Condizione occupazionale dei laureati*, XVIII Indagine occupazionale.

*la ricerca della prima occupazione si conclude entro i primi 5 anni. Il 41,7% dei laureati trova lavoro nell'industria mentre il 50% nei servizi. Il dato più interessante è che il 79% trova lavoro nelle Isole. Da questo si può comprendere che chi ha una formazione di questo tipo trova più facilmente un impiego nella propria area di provenienza. Tuttavia facendo un confronto tra i laureati in materie umanistiche e i laureati in materie chimiche dell'Università di Catania si può evidenziare un numero di laureati nel primo ambito preponderante corrispondente al 17,5% del totale, mentre i laureati in materie chimiche sono soltanto l'1,27%. Nonostante gli sforzi nella realtà catanese si riscontra una condizione di disequilibrio tra offerta formativa e domanda da parte delle imprese. Ancora molto lavoro c'è da fare anche se gli sforzi da parte dell'Università e delle imprese sono molti. Sicuramente la crisi ha frenato percorsi virtuosi che si erano messi in moto e che auspichiamo possano ripartire al più presto concretizzando le peculiarità e le vocazioni di un territorio che ha le potenzialità per riprendere la sua corsa e per creare crescita e sviluppo di cui può beneficiare la Regione e l'intero Sistema Paese.*

## **6. - Forte orientamento ai mercati internazionali**

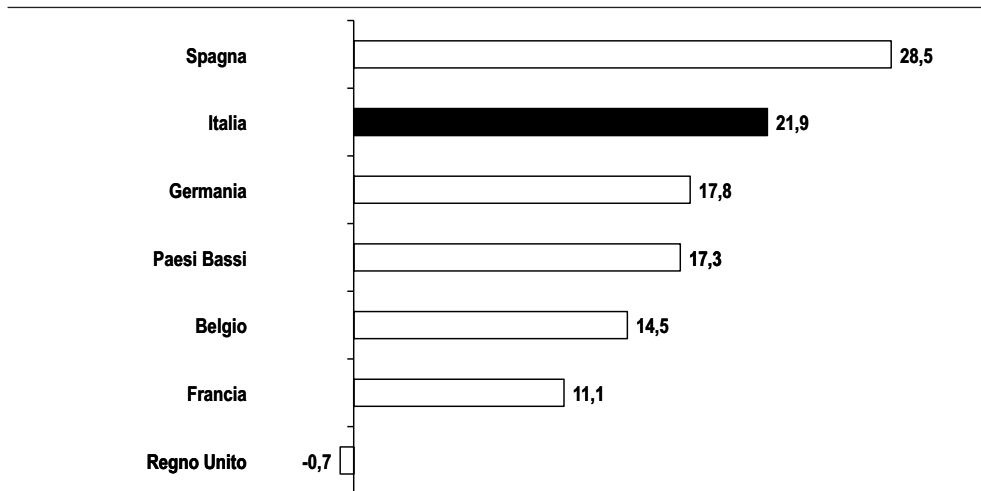
Negli ultimi anni l'andamento dell'*export* rivela un buon posizionamento competitivo dell'industria chimica italiana in un contesto fortemente avverso sotto un duplice punto di vista: congiunturale, a causa dell'euro forte, e strutturale, a causa delle arretratezze del Sistema Paese in termini di costo dell'energia, dotazioni infrastrutturali e contesto normativo.

Tra i grandi produttori chimici europei, l'Italia ha aumentato il suo *export* del 22% nel periodo 2010-2016, dietro solo alla Spagna (+28%) (Tav. 19). In termini di quota sull'*export* mondiale – ossia tenendo conto di tutti i nuovi player dei Paesi emergenti – la chimica ha perso dal 2007 solo 0,4 punti percentuali rispetto al punto percentuale lasciato sul campo dalla manifattura italiana nel suo complesso (Tav. 20).

L'orientamento ai mercati esteri ha visto una forte evoluzione in termini sia di intensità sia di diffusione. Infatti, l'incidenza dell'*export* sul fatturato è aumentata di 14 punti percentuali in un decennio (Tav. 21) e il settore presenta – insieme alla farmaceutica – la quota più elevata di imprese esportatrici (56% contro una media manifatturiera del 22%).

TAV. 19

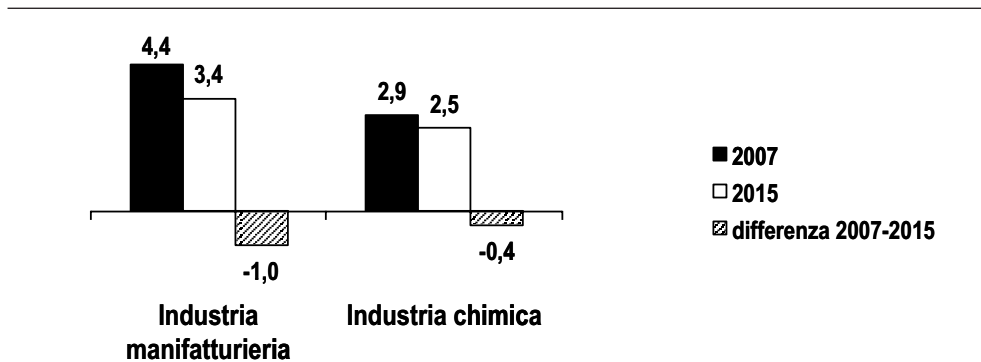
**EXPORT CHIMICO DEI PRINCIPALI PRODUTTORI EUROPEI**  
(var. % in valore 2010-2016)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT ed EUROSTAT, ICE.

TAV. 20

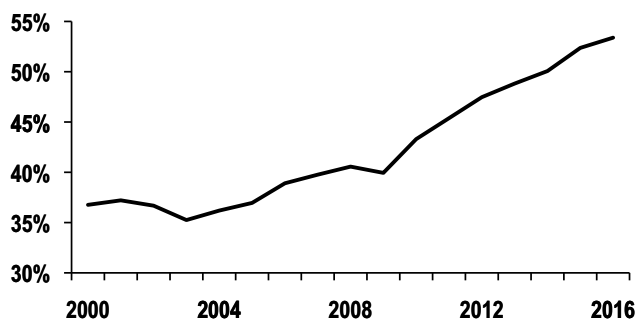
**QUOTA ITALIANA SULL'EXPORT MONDIALE DAL 2007 AL 2015**  
(quota % in valore)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT ed EUROSTAT, ICE.

Tav. 21

ESPORTAZIONI SU FATTURATO NELL'INDUSTRIA CHIMICA  
(%)

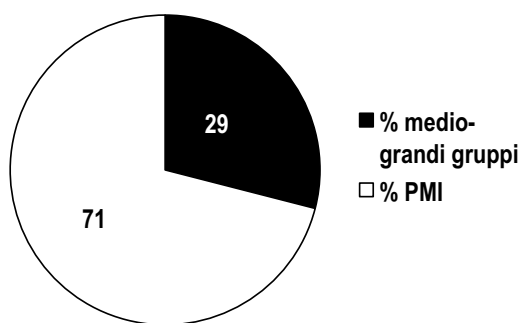


Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT.

Una parte rilevante di imprese chimiche ha significativamente ridotto la dipendenza dal mercato interno: il 37% esporta più della metà della produzione italiana e 135 imprese a capitale nazionale – inclusi quasi tutti i maggiori gruppi ma anche diverse PMI – controllano stabilimenti produttivi all'estero (Tav. 22).

Tav. 22

IMPRESE CHIMICHE ITALIANE CON PRESENZA PRODUTTIVA ALL'ESTERO  
PER TIPOLOGIA  
(%)



Note: medio-grandi gruppi = vendite mondiali superiori ai 100 milioni di euro.

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT, *Reprint*.

In effetti, la chimica mostra un posizionamento avanzato in termini di internazionalizzazione produttiva: la quota di addetti impiegati nelle filiali estere dalle imprese a capitale italiano raggiunge il 30% rispetto al 21% del totale manifatturiero.

## 7. - La sfida di un'innovazione sempre più basata sulla ricerca

La chimica in Italia è molto vivace dal punto di vista dell'innovazione. Secondo la *Community Innovation Survey* è, infatti, tra i comparti industriali italiani che presentano la più alta incidenza di imprese innovative, 61% contro 41% medio manifatturiero (Tav. 23), e la quota di fatturato settoriale riconducibile ad imprese innovative non solo è predominante (82% contro 72%), ma risulta abbastanza in linea con la media europea (86%) e superiore a diversi importanti produttori come Francia, Regno Unito e Paesi Bassi.

Nella chimica, inoltre, l'innovazione non è solo di processo (42% delle imprese) – comunque molto importante per migliorare l'efficienza, ridurre i costi e l'impatto sull'ambiente – ma anche e soprattutto di prodotto (52% contro 28% medio manifatturiero) e ciò in quanto la scienza chimica per definizione “cambia la materia” e l'industria chimica rende disponibili nuove sostanze, prodotti e materiali conseguenti alle scoperte scientifiche e alle applicazioni industriali.

TAV. 23

### IMPRESE INNOVATIVE IN ITALIA (% sul totale imprese)

1. Elettronica	70,2
2. Farmaceutica	70,0
3. Elettrotecnica	62,9
4. Chimica	60,6
5. Meccanica	50,7
6. Altri mezzi di trasporto	50,1
7. Mobili	48,4
8. Gomma e plastica	48,0
9. Metallurgia	45,2
10. Alimentari e bevande	43,0
11. Auto e componenti	41,4
12. Carta	39,8
13. Legno	38,3
14. Prodotti in metallo	35,2
15. Tessile	35,1
16. Stampa	33,2
17. Minerali non metalliferi	29,4
18. Abbigliamento	22,8
19. Prodotti petroliferi	22,2
20. Pelle e cuoio	21,0
Industria manifatturiera	41,0

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su *Community Innovation Survey*, anno 2014.

Nei mercati a valle l'innovazione di prodotto è sempre più decisiva per generare un vantaggio competitivo difendibile nel tempo in quanto l'innovazione di processo, specialmente se derivante dall'acquisto di macchinari e attrezzature innovative, è facilmente accessibile anche ai concorrenti dei paesi emergenti.

Rispetto all'immagine di un'industria nazionale che non fa ricerca, in Italia la chimica investe circa 465 milioni di euro in R&S alla quale dedica oltre 5.600 addetti con un'incidenza sull'occupazione pari al 4,9% contro una media manifatturiera del 3%. Il divario è ancora più ampio se si considerano i ricercatori in senso stretto (Tav. 24, Tav. 25, Tav. 26).

L'Italia, inoltre, è ben posizionata in alcuni ambiti di frontiera, come la chimica da biomasse, dove sono presenti imprese nazionali all'avanguardia tecnologica e dotate di rilevanti capacità ricerca e investimento.

TAV. 24

SPESE DI INNOVAZIONE E RICERCA DELLA CHIMICA IN ITALIA  
(milioni di euro, % su valore aggiunto)

	Milioni di €	% sul valore aggiunto
Spese di innovazione	811	8,4
- di cui spese per R&S	465	4,8

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su *Community Innovation Survey*, anno 2014.

TAV. 25

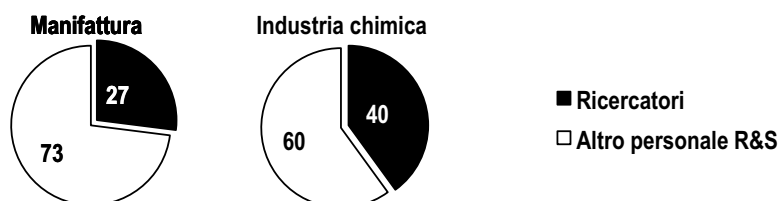
ADDETTI DEDICATI ALLA R&S IN ITALIA  
(% sul totale addetti in termini di unità *standard*)

Industria chimica in Italia	4,9
Industria manifatturiera in Italia	3,0
Industria chimica UE	5,3

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su *Community Innovation Survey*, anno 2014.

TAV. 26

ADDETTI DEDICATI ALLA R&S PER TIPOLOGIA IN ITALIA  
(% sul totale personale dedicato alla R&S)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su *Community Innovation Survey*, R&S ISTAT, anno 2014.

Il confronto europeo (Tav. 27, Tav. 28, Tav. 29) evidenzia alcuni limiti ma anche rilevanti punti di forza. L'Italia è seconda solo alla Germania per numero di imprese chimiche attive nella ricerca. Tuttavia, l'incidenza delle spese di R&S sul fatturato (0,9%) è al di sotto della media europea (1,6%) – anche se supera Spagna e Regno Unito – e la quota di imprese impegnate in modo continuativo risulta più limitata (59% contro quote superiori al 70% negli altri principali Paesi).

In effetti, nella chimica italiana prevale storicamente un'innovazione più basata sull'esperienza, sulla creatività e sulla conoscenza del mercato, piuttosto che sulla ricerca strutturata e ciò deriva, in buona parte, dalla forte presenza di PMI. Il vincolo dimensionale, infatti, condiziona sia le risorse finanziarie, perché spesso non ci si può permettere una ricerca con orizzonte temporale medio-lungo ed elevato rischio di insuccesso, sia le risorse umane (spesso non dedicate a tempo pieno), le competenze e le strumentazioni.

TAV. 27

IMPRESE CON ATTIVITÀ DI R&S *INTRA-MUROS* NELLA CHIMICA EUROPEA  
(numero)

Germania	1.278
Italia	683
Spagna	548
Francia	541
Paesi Bassi	224

Note: imprese con più di 10 addetti, Regno Unito non disponibile.

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su EUROSTAT, *Community Innovation Survey*, anno 2014.

TAV. 28

IMPRESE CON ATTIVITÀ DI R&S CONTINUATIVA NELLA CHIMICA EUROPEA  
(% sulle imprese con attività di R&S *intra-muros*)

Germania	85
Paesi Bassi	84
Spagna	83
Francia	75
Italia	59

Note: imprese con più di 10 addetti, Regno Unito non disponibile.

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su EUROSTAT, *Community Innovation Survey*, anno 2014.



TAV. 29

INCIDENZA DELLE SPESE DI R&S SUL FATTURATO NELLA CHIMICA EUROPEA  
(%)

UE	1,6
Germania	2,7
Francia	1,4
Paesi Bassi	1,3
Italia	0,9
Spagna	0,7

Note: imprese con più di 10 addetti, Regno Unito non disponibile.

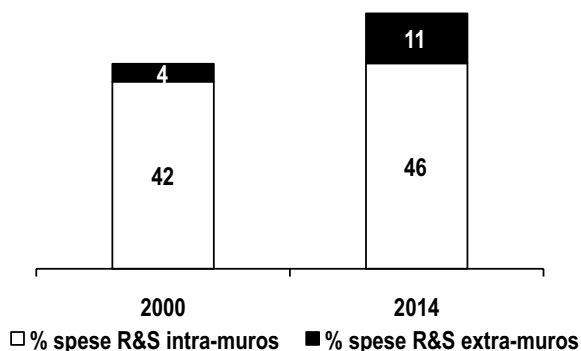
Fonte: FEDERCHIMICA su EUROSTAT, *Community Innovation Survey*, anno 2014.

In un contesto di concorrenza internazionale sempre più pressante non solo da parte dei Paesi emergenti ma anche di quelli avanzati, di crollo della domanda interna e di costi elevati delle materie prime (nonostante il recente calo del prezzo del petrolio), molte imprese chimiche hanno reagito cercando di innalzare il contenuto tecnologico dei prodotti attraverso un maggiore impegno nella ricerca. La crisi e le tensioni finanziarie, legate soprattutto ai mancati pagamenti della clientela, hanno certamente ostacolato questi processi senza però fermarli. Questo salto qualitativo coinvolge anche tante PMI attive, in particolare, nella chimica delle formulazioni.

La quota di spese di innovazione dedicate alla ricerca è passata, infatti, dal 46% al 57% tra il 2000 e il 2014 (Tav. 30). In particolare, negli anni più recenti si è fortemente ampliata la componente delle cosiddette spese *extra-muros* – ossia delle attività di ricerca commissionate all'esterno – passate dal 4% al 11%.

TAV. 30

QUOTA DI SPESE DI INNOVAZIONE DESTINATE ALLA R&S  
DALLE IMPRESE CHIMICHE IN ITALIA  
(% sulle spese di innovazione)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su EUROSTAT, *Community Innovation Survey*, anni 2000-2014.

Per superare il vincolo dimensionale, sempre più imprese trovano nella collaborazione con soggetti esterni un'opportunità per integrare un patrimonio di competenze e attrezzature necessariamente limitato con conoscenze scientifiche più di frontiera in aree limitrofe o persino distanti da quella aziendale. Tuttavia, in Italia solo il 12% delle imprese chimiche ha accordi di cooperazione formali per l'innovazione (rispetto al 32% delle media chimica europea). Si nota, però, rispetto agli altri settori italiani una maggiore ricorso alla cooperazione per l'innovazione con le università e gli istituti di ricerca pubblici e privati (7,8% delle imprese rispetto al 3,0% della media manifatturiera).

## 8. - Nella chimica un'occupazione di qualità

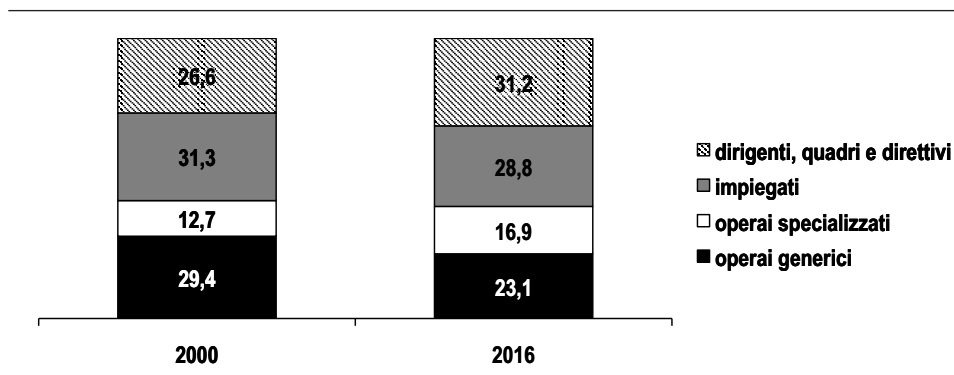
La chimica impiega personale altamente qualificato: in Italia la presenza di laureati, pari al 19% degli addetti, è quasi doppia rispetto alla media industriale (11%) e, in oltre la metà dei casi, si tratta di lauree in materie scientifiche.

Al fine di innalzare il suo patrimonio di conoscenze e il contenuto tecnologico dei prodotti, la chimica si rivolge sempre di più ai laureati. La loro incidenza sulle nuove assunzioni (28%) è, infatti, molto superiore a quella sul totale degli addetti.

Nel settore il *mix* professionale si è via via spostato verso qualifiche più elevate: la quota di dirigenti, quadri e direttivi è cresciuta di 5 punti percentuali tra il 2000 e il 2016. Inoltre, a fronte del calo di 6 punti percentuali degli operai non specializzati, l'impiego di operai specializzati è aumentato di 4 punti (Tav. 31).

TAV. 31

EVOLUZIONE DELLA STRUTTURA OCCUPAZIONALE  
PER QUALIFICA NELLA CHIMICA E FARMACEUTICA  
(%)



Fonte: indagine FEDERCHIMICA.

L'industria chimica utilizza in modo corretto e socialmente responsabile gli strumenti contrattuali di flessibilità del lavoro. Il 96% dei dipendenti ha un contratto a tempo indeterminato e, nonostante la crisi, la quota di assunzioni stabili o stabilizzate è pari al 62%.

L'industria chimica ha un sistema di relazioni industriali fortemente orientato alla responsabilità sociale. Nel panorama industriale è il primo comparto ad avere istituito un fondo settoriale per la previdenza complementare (Fonchim) e uno per l'assistenza sanitaria integrativa (FASCHIM).

Le quote di dipendenti iscritti – rispettivamente pari al 76% e al 79%, escludendo i dipendenti iscritti ad analoghi fondi aziendali – sono tra le più alte nell'ambito dei fondi settoriali dell'industria. A FASCHIM sono iscritti anche 79 mila familiari di dipendenti.

## 9. - Caratteristiche e strategie aziendali

Il sovrapporsi di due eventi epocali – Globalizzazione e Grande Recessione – ha reso evidente che le imprese industriali devono gestire un ambiente competitivo molto più complesso che in passato. Aumentano i concorrenti e si devono raggiungere mercati sempre più lontani e difficili, la rapidità di circolazione delle conoscenze richiede un'innovazione sempre più avanzata tecnologicamente e non facilmente imitabile dai Paesi a basso costo, i cambiamenti di contesto sono continui e repentini, e contano sempre di più gli aspetti finanziari oltre a quelli produttivi.

Dal Censimento Istat sull'Industria e i Servizi, emerge nell'industria chimica una presenza più consistente di imprese capaci di gestire la crescente complessità del contesto competitivo. Le strategie aziendali affiancano alla necessaria difesa della quota di mercato (65% delle imprese abbastanza in linea con la media manifatturiera) iniziative proattive come l'aumento della gamma di prodotti e servizi offerti (68% contro il 48% della manifattura) e l'accesso a nuovi mercati (62% contro 42%).

La gestione della complessità richiede numerose competenze e difficilmente l'impresa può possederle tutte al suo interno, di conseguenza le *partnership* strategiche con altri soggetti assumeranno un ruolo sempre più importante. Nella chimica le *partnership* tendono ad essere più articolate in termini di finalità e funzioni aziendali coinvolte. Oltre all'imprescindibile riduzione dei costi, il 48% delle *partnership* è volto allo sviluppo di nuovi prodotti o processi (34% nell'industria), il 24% all'acquisizione di nuove competenze o tecnologie (contro il

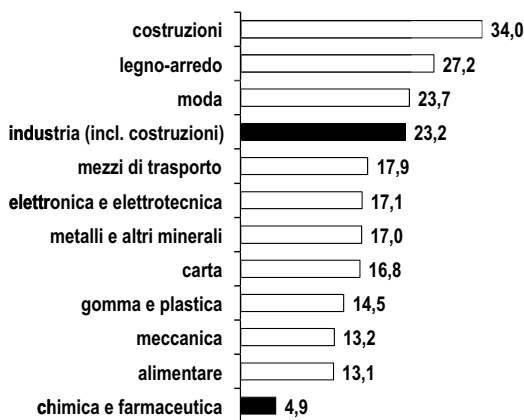
18%). La presenza di finalità più articolate comporta un maggiore coinvolgimento di funzioni aziendali diverse dall'attività principale (tipicamente connessa alla compravendita di prodotti), in particolare nelle aree di progettazione-R&S-innovazione, *marketing* e servizi finanziari.

Le imprese chimiche italiane hanno le caratteristiche finanziarie tipiche delle medie aziende italiane, ma normalmente l'intensità delle immobilizzazioni materiali e immateriali le ha portate ad una struttura finanziaria più solida. Un'evidenza di ciò è nelle sofferenze bancarie (Tav. 32) che sono in assoluto le più basse del sistema industriale (4,9% a fronte del 23,2% medio dell'industria incluse le costruzioni).

La struttura finanziaria non è, tuttavia, passata indenne dalla crisi e può risultare inadeguata non solo perché indebolita, ma anche perché le sfide della globalizzazione implicano la necessità di affrontare rapidamente investimenti per l'internazionalizzazione e per la ricerca e, contestualmente, spese e investimenti per ambiente e sicurezza sempre più importanti.

TAV. 32

SOFFERENZE BANCARIE IN ITALIA  
(% sui prestiti, aprile 2017)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su BANCA D'ITALIA.

## 10. - L'impegno per salute, sicurezza e ambiente porta a risultati di eccellenza

Grazie alle innovazioni determinate dalla scienza chimica, allo sviluppo di un contesto normativo sempre più esigente e all'impegno delle imprese, l'industria chimica ha saputo diminuire drasticamente il suo impatto ambientale e aumentare

i livelli di sicurezza fino a diventare uno dei settori in assoluto più sicuri. L'impegno delle imprese è testimoniato dalle spese sui temi di sicurezza, salute e ambiente pari a 1 miliardo di euro con un'incidenza sul fatturato del 2%.

La chimica è tra i settori leader per sicurezza e salute sul lavoro: in base ai dati Inail, la frequenza degli infortuni è pari a 9,5 per milione di ore lavorate e l'incidenza delle malattie professionali sulle ore lavorate è 0,30 (Tav. 33, Tav. 34).

TAV. 33

INFORTUNI SUL LAVORO  
(numero per milione di ore lavorate)

Metallurgia	24,3
Legno	20,0
Prodotti in metallo	19,6
Minerali non metalliferi	18,2
Gomma e plastica	17,7
Alimentare	16,6
Carta	16,2
Manutenzione	15,9
Mobile	15,5
Altri mezzi di trasporto	14,0
Macchinari	13,7
Autoveicoli	11,9
Bevande	11,9
<b>INDUSTRIA MANIFATTURIERA</b>	<b>11,9</b>
Elettrotecnica	11,6
Stampa	11,4
Tessile	10,1
Tabacco	9,9
<b>Chimica e farmaceutica di base</b>	<b>9,5</b>
Altre industrie manifatturiere	8,8
Cuoio e pelle	8,5
Elettronica	6,0
Farmaceutica	5,8
Abbigliamento	5,6
Petrolifero	4,2

Note: media 2013-2015 industria manifatturiera = mediana.

Fonte: FEDERCHIMICA – *Responsible Care*, INAIL.

L'industria chimica è impegnata a garantire la massima sicurezza anche nel trasporto di prodotti chimici, identificando le modalità di trasporto più idonee e, più in generale, una logistica sostenibile attraverso opportune scelte di imballaggio e la razionalizzazione della rete distributiva.

Il miglioramento continuo dei processi industriali e la crescente efficienza degli impianti di trattamento degli scarichi idrici hanno permesso una forte riduzione di tutte le emissioni inquinanti in acqua: -80% dal 1989 (Tav. 35). Ancora più evidenti, i risultati conseguiti nell'abbattimento delle emissioni atmosferiche: -95% (Tav. 36).

TAV. 34

MALATTIE PROFESSIONALI  
(numero per milione di ore lavorate)

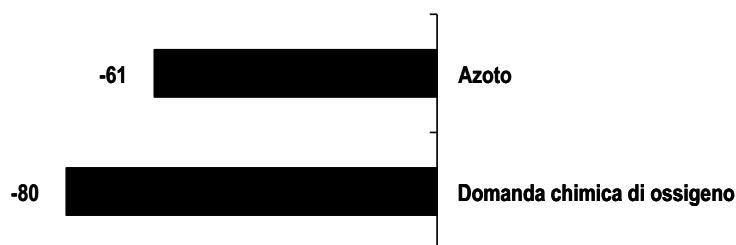
Altri mezzi di trasporto	1,60
Cuoio e pelle	1,26
Minerali non metalliferi	1,10
Prodotti in metallo	0,90
Alimentare	0,86
Autoveicoli	0,85
Metallurgia	0,85
Legno	0,78
Mobile	0,71
Abbigliamento	0,69
Tabacco	0,53
Manutenzione	0,44
<b>INDUSTRIA MANIFATTURIERA</b>	<b>0,43</b>
Gomma e plastica	0,42
Carta	0,40
Elettrotecnica	0,38
Tessile	0,37
Altre industrie manifatturiere	0,35
Petrolifero	0,34
Macchinari	0,30
<b>Chimica e farmaceutica di base</b>	<b>0,30</b>
Stampa	0,25
Bevande	0,18
Elettronica	0,13
Farmaceutica	0,06

Note: media 2011-2015 industria manifatturiera = mediana.

Fonte: FEDERCHIMICA - *Responsible Care*, INAIL.

TAV. 35

EMISSIONI IN ACQUA  
(var. % tra il 1989 e il 2015)

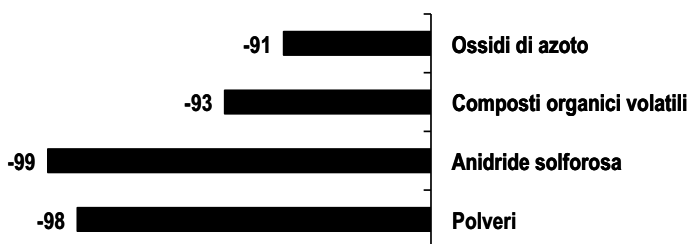


Note: dati riferiti alle imprese aderenti a *Responsible Care*®.

Fonte: FEDERCHIMICA - *Responsible Care*®.

TAV. 36

EMISSIONI IN ARIA  
(var. % tra il 1989 e il 2015)



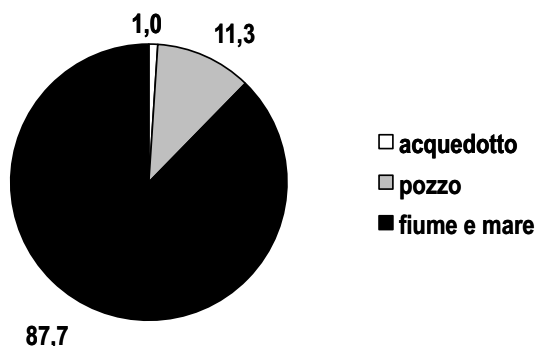
Note: dati riferiti alle imprese aderenti a *Responsible Care*®.

Fonte: FEDERCHIMICA - *Responsible Care*®.

Le imprese sono fortemente impegnate anche nell'utilizzo ottimale delle risorse, in particolare dell'acqua: il consumo è diminuito del 32% tra il 2005 e il 2015. L'uso di acqua potabile, cioè la fonte più pregiata, si è ridotto del 57% e copre solo l'1% dei consumi idrici totali. Le fonti prevalenti sono mare e fiume (88%) (Tav. 37, Tav. 38).

TAV. 37

CONSUMI DI ACQUA  
(quote %, anno 2015)

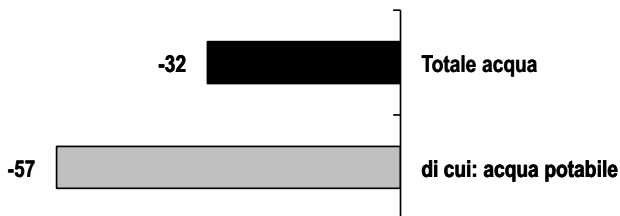


Note: dati riferiti alle imprese aderenti a *Responsible Care*.

Fonte: FEDERCHIMICA - *Responsible Care*.

TAV. 38

CONSUMI DI ACQUA TOTALE E POTABILE  
(var. % tra il 2005 e il 2015)



Note: dati riferiti alle imprese aderenti a *Responsible Care*.

Fonte: FEDERCHIMICA - *Responsible Care*.

La chimica in Italia ha notevolmente ridotto anche i consumi energetici (-39% rispetto al 1990). Negli anni più recenti ciò riflette anche la riduzione della produzione conseguente alla crisi, ma nel medio termine deriva soprattutto dal miglioramento dell'efficienza. In effetti l'efficienza energetica – misurata come consumo di energia in rapporto alla produzione in volume – indica un miglioramento del 50%, con una *performance* decisamente superiore all'industria manifatturiera (21%).

Dal 1990 la chimica ha ridotto le sue emissioni di gas serra del 62%, raggiungendo e superando non solo l'obiettivo fissato dal Protocollo di Kyoto per il 2012 (-6,5%), ma anche quello più ambizioso indicato dall'Unione Europea per il 2030 (-40%).



Oltre ad abbattere le proprie emissioni, la chimica consente di ridurre i gas serra dei settori utilizzatori grazie all'utilizzo di prodotti chimici nell'edilizia (isolamento termico e illuminazione), nell'agricoltura (fertilizzanti e agrofarmaci) e in tanti altri ambiti (quali imballaggio, abbigliamento, autoveicoli e altri mezzi di trasporto, detergenza).

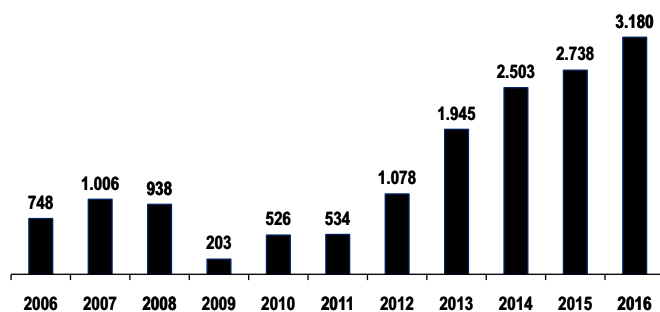
## 11. - Specializzazione italiana nella chimica delle specialità e cambiamenti in atto

L'industria chimica italiana – pur mantenendo nella chimica di base una presenza significativa e strategica anche per gli stretti legami esistenti lungo la catena chimica – evidenzia sempre più una specializzazione forte nella chimica delle specialità (quella cioè che vende beni intermedi agli altri settori industriali o produce beni di consumo).

In questo comparto ha, infatti, raggiunto un surplus commerciale pari a 3,2 miliardi di euro nel 2016 (Tav. 39) e mostra una chiara tendenza al rialzo. Si tratta di quei settori dove prevalgono le imprese che fanno *formulation chemistry*, ossia attività non di sintesi chimica ma legate all'acquisto di sostanze e alla vendita di formulati/prodotti chimici caratterizzati da determinate *performance*.

TAV. 39

SALDO COMMERCIALE DELLA CHIMICA FINE E SPECIALISTICA IN ITALIA  
(milioni di euro)



Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT.

I settori di riferimento principali sono quelli degli ausiliari e additivi per l'industria, delle vernici e adesivi e della chimica per il consumo (cosmetica e detergenza) (Tav. 40).

Tav. 40

SALDO COMMERCIALE DEI MICRO-SETTORI DI SPECIALIZZAZIONE  
DELLA CHIMICA IN ITALIA  
(milioni di euro, anno 2016)

cosmetici	2.209
detergenti	584
pitture e vernici	841
colle e adesivi	194
mastici e stucchi	64
solventi e diluenti	59
smalti e colori per ceramica	57
inchiostri da stampa e altri	38
additivi per oli lubrificanti	519
catalizzatori	202
plastificanti e stabilizzanti per gomma-plastica	139
prodotti per trattamento, finitura, tintura del tessile e cuoio	92
preparazioni disincrostanti e simili	70
additivi per cementi	67

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su ISTAT.

In questi comparti le barriere all'entrata sono meno alte, nei fattori di competitività prevalgono la flessibilità e la capacità di customizzazione; in definitiva sono comparti che ben si adattano alla media e piccola impresa chimica italiana, ma hanno anche permesso ad imprese italiane di affermarsi a livello mondiale (Mapei ad esempio) e ad imprese a capitale estero di trovare in Italia un ambito molto favorevole per i loro impianti e per l'attività di ricerca.

Questa specializzazione trova i suoi fattori di successo proprio nella capacità di imprese, anche non grandi, di sviluppare innovazione e processi produttivi competitivi, di risolvere in modo flessibile i problemi dei clienti interpretando le esigenze di un mercato domestico – quello in particolare del *Made in Italy* – che esprime sia quantità elevate di domanda, sia eccellenze mondiali anche sotto l'aspetto tecnologico (da qui lo *slogan* di Giorgio Squinzi “la Chimica è il turbo del *Made in Italy*”).

Il contesto competitivo in cui si muovono le imprese di chimica delle specialità è in radicale mutamento e pone sfide importanti. Le considerazioni che si possono fare per queste imprese valgono anche per molte altre che operano nella chimica italiana in senso ampio.

I processi di globalizzazione stanno pesantemente influenzando sia dal lato dell'offerta, sia da quello della domanda. Sta consolidandosi una difficoltà costante nel trasferimento a valle dei costi delle materie prime perché queste risentono della fortissima crescita della domanda mondiale mentre i prezzi scontano – a loro volta – la difficoltà in cui versano i clienti domestici in un contesto di domanda interna

debole e concorrenza aggressiva dei Paesi a basso costo. Anche sugli stessi prodotti chimici la concorrenza dei Paesi emergenti è in aumento (finora, invece, questi paesi offrivano soprattutto opportunità dal lato della domanda). Un numero crescente di prodotti chimici sta, poi, perdendo la caratteristica economica di “specialità” avvicinandosi alla categoria delle *commodities* – prodotti cioè dove lo sforzo innovativo non riesce ad essere trasferito sul prezzo di vendita perché non sufficientemente apprezzato dall’utente – con crescenti difficoltà a giustificare, per questi prodotti, gli alti costi di produzione italiani.

Negli ultimi anni questi trend hanno messo molto in difficoltà le imprese di chimica delle specialità assottigliando i margini, in particolare per chi non ha attuato una politica di internazionalizzazione, anche produttiva, o un forte cambiamento di atteggiamento nei confronti dell’innovazione. D’altro canto, emerge sempre più con chiarezza che chi ha saputo, per tempo, rafforzare il proprio patrimonio tecnologico è riuscito meglio, da un lato, a svincolarsi dalla dipendenza dalle materie prime grazie al minore contenuto materiale dei prodotti, dall’altro, a difendere i propri margini potendo aumentare i prezzi in virtù di proposte altamente innovative che determinavano un forte interesse da parte del cliente.

Infatti, gli utilizzatori – se vogliono restare sul mercato e, ancor di più, se vogliono mantenere in Italia una parte delle loro produzioni – devono spingere molto sulla leva dell’innovazione nella consapevolezza, però, che questa deve essere sempre più di prodotto in quanto l’innovazione di processo (tipicamente derivante dall’acquisto di macchinari tecnologicamente avanzati) è ormai disponibile per tutti e da considerare come un prerequisito. Da questo aspetto derivano forti potenziali stimoli alle imprese di chimica delle specialità, ma stimoli validi solo per quelle imprese che sanno e sapranno offrire soluzioni fortemente innovative.

Queste considerazioni portano alla necessità di modificare in modo sostanziale il modello di innovazione prevalente nella chimica delle specialità, che ne ha determinato il successo in passato. Il cliente – per poter sopravvivere e, in particolare, per poter continuare a produrre in Italia – deve fare un salto di qualità nella propria innovazione di prodotto e la tradizionale interazione con l’impresa chimica non è più sufficiente. Di conseguenza, l’impresa chimica – per poter rispondere a queste nuove esigenze – deve fare non più solo innovazione incrementale basata soprattutto sul saper utilizzare al meglio le innovazioni sviluppate a monte della catena chimica, ma vera ricerca strutturata in grado di proporre soluzioni fortemente innovative e proiettate al futuro che vadano al di là delle risposte alle esigenze immediate espresse dal cliente.

Il cambiamento di modello fa emergere per la tipica azienda italiana di chimica delle specialità il peso del vincolo dimensionale e, a volte, anche un'inadeguata capacità di gestione dei processi innovativi.

## 12. - Necessità di superare il vincolo dimensionale

Sempre più per la piccola impresa di chimica delle specialità – ma di fronte alle sfide della globalizzazione quasi tutte le imprese chimiche italiane non hanno le dimensioni adatte – emerge la necessità non solo di affrontare il cambiamento in una fase di forti difficoltà di mercato, ma anche di superare il vincolo dimensionale per affrontare sfide impegnati in più ambiti: internazionalizzazione, ambiente e innovazione. Le imprese che hanno coraggiosamente affrontato questa sfida negli ultimi 10 anni mostrano un modello di riferimento importante, in particolare per l'innovazione.

Riconoscere centralità strategica all'innovazione basata sulla ricerca è certamente funzionale a non far pesare in modo troppo forte il vincolo dimensionale, come ben dimostrano i casi di imprese molto innovative e di dimensioni ridotte.

Il vincolo dimensionale – connesso spesso ad un patrimonio di conoscenze scientifiche e di attrezzature tecnologiche necessariamente limitato – pone la necessità di interagire con soggetti esterni che, da un lato, aiutino a superare i vincoli posti dalla ristrettezza delle risorse e, dall'altro, allarghino le conoscenze scientifiche anche in aree limitrofe o distanti da quella tradizionale. Di conseguenza, l'impresa chimica deve orientarsi alla *partnership* con istituti di ricerca con una consapevolezza maggiore del passato, cioè considerando la *partnership* come un fattore strategico di crescita.

La *partnership* con terzi (fornitori, clienti, enti di ricerca, anche concorrenti) è una delle caratteristiche che si va sempre più affermando nel modello innovativo della grande impresa ma – pur mostrando casi di successo anche tra imprese di minori dimensioni – non è ancora tipico delle medio e piccole imprese che sono quelle che potrebbero avvantaggiarsene di più.

Perché questo modello possa affermarsi è necessario, da lato, che le imprese migliorino la capacità di gestione di processi innovativi complessi, con ritorni aleatori e dilatati nel tempo, che richiedono un'attenta programmazione finanziaria e il controllo dei risultati in itinere, la creazione di team allargati, la messa a punto di progetti per accedere ai finanziamenti pubblici, il ricorso alla protezione brevettuale. Dall'altro, la ricerca pubblica dovrebbe mostrare un atteggiamento proattivo

volto alla collaborazione con le imprese e presidiare adeguatamente non solo la chimica di sintesi, ma anche quella delle formulazioni.

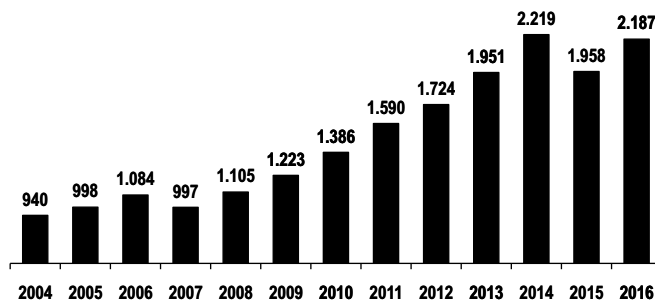
### 13. - I vincoli del Sistema Paese alla competitività chimica

Come già sottolineato, la competitività dell'industria chimica è molto sensibile alle condizioni esterne all'impresa, cioè al cosiddetto Sistema Paese: costo dell'energia, infrastrutture e logistica, normative e Pubblica Amministrazione, ricerca e sistema formativo sono tutti fattori che – se carenti nel confronto internazionale – possono danneggiare gravemente la competitività delle imprese chimiche.

Le Istituzioni non riconoscono in modo adeguato l'impegno e i risultati concreti conseguiti dall'industria chimica ai fini dello Sviluppo Sostenibile. Pur essendo assolutamente condivisibili gli obiettivi di tutela di salute, sicurezza e ambiente, i circa 2.200 provvedimenti legislativi a livello comunitario – di cui quasi 1.250 introdotti negli ultimi 12 anni – testimoniano una tendenza alla complessità e all'eccesso di regolamentazione che danneggia la competitività delle imprese chimiche europee e italiane (Tav. 41).

TAV. 41

PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI COMUNITARI  
IN TEMA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE  
(numero cumulato, al netto delle abrogazioni)



Fonte: UNIONE EUROPEA, *Repertorio degli atti comunitari in vigore* (Capitolo 15 – Ambiente, consumatori e tutela della salute).

In Italia la situazione è aggravata dalla tendenza a recepire le direttive europee in modo restrittivo e, più in generale, dall'inefficienza della burocrazia, particolarmente evidente per quanto concerne gli adempimenti fiscali, le autorizzazioni e i permessi. Quest'ultimo aspetto sta diventando sempre più critico in quanto riguarda anche quelle normative (i Regolamenti) che sono uguali nei vari paesi

ma che possono essere diversi per le imprese proprio per il ruolo assunto dalla burocrazia.

L'energia rappresenta una voce di costo molto importante per il settore chimico con punte particolarmente elevate in alcuni comparti quali la chimica di base organica e inorganica, le materie plastiche, i gas tecnici e i fertilizzanti. L'incidenza media del costo dell'energia sul valore aggiunto, pari al 34%, evidenzia il forte impatto negativo che un divario di costo dell'energia rispetto agli altri Paesi provoca nell'industria chimica italiana in termini di competitività e di minore capacità di remunerare i fattori produttivi.

Nonostante i processi di liberalizzazione, in Italia il costo dell'elettricità per le imprese industriali resta più elevato della media degli altri Paesi europei di circa il 30% (Tav. 42). Tale *gap* – grazie alla recenti normative – si è ridotto al 15% per il settore degli energivori, mentre resta elevato (circa il 40%) per tutti gli altri settori e dipende solo in parte dai costi della materia prima e di trasmissione ma, in misura rilevante, da imposte ed *extra*-oneri come l'incentivazione delle rinnovabili. In Italia, infatti, gli oneri rappresentano il 41% del prezzo dell'elettricità per usi industriali, 13 punti percentuali in più rispetto agli altri grandi produttori europei.

TAV. 42

PREZZI MEDI DELL'ELETTRICITÀ PER L'INDUSTRIA  
(UE esclusa Italia = 100, 1° semestre 2016)

Italia	130
UE esclusa Italia	100
di cui:	
Germania	133
Regno Unito	117
Spagna	105
Belgio	97
Francia	82
Paesi Bassi	81

Note: consumi fino ai 150.000 MWh.

Fonte: elaborazioni FEDERCHIMICA su EUROSTAT.

La chimica è particolarmente sensibile all'alto costo dell'energia perché accoppia, più degli altri settori, un'elevata intensità energetica ad una forte esposizione alla concorrenza internazionale (quota esportata intorno al 50%). In effetti il divario nei costi energetici è il più grave fattore di potenziale delocalizzazione delle produzioni chimiche italiane, non solo verso aree lontane e a basso costo, ma anche verso altri Paesi europei come la Francia o la Spagna.

Anche la logistica è strategicamente importante per l'industria chimica, con un'incidenza di costo sul fatturato intorno al 10%. A causa di arretratezze infrastrutturali mai colmate, il costo della logistica in Italia è del 25% superiore a quello degli altri maggiori Paesi europei e ciò ne penalizza fortemente la competitività internazionale.

Un'analisi condotta a livello europeo dal Cefic (l'associazione europea della chimica) evidenzia che il differenziale di crescita tra l'*export* chimico europeo e quello mondiale (pari a 5,3 punti percentuali nel periodo 2008-2012) risulta solo in piccola parte dovuto ad un *mix* di paesi di destinazione con domanda meno dinamica (1,5 punti percentuali) ed è prevalentemente riconducibile ad una perdita di competitività (3,9 punti percentuali).

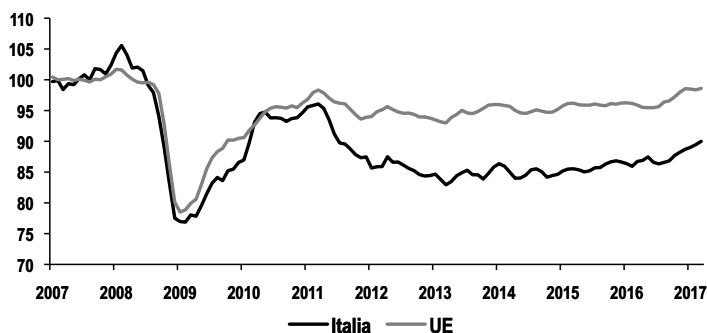
I principali fattori di svantaggio competitivo sono proprio quelli citati e valgono per l'Europa in generale ma, ancor più, a livello italiano. Il divario nel costo dell'energia ormai vede l'Europa penalizzata non solo nei confronti del Medio Oriente ma anche del Nord America per effetto delle nuove tecnologie di estrazione dello *shale gas*. Il contesto normativo scoraggia gli investimenti in Europa senza produrre benefici sostanziali per l'ambiente, basti pensare al caso del nuovo target di riduzione del 30% delle emissioni entro il 2030 in assenza di impegni analoghi da parte dei principali *competitor*. Tale erosione di competitività è già evidente nei settori della chimica di base – in particolare petrolchimica e polimeri – ma danneggia tutta l'industria chimica, anche perché l'indebolimento delle fasi a monte della filiera produce effetti a cascata su tutta la chimica a valle.

#### 14. - Situazione, prospettive e posizionamento dell'industria chimica in Italia

Negli ultimi anni, come per gran parte dei settori industriali, la *performance* produttiva è risultata condizionata dalle politiche di austerità che hanno fortemente condizionato la domanda interna. L'evoluzione produttiva mostra però nel confronto europeo una leggera tendenza al recupero dopo il divario creatosi tra il 2010 e il 2013 (Tav. 43).

Negli ultimi due anni i livelli produttivi sono cresciuti, sorretti dallo sviluppo delle esportazioni e da un quadro di domanda interna progressivamente migliore. Tale tendenza si è accentuata nel 2017.

PRODUZIONE DELL'INDUSTRIA CHIMICA  
(indici in volume, 2007 = 100)



Fonte: FEDERCHIMICA su ISTAT ed EUROSTAT.

Permangono, in ogni caso, significative differenze negli andamenti dei singoli settori chimici e delle singole imprese. Le imprese che prima e con più decisione hanno intrapreso la via del cambiamento sono quelle che hanno resistito meglio alla crisi, riuscendo prima delle altre a cogliere i primi spiragli di ripresa.

Durante la crisi, l'*export* e i processi di internazionalizzazione sono stati vitali per limitare i danni del tracollo del mercato interno: dal 2007 il valore della produzione è sceso “soltanto” dell’8% – a fronte di un calo delle vendite domestiche del 29% – perché l'*export* è aumentato del 23%.

Se si considerano i 7 principali produttori a livello europeo, il calo del valore della produzione chimica è complessivamente pari al 4% ma con situazioni molto diversificate tra Paesi: Germania, Spagna e Belgio si collocano su livelli già superiori al 2007 (rispettivamente +9%, +6% e +20%) mentre Francia, Regno Unito e Olanda sono ancora ben al di sotto (rispettivamente -6%, -35% e -16%).

L’orientamento internazionale rimarrà centrale anche in prospettiva innanzitutto perché – in presenza di una ripresa del mercato italiano comunque lenta – le maggiori opportunità di crescita continueranno a provenire dai mercati esteri. D’altro canto, il necessario innalzamento tecnologico dei prodotti richiede investimenti che spesso trovano ritorni adeguati solo in una prospettiva di mercato più ampia di quella nazionale. Oltretutto la globalizzazione fa sì che il successo dell’impresa sia sempre più dipendente dalla capacità di proporsi come partner strategico per i propri clienti, inserendosi stabilmente in filiere dal respiro europeo se non internazionale.

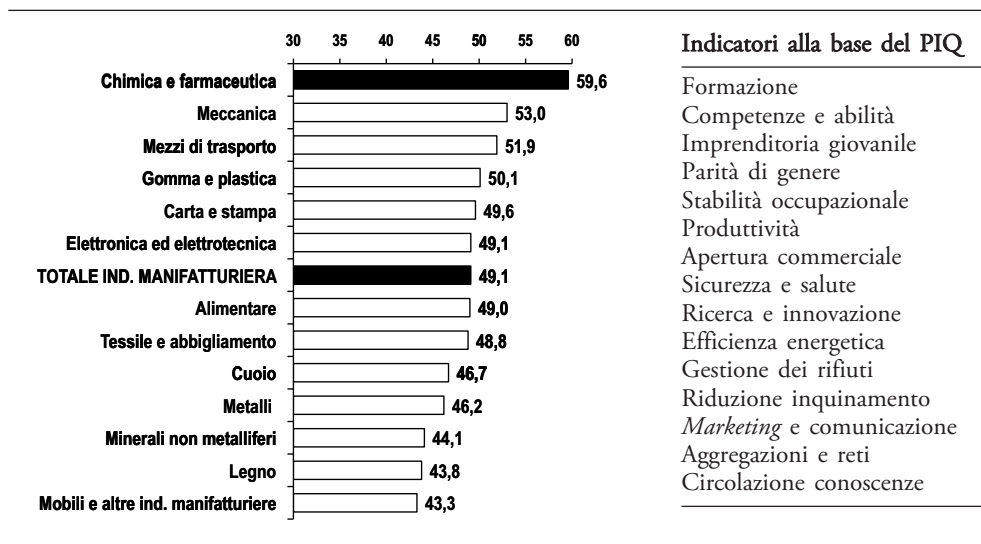


Grazie a un posizionamento più solido in termini di tecnologia e presenza internazionale, la chimica ha resistito alla crisi meglio di molti altri settori industriali senza compromettere irrimediabilmente la sua capacità di crescita di medio termine. Rispetto al 2007, infatti, la caduta del valore aggiunto nella chimica (-2%) risulta molto più contenuta rispetto alla media manifatturiera (-8%), anche grazie all'innalzamento del contenuto tecnologico dei prodotti. Ciò ha consentito di limitare anche la perdita di occupati e di conseguenza, di *know how*: -11% nella chimica contro il -17% nel totale dell'industria manifatturiera italiana.

Per i territori avanzati, come l'Italia, la principale sfida economica e sociale del futuro trova la sua sintesi nel concetto di Sviluppo Sostenibile, ossia di un modello di crescita di lungo periodo rispettoso dell'ambiente e della salute, e capace di garantire alle persone condizioni diffuse di benessere. L'industria chimica ha un posizionamento di eccellenza in questo ambito: guida, infatti, la classifica dei settori manifatturieri italiani per il Prodotto Interno di Qualità (Tav. 44), classifica elaborata dalla Fondazione per le Qualità Italiane tenendo conto dei diversi aspetti – sociali, ambientali ed economici – della Sostenibilità. Di conseguenza, è un settore su cui puntare per promuovere concretamente questo modello.

TAV. 44

CLASSIFICA DEI SETTORI INDUSTRIALI ITALIANI  
IN BASE AL PRODOTTO INTERNO DI QUALITÀ  
(% PIQ)



Indicatori alla base del PIQ

Formazione  
Competenze e abilità  
Imprenditoria giovanile  
Parità di genere  
Stabilità occupazionale  
Produttività  
Apertura commerciale  
Sicurezza e salute  
Ricerca e innovazione  
Efficienza energetica  
Gestione dei rifiuti  
Riduzione inquinamento  
*Marketing* e comunicazione  
Aggregazioni e reti  
Circolazione conoscenze

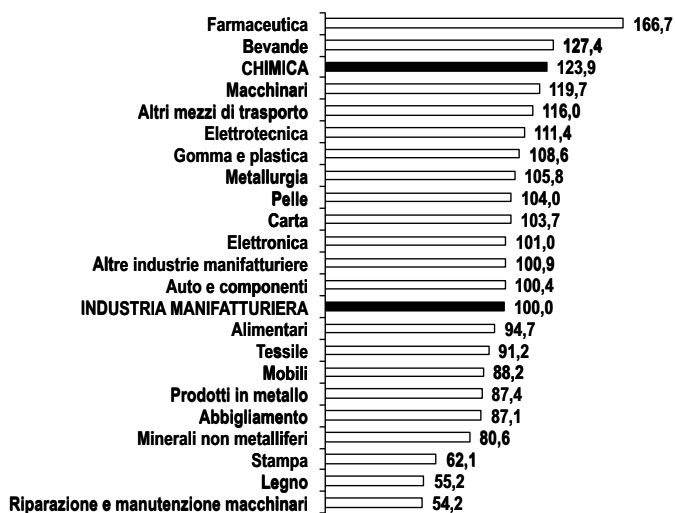
Fonte: FONDAZIONE SYMBOLA, UNIONCAMERE, ISTITUTO TAGLIACARNE, 2012.

Questo risultato è confermato dall'Indicatore Sintetico di competitività strutturale industriale (ISCO) elaborato dall'Istat (Tav. 45) sulla base di quattro indicatori: competitività di costo (rapporto tra valore aggiunto per addetto e costo del lavoro per dipendente), redditività lorda (margine operativo lordo sul valore aggiunto), % di imprese esportatrici e % di imprese innovative.

Secondo questo indicatore l'industria chimica risulta terza e supera settori come quello del macchinario normalmente punti di riferimento della competitività italiana.

TAV. 45

INDICATORE SINTETICO DI COMPETITIVITÀ STRUTTURALE  
(industria manifatturiera = 100, anno 2014)



Note: indicatore sintetico elaborato da Istat sulla base di quattro indicatori: competitività di costo (valore aggiunto per addetto/costo del lavoro per dipendente), redditività lorda (margine operativo lordo/valore aggiunto), esportazioni su fatturato (%), imprese innovative (%).

Fonte: ISTAT.

**BIBLIOGRAFIA**

ARORA A. - LANDAU R. - ROSENBERG N. (1998), *Chemicals and Long Term Growth*.

CEFIC (2016), *Facts and Figures*.

EU COMMISSION (2009), *High Level Group on the Competitiveness of the European Chemical Industry - Final Report*.

EU COMMISSION, TECHNOLIS (2016), *Cumulative Cost Assessment for the EU Chemical Industry - Final Report*.

FEDERCHIMICA (2016 e precedenti), *L'industria chimica in cifre*.

-. (2016 e precedenti), *L'industria chimica in Italia - Rapporto annuale*.

-. (2016 e precedenti), *Rapporto annuale Responsible Care*.

ICCA (2009), *Innovation for Greenhouse Gas Reductions*.

# Tassi di interesse negativi e piena occupazione: nuova frontiera delle teorie monetarie e bancarie?

Antonino Galloni\*

Roma

*The Author proposes a New Banking Accountability where mortgages and loans payments are calculated as revenues on Profit and Losses Sheets; not only, like now, as assets on Balance Sheets (where they are cancelled when capital payments arrive). So, the bank net income will be calculated by subtracting passive interests and other costs from total revenues. The sub-standard and not performing credits will be missed enrichments, not losses. The banks get their goal even do we apply a dramatic negative interests rates... like 30 or 40%. So, it'll be possible to invest in main social activities to obtain full employment.*

[JEL Classification: E].

**Keywords:** negative interest rates; full employment; new banking accountability.

---

\* <a.galloni@inail.it>, Membro effettivo del Collegio dei Sindaci INAIL.

## 1. - Premesse

Nel 2008, il sistema bancario incontrò la più severa delle crisi di liquidità; già da tempo, peraltro, da quando erano cominciate le operazioni di derivazione senza limiti nelle scadenze e nelle quantità (dopo la crisi di borsa della tarda primavera del 2001), le banche avevano iniziato a non fidarsi più l'una dell'altra, con la conseguenza di trasformare l'intervento delle Banche Centrali – per provvedere di liquidità il sistema – da “ultima istanza” a “prima istanza”, da eccezionale ad ordinaria. Il fallimento della Lehman Brothers sarebbe stato seguito da una catastrofe generale se le Banche Centrali non avessero tempestivamente provveduto ad autorizzare l'emissione di tutti i mezzi monetari necessari; del pari, si intensificò il *quantitative easing* a dimostrazione che l'era del diniego all'acquisto di *bonds* da parte delle Banche Centrali era finito (l'Unione Europea resistette a ciò, ma solo formalmente, in quanto le banche private venivano rifornite di liquidi a tassi di sconto bassi e continuamente decrescenti contro collateralizzazione di titoli diversamente affidabili; e lo stesso avvenne – come previsto dal Trattato di Lisbona – anche attraverso banche pubbliche ovvero di proprietà degli Stati).

Così, si è aperta l'attuale stagione di “banche universali” (credito e finanza erano tornate assieme a partire dagli anni '90), emissione di titoli di ogni genere e soprattutto senza limiti, aggiustamento della domanda di liquidità da parte delle Banche Centrali parimenti senza limiti; gli unici limiti appaiono quelli sul credito, sempre più angusti in termini di requisiti sia per le banche, sia per i prenditori. I tassi di interesse puntano a zero o, addirittura, sotto (e, infatti, il modesto aumento voluto dalla FED a fine 2015, non è stato un campanello di allarme per le borse), ma la domanda di capitale di rischio da parte dei prenditori stessi comunque ristagna, perché ristagna la domanda effettiva e l'unico modo per assicurarsi margini di profitto positivi (con l'eccezione dei prodotti innovativi e delle cosiddette “nicchie”) risulta quello di ridurre le risorse impegnate a parità di prodotto ovvero occupazione ed investimento di più di quanto non accada per la produzione: ovviamente, eventuali carenze dell'offerta – considerato anche l'andamento dei redditi delle famiglie – saranno compensate da importazioni a basso prezzo provenienti da Paesi in via di sviluppo (che, per ciò, trarranno beneficio dalla situazione).

Il trasferimento degli *input* di liquidità non raggiunge efficacemente l'economia reale: chi domanda credito (piccole imprese e famiglie) presenta un basso *rating*; chi è solido ed ha un elevato *rating* (imprese medie e grandi) non domanda credito perché non c'è ripresa. Quindi le banche registrano tassi negativi sui loro

depositi presso la Banca Centrale, ma comprano titoli – o tossici o a tasso negativo (in questo caso obbligazioni pubbliche) – purché quest’ultimo sia più piccolo di quello sui loro depositi.

Con politiche fiscali condizionate dall’*austerity*, quelle monetarie espansive rischiano di fallire: non solo l’orizzonte appare deflattivo e frustrati i tentativi in senso opposto delle Banche Centrali, ma è comparso, appunto, il fenomeno dei tassi di interesse negativi.

Finora, la teoria e la pratica si sono barcamenate tra tassi di interesse nominali (sempre positivi) e tassi di interesse reali che, appunto, una volta depurati dall’inflazione, risultavano positivi o negativi. Un caso particolare era rappresentato dalle situazioni deflattive dove il tasso reale di interesse poteva risultare positivo anche col tasso nominale a zero (aspettative orientate ad un permanere della deflazione stessa) o, addirittura, con un tasso nominale negativo, se quest’ultimo era – in valore assoluto – minore di quello della deflazione. Si pensi a quanto accadde durante i primi anni Trenta (dopo la crisi del 1929) e che si sta riproponendo, in qualche modo, adesso.

Il presente contributo cerca di attirare l’attenzione dei lettori su due circostanze: l’esistenza di tassi di interesse negativi nominali (sui depositi, sui conti correnti e su emissioni obbligazionarie pubbliche a breve termine<sup>1</sup>, ad esempio); le conseguenze per la politica economica dell’uso di tali tassi per stimolare talune attività produttive, tentando approfondimenti di quanto si è già sostenuto di recente in tema di banche<sup>2</sup>. Tra queste due circostanze (l’esistenza di tassi nominali negativi ed il loro eventuale uso consapevole), però, si dovranno sollevare alcuni quesiti sulle caratteristiche dell’attuale sistema finanziario, nonché sulla sua sostenibilità, che si cercheranno di impostare alla fine del presente scritto.

Circa i depositi ed i conti correnti, si è sostenuto che i tassi risultano negativi considerando le varie spese cui è sottoposta, mediamente, la clientela bancaria. Lo prova il fatto che un capitale depositato tende, comunque, a ridursi se non vengono sottoscritti accordi che ne prevedano, a scadenze, una sua disponibilità unicamente a beneficio della banca stessa.

---

<sup>1</sup> Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Olanda e Svizzera hanno manifestato tale fenomeno, durante il 2014, su obbligazioni pubbliche a breve e brevissimo termine (*investing.com* del 31 dicembre 2014).

<sup>2</sup> GALLONI N. (2014a, pp. 127 e ss., p. 184). Un tema simile si è posto, nella storia, anche con talune monete complementari e l’uso di tecniche quali il *demurrage* (DE MEULENAERE S., vedi <http://qoin.org/team-member/stephen-demeulnaere/> e PITTAU M., 2003) a partire da subito dopo la grande crisi del 1929.

Per quanto riguarda, invece, l'acquisto di obbligazioni sotto la pari (pronti contro termine) da parte di operatori finanziari, due sembrerebbero le spiegazioni razionali: *a*) si considera uno scenario di deflazione crescente (fallimento delle politiche delle Banche Centrali) accompagnato da un calo della domanda – o della erogazione – di prestiti, particolarmente significativo; *b*) la necessità di detenere la liquidità in titoli – seppure a breve termine – cui fa da contrappeso un tasso parimenti negativo sui depositi (il cliente paga per la custodia), specie per quanto riguarda quelli presso la Banca Centrale.

Il credito è fermo o, comunque, ridotto, perché chi ha necessità non è eleggibile e chi è eleggibile non vede allettanti o sufficienti prospettive di sviluppo e profitto.

Ovviamente, andrebbe anche aggiunta l'ipotesi del riciclaggio di moneta, addirittura comperando con una valuta titoli denominati in un'altra.

Casi di interesse reale negativo se ne erano verificati parecchi, soprattutto quando l'inflazione risultava elevata: durante gli anni '70 in Italia, ad esempio, i tassi dei titoli di Stato erano più bassi di quello dell'inflazione e, quindi, gli investimenti pubblici potevano venir finanziati più facilmente (come è noto, l'Italia andava bene in quel periodo che si concluse con il "divorzio" tra Tesoro e Banca Centrale<sup>3</sup>, premessa delle restrizioni cui la spesa pubblica sarebbe stata sottoposta nei decenni successivi).

In una ricerca di quel periodo sulla forestazione in Sicilia<sup>4</sup>, l'allora Ministro del Bilancio (poi del Tesoro) Beniamino Andreatta osservò che la possibilità di rendere sostenibile un investimento del genere in termini di produttività (a parte la tesi dell'autore dei ritorni conseguenti alla variazione benefica del clima come era stato prima della deforestazione da parte degli Spagnoli durante il XVI e XVII secolo) consisteva, appunto, nel verificarsi di tassi di interesse negativi.

## 2. - Nuova contabilità bancaria e piena occupazione

Alcune recenti<sup>5</sup> pubblicazioni della Banca d'Inghilterra rendono giustizia alla tesi di chi sostiene che le banche creino dal nulla – e non dai depositi, come vorrebbe l'opposta teoria cosiddetta del moltiplicatore<sup>6</sup> – il 97% circa della moneta

<sup>3</sup> Per approfondimenti: GALLONI N. (2005, pp. 15 e ss. e 2014b, pp. 64 e ss.).

<sup>4</sup> *La forestazione: attività produttiva o assistenziale?*, in GALLONI N. (1993, pp. 181 e ss.).

<sup>5</sup> BANK OF ENGLAND (2014).

<sup>6</sup> RUOZI M. (2011, pp. 297 e ss., pp. 325 e ss.); LEON P. (2014, pp. 102 e ss., pp. 131 e ss.); WERNER R.A. (2014, pp. 1-19), critica la teoria del moltiplicatore e sostiene, con abbondanza di dati e di riflessioni, quella della creazione di credito "dal nulla".

esistente; tesi necessaria, al fine della valutazione di importanti tassi di interesse nominali negativi, perché la creazione di moneta dal nulla (a parte i costi di funzionamento ed il saldo tra tassi “attivi” e “passivi”) trasforma sofferenze ed incagli in mancati arricchimenti.

Se, infatti, sofferenze e incagli non sono perdite o potenziali perdite, allora il margine operativo lordo delle banche di credito – è la tesi centrale di alcuni testi<sup>7</sup> – risulta pari alla somma di prestiti e interessi attivi meno i costi di funzionamento e gli interessi passivi: se i clienti non pagano le rate dei mutui e dei prestiti, il margine operativo si riduce, ma l’unico caso di perdita vera e propria per la banca di credito<sup>8</sup> sarebbe solo quando – senza ottenere alcun trasferimento riguardo alla sorte capitale – i costi di funzionamento e gli interessi passivi superassero quelli attivi. Così, si consideri, nello stato patrimoniale, come è attualmente, all’attivo il prestito al netto degli interessi che viene ridotto in proporzione al rientro della “sorte capitale”; nel conto economico, invece, non solo l’entrata degli interessi attivi, ma anche il flusso della sorte capitale. Allora si può calcolare il margine operativo lordo della banca (totale entrate meno totale costi) e la sua incidenza sull’insieme dei prestiti che potrà risultare negativa (minore di 100) qualora le entrate risultino inferiori agli impieghi: tale tasso può venir equiparato a quello dell’interesse e, benché negativo, apporterà un beneficio all’ente creditizio perché il prestito stesso è, in termini di competenza, figurativo e non reale. Diventa reale quando il cliente versa le sue rate; diversa è la considerazione per la cassa, sempre reale e che sopperisce alle esigenze di liquidità effettiva domandata dalla clientela per particolari esigenze. Gran parte del prestito, quindi, affluisce al deposito del cliente stesso o di un suo creditore, in questo caso, il più delle volte, presso un’altra banca. Pertanto, tale discorso appare più comprensibile considerando il sistema bancario e non la singola banca<sup>9</sup>.

Quindi, una cosa è la contabilità di competenza (o “attesa”), altra cosa risulta l’andamento della cassa della banca che necessita di liquidità per gestire le richieste di cash di correntisti e depositanti: ma ciò costituisce un fatto tecnico (che mani-

<sup>7</sup> HAHN L.A. (1920); WERNER R.A. (2014, spec. pp. 12 e ss.); GALLONI N. (2014a, pp. 119-132).

<sup>8</sup> Qui si sta tentando di ragionare esclusivamente sulla banca di credito, nettamente distinta da quella di affari: è noto come le due “funzioni” siano state riunificate a partire dagli anni ’90 (cosiddetta banca universale) con tutte le conseguenze pratiche che si tenderà di affrontare più avanti nel testo.

<sup>9</sup> WERNER R.A. (2014, pp. 16 e ss.), analizza la creazione di moneta da parte di una singola banca; ma, per farlo, ricorre all’espedito empirico di trasferire il prestito ottenuto ad altra banca, incassarla là e poi utilizzarlo per ripianare il prestito originario.



festerebbe conseguenze gravissime se tutti i depositanti o i correntisti volessero immediatamente i loro denari che, appunto, sono presenti solo al 3% rispetto allo *stock* globale) non l'effettivo funzionamento della banca.

Altra cosa ancora, infine, sono le regole giuridiche e le disposizioni riguardo ai bilanci ed al funzionamento delle banche: si tratta di requisiti legislativi, di capitale, contabili o, addirittura finzioni, ma niente che abbia a che vedere su come effettivamente funzionino le banche.

Ovviamente, tale percentuale è indicativa ovvero desunta dall'esperienza: nulla impedisce che essa diminuisca (per l'abolizione del contante nel sistema, ad esempio) o cresca perché gli utenti vogliono disporre di scorte monetarie più consistenti, non si fidano ulteriormente delle banche, eccetera. In un caso estremo (quando depositanti e correntisti corrono a ritirare i loro crediti nominali) si perde la differenza tra moneta effettiva e virtuale.

A tal proposito, l'attività creditizia, una volta che i tassi di interesse risultino particolarmente bassi, risulta apparentemente regolata dai requisiti di capitale nonché da quelli riguardanti i prenditori; ma, appunto, si tratta di decisioni arbitrarie e che, pertanto, vanno emarginate nel ragionamento su come le banche funzionano.

Ben diverso è porsi il quesito circa i limiti del credito in relazione al risparmio ed all'inflazione una volta stabilita la possibilità (teorica) di una sua espansione nei termini di bilancio e contabilità proposti più sopra.

Prestiti a tasso negativo nel senso indicato in precedenza, infatti, consentirebbero il raggiungimento della piena occupazione o, meglio, allontanerebbero il tema della realizzazione di un investimento nella prospettiva della sua redditività.

Storicamente, infatti, la piena occupazione alle condizioni di mercato ha incontrato due limiti. Il primo è l'esistenza di un tasso di interesse positivo sulle obbligazioni, tale da spiazzare molte attività reali qualora gli investitori decidano in base all'obiettivo di profitto monetario; il secondo è il vincolo di bilancio (anche per le imprese cooperative, ad esempio, che non hanno obiettivo di profitto) perché il pareggio di esso non si raggiunge se il totale delle risorse finanziarie impegnate supera il *cash flow*.

Con i tassi di interesse negativi qui proposti, allora, il confine si sposta sulla disponibilità delle risorse reali (e la piena occupazione diviene un limite invece che un obiettivo) e, quindi, sulle capacità o, meglio, sull'esistenza, di un'imprenditorialità adeguata: se quest'ultima difetta è lo Stato che può o deve riprendersi, in qualche modo (vale a dire anche indirettamente), il compito di evitare la sottoccupazione delle risorse reali.

Una volta che la piena o quasi piena occupazione sia realizzata o vicina, si pone il problema di regolare il sistema onde evitare che una richiesta di risorse scarse o assenti determini impennate dei prezzi.

Con un sistema del genere, peraltro, non c'è mai deflazione o carenza di risparmio rispetto all'investimento: quest'ultimo crea le risorse che gli sono necessarie, col solo limite del mantenimento di un margine operativo lordo positivo per le banche. Tale limite corrisponde ad una percentuale tra il 10% ed il 20% del totale delle entrate, quindi, ben oltre l'immaginabile raggiungimento della piena occupazione: col risultato che quest'ultima si conferma come limite (anche all'inflazione) mentre il risparmio perde di importanza. E, con esso, la figura del rentier ovvero del capitalista puro: si determina, di fatto, la profezia di Gesell (apprezzata da Keynes) circa una penalizzazione per la detenzione di moneta sottratta al consumo o all'investimento reale; ma si raggiunge anche una situazione di remunerazione non certo positiva del capitale, quindi di disincentivo all'obiettivo di profitto che accomunerebbe le intenzioni di una fuoriuscita dal capitalismo di Gesell, Proudhon, Keynes e Marx, notoriamente in disaccordo, invece, su modalità e dinamiche di tale raggiungimento.

### 3. - Ricchezza o povertà

Secondo la *Positive Money*<sup>10</sup> la moneta bancaria viene creata al momento del prestito e distrutta man mano che il prenditore effettua i suoi programmati versamenti a favore della banca emittitrice. In base a questa teoria, dunque, una corretta contabilità dovrebbe consistere nel mettere all'attivo i prestiti (la creazione) ed al passivo i rientri; in questo modo si salverebbe la pratica di mettere al passivo i depositi perché il deposito di Tizio nella banca *A* è il debito di Caio con la banca *B*.

In realtà, non c'è ragione di considerare i depositi (i conti correnti o le altre giacenze) come debito in quanto si fa confusione tra ciò che la banca custodisce e, in parte, gestisce – non a caso, di regola, corrispondendo l'interesse cosiddetto passivo – con una partita da porre al passivo nel bilancio/stato patrimoniale. Anche il gestore di un garage deve restituire le macchine ai propri clienti (e potrebbe accordarsi, dietro un compenso, per utilizzarle col loro consenso, quando essi non ne hanno bisogno); ma ognuno comprende che non dovrebbe iscriverle al passivo nel proprio bilancio se non per occultare i guadagni.

<sup>10</sup> MEADE D. (2014) e POSITIVE MONEY (2014, p. 4).

Anche l'eccezione – riguardo, appunto, ai depositi bancari – dell'art. 1834 c.c. (peraltro redatta in tempi di piena separazione tra finanza e credito) si spiega solo per lo scopo di consentire l'artificiosa contabilizzazione al passivo dei depositi stessi.

Dove va, dunque, la moneta reale (frutto di lavoro e/o di risparmio) che fluisce dai prenditori alla banca creatrice del prestito?

Risposta. Può andare dappertutto, una volta salvaguardati gli equilibri apparenti (gli attuali bilanci) e le esigenze di liquidi della clientela che vanta giacenze attive. Se la competenza è un falso, la cassa – fatti salvi alcuni accennati limiti – può esser gestita a piacimento, ma anche non-esserci o scomparire.

Riassumendo: attualmente, la banca emette prestiti in funzione di un rapporto tra proprie disponibilità e regole correnti; nel conto profitti e perdite considera il saldo tra interessi passivi e attivi<sup>11</sup> nonché le spese di funzionamento, quindi paga le tasse solo su tale gestione (che, attenzione, è veritiera, ma parziale, perché nasconde proprio la creazione dal nulla del prestito stesso); nello stato patrimoniale, invece, pone al passivo depositi e conti correnti (e, ciò, si è detto, costituisce un falso funzionale), all'attivo i vari prestiti esclusi sofferenze e incagli, con la conseguenza di dover togliere gli interessi attivi relativi a questi ultimi dal conto profitti.

Nella realtà, invece, a parte le riserve obbligatorie e le eventuali altre, le entrate – come si accennava – possono venire occultate, stornate o distrutte; purché si rispettino i criteri formali e legali previsti, nonché le esigenze di gestione della liquidità dei vari soggetti che hanno rapporti con la banca stessa.

È, poi, ovvio, che le cose si siano complicate enormemente con il ritorno alla banca universale e la commistione tra credito e finanza. In questo modo, la massa dei titoli – anche a causa delle operazioni di derivazione e altro<sup>12</sup> – è cresciuta come valore e come quantità in modo esponenziale; a fronte di un andamento delle attività produttive che è stato soddisfacente solo nei Paesi di più recente industrializzazione, ma, comunque, di gran lunga inferiore al trend della finanza (più o meno “tossica”) e a fronte di ristagno, se non di calo, dei crediti all'economia reale.

Entrambi i fenomeni – che ne è della moneta bancaria pari al 97% del totale ed il nesso tra economia reale ed enorme massa dei titoli più o meno tossici –

---

<sup>11</sup> Attualmente, nel calcolo degli interessi, si considerano anche “servizi ed altre spese” che la banca pretende dai clienti/depositanti/prenditori: persino il cosiddetto “tasso usurario” viene oramai considerato al lordo di tutto quanto viene pagato dal privato alla banca. DI NAPOLI R. (2013, pp. 31 e ss.).

<sup>12</sup> Derivazioni su derivazioni o “titoli tossici”, ABS (*Asset Backed Securities*) senza copertura eccessiva, *swaps* vari, ecc.

non possono venir compresi se non si cerca, prima, di riflettere sulle caratteristiche di ciò che chiamiamo moneta, in relazione all'economia reale o produzione di beni e servizi materiali o immateriali.

Proprio come il Sole pare girare attorno alla Terra, così la ricchezza viene rappresentata dall'abbondanza di moneta e di oro: in entrambi i casi è la prospettiva dell'osservatore a falsare l'oggettività dei fenomeni, semplicemente perché si omette di considerare (o, almeno, che c'è) un passaggio fondamentale. A parte l'astronomia e la sua storia, infatti, ciò che sarebbe rilevante per riconoscere cosa siano ricchezza o povertà, consiste nella valutazione dei fenomeni stessi; dopo averli liberati della loro complessità sociale, politica, culturale.

Per fare questo occorrerebbe riportarsi ad uno stato elementare o primitivo dove ciascuna merce o servizio ha solo un valore di scambio e non esistono strutture sociali e politiche di tipo coercitivo. In tale situazione, il valore di ciascuna merce o servizio dipende dalla sua utilità e dalla sua scarsità e viene scambiata secondo delle ragioni convenzionali su base volontaria.

Quindi, è l'utilità (vera o presunta) di un bene, combinata con la sua scarsità ad assegnargli una priorità nella scala valoriale dei singoli e/o della società; man mano che questa si sviluppa e nascono nuove esigenze ed opportunità, compare anche la moneta. Quest'ultima segue varie dinamiche<sup>13</sup> per cui – da una parte – alcune merci assurgono a misura del valore (oro, bestiame, ecc.), dall'altra detto valore può venir rappresentato in oggetti non aventi intrinsecamente molta importanza (particolari conchiglie, pezzetti di legno lavorati<sup>14</sup>, frammenti di metallo anche vile), ma a cui qualcuno/qualcosa attribuisce una funzione attinente la facilitazione degli scambi.

Subito dopo è evidente come siano nate le confusioni (di cui ancora paghiamo un caro prezzo): moneta non è l'oro e l'argento che vi è contenuto, bensì proprio la differenza tra il valore riconosciuto ed il suo tenore metallico; gli oggetti privi di valore intrinseco, ma che possono o devono venir accettati in pagamento di beni aventi un valore oggettivo finiscono per rappresentare ricchezza solo perché, in determinate condizioni, appaiono in grado di venir scambiati con merci e servizi utili e che, invece, sono costati lavoro, fatica, impegno, impegno.

Dunque, la ricchezza, come capacità di ottenere i beni necessari, utili e voluttuari, manifesterebbe tre modalità di conseguimento: *a*) rinvenimento in natura; *b*) produzione agricola e manifatturiera (anche beni immateriali); *c*) acquisizione

<sup>13</sup> Per approfondimenti, GALLONI N. (2013a, pp. 10-43).

<sup>14</sup> *Op. ult. cit.*, p. 12.

successiva (contro moneta o con violenza). Solo *a*) e *b*), quindi, possono venir considerate “primarie”, nel senso che, se la natura o le capacità produttive umane non li approntano, non c'è nulla da comperare o da rubare.

E così siamo arrivati al punto: se natura e lavoro sono le fonti della ricchezza (vale a dire di ciò di cui necessitiamo o che desideriamo materialmente) perché confondiamo quest'ultima con elementi secondari o strumentali?

Infatti, fior di studiosi e di storici considerano – all'origine della ricchezza degli imperi e delle Nazioni – depredazioni e violenze; ma un conto è sostenere che all'origine di questo o quell'impero ci siano stati saccheggi e violenze ed un altro ritenere che l'origine di ogni benessere sia questa; lo stesso andrebbe osservato per la moneta: essa serve per acquisire beni necessari, utili o voluttuari cioè ricchezza, ma non andrebbe confusa con essa.

In ogni caso, viene confusa, ed allora chiunque possa stampare ovvero iscrivere in un documento (anche solo elettronico) dei valori monetari, diviene creditore per un pari valore; ma creditore di chi? Tornando, infatti, alla banca (alle banche): senza l'operazione di indebitamento di chi chiede moneta (credito), non sarebbe possibile, per la banca stessa, finire per entrare in possesso di ciò che non esisteva al momento della richiesta/offerta, dell'istruzione della pratica, della “concessione” del prestito.

Di qui si ripropongono i due problemi: 1) perché il pubblico confonde ricchezza e moneta; 2) cosa succede alla moneta dal momento dell'erogazione del credito in poi.

La vera fonte del valore e della ricchezza, si diceva, è il lavoro (ingegno, impegno, tecnica); la natura fa la sua parte, ma, comunque, bisogna raccogliere, cacciare e pescare – il che è sempre un lavoro – ovvero intervenire con l'attività di trasformazione; le risorse possono divenire scarse (soprattutto se, per qualche ragione, aumenta significativamente la popolazione), ma le capacità lavorative, tecniche, creative risultano in grado di risolvere la situazione (quando non lo sono, evidentemente, è la catastrofe, il declino, l'emigrazione, l'abbandono, la decrescita): tutta la storia dell'economia moderna altro non è se non ridurre la quantità di risorse – lavoro compreso – per unità di prodotto (e anche, possibilmente, gli agenti inquinanti).

Per avere un senso, ciò avviene in un contesto di scarsità: se ci fosse abbondanza di tutto il necessario, ovviamente, non ci sarebbero problemi. Ma, nella economia attuale – certamente a partire dagli anni '70 del secolo scorso – la scarsità è relativa, nel senso che l'umanità risulta in possesso di tecniche produttive capaci di assicurare quanto richiesto dalle esigenze generali e, tuttavia, ognuno vede che le cose non funzionano affatto bene!

Allora: l'aria che respiriamo è un bene (pubblico) primario, non oggetto di commercializzazione nella misura in cui è abbondante e non scarso. Ciò fa sì che il suo consumo sia corrispondente alle esigenze di tutti e, infatti, nessuno cerca di respirare di più di quanto non gli sia necessario.

Altri beni non sono scarsi; ma siccome, per essere approntati, richiedono lavoro, quest'ultimo deve essere remunerato; e può esserlo in due modi: in natura, vale a dire ottenendo, in cambio dei propri prodotti, beni e servizi che abbiano necessitato un pari sforzo da parte di altri produttori; in moneta, vale a dire con dei simboli che rendono più agevoli e fluidi gli scambi.

Per contro, chi possiede tale moneta può comperare prodotti, servizi o lavoro; ma, se tali beni, servizi o lavoro non ci fossero, non si potrebbe comperare un bel nulla.

Dunque, si possiede tale moneta o perché si sono venduti beni, servizi, lavoro o perché, per qualche motivo, si è titolati ad emetterne, e tale capacità risulta di tre tipi: *a)* personale, vale a dire promesse di pagamento o moneta fiduciaria che, in seguito, dovrà corrispondere a beni, servizi o altra moneta (il "titolare" indebita sé stesso); *b)* statale a corso legale, forzoso, necessaria per pagare le tasse e che corrisponde ad una situazione evolutiva della società in cui occorre garantire ordine pubblico, sicurezza e quant'altro e dove, quindi, occorre remunerare addetti, funzionari, impiegati che non producono altro che i citati servizi (se non si dovessero pagare le tasse, in altri termini, non si capirebbe perché chi produce beni e servizi reali dovrebbe accettare la moneta statale in cambio di essi); con la moneta statale non si indebita nessuno, ma lo si inserisce in una situazione per la quale – come si è detto – "dovrà" pagare le tasse); *c)* bancaria o credito che presenta la duplice caratteristica di esser denominata in moneta a corso legale, ma di venir emessa a richiesta e contro indebitamento di chi la prende (qui il "titolare", vale a dire la banca, non si indebita, ma si incedita).

In questa sede ci occupiamo soprattutto di quest'ultima titolarità; ma, in comune con le altre, rimane il fatto di come, sovente, si confondano l'origine della ricchezza e la sua simbolificazione monetaria.

In una società primitiva e semplificata si corre a produrre o raccogliere qualcosa (che serve); invece, in una società evoluta, si corre a procurarsi dei pezzetti di carta o degli accrediti elettronici con cui acquistare quello che ci serve.

Ma se i pezzetti di carta e gli accrediti elettronici fossero distribuiti gratuitamente, ci sarebbe differenza col procurarseli a fatica? I produttori potrebbero accettarli comunque, per procurarsi altri beni e servizi di cui hanno bisogno e che essi non sono in grado di approntare direttamente. Cambierebbe, però, la strut-

tura del potere in una società siffatta: nessuno avrebbe l'obbligo di lavorare e, se le cose non si producessero da sole, non ci sarebbe più produzione. Solo se ognuno lavorasse, comunque, coscienziosamente al massimo delle proprie possibilità, ci si troverebbe davanti ad un'organizzazione sociale migliore dell'attuale e del tutto sostenibile: ma per questa strada siamo tornati alle utopie di due secoli fa e che non hanno generato alcunché di concreto.

La scarsità di moneta (nelle tasche dei consumatori) costituisce, dunque, l'architave portante delle nostre società e, senza di essa, non ci potrebbe essere dominio di una piccola e "ricca" parte sulla gran parte: ecco perché la "gran parte" confonde ricchezza e moneta.

Anche Richard Werner propugna una popolarizzazione della moneta e spiega, ad esempio, il successo della Germania con la sua efficace organizzazione del credito a favore delle imprese<sup>15</sup>: ma se i tedeschi, sempre nell'esempio, non avessero avuto ingegno, capacità, ecc. anche tutte le buone banche del mondo sarebbero servite a ben poco. Una prova è l'Italia, dove le banche non hanno di certo brillato e, tuttavia, le capacità e l'ingegno imprenditoriali hanno consentito il raggiungimento di buoni risultati: figuriamoci cosa accadrebbe laddove anche le banche (e tante altre istituzioni storicamente carenti) funzionassero.

Ma basterebbe considerare qualche dato riguardante la finanza internazionale o le stesse banche per rendersi conto del fatto che la moneta è scarsa solo nelle tasche di chi deve andare a lavorare per procurarsela, ma non certo in generale: se non ci fosse disoccupazione risulterebbe più chiara la maggiore intensità del bisogno di lavoro disponibile rispetto a ciò che i lavoratori stessi si pongono come obiettivo materiale.

Dunque, sembra che la gran parte della moneta creata dalle banche con l'indebitamento dei prenditori vada presso altre banche, impieghi finanziari o beni immobili: ma ciascuna di queste destinazioni serve solo a muovere da un soggetto all'altro la disponibilità della moneta in eccesso, rispetto a quella che viene posseduta o utilizzata – in condizioni di artificiosa scarsità – dalla maggior parte della popolazione.

Quindi, ai possessori di moneta che non intendano spenderla per procurarsi beni e servizi reali, occorre offrire investimenti puramente finanziari che promettono una valorizzazione del capitale impegnato (non importa se tali promesse vengano in seguito rispettate o tradite): se non ci fossero continue perdite, l'eccesso di mezzi monetari genererebbe, ad un certo punto, lo stallo, oltre il quale solo

---

<sup>15</sup> *Op. ult. cit.*, p.18.

un'iperinflazione (o perdita assoluta di credibilità dei mezzi monetari) ripristinerebbe condizioni di ripresa (beninteso, di ripresa della creazione illimitata di mezzi monetari alla ricerca di valorizzazione autonoma dalle attività reali).

E, così, saremmo già arrivati alla “fine della Storia”, cioè ad oggi: se il tasso di rendimento delle attività reali si riduce a zero (o, addirittura, come si accennerà, sotto lo zero), non c'è più spazio per un'economia capitalistica, vale a dire finalizzata alla valorizzazione dei capitali; i beni e i servizi necessari alla società, quindi, vengono equiparati ai “beni pubblici”, ma chi li produce se non c'è più guadagno? I beni pubblici naturali, come l'aria, stanno lì a disposizione; mentre quelli pur socialmente necessari non possono venir approntati se non da soggetti che abbiano finalità alternative al lucro. Così, come si registra attualmente, la finanza ultraspeculativa (che non è quella delle borse e della finanza speculativa) risulta completamente lontana e staccata dalla realtà: produzione di titoli senza valore a mezzo di titoli senza valore che, grazie all'intervento delle Banche Centrali, (le quali li accettano come collaterale dando moneta a corso legale), acquisiscono un valore ovvero valorizzano il capitale tenendo in vita il cosiddetto capitalismo.

Ma se non ci fosse scarsità monetaria (artificiosa) per le attività reali, neanche la moneta avrebbe un valore; teoricamente, la piena occupazione delle attività reali sarebbe compatibile con la prosecuzione di queste ultime (seppure in un contesto di staticità, a meno di cambiamenti tecnologici che implementassero la riduzione di risorse impegnate per unità di prodotto).

La moneta creata da una banca fluisce verso altre banche senza limiti, ma la quantità che non viene destinata al consumo, all'investimento privato o alla spesa pubblica è sufficiente a mantenere la scarsità apparente (e la sottomissione) della maggior parte della popolazione per correre verso attività puramente finanziarie.

In altri termini, non avremmo scoperto nulla di nuovo: vi è una parte della popolazione in condizioni di scarsità<sup>16</sup> perché un'altra parte risparmia<sup>17</sup>; quest'ultima non risparmierebbe se alla moneta non fosse riconosciuto un arbitrario valore intrinseco.

<sup>16</sup> Nelle società complesse ed evolute, la scarsità non esclude il risparmio: MODIGLIANI F. (1986); ma ciò non modifica il nostro ragionamento perché, anche in condizioni di scarsità – ovviamente non sempre – è pur possibile costituire delle scorte e “risparmiare”.

<sup>17</sup> Secondo la teoria che il risparmio sia condizione dell'investimento, occorre che una parte della popolazione guadagni o possieda di più delle proprie esigenze (di sopravvivenza); secondo la teoria che il risparmio sia conseguenza dell'investimento (dell'attività produttiva) occorre che quest'ultimo superi il primo (grazie al credito) ovvero accada che il risparmio determini un'insufficienza della domanda – specie per consumi – che genera squilibri economici ovvero equilibri di sotto-occupazione: KEYNES J.M. (1978, pp. 456-459).



Ciò consente la prosecuzione dell'abbaglio generale secondo il quale la ricchezza consisterebbe nel possedere mezzi monetari: è il Sole che continua a girare attorno alla Terra!

#### 4. - Come uscirne

Ciò a cui si è assistito nel corso degli ultimi secoli (dalla moneta aurea o argentea alla carta, dai primi passi del credito fino all'attuale finanza, dalle banche che prestano come gli usurai – denaro reale – alle moderne forme di creazione monetaria) corrisponde ai grandi progressi dell'umanità, dalla penuria energetica, alimentare e industriale all'attuale eccesso di capacità produttiva e tecnologica; ma tali progressi sono stati compensati – a volte ampiamente – e, persino, superati da distorsioni e difetti che hanno mantenuto in schiavitù l'umanità stessa o gran parte di essa<sup>18</sup>.

Il ritorno all'oro, la paura della moneta facile o delle sue possibili conseguenze sugli assetti sociali, la negazione della creazione monetaria da parte delle banche di credito (anche imponendo riserve al 100% per gli impieghi) non appaiono soluzioni ragionevoli. Qui vorremmo cercare di trattare, prevalentemente, l'aspetto creditizio-bancario, per poi paragonarlo alla emissione (senza limiti o con limiti) di moneta statale (direttamente o attraverso una Banca Centrale, più o meno autonoma).

Il credito bancario, dunque, costituisce un progresso o, meglio, si accompagna ai progressi dell'economia nel senso che maggiori e migliori attività produttive consentono di coinvolgere sempre più persone nel soddisfacimento delle esigenze di alimentazione, mobilità, cultura, sicurezza e via dicendo.

Cerchiamo, quindi, di distinguere il credito privato o "moneta fiduciaria" vera e propria da quello bancario; e l'uso di esso per le attività non direttamente produttive, ma, invece, finanziarie.

Anche i privati possono emettere mezzi monetari (fiduciari, a volte con garanzie più o meno efficaci) soprattutto quando sembrano scarseggiare la moneta statale (a corso legale) ovvero il credito bancario: ma la moneta fiduciaria privata, pur svolgendo il suo compito, ha la caratteristica di dover – ad un certo punto – esser confermata in valuta legale. In altri termini, un privato può scrivere una somma su un pezzo di carta e, se è creduto, ottenere mezzi per finanziare una sua iniziativa o necessità; ma, a scadenza pattuita, deve coprire tale somma con valuta legale o assegni in valuta legale che abbiano provvista.

<sup>18</sup> GALLONI N. (2013*b*, pp. 227-232).

L'altro aspetto da definire per completare la definizione del campo di indagine riguarda il credito destinato alle attività finanziarie: fenomeno non nuovo, ma che, negli ultimi decenni – e non solo per gli abusati riferimenti agli arcinoti mutui *sub prime* – si è sviluppato enormemente. In teoria, non farebbe differenza se il prestito (creazione di moneta) servisse a finanziarie la costruzione di un ponte sul fiume o l'acquisto di titoli in borsa, purché, alle scadenze pattuite, il debitore pagasse – in moneta questa volta reale – capitale e interessi. Ma, date le caratteristiche dell'attuale finanza – di cui ci si cercherà di occupare più avanti – si determinerebbe solo un continuo ricorso al credito per finanziare attività che promettono rendimenti cumulativi sempre più estesi, irraggiungibili, improbabili.

Intanto, andrebbe, forse, specificato che solo la banca e lo Stato (ma con modalità ben diverse) creano moneta: non così i privati che possono emetterne, ma poi devono procurarsene di reale per onorare gli impegni presi; non così nemmeno la finanza che può espandere anche all'infinito i suoi titoli, ma, come si vedrà, senza che da questo dipenda una maggiore disponibilità di mezzi monetari per l'economia. Infatti, un titolo "primario" come sono, ad esempio, le azioni o le obbligazioni (a parte il caso, che viene trattato a parte, del prestito bancario per comperarlo), viene acquistato dietro pagamento di contante o moneta reale che corrisponda a depositi o conti correnti; i derivati ("secondo grado"), i derivati dei derivati ("terzo grado") e così via all'infinito danno luogo ad una leva che va, parimenti, all'infinito. Si possono scambiare titoli (anche tossici, anche tossicissimi) contro moneta, ma non si tratta di creazione; si tratta di accreditamento di somme che potrebbero servire come moneta o quest'ultima a gestire compensazioni: ciò può venir utilizzato per sopperire a carenze di credito vero e proprio e di moneta; si parla di sostituire liquidità per ovviare, appunto, a carenze di essa.

In effetti, la funzione primaria della finanza, in condizioni di scarsità monetaria (più o meno artificiosa) consiste, appunto, nel sopperire a tale scarsità, monetizzando a pronti o a breve, titoli e crediti a più lunga scadenza.

Ma, di credito bancario (diverso dalla moneta fiduciaria dei privati e dai prestiti senza fine alla finanza) ne abbiamo solo due tipi: quello con interessi positivi ed il futuribile con interessi negativi (ovvero in cui le rate sono calcolate al di sotto del valore del capitale principale o cosiddetto prestito).

Nel primo caso, occorre che il tasso di crescita dell'economia – nella media pluriennale – sia maggiore di quello dell'interesse bancario (attivo): ipotesi possibile e realizzatasi in determinati momenti storici, ma – considerando crisi e quant'altro – eccezionale. Con la conseguenza che un tasso di interesse positivo in termini reali è insostenibile per la produzione e, quindi, se praticabile in alcuni

casi (ad esempio, i comparti innovativi che, tuttavia, sono minoranza nel complesso dell'economia), impoverisce corrispondentemente il resto della società.

Il tasso di rendimento delle attività reali tende a zero e può essere sostenuto solo dalla introduzione di nuovi beni o di tecnologie e innovazioni che riducano la quantità di risorse impegnate a parità di prodotto, ma a condizione che quest'ultimo si espanda: come dire che, se non c'è crescita della domanda effettiva verso infinito, un tasso di interesse reale positivo non è sostenibile; ovvero, il che è lo stesso, non è possibile sostenere una valorizzazione costante del risparmio.

In altri termini, solo un capitalismo in continua espansione (con inclusione di nuovi consumi o consumatori) consente di mantenere una discreta remunerazione del risparmio e del capitale stesso in termini reali; quando tale espansione si arresta, la finanza può derivare titoli anche non aventi alcun sottostante purché o sino a che la moneta – ad esempio creata elettronicamente dalle Banche Centrali – venga accettata, in qualche modo, dagli operatori.

Tassi nominali positivi, ma inferiori all'inflazione, agevolerebbero l'economia, ma richiederebbero già un cambiamento della contabilità bancaria: con le regole attuali – anche in assenza di sofferenze ed incagli – la banca registrerebbe disavanzi effettivi nel conto profitti e perdite che finirebbero per influire sullo stato patrimoniale.

Ma, se si considera che la banca, quando presta, in realtà, indebita il prestatore e si accredita dal nulla, allora tutto ciò che le entrerà in futuro, al netto dei suoi costi di funzionamento e al saldo degli interessi, costituirà margine operativo lordo nazionale. Se la sommatoria delle rate pagate alla banca corrispondessero al 60% del prestito iniziale, la banca avrebbe creato il 60% della somma inizialmente creata meno i suoi costi di funzionamento e il saldo degli interessi.

Quindi, il prestatore si procaccerebbe gli strumenti per realizzare la propria iniziativa e la banca guadagnerebbe comunque: un po' di più o un po' di meno; ma la differenza tra il capitale originato e l'insieme delle rate pagate costituirebbe un minore arricchimento non certo una perdita.

Quindi, modificando nel senso più volte indicato la attuale contabilità bancaria<sup>19</sup>, si perverrebbe all'equilibrio tra il vantaggio per la banca di realizzare un profitto dal nulla e quello del prestatore a trovare i mezzi per realizzare i propri progetti e, in fin dei conti, utilità sociale.

La banca dovrebbe valutare, in apposite commissioni territoriali, con rappresentanti degli imprenditori e dello Stato, l'utilità, la fattibilità, la sensatezza delle

---

<sup>19</sup> Depositi e conti correnti fuori dallo stato patrimoniale; rate al lordo del capitale e introiti per servizi alla clientela, in conto profitti; costi di funzionamento e interessi passivi a spese, GALLONI N. (2015, pp. 118-120).

iniziative proposte; sicché si dovrebbe passare dalla attuale arbitrarietà nella concessione dei prestiti, ad una sorta di ragionata e ponderata autorizzazione, limitata – in generale, come si è già accennato – alle sole attività reali.

Ovviamente, si tratterebbe di una grande opportunità sociale; attualmente non definibile in termini quantitativi, ma, comunque, connotata da forte valenza anticiclica.

Certamente, un tasso negativo (quantità di capitale da ricavare inferiore al valore del prestito iniziale) troppo elevato sarebbe controproducente per l'economia reale perché supererebbe le esigenze di finanziamento di quest'ultima; ma, in presenza di sovranità monetaria dello Stato, il gettito fiscale derivante dalla tassazione del margine operativo lordo delle banche consentirebbe una riduzione generalizzata delle aliquote. Poiché il valore dei prestiti corrisponderebbe a quello della produzione, la pressione fiscale media si dovrebbe ridurre del 50%. Conseguentemente, più crescessero disoccupazione e prestiti (ovvero differenza tra capitale prestato e valore delle rate pagate dai prenditori) e più aumenterebbero il gettito fiscale e le risorse a disposizione dello Stato: in questo modo, maggiore fosse la disoccupazione (ma, questo è il punto, in presenza di iniziative efficaci dei privati) e più forte sarebbe l'impulso anticiclico.

Ovviamente, se i privati (il mercato) non si fanno carico di attività socialmente necessarie (tutela dell'ambiente ed altro), occorre che lo Stato intervenga direttamente – quindi riappropriandosi di sovranità monetaria – o indirettamente, pianificando interventi che consentano all'iniziativa dei singoli di diversificare la remunerazione degli operatori in base al grado di responsabilità nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Ecco come il credito bancario muterebbe di funzione e, da fenomeno prettamente prociclico (con l'attuale contabilità bancaria), potrebbe diventare anticiclico.

Ma perché non affidarsi, allora, al solo Stato quale fonte emittitrice monopolistica di moneta a corso legale e a costo zero?

## **5. - Credito bancario e moneta statale**

Lo Stato venne “inventato” molto prima delle banche di credito, in base a due dinamiche non del tutto simili, ma soprattutto diverse per l'origine dell'elemento fondante che è la sovranità: *a*) un accordo tra cittadini per provvedere a servizi comuni (difesa, ordine pubblico interno, ecc.); *b*) la necessità per il sovrano – figura, individuale o meno, preminente – di organizzare i servizi comuni in modo di sottolineare che questi ultimi corrispondessero ad una funzione (con un grado

diverso di arbitrarietà) e non costituissero dovere proprio del sovrano in conseguenza della sua stessa preminenza<sup>20</sup>.

Da qui discende la necessità di una moneta sovrana, vale a dire di un mezzo di pagamento che i cittadini/sudditi devono possedere per pagare le tasse ovvero accettare dai funzionari/servitori del sovrano stesso/Stato in cambio dei loro beni e servizi.

Se il grado di consapevolezza dell'umanità a proposito di tutte le funzioni ancor oggi attribuibili allo Stato (moneta compresa) fosse andato di pari passo con le conquiste della scienza e, soprattutto, delle applicazioni tecnologiche alla produzione, probabilmente non ci sarebbe più bisogno di monopolizzare la forza: tutti sapremmo regolarci, in funzione dei nostri bisogni, senza abusare dell'abbondanza (anche monetaria), senza avidità e senza violenza. Ma le due cose (progresso civile e progresso materiale) hanno marciato a velocità ben diverse, col risultato che occorrono ancora un giudice, un legislatore, un potere esecutivo così come li conosciamo da tempo.

Tuttavia, è stato un ulteriore regresso – dopo gli anni '70 del secolo scorso – togliere allo Stato la potestà monetaria (che, nei secoli, era stata via via regolamentata anche grazie alla nascita delle Banche di emissione ed alla loro autonomia) per spingere lo Stato stesso nella condizione di un qualunque soggetto che, di fronte alle proprie necessità, deve indebitarsi per ottenere moneta o credito.

La titolarità incontrollata del potere di emissione aveva dato luogo ad abusi, aggravati dalla relazione della moneta stessa con l'oro; le Banche Centrali o di emissione avevano, alla fine, rinvenuto un equilibrio (lo Stato copriva le sue spese con le tasse e poi emetteva titoli a basso tasso di interesse che la Banca Centrale acquistava – stampando la moneta – qualora i risparmiatori non avessero assorbito tutta la quantità offerta di questi titoli).

In precedenza, infatti, quando un Istituto (più o meno autonomo) di emissione non era ancora stato introdotto, il Tesoro stampava troppa moneta o titoli per finanziare imprese (soprattutto militari) che, se non avevano successo, finivano per comportare dissesto generale e la crisi della valuta stessa (iperinflazione).

La Banca Centrale, quando stampava moneta per comperare i titoli invenduti, anche dopo la fine di qualsiasi legame con l'oro, la iscriveva al passivo (questo era un falso in bilancio), metteva gli acquisti all'attivo e calcolava il proprio profitto

---

<sup>20</sup> Ciò accade nelle società "arcaiche" dove il sovrano è dispensatore (e responsabile) del funzionamento e dei buoni servizi ai cittadini, fino al sacrificio rituale a scadenza: KERZER D.I. (1988); SMITH G.I. (2000). Sarebbe interessante riportare alla prassi corrente tale cultura del servizio per chi detiene il potere!

in base alla differenza tra il rendimento dei titoli ed i suoi costi di funzionamento (stampa delle banconote compresa).

Con i suoi limiti, tale sistema, però, funzionava, soprattutto dopo che la moneta (dichiarazione di Nixon del 1971) si era completamente sganciata dall'oro: a seguito di tale data, infatti, si apriva una nuova e ben promettente fase per l'umanità. Ma le forze della reazione e della conservazione riuscirono – dalla seconda metà degli anni '70 in poi – a vanificare tali prospettive, riportando verso l'alto i tassi di interesse<sup>21</sup>, togliendo sovranità agli Stati, imponendo a ciascun Paese di regolare la propria bilancia dei pagamenti senza aiuti internazionali o utilizzo della leva valutaria<sup>22</sup>.

Al seguito di queste poche e sommarie considerazioni possiamo, forse meglio, porci di nuovo la domanda se, in un futuro prossimo – dove la crescita della consapevolezza dell'umanità incontrasse strumenti di politica monetaria più consoni degli attuali a conseguire equilibri economici ed occupazionali soddisfacenti – sarebbe altrettanto adeguato utilizzare lo strumento dei tassi negativi bancari ovvero proporre la completa copertura delle esigenze monetarie esclusivamente mediante emissioni statali.

In altri termini: cosa potrebbe succedere se lo Stato, oltre a pagare gli stipendi dei suoi dipendenti e le altre spese di funzionamento (in linea di massima con copertura di tasse), le pensioni (qualora si fuoriuscisse dagli attuali modelli a contribuzione obbligatoria ovvero volontaria agevolata) e – tramite disavanzo pubblico – le infrastrutture e tutte quelle altre attività che non è ragionevole siano i privati a controllare, arrivasse anche a stampare e autorizzare tanti mezzi monetari quanti il sistema – soprattutto le imprese – ne chiedono?

<sup>21</sup> A metà degli anni '70 le banche inglesi cominciarono a farsi concorrenza fra di loro remunerando di più i depositi ed i conti correnti; a partire dalla fine degli anni '70 stessi (G7 di Tokio) i singoli Paesi in disavanzo commerciale dovettero cominciare ad importare capitale offrendo loro una crescente remunerazione; all'inizio degli anni '80, il finanziamento della spesa pubblica in disavanzo venne limitato dalla minore disponibilità delle Banche Centrali a comprare i titoli statali invenduti. Tutti e tre tali fenomeni contribuirono alla crescita dei tassi nominali e poi, non ostante l'inflazione elevata, al formarsi di quelli reali, a volte consistenti. Ciò riportò i proprietari, questo è il punto, al centro dell'impresa e della società dopo che il capitalismo espansivo – controllato dai *manager* che puntavano alla massimizzazione delle vendite – li aveva emarginati per oltre un trentennio a seguito degli accordi di Bretton Woods del 1944: GALLONI N. (2014a, p. XII).

<sup>22</sup> Dopo il G7 di Tokio del 1979 ciascun Paese era ritornato responsabile della propria bilancia dei pagamenti e, se in disavanzo, non potendo svalutare senza l'accordo degli altri concorrenti, era costretto a far crescere i tassi di interesse per attirare capitali dall'estero e, così, compensare il disavanzo commerciale stesso: FITOUSSI J.P. (1997, pp. 11-22 e 29-35).

In tal caso lo Stato dovrebbe attrezzarsi per accordare moneta (a fondo perduto o da rimborsare?) a chi la chiedesse, dopo un'istruttoria; se, viceversa, la accordasse semplicemente in base alle richieste, probabilmente si creerebbe quella situazione di cui si era parlato in precedenza, dove tutti avrebbero capacità di acquisto teoricamente adeguata a soddisfare i propri bisogni, ma l'incentivo a produrre (lavorare) risulterebbe insufficiente rispetto alle esigenze complessive: insomma, un sistema del genere riproporrebbe una disoccupazione dovuta non – come adesso – alla involontaria situazione derivante dall'insufficienza di reddito (di domanda), ma esattamente il suo contrario; vale a dire un eccesso che, da una parte, scoraggerebbe a impegnarsi per produrre, dall'altra – non ostante le adeguate capacità produttive – porterebbe ad una forma di iperinflazione dovuta all'insufficiente approntamento di merci e servizi.

Quindi, lo Stato – in collaborazione con la Banca Centrale, autonoma, ma pubblica – pagherebbe i suoi dipendenti, acquisirebbe gettito tributario con cui pagare le altre spese di funzionamento (i servizi pubblici) e poi andrebbe in disavanzo per gli investimenti – tutela del territorio, ricerca scientifica, grandi infrastrutture – di cui i privati non si farebbero carico come imprenditori.

D'altro canto, le imprese private e le famiglie chiederebbero credito al nuovo sistema bancario per realizzare i loro progetti produttivi; e l'unica incognita consisterebbe nel livello del tasso di interesse negativo o mancato arricchimento delle banche stesse (che andrebbe a ridurre il gettito tributario: quindi, maggiore fosse ciò che qui si è chiamato tasso di interesse negativo e minori sarebbero le entrate fiscali; di qui la necessità di regolare le due funzioni – aliquote tributarie e tasso di interesse negativo – in modo di ottenere i migliori risultati in termini occupazionali, di sostenibilità, anche dei prezzi, ecc.).

La differenza tra un sistema totalmente finanziato da moneta statale (non a debito) e, quindi, con crescente pressione fiscale ed un sistema in gran parte sostenuto da prestiti bancari con consistenti tassi di interesse negativi, sarebbe questa: nel primo caso si parte dal sostegno generalizzato del reddito e, quindi, ci si affida ad una forte incertezza circa la trasformazione della piena occupazione in adeguata produzione; nel secondo caso, si parte dai bisogni della comunità e, quindi, dal lavoro socialmente necessario (che è passibile di valutazione concreta) finanziato grazie al meccanismo dei tassi di interesse consistentemente negativi sui prestiti delle banche di credito agli operatori.

Il sostegno al reddito può essere una misura di emergenza a fronte di una crisi di domanda, ma non appare una medicina che porta alla guarigione; viceversa, lo strumento dei tassi di interesse negativi può collegarsi all'inquadramento di un

modello di sviluppo stabile ovvero ad una guarigione, non meramente ad una cura della malattia.

Lo Stato non è un'azienda, ma una singolarità della storia legata all'esigenza di rispondere ad un livello di consapevolezza che ritarda rispetto agli avanzamenti socio-economici materiali (sicché, anche da questi ultimi e, segnatamente, da quelli monetari, non si ottiene quanto possibile); e, caricarlo di compiti che non gli sono propri, salvo poi impedirgli di svolgere le sue funzioni specifiche, appare foriero di regressi, gravidi di modelli comportamentali omologati e non liberi. L'uso che si fa, poi, di tale libertà, ovviamente, non ha molto a che fare con il tema del presente scritto!

## 6. - Conclusioni

Alla fine della primavera del 2001 iniziò la classica crisi da capitalismo finanziario: la domanda non era sufficiente a sostenere le capacità produttive nemmeno nei settori trainanti della *e-economy*, i rendimenti azionari non risultarono più costanti o crescenti, ma decrescenti, e iniziò la speculazione al ribasso. La lezione keynesiana – pur con i suoi limiti, dovuti alla diversa apertura dei mercati, alla segmentazione della domanda anche di lavoro, alla evoluzione delle tecnologie – era stata dimenticata da oltre vent'anni. Durante i quali si erano alternati, prima, una fase di alti tassi di interesse che aveva consentito ai proprietari di riconquistare posizioni nelle aziende e nella società, terminata nel 1992 con la crisi del Sistema Monetario Europeo ed il repentino ritorno a tassi di interesse nella media storica; dopo, una fase (a partire dal 1992 e, come si è accennato, fino al 2001) di classico capitalismo finanziario, improntato alla valorizzazione dei titoli, seguita – come di consueto – da una crisi per carenza di domanda effettiva.

Ma questa volta, dopo il 2001, a differenza di quello che era accaduto a seguito del 1929 (e, come spesso accade, di cui ci si era completamente e, forse, volutamente, dimenticati), le attività finanziarie presero una piega del tutto nuova. Le banche – che, durante gli anni '90, avevano ottenuto il ritorno al modello “universale”, prendendo impegni coi loro clienti e sottoscrittori e, persino, disintermediando se stesse – iniziano comuni operazioni di derivazione sul breve, per sostenere, in un momento di crisi, che tutti gli osservatori giudicavano passeggero, detti impegni.

Invece, di trimestre in trimestre, di semestre in semestre, la ripresa non c'è, ma i derivati arrivano a centinaia di migliaia di miliardi di dollari. Dopodiché, si



fanno derivati su derivati ed ogni tipo di titolo tossico fino a raggiungere cifre stratosferiche, pari ad oltre 54 volte il Prodotto Interno Lordo mondiale<sup>23</sup>.

Gli algoritmi matematici prendono il posto delle valutazioni di politica e di geopolitica economica perché l'obiettivo generale o sistemico non è più finanziario (la valorizzazione del titolo in borsa), ma "ultrafinanziario", vale a dire la massimizzazione nella emissione di titoli. La finanza si sgancia completamente dall'economia reale, il credito viene fortemente compresso, nascono nuove forme di finanziamento alle imprese che prescindono dalle stesse banche<sup>24</sup>.

Nel 2008, a seguito della crisi della Lehman Brothers e non solo, salta il sistema interbancario: nessuna banca presta più alla vicina, ben sapendo come stanno le cose per sé – in tema di gestione della liquidità – e, appunto, per tutti. In condizioni "normali"<sup>25</sup>, come nel gioco del Domino, tutte le indebitatissime banche avrebbero dovuto fare la fine della Lehman Brothers e socie. Invece, intervengono massicciamente le Banche Centrali che autorizzano emissioni monetarie "illimitate" e, questo è il punto, senza chiedere alle banche universali, almeno, di smetterla. Si guarda alle emissioni monetarie, al *Quantitative Easing*, agli azionisti delle stesse Banche Centrali<sup>26</sup> e sfugge che si sta completando una strategia di controllo su tutti i soggetti dell'economia e della società iniziata negli anni '70: prima le famiglie con la flessibilizzazione selvaggia del lavoro subordinato e le svalutazioni salariali competitive; poi le piccole imprese con gli alti tassi di interesse e la rarefazione del credito; subito dopo gli Stati che dovranno procurarsi liquidità comperandola sui mercati, alle condizioni dei mercati, come qualsiasi altro operatore; in seguito, le altre imprese non finanziarie per il continuo declassamento delle attività produttive; infine, le stesse banche che, appunto – soprattutto dopo il ritorno al modello "universale" – saranno indotte a indebitarsi a dismisura, detenere titoli inesigibili, comprimere la ben più propizia funzione del credito e, infine, vedersi dichiarare – alla fine del 2013 – dalle stesse Banche Centrali (che le ave-

<sup>23</sup> Il quale è stato stimato, di recente, "solo" 75.000 miliardi dollari contro i quasi 800.000 miliardi di dollari di derivati ed i circa 3,2 quadrilioni di altri titoli tossici e derivati su derivati (BRI-Banca dei Regolamenti Internazionali, anni vari).

<sup>24</sup> Per esempio, AFME, WYMAN O. (2013).

<sup>25</sup> C'è un limite all'indebitamento? Certamente sì, quando si stima che il debitore non abbia e non possa avere disponibilità adeguate nemmeno per una "ristrutturazione" ragionevole, forse fino al 10% del debito.

<sup>26</sup> Molti osservatori, considerando l'apparenza del controllo di Banche Centrali da parte di banche universali private, hanno creduto di trovare la soluzione dei problemi tramite la nazionalizzazione della Banca Centrale ovvero delle banche universali azioniste; dimenticando che, nel passato, persino Banche Centrali molto nazionali – si pensi alla Russia, poi Unione Sovietica, poi di nuovo Russia – erano tali solo di nome.

vano, in precedenza, invogliate al disastro), sull'orlo del fallimento e, quindi, passibili di accorpamenti, commissariamenti, *bail-in* e quant'altro.

D'altronde, se l'obiettivo precipuo di questo capitalismo "ultrafinanziario" consiste nella massimizzazione nel numero delle emissioni, allora occorre che i debitori (Stati, famiglie, imprese) non siano messi in condizioni di fronteggiare la situazione: infatti, se il debitore risulta o viene considerato solvibile, si incassano le cedole e si conserva il titolo, per poi recuperare, a scadenza, il capitale; se, invece, il debitore appare o si dichiara in difficoltà, il titolo diventa cattivo e, allora, si cartolarizza, si deriva, si cede, insomma si possono moltiplicare (all'infinito?) le emissioni.

E, se è esatto quanto si sostiene a proposito delle caratteristiche dell'ultrafinanziarizzazione, allora è logico, ad esempio, che obiettivo della *spending review* e dell'*austerity* non sia di migliorare i conti pubblici, ma di peggiorarli (almeno con la esclusione di una *élite* di Stati che sono poi, sostanzialmente, quelli in grado di emettere bond a tasso nominale negativo).

Con le banche, dunque, dovrebbe completarsi l'attacco alla sovranità: dei cittadini (che, con disoccupazione e bassi salari, vedono aggredita la propria indipendenza), delle imprese sempre più in affanno, degli Stati che non hanno autonomia monetaria per non dire autonomia tout court, infine delle banche che, invece di arricchirsi col credito, si espongono irrimediabilmente grazie ad una finanza ultraspeculativa che non può mantenere ciò che promette.

Che il 2016, quindi, si apra con prospettive non allettanti, appare del tutto chiaro, ma ci sono vie di uscita.

Finora, le banche hanno difeso i loro segreti, ma ora rischiano peggio del *dé-fault*: se accettassero il ripristino della netta separazione tra credito e finanza (anche costituendo delle *bad companies* come si sta cominciando a fare), di pagare le tasse sul loro effettivo margine operativo e di incassare meno di quanto creano, avrebbero possibilità non solo di salvarsi, ma addirittura di cominciare un'inversione di rotta senza la quale non è chiaro che fine farebbero i nostri<sup>27</sup> sistemi.

Ovviamente, anche gli Stati dovrebbero riacquistare sovranità monetaria (a prescindere, in Europa, da quanto accadrà dell'euro); gli Stati che non l'hanno mai persa (Stati Uniti, Gran Bretagna, Giappone, Australia, Cina, India, Russia, ...), la stanno utilizzando variamente con conseguenze apprezzabili dagli osservatori e molto asimmetriche tra loro.

<sup>27</sup> Con "nostri" ci si riferisce a quei Paesi di più antica industrializzazione privi di esercizio della sovranità monetaria dello Stato e in balia di centri finanziari caratterizzati da debiti insostenibili e crediti inesigibili per multipli del loro capitale. La Deutsche Bank ne rappresenta, notoriamente, l'esempio più evidente.

Resta, comunque, il fatto che i Paesi emergenti – soprattutto i grandi (Cina, Russia, India), ma non solo – stanno cominciando a sfuggire al controllo della grande finanza internazionale facente capo ai centri del potere britannico, USA, saudita.

Il programma di sottomissione di tutti i soggetti dell'economia e della società aveva previsto di utilizzare i Paesi emergenti per compensare gli effetti voluti in quelli di più antica industrializzazione (contenimento produttivo e occupazionale): la contrazione dei redditi dei lavoratori ed il ritorno al capitalismo finanziario dopo la fine degli anni '80 (che significava ridurre l'occupazione più di quanto si doveva ridurre la produzione) comportava la necessità di liberalizzare al massimo il commercio internazionale – la globalizzazione – per assicurare prodotti a basso costo provenienti da quei Paesi.

Ma, ad un certo punto, come si accennava, questi stessi Paesi – noti anche con l'acronimo di BRICS – hanno cominciato ad elaborare strategie proprie: di tipo espansivo non dirigista (ma dove il ruolo dello Stato non risulta in via di cancellazione); orientate allo sviluppo dell'economia reale e delle grandi infrastrutture internazionali; particolarmente interessate alla crescita della domanda interna e molto meno del passato all'esportazione; con sovranità monetaria, anche se ancora non del tutto esplicitata.

Si parla di una loro Banca Mondiale e di un loro Fondo Monetario Internazionale, mentre i progetti di una nuova valuta che vada a sostituire il dollaro appaiono ancora nebulosi ed incerti. La moneta cinese, a partire dalla metà del 2016, entrerà nel giro delle valute di riserva, in qualche modo legandosi al dollaro (che è pur sempre la moneta principale, essendo, a tutt'oggi, denominato in dollari il 70% degli scambi internazionali).

Se i Paesi di più antica industrializzazione e l'Europa sapranno trovare la retta via (abbandono della banca universale e pieno ripristino della sovranità monetaria degli Stati con possibilità di investimenti in disavanzo proporzionalmente alle potenzialità di ciascuno), allora è chiaro che si aprirebbe una nuova era: anche di collaborazione con i Paesi emergenti e di più recente industrializzazione.

Ma le potenze, i centri finanziari ed i livelli di consapevolezza che ci hanno portato fin qui non paiono assolutamente orientati in tal senso. Quindi, occorrerebbe ancora aggiungere qualcosa all'idea di un cambiamento del senso monetario e bancario proposto in questo scritto. Ovviamente, si parla di un impulso politico, sostenuto da un livello nuovo e superiore di consapevolezza che, adesso, travalica le ambizioni del presente scritto, ma che potrà venir affrontato nella sede più opportuna.

L'ordine mondiale unico a guida statunitense è fallito per autentica ammissione di uno dei suoi più famosi attivisti e sostenitori, Henry Kissinger, nel suo recentissimo testo (2015), "Ordine Mondiale". Ciò ha lasciato spazio ad un recupero degli Stati Nazionali ovvero – prima del lungo termine o a termine non lungo – ad aree di influenza regionali non meglio identificate; ma se la linea di ragionamento sin qui proposta si dovesse rivelare non infondata, anche per istituzioni ispirate alla ricerca del bene comune ovvero alla sostenibilità dell'allargamento di beni pubblici (ambiente, patrimonio archeologico ed immobiliare, salute, reti informatiche, formazione umana) finanziati grazie alla realtà emergente dei tassi di interesse negativi e col solo limite della piena occupazione dei fattori.

Cerchiamo, dunque, di completare la presente riflessione con le prospettive a breve termine in assenza o, forse, in attesa del cambiamento possibile.

Se le banche non accettano la revisione della loro situazione (vale a dire ripristino della netta separazione tra credito e finanza, nuova contabilità interna nel senso descritto in precedenza), allora è possibile che il progetto di dominio su tutti i soggetti dell'economia e della società (famiglie, imprese non finanziarie, Stati, banche), si completi. Di qui tre prospettive, tutte connotate da minori tutele democratiche e giuridiche per i soggetti privati e collettivi, in generale.

La prima. Esplosione finanziaria globale o bancarotta del sistema con iperinflazione devastante (soprattutto per i creditori): probabilità modesta perché sarebbe già dovuta succedere da circa dieci anni, invece l'attuale capitalismo ultrafinanziario, grazie alla continua iniezione monetaria delle Banche Centrali, permane.

È possibile che la scarsa efficacia dell'attivismo iperinflattivo delle Banche Centrali (che non può arrivare all'economia reale perché, come si è visto, chi ha necessità di credito non ha il *rating* giusto e chi ha il *rating* a posto non trova conveniente investire fuori dalla finanza) sarà superata da interventi e sostegni dei redditi dei cittadini – si parla fantasiosamente di *helicopter money* – o, addirittura, di fine dell'*austerità*, flessibilità dei conti pubblici, ritorno al *deficit spending*. Ma azioni del genere, pur rappresentando la agognata fine dell'epoca liberista, potrebbe veramente sfuggire – nelle attuali condizioni – al controllo delle Banche Centrali con esiti inflazionistici imprevedibili.

La seconda. Guerra mondiale (termonucleare?) dichiarata<sup>28</sup> come spesso è successo in prossimità di una grave crisi finanziaria ed a cui si sta lavorando con im-

<sup>28</sup> Si potrebbe anche sostenere che una guerra mondiale si sta svolgendo da tempo, considerando la molteplicità delle aree e delle situazioni in tal senso coinvolte; mancherebbe, però, una dichiarazione con relativi schieramenti più esplicita. In ogni caso, ai fini del presente ragionamento, occorrerebbe un conflitto capace di congelare e mettere da parte le problematiche debitorie dei Paesi coinvolti.

pegno: probabilità elevata, ma non elevatissima, perché gente che conta e che ragiona, da una parte e dall'altra, ancora esiste.

La terza. Il capitalismo ultrafinanziario continua (finché non trova uno *stop* interno di tipo "tecnico" cioè il limite iperinflattivo o di tipo politico, oppure esterno con i BRICS che, in qualche maniera, prendono il sopravvento): probabilità molto elevata, ma che potrebbe intanto lasciare spazio all'economia reale per riorganizzarsi dal basso, dal locale, dalla valorizzazione del territorio, anche grazie alla moneta complementare<sup>29</sup>, alla moneta fiduciaria, a forme riaggregative volte a definire il confine tra necessario e utile.

Non appare, però, agevole pensare che tale ultima soluzione sia stabile e duratura, seppure capace di corrispondere a quella crescita della consapevolezza che, in un modo o in un altro, potrebbe far cambiare le cose, nel senso di un equilibrio socialmente accettabile e compatibile con l'insieme di valori che ha caratterizzato la maggior parte della nostra storia.

---

<sup>29</sup> GALLONI N. (2013a, p. 15 e, per ulteriori approfondimenti, 2007, pp. 140-147).

## BIBLIOGRAFIA

- AFME (ASSOCIATION FOR FINANCIAL MARKETS IN EUROPE) - WYMAN O. (2013), *Unlocking Funding for European Investment and Growth*, London.
- BANK OF ENGLAND (2014a), «Money in the Modern Economy: An Introduction», *Quarterly Bulletin*, March.
- .-. (2014b), «Money Creation in the Modern Economy», *Quarterly Bulletin*, March.
- DI NAPOLI R. (2013), *Anatocismo e vizi nei contratti bancari*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, IV edizione.
- FITOUSSI J.P. (1997), *Il dibattito proibito*, tr. it., Il Mulino, Bologna.
- GALLONI A. (2015), *L'economia imperfetta, catastrofe del capitalismo o rivincita del lavoro?*, Novecento Editore, Milano
- GALLONI N. (1993), *La rivoluzione della moneta*, ISEDI, Torino.
- .-. (2005), *Misteri dell'euro. Misfatti della finanza*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ).
- .-. (2007), *Il grande mutuo. Le ragioni profonde della prossima crisi finanziaria*, Editori Riuniti University Press, Roma.
- .-. (2013), *Moneta e società*, Edizioni Sì, Cesena.
- .-. (2014a), *The Future of Banking*, Eurilink, Roma
- .-. (2014b), *Chi ha tradito l'economia italiana?*, Editori Riuniti University Press, Roma, V edizione.
- HAHN L.A. (1920), *Volkswirtschaftliche theorie des bankkredits*, Tubinga.
- KERZER D.I. (1988), *Ritual, Politics and Power*, New Haven-London.
- KEYNES J.M. (1978), *The General Theory*, tr. it., UTET, Torino.
- KISSINGER H. (2015), *Ordine mondiale*, tr. it., Mondadori, Milano.
- LEON P. (2014), *Il capitalismo e lo Stato-crisi e trasformazione delle strutture economiche*, Castelvecchi, Roma.
- MEADE D. (2014), *UK Parliament will Debate Money Creation for the First Time in 170 Years*, Novembre 5.
- MODIGLIANI F. (1986), «Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations», *American Economic Review*, LXXVI, June.
- PASSALI G. - GALLONI N. (2013), *Eurocidio*, Edizioni Copernico, Roma.
- PITTAU M. (2003), *Economie senza danaro*, EMI, Bologna.
- POSITIVE MONEY (2014), *Notes for Editors*, no. 1, Novembre 21.
- RUOZI M. (ed.) (2011), *Economia della banca*, EGEA, Milano.
- SMITH G. (2000), «Ritualismo», in *Treccani.it*, VI Appendice.
- WERNER R.A. (2014), «Can Banks Individually Create Money Out of Nothing?», *International Review of Financial Analysis*, no. 36.



# Government Debt and Nominal GDP in the Great Recession: All Intentional?

Riccardo Fiorito\*

University of Siena

and Gerson-Lehrman Group, New York

*Expansionary fiscal policies surely contributed to increase government debt during last crisis. In the OECD area, however, the resulting jump in the Debt-to-GDP ratio was not only due to extra public spending; another cause for debt ratio increase – regardless of fiscal policies – was the unusual nominal recession mostly occurred in 2009 which introduced a new asymmetry in the ratio. The sources of the debt ratio increase occurred during the 2008-13 crisis and the years 2000-07 are evaluated – using a simple accounting scheme – in the US, the UK and the four biggest Eurozone countries. [JEL Classification: H63; E31; F44].*

**Keywords:** sovereign debt; inflation, international business cycles.

---

\* <[rfiorito@iol.it](mailto:rfiorito@iol.it)>. Without implications, I am grateful to Christopher Emsden, Lorenzo Pecchi and John Seater for valuable comments and hints.



## 1. - Introduction

No size of government debt can be considered sustainable, unsustainable or simply large unless related to some benchmark which almost naturally refers to nominal GDP. Since in the postwar evidence a rising nominal GDP was the rule, the attention paid to the Debt-to-GDP ratio was often confined to the numerator, given the confidence that inflation and real growth could somehow compensate.

Last crisis was, indeed, an exception: not only because of its depth and of the largest number of countries ever involved in the post-war period (Fiorito, 2013) but also because it firstly displayed in 2009 a *nominal* recession that affected 3/4 of the OECD countries and the Eurozone (henceforth: EZ) periphery also later.<sup>1</sup> The coexistence of little (or even negative) real growth with low inflation increased the Debt-to-GDP ratio also through the nominal denominator (Fiorito, 2016) whatever fiscal policy was actually pursued.

However relevant, this issue did not receive enough attention and in Europe was basically ignored in the EZ fiscal policy design, given the dominance of the inflation target despite prices recently rose well below the maximum 2% threshold. The depth of the recession activated instead an academic debate on the benefits of government spending (especially in bad times) versus the reasons of the previously avowed, prudential, views.

The implied multiplier disputes, however, basically rest on estimating the effects of *purchases* that in most of the OECD countries are about 1/5 of total outlays and it is dubious that the remaining 4/5 of government spending is discretionary enough (Coricelli and Fiorito, 2013) to produce well defined multipliers. Thus, the high or low multipliers may rather reflect something else and this is probably why estimates differ so much in the literature<sup>2</sup>.

To avoid such limits and problems, I shall address here the government debt issue in the most neutral way, *i.e.*

- i) Using only a simple accounting scheme to disentangle between major sources of the recent Debt-to-GDP increase in an OECD sample.
- ii) Avoiding then a priori assumptions on the controversial linkages between fiscal policy and the aggregate economy.

---

<sup>1</sup> I will call here “Great Recession” the 2008-13 years, though in some cases (e.g. in the US) the crisis period was shorter and in others (e.g. Italy) longer. Finally, the word “debt” will always and only refer to the General Government Debt.

<sup>2</sup> Actually, the relevant literature is large and still growing (e.g. ILZETZKI E., MENDOZA E.G. and VEGH C.A., 2012), though basically unable to reach fully shared results. This also makes useful surveys as those provided by RAMEY V.A. (2011) and PAKER J. (2011).

iii) Comparing the about general crisis years (2008-2013) with those immediately before (2000-2007) to assess the country-specific impact of recession on the government Debt-to-GDP ratio.

Given the differences in the way each country faced the crisis, the sample includes the US and the UK on one side and the four biggest EZ economies (Germany, France, Italy and Spain) on the other to find what is similar and what differs among periods and countries as far as the debt ratio is concerned.

## 2. - Arithmetic

The accounting scheme presented here is based on the arithmetics implied by the simplest government debt definition in order to decompose Debt-to-GDP % changes into a minimum number of independent sources. Needless to say, source independence is only a simplifying device to accommodate an intentionally neutral scheme, based on mere accounting rather than on causal relations among variables. Again for the sake of simplicity, maturity and debt holder composition are ignored<sup>3</sup> as also the standard distinction between primary and non-primary balances to avoid any implicit behavioral treatment.

To start with, let me time-differentiate the debt-to-GDP ratio ( $B/Y$ ), obtaining:

$$(1) \quad \frac{d}{dt} \left[ \frac{B(t)}{Y(t)} \right] = \frac{\dot{B}(t)}{Y(t)} - \left[ \frac{B(t)}{Y(t)} \right] \frac{\dot{Y}(t)}{Y(t)}$$

where both General Government Debt ( $B$ ) and GDP ( $Y$ ) are nominal variables and where dots denote time derivatives.

From Eq. (1) it appears that the ratio will fall if the first fraction ( $\dot{B}(t)/Y(t)$ ) is smaller than the generally positive product  $[B(t)/Y(t)] [\dot{Y}(t)/Y(t)]$ . In discrete units, ( $\dot{B}(t)/Y(t)$ ) is approximated by the government balance ratio, *i.e.* the deficit-to-GDP ratio  $D(t)/Y(t)$ , henceforth simply denoted as “deficit” if the balance is – as so frequently – negative<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Data on this are available for the Euro area in LOJSCH D.H., RODRIGUEZ-VIVES M. and SLAVIK M. (2011).

<sup>4</sup> Deficit is here a shorthand way for defining the General Government Net Lending variable, when negative.

Actually, changes in the debt stock may differ – sometimes widely – from the corresponding deficit (surplus) measurement because debt flows are evaluated on a cash rather than on the accrual basis used in the (NIPA) national accounts.<sup>5</sup> An additional reason for a difference between the two variables is that debt cash flows stem also from government transactions on non-financial assets such as land, buildings and so forth.

In the right-hand side of Eq. (1) the second, composite, term is the product of the debt ratio in brackets times the logged GDP time derivative ( $Y^*(t)/Y(t)$ ), which in practice amounts to the nominal GDP percentage changes. In principle, nominal GDP changes can be either positive or negative, though in modern times nominal GDP contractions are very unusual<sup>6</sup>. Further, nominal GDP being the product ( $Y = p^*y$ ) of the GDP deflator ( $p$ ) times the GDP volume ( $y$ ), the ( $Y^*(t)/Y(t)$ ) term can be split into its price and real growth components, yielding:

$$(2) \quad \frac{Y^*(t)}{Y(t)} = \frac{\dot{p}(t)}{p(t)} + \frac{\dot{y}(t)}{y(t)}$$

Given (2), finite debt ratio changes in Eq. (1) can be approximated as:

$$(3) \quad \Delta b_t = d_t - b_{t-1} [\pi_t + \lambda_t] + e_t$$

where  $\Delta$  is the first-difference operator and  $d(t) = D(t)/Y(t)$  and  $b(t) = B(t)/Y(t)$  are the Deficit ( $D$ ) and the Debt-to-GDP ratios while  $\pi(t) = \dot{p}(t)/p(t)$  and  $\lambda(t) = \dot{y}(t)/y(t)$  denote the inflation ( $\pi$ ) and the real GDP ( $y$ ) growth ( $\lambda$ ), respectively. Finally, the  $e_t$  variable combines all possible discrepancies in the approximation and should not be interpreted as a zero mean, white noise, residual.

Ignoring the  $e_t$  term, it is evident from Eq. (3) that for any deficit share the Debt/GDP equilibrium ratio ( $b^*$ ) falls/rises when the nominal GDP rises/falls,

<sup>5</sup> The fiscal policy implications of the way of defining government deficit and debt were firstly outlined by EISNER R. and PIEPER P.J. (1984).

<sup>6</sup> Great Recession provides a recent exception. However, even the more “normal” real GDP contractions are few, involving only about 10% of all annual, postwar, OECD data (FIORITO R., 2013) *vis-à-vis* negative cycles that by construction involve half of cases.

*i.e.* when inflation and/or real growth increase as the OECD postwar data typically show:

$$(4) \quad b^* = \frac{d}{[\pi + \lambda]}$$

Squaring Eq. (3) and ignoring cross terms that should be relevant in a less mechanical – *i.e.* wide-sense causal – approach, it is possible to evaluate empirically how Debt-to-GDP changes reflect in each period their independent components. The resulting  $\Delta\beta_t^2$  variable obviously differs from actual  $\Delta b_t^2$  changes because of the missing cross terms and is obtained as in Eq. (5) by summing only the squared components, where  $\pi^*$  and  $\lambda^*$  are the inflation and the real growth variables, weighted as in Eq. (3) by the corresponding debt size<sup>7</sup>.

Finally, the squared term  $e_t^2$  is also considered in the empirical decomposition since  $e_t$  does not have to be zero in each period, at least because of the cash/accrual accounting difference<sup>8</sup>:

$$(5) \quad \Delta\beta_t^2 = d_t^2 + \pi_t^{*2} + \lambda_t^{*2} + e_t^2.$$

As it is shown in Section 4, the  $\Delta\beta_t^2$  changes can be decomposed into the portions belonging to the “policy-induced” deficit ratio and those reflecting the growth of nominal income components that also have some policy dependence, though less direct and more difficult to be measured in a neutral way. Finally, it should not be ignored that the squared residual term  $e_t$  combines in an unknown way the adequacy of the approximation and a possible choice of postponing payments to comply with annual budget guidelines: often one of the reasons why cash and accrual balances usually differ (Robinson, 2009).

### 3. - Last Crisis and Before

Given the problem at hand, the available data are few because of the annual frequency which, however, is still preferable evaluating NIPA government data in detail. Before reporting the debt shares as calculated via Eq. (5), let me present first for a few macroeconomic variables (Table 1) the cumulated losses hitting

<sup>7</sup> In the discrete approximation,  $\pi_t^* = (B_{t-1}/Y_{t-1}) * (\Delta p_t/p_{t-1})$  and  $\lambda_t^* = (B_{t-1}/Y_{t-1}) * (\Delta y_t/y_{t-1})$ .

<sup>8</sup> Differences can also persist in the average, especially for the few data points available here.

each country during the 2008-2013 Great Recession<sup>9</sup>, though for some countries (e.g. for the US) crisis was shorter. I also provide in Cols 6-7 of the same table some extra data on the rise of *private* debt before and during the crisis, given their importance for assessing the overall deleveraging in the same period (Buiter and Rahbari, 2011).

TABLE 1

CUMULATED % CHANGES FOR SELECTED VARIABLES (2008-13) AND FOR PRIVATE DEBT/GDP RATIOS (2000-2010)

Country	(1) Real GDP	(2) Nominal GDP	(3) Employment	(4) Gross Fixed Investment	(5) Govt Debt to GDP	(6) Inflation average 2000-2007 2008-2013	(7) Household Debt to GDP 2000-2010	(8) Nonfinancial Corporate Debt to GDP 2000-2010
US	4.9	14.9	-1.3	-6.1	42.8	2.6 1.6	74 95	66 76
UK	-1.1	11.7	1.9	-14.4	62.1	2.2 2.1	75 106	93 126
Germany	4.1	10.3	4.8	-1.1	15.5	0.9 1.0	73 64	91 100
France	-0.3	8.1	0.8	-9.4	30.3	2.1 1.4	47 69	123 155
Italy	-8.7	0.5	-2.5	-28.7	28.4	2.4 1.6	30 53	96 128
Spain	-5.8	-1.0	-20.2	-53.2	55.1	4.1 0.8	54 91	133 193

Source: Cols 1-5 stem from the OECD, *Economic Outlook 96* database. Here and in all Graphs and Tables, government debt refers to Gross General Government Debt and its ratio to nominal GDP. Gross fixed investment is in volume; Cols (6) and (7) denote private debt ratios to nominal GDP

Source: CECCHETTI S.G., MOHANTY M.S. and ZAMPOLLI F. (2011).

A few comments on the 2008-2013 crisis and its likely impact on government debt are summarized by the following eight points:

1. During the crisis, cumulated losses for real growth are generally wide (Table 1) but look impressive for Italy and Spain. Losses involve also such supply sources as employment and fixed investment.
2. Except for Germany and Spain, annual recession starts in 2008 reaching everywhere its peak in 2009. Afterwards, among the OECD countries, Italy (2012-2014) and Spain (2012-2013) face a double-dip recession which occurs also in Greece (2010-2013) and in Portugal (2011-2013). The average 2008-2013 growth in France is null, in Germany being modest. As a whole, the EZ real GDP growth widely weakens.

<sup>9</sup> This is also why here and in the other tables the sample ends in 2013 rather than in 2014 when the recovery starts.

3. Yet, the real novelty of last crisis is the fall in *nominal* GDP that characterized 27 out of 34 OECD countries in 2009, affecting always Greece between 2009 and 2014, Japan in 2011, Portugal in 2011-2012, Italy in 2012-2013 and Spain between 2011 and 2013 (OECD, 2014).
4. In the 2000-2007 period, the government debt ratio decreases (Tables 3.1-3.6) often and about everywhere: three years in France and in the UK, four in Germany and in the US, six in Italy and always in Spain.
5. Graphs below also show that the debt ratio rises everywhere after 2007: very strongly in the UK and in Spain, strongly in the US, almost strongly in France. Less in Germany and in Italy, though for different reasons. It must also be noticed that in about the same years (Table 1) also *private* debt-to-GDP ratio generally rises.
6. Despite inflation was not a concern before crisis, it was generally lower in the 2008-2013 years, especially in Spain. This tendency holds also outside of the sample as the 2014 data and the 2015 forecasts (IMF, 2014; OECD, 2014) indicate.
7. Regardless of the large government debt increase, 10-years bond yields decrease in the US, in the UK, in Germany and in France. The yield slightly rises in Spain only, showing once more that market perception of sovereign risk is, indeed, a complicated issue.
8. During the crisis, the 10-year government yield declines more than inflation does (Tables 3.1-3.6) and the *real* interest rate generally falls (US, UK, Germany, France). This does not hold in Italy and in Spain where the real rate rises<sup>10</sup>.

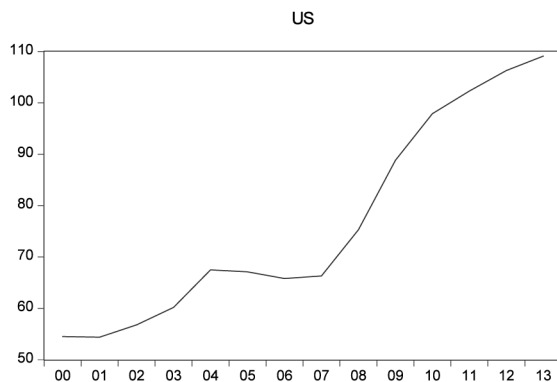
Looking at the government debt graphs reported below, the Great Recession impact is apparently similar everywhere, especially if attention focuses on the timing rather than on the size of response.

---

<sup>10</sup> This evidence may also confirm some divide between the Northern-European “core” and the Southern-European “periphery” since, in the same period, the real rate rises also in Portugal and, especially, in Greece.

GRAPH 1

DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)

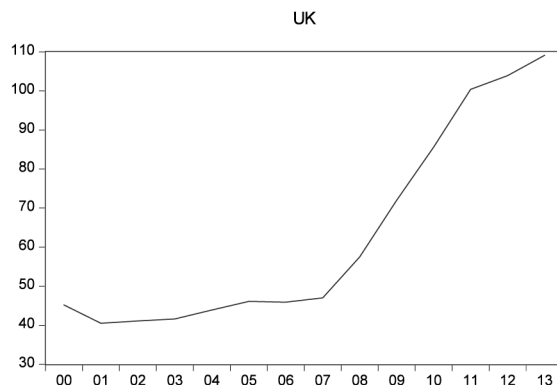


Source: OECD (2014).

The similarities between the two Anglo-Saxon countries are clear in the Graphs and also on the basis of the Tables in the Appendix. This applies also to the *Sustainable Debt Index* (SDI) which is calculated in the Appendix as the difference between the real GDP growth and the real interest rate<sup>11</sup> in each country.

GRAPH 2

DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)



Source: OECD (2014).

<sup>11</sup> Obviously, stability requires a positive number.

Considering the EZ countries, the Great Recession in general interrupts the convergence process measured on different variables by Estrada, Galí and Lopez-Salido (2013) and confirmed here also for the Debt-to-GDP ratio that falls everywhere before the crisis, strongly rising instead in the 2008-2013 years.

There are, however, several differences to be noticed. In Germany (Graph 3), since 2000 the Debt-to-GDP increase was of 1/3 only, being about constant in the 2008-2013 years (Table 3.3). Moreover, while the slope increase is very steep between 2009 and the 2010 peak, the debt ratio is initially maintained and then slightly reduced. Accordingly, Germany's SDI index becomes positive after 2009, making the average 2008-2013 index only just negative though smaller in absolute value than it was in the 2000-2007 period.

This is an atypical result since Germany is here the only country for which the SDI index (Table 3.5) improves in the second part of the sample, though this occurs without obtaining a positive value.

GRAPH 3

## DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)



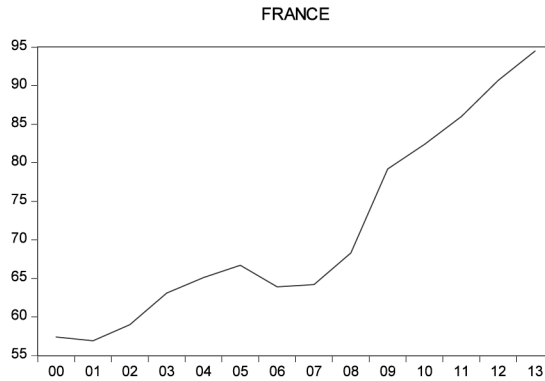
Source: OECD (2014).

In France the debt ratio falls between 2006 and 2008 (Table 3.4) but the increase is more pronounced in the crisis years and its slope is not reduced at the end of the sample as in Germany. Overall, in the first period the SDI index is better than in Germany though the comparison reverses in the 2008-2013 years in which France displays an average, null, real GDP growth.



GRAPH 4

DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)

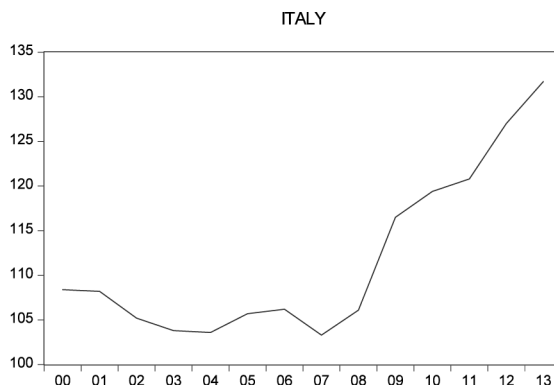


Source: OECD (2014).

Italy's case (Table 3.5) is peculiar, being here the only country in which the government debt ratio was *already* large in the first part of the sample. Yet, the effort of reducing the ratio in the pre-crisis period was frustrated in the recession years by a nominal GDP growth which on the average was about null, being (as also in Spain) even *negative* in three years. As a result, the Debt-to-GDP ratio strongly rises in 2009 (Graph 5), then reducing but maintaining its growth because a *nominal* recession occurred also in 2012 and 2013. A side consequence is that, except for 2000, the SDI index is always negative and displays also a worse average value in the crisis years.

GRAPH 5

DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)

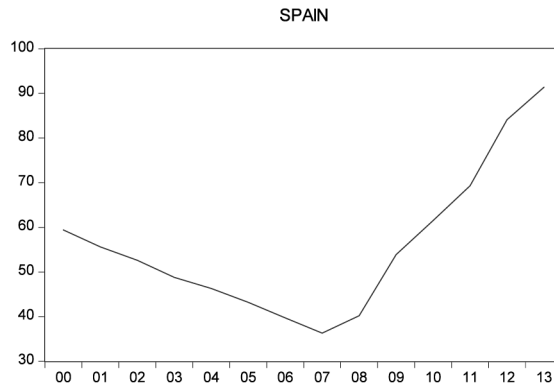


Source: OECD (2014).

Conversely, Spain is here the country in which the debt ratio decreased more in the 2000-2007 period (Table 3.6) to rise even more in the crisis years as Graph 6 shows in the most impressive way. Actually, Graph 6 for Spain displays a peculiar *V-shaped* pattern which is also reflected in the *always* positive SDI index in the first part of the sample and in the *always* negative SDI value in the second: in no other case here the debt ratio first decreased and then increased so rapidly, highlighting how the Great Recession created a problem that was missing before.

GRAPH 6

## DEBT TO GDP RATIO (2000-2013)



Source: OECD (2014).

#### 4. - Sources of the Debt-to-GDP Increase

Previous graphs and the data in the Appendix provide only descriptive information that cannot assess the importance of every source behind Debt-to-GDP % changes. This task is made available here, using the methodology described in Section 2 to calculate the weight of each component in all countries and years.

In presenting results based on independent sources, an extra cautionary note is needed since the calculated weights refer – as in Equation (5) – to the squared Debt-to-GDP differences but originate in each year from total changes that can be not only small or large but also positive or negative, *i.e.* from types of adjustment that should be interpreted accordingly. This is why Tables 2.1-2.6 include as a memo in the last column the positive or negative debt ratio changes in each year and in the average of each sub-period.

### *United States*

The major result shown in next Table 2.1 is that the estimated Deficit/GDP share almost *doubles* in the 2008-2013 years in which the average Debt-to-GDP ratio, about constant before, rises more than 50% (Table 3.1) with respect to the 2000-2007 data. Thus, in the 2008-2013 period the average deficit contribution to the debt increase jumps from the 47% of the earlier years to a massive 87%, also characterized by a much smaller volatility.

Looking at annual episodes, the deficit weight is very large in 2002 and 2003 when the debt ratio starts to increase after previous contractions, clearly interrupted by the 2001 events and consequences. However, it is only during the Great Recession that the deficit weight systematically rises (Table 2.1) because of enduring counter-cyclical policies, gradually reduced since 2013 as soon as a stable recovery is perceived.

This pattern of the deficit contribution apparently supports the view that discretionary fiscal policy and government spending basically work as a *temporary* device to be used even heavily in bad times and to be quickly abandoned when no longer required. Thus, the depth and duration of last crisis made only deeper and lengthier the fiscal interventions with respect to previous post-war episodes.

Government balances in the US seem then to behave in a clear counter-cyclical way which here is also visible in the UK response (Table 2.2) to the Great Recession. In the US, however, the deficit weight not only rises more when recession peaks but is also faster in decreasing once recovery is achieved.

Similarly to the other countries, in the 2008-2013 period US nominal GDP growth deeply diminishes (Table 3.1) and this affects results in Table 2.1 where debt generating sources are calculated. Namely, the share of the average GDP deflator is strongly reduced with respect to previous 2000-2007 years in which the nominal GDP denominator accounts for about 40% of the overall debt ratio changes: a Figure falling about five times in the next 2008-2013 period!

This happens because, similarly to the inflation share, also the weight of the real GDP changes almost disappears in the second part of the sample in which the deficit portion neatly prevails. Finally, the residual component (**Other**) has some role in a few cases only, *i.e.* in 2001 and even more in 2004.

As stated before, in the 2008-13 years results are mostly based on the dominant deficit share (Table 3.1) that makes about irrelevant nominal GDP components also when compared to the 2000-2007 evidence. All of this suggests that such a strongly rising deficit share was possibly driven by policy *discretion*, basically requiring a temporary, deliberate, adjustment (Coricelli and Fiorito, *cit.*) to large, negative, shocks.

TABLE 2.1

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES*					
US	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	<i>To remember: Debt to GDP % changes</i>
2000	21	18	57	4	-6.0
2001	10	43	10	37	-0.1
2002	89	5	5	1	2.4
2003	84	5	7	4	3.4
2004	27	4	6	63	7.3
2005	52	25	21	2	-0.4
2006	36	37	25	2	-1.3
2007	59	26	11	4	0.5
Average 2000-2007	47.2 (.61)	20.4 (.74)	17.7 (.98)	14.6 (1.57)	0.7 (5.33)
2008	73	4	—	23	9.0
2009	96	—	4	—	13.5
2010	95	1	3	1	9.1
2011	90	4	3	3	4.4
2012	90	4	6	-	4.0
2013	79	7	11	3	2.8
Average 2008-2013	87.2 (.11)	3.3 (.76)	4.5 (.82)	5.0 (1.8)	7.1 (0.57)

\*Pearson's coefficient of variation in parenthesis, here and in the companion tables.

Source: OECD (2014).

### *United Kingdom*

The results of debt decomposition in the UK (Table 2.2) are milder but roughly similar to those found for the US despite that in the UK the deficit weight rises much less in last period. Further, in the crisis years the deficit share is also less smooth than in the US, apparently combining standard patterns and sudden policy shifts. Accordingly, the deficit weight strongly rises in the 2009 recession peak, decreases in the next two years to increase again in 2012 and 2013 when real GDP growth is still low.

The price component of the debt ratio changes is also reduced during the crisis although in the UK – as also in Germany – inflation is about the same in the two periods. In the 2008-2013 years real GDP share strongly diminishes because of a stagnation lasting more than in the US: namely, the average real growth in the second period is slightly negative (Table 3.2) as a result of the 2008-2009 contraction, followed by a weaker recovery phase.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Recent post-sample evidence is, however, more encouraging.

Combining the above-mentioned price and real growth performance, it is not surprising that nominal GDP does not really account for the debt ratio increase. Actually, the greater ratio in the 2008-2013 years reflects also the major role exerted in the UK, with respect to the US, by the variable (**Other**) that here summarizes all remaining, unknown, sources behind Debt-to-GDP % changes.

TABLE 2.2

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES					
UK	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	To <i>remember:</i> Debt to GDP % changes
2000	42	—	13	45	-2.2
2001	5	9	26	60	-4.7
2002	65	15	15	5	0.6
2003	78	6	14	2	0.5
2004	75	8	9	8	2.3
2005	71	8	10	11	2.2
2006	67	19	14	—	-0.2
2007	60	8	22	10	1.1
Average 2000-2007	57.9 (.42)	9.1 (.63)	15.4 (.38)	17.6 (1.26)	0 —
2008	35	3	—	62	10.5
2009	92	—	4	4	14.5
2010	65	3	1	31	13.6
2011	39	2	—	59	14.8
2012	92	4	—	4	3.5
2013	90	7	2	1	5.2
Average 2008-2013	68.8 (.39)	3.2 (.72)	1.2 (1.3)	26.8 (1.1)	10.3 (0.48)

Source: OECD (2014).

### *Germany*

In the crisis years also in Germany the Debt-to-GDP ratio rose but its increase was lower than elsewhere, moving from about 65% in 2007 to about 80% in 2013 (Table 3.3). In this respect, it should also be noted that this relative success is not due to a great macroeconomic performance since real GDP, after absorbing the strong 2009 shock, was characterized by a rather modest (0.7%) average growth.

Germany's debt decomposition is, indeed, peculiar since here is the *only* case in which the deficit share was bigger in the first period when the country had actually to face large unification and modernization costs. Thus, in the 2000-2007 years, the deficit weight was providing almost the 60% of the debt ratio changes,

widely exceeding nominal GDP share. In particular, the deficit share was higher between 2002 and 2005 when Germany did not comply with the 3% Maastricht rule (Table 3.3) to sustain the recently unified economy: this happened, however, implementing reforms that proved to be useful afterwards. Thus, the debt increase in the 2008-13 years is scarcely related to the deficit weight which in the following Table 2.3 is much *smaller* (12%) than it was before (58%)!

Another peculiar result is that the *largest* portion of the 2008-2013 debt changes belongs to the residual component (**Other**) which, again, is difficult to be interpreted without further details. Finally, as far as the nominal GDP is concerned, the real GDP share remains the same in the two periods while the inflation weight increases in the second, mostly because of the anomalous 2013 result.

TABLE 2.3

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES					
Germany	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	To <i>remember:</i> Debt to GDP % changes
2000	19	2	46	33	-1.2
2001	55	4	6	35	-1.1
2002	85	4	—	11	1.5
2003	97	3	—	—	3.7
2004	82	9	4	5	2.1
2005	97	1	2	—	2.2
2006	27	1	68	4	-0.6
2007	—	17	76	7	-2.9
Average 2000-2007	57.7 (.66)	5.1 (1.06)	25.2 (1.3)	11.9 (1.18)	0.5 (4.83)
2008	—	4	3	93	1.8
2009	37	3	45	15	7.6
2010	21	1	11	67	8.0
2011	8	6	84	2	-2.0
2012	—	9	4	87	1.4
2013	4	84	9	3	-1.3
Average 2008-2013	11.7 (1.25)	17.8 (1.83)	26.0 (1.25)	44.5 (.96)	2.6 (1.67)

Source: OECD (2014).

As a whole, debt decomposition in Germany displays a counter-cyclical orientation only in the 2000-2007 years, while during the 2008-2013 period the macro-economic policy was apparently addressed at containing inflation and a debt ratio increase, smaller than elsewhere and even declining (Table 3.3) after the 2010 peak.

## France

In France the Debt-to-GDP ratio was acceptable according to Maastricht standards in the 2000-2007 period in which also the SDI index was about stable, being on the average close to zero. Unlike Germany, however, in the 2008-2013 period the French deficit ratio increased because of a more countercyclical fiscal policy that, however, did not succeed in stimulating expansion (Table 3.4). Finally, as in other cases, also in France the nominal GDP weight falls in the recession years since both inflation and real growth shares are strongly reduced.

Actually, debt decomposition shows in the following Table 2.4 that adjustment in France is more straightforward than in Germany since in the 2008-2013 years the debt ratio increase almost parallels the deficit ratio increase as implied by fiscal policies trying – not always successfully – to help the economy in difficult times. Thus, the dominance of the deficit weight is large, not occasional, and holding for about all years: not only between 2009 and 2013 but also in the earlier 2000-2007 period in which debt changes were – as in general here – much smaller and even negative in three cases.

TABLE 2.4

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES					
France	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	<i>To remember: Debt to GDP % changes</i>
2000	27	12	60	1	-1.5
2001	50	29	21	—	-0.5
2002	81	13	2	4	2.1
2003	79	6	1	14	4.1
2004	76	7	12	5	2.0
2005	61	12	9	18	1.6
2006	39	16	20	25	-2.8
2007	60	22	16	2	0.3
Average 2000-2007	59.1 (.33)	14.6 (.53)	17.6 (1.06)	8.6 (1.07)	0.7 (3.36)
2008	58	14	—	28	4.1
2009	89	—	7	4	10.9
2010	90	1	3	6	3.2
2011	88	4	6	2	3.6
2012	92	5	—	3	4.7
2013	89	8	—	3	3.8
Average 2008-2013	84.3 (.15)	5.3 (.96)	2.7 (1.2)	7.7 (1.3)	5.0 (.58)

Source: OECD (2014).

In France real GDP growth was missing in the crisis years while inflation was – as in most cases here – lower than in the 2000-2007 period. Thus, nominal GDP was unable in the 2008-2013 phase to compensate for the expanding debt numerator. This also explains why the deficit component became so large after 2008, given also the small weight found for the residual component (**Other**): another difference with respect to Germany.

### *Italy*

Among the countries in the sample, Italy has a special position not only for having the highest debt ratio in the 2008-2013 years but also for exceeding the symbolic 100% threshold even *before* the big crisis began. This probably explains why in the first period an effort was made (Graph 5) to slightly reduce the debt ratio that, in the second, increased *less* than in all the other countries in the sample with the exception of Germany.

The high-debt heritage certainly reduced the available fiscal space (Ostry *et al.*, 2010), severely limiting the possibility of contrasting the Great Recession within the EZ framework. As a result, almost no fiscal discretion seems working in the 2008-2013 years, characterized not only – as in most OECD countries – by a negative real growth in 2009 (Table 2.5) but also by a *nominal* recession in the 2012-2013 biennium<sup>13</sup>.

The large inherited debt severely constrained fiscal policy: a fact that presumably explains the apparent paradox that Italy is here, along with Germany, the only country running a *primary surplus* (Tables 3.3 and 3.5) in most of the crisis years.<sup>14</sup> Further, the deficit size increased in the 2008-2013 period less than elsewhere because of the EZ surveillance and also of Italy's reluctance to be formally involved – as Spain, among the countries here – in an excess deficit procedure (EDP).

Despite that, however, Italy's debt ratio rose during the crisis period also because of the denominator since low inflation did not offset real GDP contractions in three out of the six possible years. Further, the deficit weight on debt formation increased only slightly in the recession period because the jump occurring in 2010 and 2011 was about compensated by a lower share afterwards. Moreover, Italy is here the country in which the real growth component still matters in the 2008-

---

<sup>13</sup> The same happened in Spain where, however, post-sample evidence shows a deeper and faster recovery.

<sup>14</sup> Actually, a primary surplus occurs in Italy also in the 2000-2007 period.



2013 years (Table 2.5) though this paradoxically happens because the average GDP growth *falls* in real terms (Table 3.5) and is about *constant* in nominal terms: hence, the debt-to-GDP ratio *rises* despite government deficit is broadly in line with the EZ 3% rule!

Overall, the impression is not only of a limited counter-cyclicality of fiscal policy because of the large debt burden but also of a lagging policy response with respect to the other EU countries which appears confronting the 2009 shock. This probably reflects the limits of fiscal automatism, given the inhibited possibility of facing exceptional (or at least unusual) events as recessions are.

TABLE 2.5

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES					
Italy	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	To <i>remember:</i> Debt to GDP % changes
2000	3	19	74	4	-4.8
2001	26	27	10	37	-0.2
2002	35	49	1	15	-3.0
2003	48	42	—	10	-1.4
2004	59	28	12	1	-0.2
2005	80	14	5	1	2.1
2006	52	14	26	8	0.5
2007	22	55	22	1	-2.9
Average 2000-2007	40.6 (.59)	31.0 (.51)	18.7 (1.29)	9.6 (1.27)	-1.2 (1.80)
2008	41	38	9	12	2.8
2009	41	7	49	3	10.4
2010	78	1	17	4	2.9
2011	83	15	2	—	1.4
2012	32	15	32	21	6.2
2013	46	18	27	9	4.7
Average 2008-2013	53.5 (.40)	15.7 (.80)	22.7 (.75)	8.2 (.93)	4.7 (.68)

Source: OECD (2014).

## Spain

For different reasons also Spain is a special case, being here the country in which the difference between the two periods is largest and the recession cost apparently highest (Table 1): also in the light of a rising real interest rate, falling instead (Tables 3.1-3.6) in all the other cases except Italy. Further, the debt ratio

shows in Spain (Graph 6) a peculiar V-shaped pattern, reflecting in the first part of the sample not only a low but also a *decreasing* Debt-to-GDP ratio. This process was reversed in the 2008-2013 years (Table 3.6) in which the debt ratio almost doubled, blending more than elsewhere strong deficits, long recession and a sharply declining inflation.

The debt sources for Spain are shown in the following Table 2.6: the deficit weight, slightly exceeding the 10% in the 2000-2007 period, jumps to 95% in the crisis years, becoming in practice the only relevant source of the debt ratio increase. This change even exceeds the one found for the US whose discretionary policy was not subject to the currency union discipline, holding instead for Spain under special surveillance clauses.

Moreover, in the 2008-2013 years nominal GDP components become less important as a result of an inflation even lower than in Germany and of a negative real growth in four out of the relevant six years and then on the average as well. Finally, residual factors (**Other**) are negligible, confirming again that in Spain most of the debt ratio increase was due to the large deficit increase.

TABLE 2.6

% CONTRIBUTIONS TO GOVERNMENT DEBT-TO-GDP CHANGES					
Spain	(1) Deficit/GDP	(2) GDP deflator growth	(3) Real GDP growth	(4) Other	<i>To remember: Debt to GDP % changes</i>
2000	6	29	54	11	-3.0
2001	4	54	41	—	-3.8
2002	3	69	25	3	-3.0
2003	1	65	34	—	-3.8
2004	—	53	34	13	-2.5
2005	13	35	22	30	-3.1
2006	31	18	17	34	-3.5
2007	41	20	22	17	-3.4
Average 2000-2007	12.4 (1.23)	42.9 (.47)	31.1 (.39)	13.5 (.96)	-3.3 (0.14)
2008	94	4	—	2	3.9
2009	97	—	2	1	13.7
2010	96	—	—	4	7.6
2011	99	—	—	1	7.8
2012	90	—	1	9	14.8
2013	95	1	4	—	7.3
Average 2008-2013	95.2 (.03)	0.8 (2.0)	1.2 (1.33)	2.8 (4.75)	9.2 (0.46)

Source: OECD (2014).

## 5. - Conclusions

This study evaluates for several OECD countries the sources of government debt increase during the Great Recession *vis-a'-vis* the years immediately before. This is done adopting a purposely neutral approach, based on a simple accounting scheme decomposing annual Debt-to-GDP % changes into their numerator (deficit, discrepancies) and denominator (inflation, real growth), independent components.

Such a simple scheme is basically adopted for two reasons: the first is avoiding controversial (and often inconclusive) debates on the way in which the Government Debt-to-GDP ratio reflects/affects the aggregate economy before assessing first major stylized facts of its formation. The second reason is instead related to the obvious – though often neglected – recognition that a rising debt ratio cannot depend on the fiscal numerator only. In particular, the role of the GDP denominator clearly rises in recession times and especially when recession is also *nominal* as recent evidence, atypically, shows.

The sample is based on annual data for six OECD countries during the Great Recession (2008-2013) and the preceding 2000-2007 years to evaluate if and how last crisis affected the Government Debt-to-GDP ratio. The selected countries are the US and the UK on one side and the four biggest EZ economies (Germany, France, Italy and Spain), together amounting to about 3/4 of the EZ area GDP but often individually labeled as belonging to its “core” (Germany, France) and to the Mediterranean “periphery” (Italy, Spain). In this vein, the EZ frame also matters for the choice of the pre-crisis years in which the common European currency was already adopted along with the deficit rule and the attention paid in any case to the government debt size.

Looking at the Debt-to-GDP graphs in Section 3, the Great Recession impact is apparently similar everywhere if the attention focuses on the timing rather than on the size and nature of the debt response. Conversely, disentangling in Section 4 between the sources of the Debt-to-GDP increase, the evidence shows that these sources were more or less large in the 2008-2013 years but not always/only stemming from *deliberate* policies: actually, our results indicate that there was also – with the exception of Germany – a general reduction of the nominal GDP weight, due to the concurrent mix of low inflation and low or even negative real growth. In the crisis years, this mix made debt ratio changes more *asymmetric* than they were before since the fiscal numerator increase was no longer compensated by a denominator, almost naturally rising in both inflation and real GDP

components. Thus, the Debt-to-GDP increase cannot be ascribed only to an excess of fiscal activism in critical times.

Further, in the crisis years debt decomposition shows that the deficit share rises – though differently – in all countries but Germany, where it was instead dominating in the 2000-2007 period. Thus, during the Great Recession, changes in debt and deficit go together in all cases but Germany and – to a lesser extent – Italy, *i.e.* in the only two countries exhibiting for different reasons a *primary surplus* in the crisis years.

In countries displaying instead a more standard counter-cyclical policy, changes in the debt ratio numerator prevail in the 2008-2013 crisis years and the exit from crisis seems also starting before. This typically applies to the US economy if compared with the generally lagging EZ inertia. Prevailing deficit weights are also found in the UK and in Spain, a country subject to the EZ discipline but also to the possibility of postponing to 2016 the required correction. Conversely, in the remaining EZ area considered here, France could be placed into an intermediate position between Italy and Spain, though in France a moderate fiscal stabilization occurred also before.

Basically, decomposing by source the Debt-to-GDP % changes, three are the fiscal responses to the Great Recession that our results indicate:

There is a specific German response aiming at minimizing fiscal adjustment, probably because the crucial one occurred in the years *before* when the country had to face unification costs and reform programs that proved to be useful afterwards. While making reforms in good rather than in bad times seems reasonable *per se*, the cost of this strategy was, however, a modest real growth since the international recession occurred anyway.

As far as the other EZ countries are concerned, they actually differ but can be grouped for convenience to show fiscal policies ranging from debt-induced discipline (Italy) to several degrees of accommodation (Spain, France), allowed by the EZ rules. Yet, in all cases the 2009-2013 debt ratio changes reflect an increasing deficit weight which is huge in Spain, big in France and moderate in Italy because of its debt-constrained fiscal policy.

The last response involves the US and, partially, the UK: here, the only two cases where the Great Recession induced debt changes reflecting a temporary, counter-cyclical, policy that neatly differs from the EZ mix of common inertia and ad hoc heterogeneity.

## Appendix

TABLE 3.1

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
United States	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-6.0	2.3	4.1	6.4	54.5	-1.5	3.9	6.0	3.7	0.4
2001	-0.1	2.3	1.1	3.4	54.4	0.6	1.6	5.0	2.7	-1.6
2002	2.4	1.7	1.8	3.5	56.8	4.0	2.0	4.6	2.9	-1.1
2003	3.4	2.2	2.5	4.7	60.2	5.0	3.1	4.0	1.8	0.7
2004	7.3	2.9	3.5	6.4	67.5	4.4	2.7	4.3	1.4	2.1
2005	-0.4	3.4	3.1	6.5	67.1	3.3	1.4	4.3	0.9	2.2
2006	-1.3	3.3	2.7	6.0	65.8	2.2	0.3	4.8	1.5	1.2
2007	0.5	2.9	1.9	4.9	66.3	2.9	1.0	4.6	1.7	0.2
Average 2000-2007	0.7 (5.33)	2.6 (0.23)	2.6 (0.38)	5.2 (0.25)	61.6 (0.09)	2.6 (0.82)	2.0 (0.59)	4.7 (0.13)	2.1 (0.45)	0.5 (2.66)
2008	9.0	2.2	-0.3	1.9	75.3	6.6	4.8	3.7	1.5	-1.8
2009	13.5	0.9	-3.1	-2.2	88.8	11.9	11.6	3.3	2.4	-5.5
2010	9.1	1.3	2.4	3.8	97.9	11.4	9.3	3.2	1.9	0.5
2011	4.4	2.1	1.8	4.0	102.3	10.2	7.9	2.8	0.7	1.1
2012	4.0	1.8	2.2	4.0	106.3	8.7	6.4	1.8	0	2.2
2013	2.8	1.5	1.9	3.4	109.1	5.4	4.6	1.9	0.4	1.5
Average 2008-2013	7.1 (0.57)	1.6 (0.30)	0.8 (2.63)	2.5 (0.98)	96.6 (0.13)	9.0 (0.29)	7.4 (0.37)	2.8 (0.28)	1.1 (0.81)	0.3 (8.6)

Source: OECD, *Economic Outlook* database; Gross Debt, deficits and components refer to General Government. All changes are in % units and ratios to GDP are for nominal variables; Bond yields (10y maturity); volatility in parenthesis is Pearson's coefficient of variation, positive also when referring to a negative mean.

TABLE 3.2

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
United Kingdom	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-2.2	0.7	4.2	4.9	45.2	-3.7	-6.1	5.3	4.6	-0.4
2001	-4.7	1.7	2.9	4.6	40.5	-0.6	-2.7	4.9	3.2	-0.3
2002	0.6	2.4	2.4	4.8	41.1	2.0	0.2	4.9	2.5	-0.1
2003	0.5	2.6	3.8	6.4	41.6	3.7	1.9	4.5	1.9	1.9
2004	2.3	2.7	2.9	5.6	43.9	3.5	1.8	4.9	2.2	0.7
2005	2.2	2.4	2.8	5.2	46.1	3.2	1.4	4.4	2.0	0.8
2006	-0.2	3.0	2.6	5.6	45.9	2.6	0.9	4.5	1.5	1.1
2007	1.1	2.2	3.6	5.9	47.0	2.7	0.9	5.0	2.8	0.8
Average 2000-2007	-0.05 —	2.2 (0.33)	3.1 (0.20)	5.4 (0.11)	43.9 (0.06)	1.7 (1.53)	-0.2 (13.1)	4.8 (0.06)	2.6 (0.38)	0.6 (1.8)
2008	10.5	3.0	-1.0	2.0	57.5	4.9	3.5	4.6	1.6	-2.6
2009	14.5	1.3	-4.0	-2.7	72.0	10.8	9.9	3.6	2.3	-6.3
2010	13.6	2.8	1.8	4.6	85.6	10.0	7.6	3.6	0.8	1.0
2011	14.8	2.3	1.0	3.4	100.4	7.9	5.1	3.1	0.8	0.2
2012	3.5	1.4	0.3	1.7	103.9	6.5	6.1	1.9	0.5	-0.2
2013	5.2	1.9	0.8	2.7	109.1	7.1	5.0	1.9	0.0	0.8
Average 2008-2013	10.3 (0.48)	2.1 (0.33)	-0.2 (11.4)	1.9 (1.28)	88.1 (0.23)	7.9 (0.28)	6.2 (0.36)	3.1 (0.33)	1.0 (0.82)	1.2 (2.38)

Source: see Table 3.1.

TABLE 3.3

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
Germany	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-1.2	-0.7	3.3	2.6	60.2	-1.3	-3.9	5.3	6.0	-2.7
2001	-1.1	1.2	1.6	2.8	59.1	2.8	0.5	4.8	3.6	-2.0
2002	1.5	1.4	0	1.5	60.6	3.6	1.3	4.8	3.4	-3.4
2003	3.7	1.2	-0.4	0.7	64.3	4.0	1.5	4.1	2.9	-3.3
2004	2.1	1.1	0.7	1.8	66.4	3.8	1.3	4.0	2.9	-2.2
2005	2.2	0.7	0.8	1.5	68.6	3.3	0.9	3.4	2.7	-1.9
2006	-0.6	0.4	3.9	4.2	68.0	1.7	0.8	3.8	3.4	0.5
2007	-2.9	1.6	3.4	5.1	65.1	-0.2	2.7	4.2	2.6	0.8
Average 2000-2007	0.5 (4.83)	0.9 (0.85)	1.7 (1.00)	2.5 (0.59)	64.0 (0.06)	2.2 (0.90)	0.6 (3.1)	4.3 (0.14)	3.4 (0.32)	-1.8 (0.9)
2008	1.8	0.8	0.8	1.6	66.9	0.1	-2.3	4.0	3.2	-2.4
2009	7.6	1.2	-5.1	-4.0	74.5	3.1	0.8	3.2	2.0	-7.1
2010	8.0	0.9	4.0	5.0	82.5	4.2	2.0	2.7	1.8	2.2
2011	-2.0	0.8	3.1	3.9	80.5	0.8	-1.2	2.6	1.8	1.3
2012	1.4	1.3	0.9	2.2	81.9	-0.2	-2.4	1.5	0.2	0.7
2013	-1.3	1.2	0.4	1.6	80.6	0.2	-1.8	1.4	0.2	0.2
Average 2008-2013	2.6 (1.67)	1.0 (0.22)	0.7 (4.65)	1.7 (1.81)	77.8 (0.08)	1.4 (1.34)	-0.8 (2.2)	2.6 (0.39)	1.5 (0.75)	-0.8 (4.0)

Source: see Table 3.1.

TABLE 3.4

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
France	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-1.5	1.7	3.8	5.5	57.4	1.5	-1.1	5.4	3.7	0.1
2001	-0.5	2.1	1.8	3.9	56.9	1.6	-1.0	4.9	2.8	-1.0
2002	2.1	2.3	0.9	3.2	59.0	3.2	0.6	4.9	2.6	-1.7
2003	4.1	2.0	0.9	2.9	63.1	4.1	1.5	4.1	2.1	-1.2
2004	2.0	1.7	2.3	4.0	65.1	3.6	1.0	4.1	2.4	-0.1
2005	1.6	2.0	1.8	3.8	66.7	3.0	0.5	3.4	1.4	0.4
2006	-2.8	2.3	2.6	4.9	63.9	2.4	0	3.8	1.5	1.1
2007	0.3	2.6	2.2	4.9	64.2	2.7	0.3	4.3	1.7	0.5
Average 2000-2007	0.7 (3.36)	2.1 (0.15)	2.0 (0.46)	4.1 (0.22)	62.0 (0.06)	2.8 (0.33)	0.2 (4.0)	4.4 (0.15)	2.3 (0.34)	-0.2 (4.1)
2008	4.1	2.5	-0.2	2.4	68.3	3.3	0.7	4.2	1.7	-1.9
2009	10.9	0.7	-3.1	-2.4	79.2	7.6	5.4	3.6	2.9	-6.0
2010	3.2	1.1	1.6	2.6	82.4	7.1	4.8	3.1	2.0	-0.4
2011	3.6	1.3	1.7	3.1	86.0	5.3	2.7	3.3	2.0	-0.3
2012	4.7	1.3	0.0	1.4	90.7	4.9	2.2	2.5	1.2	-1.2
2013	3.8	1.3	-0.3	1.0	94.5	4.0	1.4	2.0	0.7	1.0
Average 2008-2013	5.0 (0.58)	1.4 (0.44)	0.0 —	1.3 (1.48)	83.5 (0.11)	5.4 (0.32)	2.9 (0.65)	3.1 (0.25)	1.7 (0.43)	1.8 (1.2)

Source: see Table 3.1.

TABLE 3.5

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
Italy	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-4.8	2.0	3.9	5.9	108.4	0.9	-5.1	5.6	3.6	0.3
2001	-0.2	2.9	1.8	4.7	108.2	3.1	-2.8	5.2	2.3	-0.5
2002	-3.0	3.3	0.4	3.7	105.2	3.0	-2.2	5.0	1.7	-1.3
2003	-1.4	3.1	0.0	3.1	103.8	3.5	-1.3	4.3	1.2	-1.2
2004	-0.2	2.4	1.6	4.0	103.6	3.6	-1.1	4.3	1.9	-0.3
2005	2.1	1.8	1.1	2.9	105.7	4.5	0	3.6	1.8	-0.7
2006	0.5	1.7	2.3	4.0	106.2	3.4	-1.0	4.0	2.3	0
2007	-2.9	2.4	1.5	4.0	103.3	1.6	-3.1	4.5	2.1	-0.6
Average 2000-2007	-1.2 (1.80)	2.4 (0.25)	1.6 (0.76)	4.0 (0.23)	105.5 (0.02)	2.9 (0.39)	-2.1 (0.77)	4.6 (0.14)	2.1 (0.33)	-0.5 (1.0)
2008	2.8	2.5	-1.2	1.3	106.1	2.7	-2.2	4.7	2.2	-3.4
2009	10.4	2.1	-5.5	-3.5	116.5	5.4	1.0	4.3	2.2	-7.7
2010	2.9	0.4	1.7	2.1	119.4	4.3	0	4.0	3.6	-1.9
2011	1.4	1.3	0.5	1.8	120.8	3.7	-1.0	5.4	4.1	-3.6
2012	6.2	1.6	-2.4	-0.8	127.0	2.9	-2.3	5.5	3.9	-6.3
2013	4.7	1.5	-1.8	-0.4	131.7	3.0	-2.7	4.2	2.7	-4.5
Average 2008-2013	4.7 (0.15)	1.6 (0.46)	-1.4 (1.72)	0.1 (25.4)	120.2 (0.07)	3.7 (0.28)	-1.2 (1.22)	4.7 (0.14)	3.1 (0.27)	-4.6 (0.46)

Source: see Table 3.1.

TABLE 3.6

GOVERNMENT DEBT % CHANGES AND SOURCES										
Spain	(1) Debt to GDP Changes	(2) GDP Deflator Changes	(3) Real GDP Changes	(4) Nominal GDP Changes	(5) Debt to GDP	(6) Deficit to GDP	(7) Primary Deficit to GDP	(8) Govt Bond Yields	(9) (8)-(2) Real Rate	(10) (3)-(9) SDI Sustainable Debt Index
2000	-3.0	3.7	5.0	8.7	59.4	1.0	-2.0	5.5	1.8	3.2
2001	-3.8	4.3	3.7	8.0	55.6	0.7	-2.1	5.1	0.8	2.9
2002	-3.0	4.5	2.7	7.2	52.6	0.5	-2.1	5.0	0.5	2.2
2003	-3.8	4.3	3.1	7.4	48.8	0.2	-1.7	4.1	-0.2	3.3
2004	-2.5	4.1	3.3	7.4	46.3	0.1	-1.7	4.1	0	3.3
2005	-3.1	4.5	3.6	8.1	43.2	-1.3	-2.8	3.4	-1.1	4.7
2006	-3.5	4.3	4.1	8.4	39.7	-2.4	-3.7	3.8	-0.5	4.6
2007	-3.4	3.3	3.5	6.9	36.3	-1.9	-3.0	4.3	1.0	2.5
Average 2000-2007	-3.3 (0.14)	4.1 (0.10)	3.6 (0.19)	7.8 (0.08)	47.7 (0.17)	-0.4 (3.33)	-2.4 (0.39)	4.4 (0.16)	0.3 (3.21)	3.3 (0.27)
2008	3.9	2.4	0.9	3.3	40.2	4.5	3.4	4.4	2.0	-1.1
2009	13.7	0.1	-3.7	-3.7	53.9	11.2	9.9	4.0	3.9	-7.6
2010	7.6	0.4	-0.3	0.1	61.5	9.7	8.3	4.2	3.8	-4.1
2011	7.8	1.0	0.4	1.4	69.3	9.4	7.5	5.4	4.4	-4.8
2012	14.8	0.3	-1.4	-1.1	84.1	10.6	7.9	5.8	5.5	-6.9
2013	7.3	0.7	-1.7	-1.0	91.4	6.9	3.5	4.9	4.2	-5.9
Average 2008-2013	9.2 (0.46)	0.8 (1.03)	-1.0 (1.73)	-0.2 (14.3)	66.7 (0.29)	8.7 (0.29)	6.7 (0.40)	4.8 (0.15)	4.0 (0.29)	-5.1 (0.46)

Source: see Table 3.1.



**BIBLIOGRAPHY**

- BUITER W. - RAHBARI E. (2012), *Debt of Nations*, Citicorp, November.
- CECCHETTI S.G. - MOHANTY M.S. - ZAMPOLLI F. (2011), «The Real Effects of Debt», *BIS Working Paper*, no. 352, September.
- CORICELLI F. - FIORITO R. (2013), *Myths and Facts about Fiscal Discretion: A New Measure of Discretionary Expenditure*, Documents de Travail du Centre d'Economie de la Sorbonne, April.
- EISNER R. - PIEPER P.J. (1984), «A New View of the Federal Debt and Budget Deficits», *American Economic Review*, March, pp. 11-29.
- ESTRADA A. - GALÌ J. - LOPEZ-SALIDO D. (2013), «Patterns of Convergence and Divergence in the Euro Area», *IMF Economic Review*, 4, pp. 601-631.
- FIORITO R. (2013), «Business Cycles and Recessions in the OECD Area», *Modern Economy*, 4, pp. 203-208.
- .- (2016), «Low Inflation and Government Debt», *Nouriel Roubini Economonitor*, March 14.
- ILZETZKY E. - MENDOZA E.G. - VÉGH C.A. (2013), «How Big (Small?) Are Fiscal Multipliers?», *Journal of Monetary Economics*, 60, pp. 239-254.
- IMF (2014), *World Economic Outlook*, October.
- LOJSCH D.H. - RODRIGUEZ - VIVES M. - SLAVIK M. (2011), «The Size and Composition of Government Debt in the Euro Area», *ECB Occasional Paper Series*, no. 132, October.
- OECD (2014), *Economic Outlook 96*, November.
- OSTRY J.D. - GHOSH A.R. - KIM J.I. - QURESHI M.S. (2010), *Fiscal Space, IMF Staff Position Note*, September.
- PARKER J. (2011), «On Measuring the Effects of Fiscal Policy in Recessions», *Journal of Economic Literature*, pp. 703-718.
- RAMEY V.A. (2011), «Can Government Purchases Stimulate the Economy?», *Journal of Economic Literature*, pp. 673-685.
- ROBINSON M. (2009), «Accrual Budgeting and Fiscal Policy», *IMF Working Paper*, April.

# Re-Testing PISA Students One Year Later. On School Value Added Estimation Using OECD-PISA

Massimiliano Bratti\*  
Università degli Studi di Milano  
and IZA, Bonn

Daniele Checchi#  
Università degli Studi di Milano  
and IZA, Bonn

*In two provinces of Northern Italy the OECD PISA 2009 test was re-administered to the same individuals one year later. We show that: a) cross-sectional school fixed effects estimates are volatile over time, given the high year-to-year attrition in the student population; b) longitudinal measures of school value added are more robust to student attrition, but require adequate control for sample selection of both schools and students; c) longitudinal measures may still provide inadequate measures of teachers/schools contribution to student competences. This happens when students are tracked on ability, they can change school tracks and/or drop out from schools. [JEL Classification: I21; J24].*

**Keywords:** Italy; OECD-PISA; school assessment; student attrition.

---

\* <massimiliano.bratti@unimi.it>, Department of Economics, Management and Quantitative Methods (DEMM), Università degli Studi di Milano.

# <daniele.checchi@unimi.it>, Department of Economics, Management and Quantitative Methods (DEMM), Università degli Studi di Milano.

We wish to thank for their collaboration: INVALSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione), in particular Piero Cipollone, Laura Palmerio and Sabrina Greco; IPRASE (Istituto Provinciale per la Ricerca e la Sperimentazione Educativa - Trento), in particular Francesco Rubino, and SREV (Struttura Regionale per la valutazione del sistema educativo - Valle d'Aosta), in particular Piero Floris and Paola Gallotta. We also thank Anna De Paoli for research assistantship in the field analysis conducted in Trento. Participants to the workshops and conferences "Improving Education through Accountability and Evaluation. Lessons from Around the World" (2013, Rome), the Fifth International Workshop on the Applied Economics of Education (2013, Catanzaro), the 25<sup>th</sup> Conference of the European Association of Labour Economists (2013, Turin), Enrico Rettore and Erich Battistin are gratefully acknowledged for their comments. The usual disclaimers apply.

## 1. - Introduction

Students and families are often interested in identifying which are the schools attaining the best performance, irrespective of whether this outcome is due to better students, better teachers, better resources or a combination of them. Researchers and policy makers are more interested in the contribution that schools and teachers provide to students' competences, sometimes indicated as *school value added* (VA, hereafter – see American Statistical Association, 2014). The availability of reliable measures of school VA raises schools' accountability, since policy makers can allocate resources in an efficient and effective way. The general consensus is that building a proper measure of school VA requires longitudinal data, which allow for measuring the increase in knowledge for the same individual overtime, some of which may be attributed to the attended school. However, recent contributions (Rothstein, 2009 and 2010) have shown that also longitudinal measures can provide biased measures if it is not possible to control for self-sorting of students.

Our paper exploits data collected in an occurrence of PISA testing/retesting to explore the possibility of properly measuring the school VA in the framework of the Italian secondary school. This framework is interesting for at least two reasons: first, Italy has only recently started to build up a national system of school evaluation, and only very recently some analysis of school VA have begun to appear (INVALSI, 2016, chap. 7); second, the Italian secondary school is organised along three tracks (academic - *licei*, technical - *istituti tecnici*, and vocational - *scuole professionali*), with significant mobility across tracks and early school leaving (exceeding 20% at the time of the present survey). One may object that PISA survey is not intended to evaluate single schools, rather to measure the performance of national educational systems in a comparative perspective. However, PISA surveys measure “knowledge for life”, which represents a concept of knowledge which is not necessarily curricular and which is assumed to be persistent over an individual's life cycle. This is probably closer than curricular competences to the economic concept of “human capital”, which represents the *stock* of knowledge embodied in the individual and which contributes to increasing her productivity or quality of life (health, political participation, etc.),<sup>1</sup> and can be used to monitor regional differences or to promote educational reforms (like de-tracking – see Pons, 2011).

---

<sup>1</sup> Curricular competences may instead be year or age specific, *i.e.* they may be subjected to a very high rate of depreciation, and may not represent an optimal measure to evaluate the “social role” of schools.

Thanks to two field experiments conducted in two Northern Italian regions (Trento and Valle d'Aosta), PISA tests were re-administered in 2010 to the same students who were included in the 2009 official survey. To the best of our knowledge, this is the first paper to use data on a PISA re-test, and gives us the opportunity to investigate some important issues. First, the re-test exercise is useful to contrast cross-sectional measures of school VA, which are commonly available, with longitudinal measures. Second, the re-test was implemented on a voluntary basis in Trento while the entire student population was involved in Valle d'Aosta. This enables us to discuss the issue of panel attrition in two very different survey's contexts, and its relevance when the objective is to build longitudinal measures of school value added. Third, possibly as a consequence of different educational policies conducted at regional level, our analysis uncovers marked differences in the two "educational systems": the correlation between school fixed effects computed from cross-sectional data in 2009 and 2010 is high in Trento and low in Valle d'Aosta; in addition, when measuring school VA in a longitudinal perspective, the persistence in students' achievements is low in Trento and high in Valle d'Aosta. Fourth, we make an attempt at evaluating schools' contribution to a measure of skills (knowledge for life) which is closer to the concept of human capital than those measured by standardized curricular tests.

Our suggested interpretation of these two apparently contradictory results is rooted into the different selectivity of the two educational systems. Indeed, while in Trento only 8% of the students who were originally tested in 2009 dropped out or changed school in 2010, the percentage rises to about 21% in Valle d'Aosta. Through a simple economic framework in which an individual's school performance depends positively on the ability of her peers and negatively on the heterogeneity of the peer group, we suggest that higher "selectivity" (defined as a higher number of students dropping out or changing schools) is a possible determinant of both the lower correlation between cross-sectional measures of school VA and the higher year-to-year persistence in student test scores.

Our analysis also shows that, irrespective of different drop-out rates, longitudinal measures of school VA, based on panel data, are little sensitive to student attrition, *i.e.* to the fact that some students who participated in PISA 2009 for various reasons did not participate in the 2010 re-test exercise. However, if the students changed track from one year to the next (and this is more frequent at the end of grade 10, which is the modal grade attended by PISA students) the estimated VA is likely to be biased, since academic schools are losing weaker students, while vocational schools are gaining students from more selective schools.

Thus longitudinal measures in tracked school systems do not provide unbiased estimates of the true school VA due to the potentially different student selection and retention policies used by schools and educational systems.

The structure of the paper is as follows. The next section introduces institutional backgrounds of the two re-tests, whereas Section 3 illustrates similarities and differences between the conditions under which the two experiments were conducted. Our empirical strategy is illustrated in Section 4, providing the theoretical justification for the following empirical analysis; technical aspects related to selection bias and strategies to cope with it are reported in an appendix. The main empirical results are reported in Section 5 and discussed in Section 6. The final Section summarizes the main findings and concludes.

## 2. - Data and Context

Italy has always participated in the OECD-PISA project since its inception in 2000. Due to the lack of a national system of school assessment, the PISA survey became the first source of information on the performance of the Italian secondary school system, showing significant between-region and between-school variations (Bratti *et al.*, 2007).<sup>2</sup> Table 1 shows that student performance varies along two dimensions: the type of track attended and the North-South latitude. Looking at country level, the average distance between an academic oriented track (*liceo*) and a vocational track (*istituto tecnico* or *scuola professionale*) is close to one and half standard deviation.<sup>3</sup> The geographic divide is as much impressive: other things constant, the North-Eastern part of the country obtains the highest average test score, closely followed by the North-West macro-region. The Centre and South-Islands then follow, with a gap well above half standard deviation.

In this paper we will focus onto two Northern regions which have conducted two re-tests of students for research purposes: Trento and Valle d'Aosta (see Figure 1). The Autonomous Province of Trento is a small province of half million inhabitants, located in the North-East part of Italy, close to the Austrian border. Valle d'Aosta is an even smaller province (more precisely a region which contains only one province) in terms of population (128,000 inhabitants), located in the North-West of the country, for centuries under the rule of the French-origin royal

---

<sup>2</sup> Many regional governments financed the oversampling of the PISA survey in order to obtain adequate information to assess local school systems.

<sup>3</sup> In the international sample PISA scores have a mean of 500 and a standard deviation of 100.

family Savoy, which one century and half ago succeeded in unifying the Italian nation. As other bordering regions (like Friuli Venezia Giulia), due to political reasons related to the difficult process of country unification both provinces enjoy greater autonomy in administration (like school design) and revenue collection (not participating in the cross-region redistribution). Nevertheless both follow the Italian scheme of a tracked secondary school system, even if their regional-based vocational tracks enjoy (at least in the Trento region) better standards, as in the German tradition. When looking at student achievements through the PISA lens (see again Table 1) we observe that students from Trento's or Valle d'Aosta's schools obtain results that are in line with the bordering macro-regions, and better than the Central and Southern regions. This is mostly attributable to the relative performance of state vocational schools, which score almost half of a standard deviation above the schools of the same track in the rest of the country. In addition to macro-inequalities, and despite the existence of tracks which attract different types of students, there is also significant between-school variation.

Before entering the analysis of school quality, the differences across regions and across school tracks raise questions about student allocation across tracks. When we look at the variance decomposition (Table 2), we notice that the between-track variance is higher in Trento compared to the rest of the country, while it is lower in the case of Valle d'Aosta. By contrast, there are no significant differences across areas when considering the between-school variance. This suggests that the relevant choice in Trento is the school track (since school quality seems rather homogenous within tracks), while in Valle d'Aosta there is an additional problem of choosing both the track and the school. The literature points to family background as the main factor driving students into different tracks. Without resorting to multivariate analysis, simple descriptive statistics (Table 3) suggest that sorting by social background may be less pronounced in Trento *vis-à-vis* the rest of the country.<sup>4</sup> While in the rest of Italy students from better backgrounds (higher social prestige associated to parental occupation, better parental education as measured by years of education and better ESCS score)<sup>5</sup> are gathered by the academic track (*liceo*), then by technical schools and eventually by voca-

---

<sup>4</sup> A more rigorous statistical analysis (ordered probit model) does not identify a precise pattern of sorting across regions, probably due to the lack of a proper measure of student ability.

<sup>5</sup> ESCS stands for index of Economic, Social and Cultural status and is derived from the highest occupational status of parents, highest educational level of parents (in years of education), family wealth, cultural possessions and home educational resources. It is recoded as zero mean variable.

tional schools, in Trento this selection process is less pronounced, and students in vocational schools seem better endowed with parental resources (at least *vis-à-vis* students in technical schools). What is common to the whole country is that regional vocational schools (which are characterised by shorter duration, three instead of five years) attract students from poorer backgrounds. Despite Trento and Valle d'Aosta being hardly representative of the entire country, they do represent two interesting case studies, which are sufficiently dissimilar one to the other to highlight different problems connected to the measurement of school VA using longitudinal data.

### 3. - Description of the PISA Re-Tests

In the year 2009 a decision to re-test PISA students was independently made by two local educational authorities, following the advice of the local supervisory committees. In the case of Trento the opportunity was given by an effort at data collection, needed for the drafting of a biannual report on the state of Trento's schooling system. In the case of Valle d'Aosta the occasion came from the debate on the benefits to student learning deriving from bilingual education (Italian and French). As easily conceivable, the two projects underwent different negotiations with local schools' headmasters, the final outcome being different strategies of implementation which do not grant full comparability of the two exercises. The main differences concern student participation (sampled in Trento, universal in Valle d'Aosta), school participation (voluntary in Trento, mandatory in Valle d'Aosta), test score reweighting (performed by INVALSI, the Italian agency of school assessment, in Trento and by ACER<sup>6</sup>-PISA consortium in the case of Valle d'Aosta) and the language used for the test (only Italian for Trento, Italian or French for Valle d'Aosta). Nevertheless, the testing strategy is identical, and this grants sufficient comparability of the estimates across the two exercises. The potential sample selectivity issues related to the structure of two re-test exercises are discussed in the Appendix: our overall conclusion is that selection biases are limited in the Trento experiment (because negative selection of schools somehow balances positive selection among students), while there are biases in the Valle d'Aosta experiment, due to positive selection of students associated with early school leaving or track change.

---

<sup>6</sup> ACER stands for Australian Council for Educational Research.



### 3.1 *Structure of the PISA Test in 2009 and 2010*

Following discussions with the PISA's headquarter and with the Italian national agency for school assessment (INVALSI), it was decided to resubmit in 2010 the same PISA booklets already used in 2009 for two main reasons. First, questions are not related to academic curricula set by the Ministry of Education, but they are intended to measure «... students' ability to complete tasks relating to real life, tapping a broad understanding of key concepts, rather than limiting the assessment to subject-specific knowledge» (OECD, 2010, p. 24). As a consequence, administering the test a second time does not prevent checking for improvements in pupils' literacy levels. Second, the test is available in 13 different versions of an equivalent level of difficulty (booklets) and it has, therefore, been possible for each participant to minimize the number of identical questions between the two test sessions. In fact, each student has been assigned a booklet in 2009 and one in 2010, according to the scheme described in Table 4.<sup>7</sup> The students then had to answer several questions, three quarters different and one quarter identical between sessions; the test is focused on the assessment of reading skills, since the main PISA test's focus in 2009 (and therefore also the 2010 re-test) was on students' comprehension of written texts, although half of the booklet concerns competences in science and mathematics. In both events the student, the school and the parent questionnaires were not administered twice, on the presumption that relevant information would have not changed after one year.

### 3.2 *Participating Schools and Test Administration in Trento*

During the winter 2009 all 49 secondary schools in the Trento province whose pupils had taken the test PISA 2009 were contacted and asked to resubmit an equivalent test to the same students, and only 35 agreed to a second administration of the test.<sup>8</sup> We discuss in the Appendix the potential selection bias arising from

<sup>7</sup> Each booklet consists of four sections and each section is identified by a type (M = mathematics, S = sciences and R = reading) and an index. There are, therefore, three different sections for mathematics (M1, M2 and M3) and sciences (S1, S2, S3) and seven different sections for reading (R1, ..., R7). It has to be noted that the allocation of the booklets was such that each student answered in 2010 some questions that had already been responding in 2009. This overlap occurs for all students, but only for a quarter of the questions, which is a single section of the test (grey cells in Table 4 show the overlapping section). For example, all students who had received the booklet 1 in 2009 were assigned the booklet 7 in 2010, where section M3 is common to both years.

<sup>8</sup> As our main focus is on VA estimation for upper secondary schools, we dropped from the analysis one lower secondary school which was sampled in PISA 2009.



schools' and/or students' non-participation to the 2010 re-test. Whenever possible, for each school the reference person who had been responsible for testing in 2009 was contacted again in 2010. After meeting all reference persons to illustrate the potential test administration problems<sup>9</sup> (April 16<sup>th</sup>, 2010), in May 2010, the booklets and the lists containing the identification codes of the students were transmitted from INVALSI to the local agency *Istituto Provinciale per la Ricerca e la Sperimentazione Educativa* (IPRASE). Schools were given a window of two weeks for administering the test. The schools were required to return to IPRASE the booklets compiled within 48 hours from completion of the retest. In June, the tests were sent back from IPRASE to INVALSI which carried out the correction and scoring. INVALSI was constantly present in each stage of the re-test exercise, providing the technical assistance for test administration, correction of open questions and estimation of student scores (including the plausible values).<sup>10</sup>

### 3.3 *Participating Schools and Test Administration in Valle d'Aosta*

Following a request from the local educational authority for evaluating the impact of bilingual education (Italian and French) onto student learning, an agreement was signed with the OECD-PISA consortium in order to administer the French version of the questionnaire to a random sample of students from Valle d'Aosta's secondary schools. In order not to alter the standard national assessment conducted in 2009, it was decided to re-test Valle d'Aosta's students in 2010 using an identical scheme of booklet rotation to that just described (Table 4). Given the small size of each age cohort, all 15-year-old students enrolled in regional upper secondary schools (including private ones) were tested in 2009 (universal coverage). The very same students who were still enrolled in one of the

---

<sup>9</sup> In the meeting some doubts emerged about absent pupils. In the case of pupils who were absent on the day of the retest, they were not given the opportunity to be tested in a second session. However, schools were asked to report the reasons of the student's absence from school: transfer to another school, authorisation denied by parents, school drop-out, or "standard" truancy. Schools were instead requested to administer the tests to the students who were sampled for PISA 2009 but were absent during the test day, and who were instead present in 2010. Teachers in charge of the test administration were required to try to replicate in 2010 the same testing conditions existing in 2009 (duration, rules of conduct, rooms' characteristics, time of the day). The main goal was to make the two testing exercises as similar as possible in order to minimise the incidence of framing problems.

<sup>10</sup> Starting from original students' answers to the tests, INVALSI estimated the plausible values in the Trento 2009 sample provided by ACER-OECD, and then used the same algorithm to impute the 2010 plausible values. Technical details on the estimation procedure are reported in DI CHIACCHIO C. *et AL.* (2010). Thus scores in 2009 and 2010 are comparable.

regional secondary schools were retested on the same day (April 13<sup>th</sup>, 2010) one year later, but half of them (randomly determined at school level) obtained a booklet in Italian and the other half got it in French (the language spoken in the bordering region, even if the local variant – *patois valdôtain* – has dialectal inflexions).<sup>11</sup> In this way it became possible to test both the potential increase in competences (comparing test scores in Italian over the two years) as well as the advantage/disadvantage of using Italian or French while tested. The tests were then mailed directly to ACER which returned the plausible values computed according to the international scale.

The universal coverage of the 2009 survey highlights a different aspect of attrition in longitudinal studies. Looking at the numbers reported in Table 5, we observe that 879 students took the test in 2009, but only 736 were traced in the following year, losing 16% of the initial student body.<sup>12</sup> Among the 143 lost students, 75 are officially reported as absent/truant the day of the 2010 test, 16 are unmatched among the two samples and the remaining 52 are truly drop-outs (since compulsory education ends at the age of 15 in Italy) or movers outside the region. Within the 736 students included in the longitudinal component, only 696 persisted in the same track, while 40 (equivalent to 4.5% of the initial student body) changed school track within the local schooling system.<sup>13</sup> In order to evaluate the school VA, we have to rely on this permanent component only, but we try to account for the potential bias due to these different sources of attrition.

#### 4. - Econometric Models of School Value Estimation

Various definitions of school VA exist in the academic literature. In general, school VA can be defined as the contribution that schools give to students' competences over and above contextual factors. A good school VA model should take into account the characteristics of the student intake, which are likely to affect

<sup>11</sup> Details can be found in Assessorato Istruzione e Cultura della Regione autonoma Valle d'Aosta Dipartimento Sovrintendenza agli Studi - Ufficio Supporto Autonomia Scolastica (2012), *La Maîtrise de langue française. Rapport Régional PISA 2010* - Edition pour la Vallée d'Aoste.

<sup>12</sup> ACER-OECD released a file containing 752 observations appearing in both surveys, and we matched them to the public file of PISA 2009 survey using the test results. We were able to match 736 students, thus losing 16 additional students which are reported in Table 5 as outside the local schooling system.

<sup>13</sup> Table 5 shows only track changes (40 students), but comparing the school code over the two years allows for the identification of 12 additional students who changed school within the same track (and which are consequently excluded from the panel component).

students' competences irrespective of schools they are enrolled in. Educational VA can be evaluated at different levels of aggregation. One can be interested in the school's VA or in teachers' VA, as in Rothstein (2009). In this latter case in order to distinguish the effect of teachers from that of the peer group it is necessary to have information on different classes within the same school, which is not the case of OECD-PISA, where students are sampled out of schools and are not representative of specific classes.

If we intend to use the above field experiments to evaluate schools we need to make two important assumptions. The first one is that PISA tests, measuring "knowledge for life" and not curricular competences, can be an adequate outcome to evaluate schools' performances. The second assumption is that these competences for life, which are also correlated to idiosyncratic factors (unobservable talent, family background, contextual factors), can be increased via effective schooling. In the light of policy interventions intended to enhance low-performing educational systems which the OECD-PISA surveys have provoked in many countries, we view these two assumptions as consistent with PISA project.

An important reference for researchers aiming at estimating educational production functions (EPF) is Todd and Wolpin (2003) who discuss the problems posed by this difficult object. The authors carefully describe all the limitations of cross-sectional measures of school VA, and the extreme richness of data needed to obtain unbiased estimates of the effects of inputs entering the EPF, which then allow for an unbiased calculation of school VA. Unfortunately, in most cases researchers have to work with much less rich data, and this is also our case. Todd and Wolpin (2003) highlight how the availability of longitudinal data represents a first step towards a better understanding of the process of knowledge production. However, Rothstein (2010) shows that the absence of random allocation of students to classes/teachers/schools prevents an unbiased estimation even of the longitudinal VA of schools, due to serial correlation of students' test scores.

In order to illustrate these problems, we assume that the data generating process for student literacy ( $T_{ijt}$ ) can be expressed through the following EPF  $f(\cdot)$ :

$$(1) \quad T_{ijt} = f(B_{it}, VA_{jt}, a_i, \varepsilon_{ijt})$$

where  $i, j$  and  $t$  are subscripts for individual, school and time respectively.<sup>14</sup>  $T_{ijt}$  is the test score of student  $i$  in school  $j$  surveyed in year  $t$ , while  $B_{it}$  are current family inputs. Time-invariant unobservable individual components (like innate ability, self-confidence) are represented by  $a_i$ . The contribution of school  $j$  (including the effect of teachers' quality, motivation, school finances, etc.) to student  $i$ 's performance at time  $t$  is defined as the school value added  $VA_{jt}$ .  $\varepsilon_{ijt}$  captures the effect of time variant unobservable variables.

As it is often customary in the EPF literature, we adopt a linear specification. For illustrative purposes, let us assume that the student performance equation is given by the following EPF:

$$(2) \quad T_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot t + \alpha_2 B_{it} + \lambda_j + \tau_j \cdot t + (a_i + \varepsilon_{ijt})$$

The contribution of school  $j$  to student  $i$ 's performance at time  $t$  is captured by a fixed effect ( $\lambda_j$ ) and by the interaction  $\tau_j \cdot t$  (a school-specific age trend);  $\varepsilon_{ijt}$  is a white noise. Equation (2) shows that two potential measures of VA are available. In cross-sectional studies, the researcher will be able to estimate only  $\lambda_j$ , while in longitudinal studies, *i.e.* when repeated observations on test scores are available, both the school fixed effect and the school-specific age trend could in principle be estimated. The specification also shows that in the absence of a measure of individual ability it is difficult to interpret  $\lambda_j$  as school value added, since these coefficients also capture the effect of other time-invariant schools' attributes (including the peer effect). By contrast,  $\tau_j \cdot t$  can be considered as a more correct measure of school VA as it refers to the average improvement overtime in the literacy levels of the students enrolled in school  $j$ .

Estimation of equation (2) with ordinary least squares (OLS) poses several problems. Indeed, individuals are unlikely to randomly self-sort across schools, causing a correlation between individual ability, which is unobservable and enters

<sup>14</sup> Here we do not follow a "cumulative approach" for knowledge production, that is we do not let past literacy enter the current production of literacy (thus equation (1) does not correspond to models VAM1-VAM2-VAM3 proposed in ROTHSTEIN J., 2010) So doing we focus on the best-case scenario in which the availability of two adjacent time observations ( $T_{ijt}$  and  $T_{ijt-1}$ ) of test scores (as in our case) can help the researcher to estimate the "true" EPF. This would not be possible if EPF had a cumulative form since  $T_{ijt-2}$  (which is not observed), for instance, enters  $T_{ijt-1}$ . However, we will see in what follows that also in our specification past performance will enter current performance through the role of unobserved individual ability (see equation (5)).

the error term, and school fixed effects and age-specific school trends. The estimates of all coefficients suffer from an omitted variables bias.

This can be partially addressed having repeated observations on student performance. Lagging equation (2) one period we obtain

$$(3) \quad T_{ij_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot (t-1) + \alpha_2 B_{it-1} + \tau_j \cdot (t-1) + \lambda_j + (a_i + \varepsilon_{ij_{t-1}})$$

from which we can easily derive an expression for individual ability

$$(4) \quad a_i = T_{ij_{t-1}} - \alpha_0 - \alpha_1 \cdot (t-1) - \alpha_2 B_{it-1} - \tau_j \cdot (t-1) - \lambda_j - \varepsilon_{ij_{t-1}}$$

and replacing (4) in (2) we eventually get

$$(5) \quad T_{ijt} = T_{ij_{t-1}} + \alpha_1 + \alpha_2 \cdot (B_{it} - B_{it-1}) + \tau_j + (\varepsilon_{ijt} - \varepsilon_{ij_{t-1}}).$$

Equation (5) clearly shows that a measure of past literacy  $T_{ij_{t-1}}$  acts as a sufficient statistics for individual unobserved ability. In this case, under the assumption that  $\Delta\varepsilon \equiv (\varepsilon_{ijt} - \varepsilon_{ij_{t-1}})$  is uncorrelated with school VA, consistent estimates of schools' VA can be retrieved from the OLS estimates of the school fixed effects  $\tau_j$ . In addition, equation (5) also allows for consistent estimation of the effect of family inputs  $\alpha_2$  if the variation in family inputs  $\Delta B \equiv (B_{it} - B_{it-1})$  is uncorrelated with  $\Delta\varepsilon$ .

Two things are noteworthy. First, past performance enters equation (5) with a unitary coefficient. However, in the data we do not observe true literacy but an imperfect measure of it, namely  $T_{ijt} = T_{ijt}^* + m_T$  where  $m_T$  is the measurement error in the true literacy score  $T^*$ . Classical measurement error (e.g.,  $m_T$  could be considered as pure luck) in the absence of other regressors in (5) could lead to an attenuation bias, and the estimated coefficient on  $T_{ij_{t-1}}$  could be less than one. With other covariates, the sign and magnitude of the bias depends on the correlation between  $T_{ij_{t-1}}$  and the other explanatory variables. Second, if family questionnaires are not re-administered every year (as in our case for the Trento's and

for Valle d'Aosta's re-tests), we only have one measure of family background ( $B_{it-1}$ ). When the two observations of test scores are close enough in time, the assumption that  $\Delta B = 0$ , *i.e.* of no variation in family background, can be considered quite innocuous. In this case the EPF becomes

$$(6) \quad T_{ijt} = T_{ijt-1} + \alpha_1 + \tau_j + (\varepsilon_{ijt} - \varepsilon_{ijt-1})$$

which corresponds to VAM1 model in Rothstein (2010). However, if  $\Delta B = 0$ , including only past family inputs leads to the specification

$$(7) \quad T_{ijt} = T_{ijt-1} + \alpha_1 - \alpha_2 B_{it-1} + \tau_j + [\alpha_2 B_{it} + (\varepsilon_{ijt} - \varepsilon_{ijt-1})]$$

where the sum in brackets represents the new error term. Then it is clear that the estimates of the contribution of past family background are biased if  $\alpha_2 \neq 0$  and family background is correlated over time (as it is likely to be the case). As  $T_{ijt-1}$  includes past family background, also the coefficient on past performance is biased (under the same hypothesis of serial correlation). The estimates of the school fixed effects are unbiased only under the assumption of no school selection according to *current* family background.<sup>15</sup> This additional assumption is not too strong if the choice of the specific school has been made in the past, as it happens in the case of Italy where upper secondary schooling starts at age 14, according to persistent family characteristics which are well proxied by  $B_{it-1}$ . However, as discussed in the Appendix, when changes of school occur within the sample period (as in the case of Valle d'Aosta for a significant share of students – see also Table 5) VA estimates must be taken with caution, because they are likely to be biased.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> The inclusion of past performance in (7) will partly account for this selection if family background is serially correlated. A comparison between the estimates of (6) and (7) can also suggest whether the assumption  $\Delta B = 0$  is credible, as in this case equations (6) and (7) should give very close estimates of the school fixed effects  $\tau_j$ .

<sup>16</sup> The direction of the bias is in principle undetermined, unless one is able to model the process of school/track change of the students. Table 5 suggests that most of the school mobility is a downward mobility (*i.e.* towards less demanding tracks, as vocational tracks in Valle d'Aosta are characterised by lower performance, not so in the case of Trento – see Table 1). If this is the prevailing flow, we expect a positive bias in the estimated VA for Valle d'Aosta; see the discussion in the Appendix.

In this context, sudden changes in family background, unless very extreme (e.g., parental death), are rather unlikely to push individuals to change school or drop out. Summarizing, under equation (7) being the true data generating process for educational performance, we can get unbiased estimates for the school VA's as long as we can exclude: *a*) measurement errors in measures of students' past performance; *b*) variations in current family background; and *c*) student self-selection into the different schools according to unobservable characteristics. Owing to the characteristics of our data, these will be our maintained assumptions throughout the rest of the paper.

## 5. - School Value Added Estimation

In this section, we report the estimates of school VAs obtained from EPF estimation for Trento and Valle d'Aosta. Given the limited number of students per school, we are forced to assume that the contribution given by school *j* to its students' literacy levels (the VA) is the *same for all students*, *i.e.* the school has an "intercept effect" only.<sup>17</sup> Table 7 shows the results for Trento. All regressions are estimated on the panel component so as to isolate the effect of using different specifications of the EPF from potential differences in the composition of the samples.<sup>18</sup> In column (1) we have reported a simple specification which does not include school fixed effects (SFE, hereafter), using the test scores in 2009 as the dependent variable. The age and grade of the student turn out to be positively associated with performance in the PISA test. The same happens for cultural capital (the number of books at home), and the family socio-economic index (HISEI). Having attended kindergarten and being a first-generation immigrant are marginally significant, with a positive and a negative sign, respectively. In column (2) we include SFE: the inclusion of SFE generally has the effect of reducing the coefficients' magnitude of the significant regressors, suggesting that self-selection of schools and/or students is taking place (see the Appendix). Cultural capital, HISEI and first-generation immigrants all reduce in size. Column (3) es-

---

<sup>17</sup> This assumption could be relaxed by including interaction terms between the school indicators and student characteristics but this is feasible only when a large number of students are sampled for each school.

<sup>18</sup> We should keep in mind that unless we adopt random effect models, we are forced to choose one excluded school, which then represents the benchmark case against which we compare the relative effectiveness of the remaining schools. In the present analysis, we have left out the final school (that with the highest code), which in both regions is a regional vocational school.



estimates the same model of column (1) but using the 2010 test score as the dependent variable. The results in column (1) and (3) are qualitatively and quantitatively very similar. The same is observed when comparing column (2) and column (4), which both include SFE. The coefficients on grade, cultural capital and first-generation migrants tend to be slightly lower in 2010.

Columns (1) to (4) estimate performance in levels, while column (5) specifies a “value added model”, including the test score in 2009 as an additional regressor for the test score in 2010. Notably, the only significant regressors turn out to be past test performance and first generation immigrant status. The coefficient on the past test score is 0.304 (column (7) controlling for self-selection), well below the coefficient of one predicted from the model outlined in Section 4. As we mentioned earlier, this may be partly due to measurement error and the fact that test scores are likely to contain some noise, and not to perfectly measure true literacy. In column (6) we have included only past performance among the regressors. Under the assumption that changes in student characteristics in two adjacent years are almost null, we should expect very similar estimates of the SFE from the models (5) and (6). Indeed, the coefficients on past scores in the two columns are not statistically different.

Below Table 7 we have reported the correlation and the rank correlation between the estimates of the SFE obtained with various models. We focus on the rank correlation because ranking schools is often in the interest of educational policy makers. First, when using specifications in levels, the rankings of SFE in 2009 and 2010 are highly correlated (0.88). When switching to a longitudinal value added model, the rank correlation is much more similar with respect to the specification in levels in 2010 than in 2009 (0.81 *vs.* 0.98), but is in both cases very high. All in all, these estimates suggest that if one focuses on the panel component of the dataset, that is on the students which participated in the two testing exercises, and there are no significant alterations of the student body attributable to drop-out or school changes, the specific model used to estimate SFE does not make a huge difference for the estimation of schools’ VA. However, estimates of the school VA may be influenced by the student self-selection in the 2010 re-test. For this reason in column (7) we have reported the results of the estimates controlling for the propensity score, *i.e.* the probability of having participated in both tests,<sup>19</sup> and also the rank correlation with the SFE estimated with such model. As shown by column (7) of Table 7 the propensity score (PS, hereafter)

<sup>19</sup> For the specification of the PS we used the model in column (3) of Table A1.



is not statistically significant, suggesting that the inclusion of past performance is sufficient to control for the potential self-selection of students according to past (or prospective) performance. Consistently, the rank correlation of the SFE of model (5) and (7) is almost one. Our analysis suggests therefore that in the absence of track changes or selective drop-out (like it was the case for Trento) controlling for past performance is likely to address all ability-related potential estimation bias generated by panel attrition.<sup>20</sup>

When we repeat the exercise in the case of Valle d'Aosta (see Table 8) we find a similar attenuation of the coefficients on individual characteristics when SFE are included (columns (2) and (4)), confirming that students are (at least partially) sorted in schools according to individual characteristics. When we use past performance as a control (column (5)) we observe a much higher first order autoregressive, *i.e.* AR(1), coefficient than what we obtain in the case of Trento (0.63 *vs.* 0.30)<sup>21</sup> while many individual characteristics still retain statistical significance (gender, modal grade, parental education, availability of books and immigration status). Controlling for self-selection into the panel sample (column (7)) does not change the results much, also given the absence of reliable exclusion restrictions. Eventually, when we restrict to the reduced form represented by equation (6) (see column (6)), while controlling for the test language, we find that the AR(1) coefficient is still significantly different from one (test  $F = 45.11$  (0.00)) but much higher in magnitude than for Trento. When we move to the rank correlation among the estimated measures of school VAs, we observe that single year cross-sectional measures are not even correlated; the correlation increases when we con-

<sup>20</sup> Yet we are unable to fully account for unobservable components related to students' ability in measuring schools' contribution to student test scores. If we net out these components by taking first differences in test scores as our dependent variable (model VAM1 in ROTHSTEIN J., 2010) and we estimate school fixed effects, we find limited correlation with previous measures of VAs (see the final row of the correlation matrix in Table 7). Visual inspection of this alternative measures of SFE suggests that in the case of Trento school rankings are rather different when we consider single-year measures obtained from cross-sectional data, but when we use past performance as an additional control the problem of self-selection is minimised. However, if can get rid of student time-invariant unobservable characteristics through the use of first differences in students' scores, school rankings appear quite different. But the use of individual first differences imposes the restriction of a unitary coefficient for  $T_{ijt-1}$ , which is clearly rejected in our data (see Table 7). This explains the low correlation between the SFE computed under this strategy and the ones previously estimated.

<sup>21</sup> The difference between the two provinces disappears when we replace individual data with school averages: 0.99 (s.e. 0.13) for Valle d'Aosta against 0.93 (s.e. 0.06) for Trento, but these estimates are computed only over 22 and 35 observations, respectively.

sider longitudinal measures, but it does not reach the high value obtained in the case of Trento.<sup>22</sup>

## 6. - A Suggested Interpretation

In this section, we propose a potential reading of our results, and in particular of the differences found between the estimates using the two re-tests. The main differences are summarised in Table 9. First, the correlation between the cross-sectional measures of school VAs in 2009 and 2010 is very high in Trento (0.92) while it is almost zero in Valle d'Aosta (-0.02). Second, the coefficient on past test score is small in Trento (ranging between 0.26 and 0.30 - see Table 7) and much larger in Valle d'Aosta (between 0.63 and 0.78 - see Table 8).

In what follows we propose a possible interpretation of these two empirical facts based on *differential school selectivity in the two provinces*. Here, selectivity must be interpreted as *dynamic selectivity*, which is the change in the student body recorded over time in a specific school. Schools may be rather effective in inducing students to switch schools or drop-out by means of bad marks, retention and disciplinary measures; but they may also be quite effective in contrasting these changes in order to retain students, using remedial courses, guidance and/or financial support. We define selective schools those recording a high number of school switchers or drop-outs.<sup>23</sup> We intend to show that different degrees of selectivity may produce the contrasting evidence recorded in the two regions (highlighted in Table 9).

Let us suppose that student competence in school  $j$  at time  $t$  (the PISA test score in our case) is an increasing function of past year's performance, individual ability, peer group's average ability and the degree of homogeneity in (abilities of) the peer group:

$$(8) \quad T_{ijt} = T_{ijt-1} + a_i + \underbrace{\alpha \cdot \bar{a}_{jt} - \beta \sigma_{jt}^2}_{SFE_{jt}} + \varepsilon_{ijt}$$

<sup>22</sup> What is more surprising is the higher correlation between the rankings obtained with and without controlling for individual student fixed effects in Valle d'Aosta (last row of the correlation matrix in Table 8): while in the case of Trento the rank correlation between longitudinal SFE measures with and without controls for unobservables was low, in the case of Valle d'Aosta it exceeds 0.7, suggesting that in the latter case these student components do not play any role.

<sup>23</sup> This is different from high selectivity at entry in terms of student ability, which may produce the opposite result (*i.e.* low drop-out and school changes).

where  $T_{ijt}$  stands for the PISA score of individual  $i$  in school  $j$  at time  $t$ ,  $a_i$  is her level of (unobservable) ability (time-invariant by assumption),  $\bar{a}_{jt} = a_{-it}$  is the average ability of her peers,  $\sigma_{jt}^2$  is the peer group's variance in ability and  $\varepsilon_{ijt}$  an idiosyncratic error terms. Individual performance is assumed to depend positively on an individual's past performance and ability, on the average level of ability of her peers, while it is negatively affected by school heterogeneity. The latter can be motivated by the difficulties of teaching to individuals with different levels of ability (*i.e.*, a "teaching quality" effect) or by class disruptive behaviour *à la* Lazear (2001).<sup>24</sup> Due to non-observability of abilities, the third and fourth addends in equation (8) jointly determine the SFE for school  $j$  at time  $t$ . In our analysis we are not able to disentangle the separate effects of the peer group and peer heterogeneity, which are both subsumed by the SFE. Given this simple setting, we may wonder what would be the effect of school VA estimation of having two educational systems (of the two different provinces) with different *degrees of selectivity*.<sup>25</sup> A high *dynamic selectivity* of the province's school system means that as time goes by, the school intake in terms of peer group's quality will tend to change. In equation (8) we face two effects. First, in the high-selectivity system the estimates of school VA in two adjacent years,  $t$  and  $t + 1$ , are likely to be less correlated than in the low-selectivity system, where average ability and its variance tend to be more persistent overtime. This effect can be particularly sizable in the first years of upper secondary schooling that also are the most selective, and in which the two PISA tests were administered (second and third years of upper secondary education, corresponding to grade 10 and 11, respectively). This is consistent with the first empirical fact that cross-sectional measures of school VAs show a higher correlation in Trento than in Valle d'Aosta. This however also poses some methodological issues, as cross-sectional measures of VAs for the same

<sup>24</sup> An additional justification for the inclusion of the variance among peers with a negative effect can be obtained by the existence of strong complementarities in individual abilities in the EPF (BENABOU R., 1996a and 1996b). In the limiting case where the elasticity of substitution goes to zero, the educational production function takes the form

$$T_{ijt} = \left[ a_i^\sigma + (n-1) a_{-i}^\sigma \right]^{\frac{1}{\sigma}} \xrightarrow{\sigma \rightarrow \infty} \min [a_i, a_{-i}]$$

and the individual performance happens to be constrained by the lowest of peers' ability.

<sup>25</sup> We have shown in the Appendix that in the case of Trento the rate of student (panel) attrition in the schools which did participate in the 2010 re-test is around 20% (18.8%), but only about 8% are school drop-outs or school switchers. In the case of Valle d'Aosta, the incidence of school drop-out and school switchers is more than double (22% - see Table 5).

school can be very volatile from year to year, and moreover do not “penalize” schools for the potentially high number of drop-outs or school switchers. Actually, the SFE in (8) could increase overtime if a school exercises cream-skimming among its student body (corresponding to an overestimate of VA due to student sorting-out of the schools).

Let us recall that according to equation (8) individual past performance  $T_{ijt-1}$  can be expressed as

$$(9) \quad T_{ijt-1} = f\left(a_i, \bar{a}_{jt-1}, \sigma_{jt-1}^2\right).$$

Then in less selective school environments both the average level of peer group’s ability and its variability will be highly correlated over-time. This means that in those environments lagged performance will be more correlated with the current school VA (the SFE), resulting in a lower AR(1) coefficient in the econometric specifications that controls for SFE. This is consistent with the evidence of a lower AR(1) coefficient in Trento than in Valle d’Aosta, *i.e.*, the second empirical fact that we observed.

The same argument could also explain why in the case of Trento we do not find any statistically significant association between family background characteristics and student performance after controlling for SFE (see column (5) in Table 7), while some student characteristics turn out significantly affecting the performance in the case of Valle d’Aosta.

A possible reason for the high selectivity of the school system in Valle d’Aosta is that students are initially more mismatched to schools, *e.g.*, they often chose schools which are not aligned with their aspirations and levels of ability. This may stem, for instance, from better school guidance in Trento than in Valle d’Aosta. Better matches between students and schools imply similar family background characteristics across students, *i.e.* a more homogeneous school intake that is captured by the SFE. In schools where students are more mismatched and have more heterogeneous background characteristics, the SFE will not be a good proxy of peer characteristics, some of which may turn out to be significantly associated with school performance. Indeed, in the case of Trento we observe that individual past performance captures almost all relevant information at the individual level (see columns (5) or (7) in Table 7), and SFE are highly correlated across years (rank correlation of cross-sectional estimates is 0.88 – see bottom line of the correlation

matrix associated to Table 7). A quite different situation emerges in the Valle d'Aosta's re-test. In this case including past performance does not eliminate the statistical significance of other individual characteristics (see column (5) in Table 8 – these effects are attenuated when we account for potential self-selection into the sample, as done in column (7) of the same table) and SFE are less correlated across survey years (correlation is null or even negative).

Despite the limited degrees of freedom, we can estimate an AR(1) coefficient for the panel component of students in each school. By restricting the set of regressors to gender, age, grade attended and a proxy for family background (number of books available at home), we estimated an AR(1) coefficient for each school, and plotted it against a measure of school (social) heterogeneity, namely the standard deviation of the prestige associated with parental occupations of the enrolled students. These scatter-plots are shown in Figures 2 and 3 which suggest a greater variation for the AR(1) coefficients in the case of Trento (Figure 2) compared to the case of Valle d'Aosta (Figure 3). In both regions we find a weak but positive correlation between social heterogeneity and persistence in individual test scores: when the social environment is more homogeneous, past performance in learning has a lower correlation with current performance, while on the contrary it increases in more heterogeneous environments.

Our suggested interpretation finds additional support in Table 10, which highlights the differences between cross-sectional and longitudinal estimates of gradients of individual family backgrounds and school tracks. In the table only some coefficients are shown, but the estimated models are fully equivalent to those presented in Tables 7 and 8 (except the fact that SFE are replaced by school track fixed effects). In columns (1), (2) and (3) we present the results referring to the panel component of the Trento re-test: the first two columns refer to cross-sectional estimates, while the third one exploits the longitudinal dimension by including past performance as an additional regressor. Columns (4), (5) and (6) replicate the same exercise for Valle d'Aosta; in order to account for possible distortions induced by different test languages, columns (7) and (8) restrict the analysis to the subsample of students who took the test in Italian. We notice that the introduction of past test performance as an additional regressor generally reduces the correlation between a student's literacy level and her characteristics, but this reduction is more pronounced in the case of Valle d'Aosta, in which schools have a more heterogeneous student body. With our data we are unable to ascertain whether curricular differences, teaching quality and/or contextual effects (e.g., peer groups) drive these effects, as well as whether there is any role for

individual effort. More detailed information would indeed be needed to discriminate further among these alternative explanations.

## 7. - Concluding Remarks

What can be learned from the two PISA re-tests described in this paper? First of all, we have shown that cross-sectional measures of school value added (*i.e.* those obtained by educational production functions not controlling for past test scores) face remarkable problems of non-random attrition. In educational settings characterized by high student attrition, this could lead to very volatile measures of VAs which are difficult to interpret by both the public and policy makers. In the case of Valle d'Aosta, for instance, we have shown that the correlation between the estimated school VA in 2009 and 2010 is close to zero.

We have then contrasted the cross-sectional measures with longitudinal measures of school VAs. Here we face two main issues: first, in settings characterized by low student attrition (drop-out or school switchers), longitudinal and cross-sectional measures of school VA turn out to be very correlated; by contrast, the correlation between the two measures is much lower when student attrition is high. Second, notwithstanding the problem of potential non-random student attrition, we show that longitudinal models, controlling for past test scores, lead to school VAs estimates that are less sensitive to sample selection. This holds true in both high and low attrition settings, and points to the importance of testing the same cohort of students over time to build robust measures of school VAs.

Another finding in our analysis is that the persistence in test scores (the first order autoregressive coefficient) estimated in longitudinal models of school VA is higher in high attrition educational settings. We propose a rationalization of this evidence based on a simple conceptual framework where individual competences depends on past performance, own ability and abilities of the peer group, along with the variance of these abilities in the peer group. Intuitively, more selective systems, *i.e.* systems in which there is a high number of drop outs or school switchers, may be those in which individuals were initially mismatched with respect to the schools they enrolled in. This will be reflected in a higher heterogeneity in the school intake, both at a given point in time and overtime, especially in the initial grades of a school cycle (e.g., in the case of the PISA tests analysed in this paper students were sampled in the second and third year of upper secondary education). If this is the case, the school fixed effects are very poor proxies

of (*i.e.*, less correlated with) students' characteristics, including past performance, inducing a higher persistence in test scores (*i.e.*, a higher first autoregressive coefficient). Moreover, a higher school mismatch also entails a peer group which changes overtime both in average ability and in its variance. As peer group's effects enter the estimate of the school VA (school fixed effects) this also implies a higher variability in cross-sectional measures of school VAs overtime in more selective schooling environments.

Thus our main policy recommendation is that VAs measures should be taken with caution in school settings where high selectivity takes place. Although this may be quite obvious in the case of curricular competences, we show that this is also the case when a measure of knowledge which should be less sensitive to school inputs, like that provided by PISA, is used. While in compulsory education in comprehensive schools one may accept the underlying assumption of students being randomly allocated to schools and teachers (despite residential segregation may work against such an assumption), in non-compulsory schooling in tracked secondary school systems, school switching and dropping-out represent an often unsurmountable obstacle for using student tests to evaluate schools performance. Repeated testing of students may represent a partial way out of the problem, as long as student attrition is not excessive.

The main limitation of our study is the reliance on single case studies, without the possibility to check whether our suggested interpretation holds for a larger variety of situations (including other geographical contexts, and/or other school grades). In the recent years the National Agency for the Evaluation of the School System (INVALSI) has developed a procedure to link student test scores over different grades (grade 2, 5, 8 and 10), which in principle makes our exercise replicable on a wider scale. However, looking at aggregate school leaving rates, school selectivity takes place between grade 8 and grade 11, where only one test measure is available. Thus ad-hoc experiments remain necessary if one aims to deepen the issue of secondary school assessment.



TABLE 1

DESCRIPTIVE STATISTICS, BY MACRO-REGIONS AND TYPE OF SCHOOL  
ATTENDED - ITALY PISA 2009

macroregion	<i>Literacy</i> (mean, standard deviation and number of observations)				Total
	high school	technical school	state vocational	regional vocational	
Trento	563.69 62.69 575	510.60 61.77 425	472.73 70.35 136	414.57 71.98 311	507.5 86.49 1,447
Valle d'Aosta	560.37 65.33 432	513.58 61.37 121	464.01 71.78 283	424.71 55.63 35	517.11 81.34 871
other North Eastern regions	562.38 63.38 2,019	508.98 62.61 1,558	459.41 78.08 947	414.16 75.55 737	507.27 85.97 5,261
other North Western regions	562.28 64.35 2,031	503.58 67.95 1,343	435.11 82.89 824	401.96 73.58 235	512.36 88.19 4,433
Central and Southern regions	532.80 66.70 8,819	457.98 72.69 5,934	399.31 75.35 3,796	365.60 67.55 219	480.19 88.85 18,768
Italy	543.56 67.19 13,876	476.08 73.77 9,381	418.47 81.02 5,986	405.70 74.91 1,537	491.78 89.16 30,780
macroregion	<i>Numeracy</i> (mean, standard deviation and number of observations)				Total
	high school	technical school	state vocational	regional vocational	
Trento	549.36 71.03 575	534.21 60.46 425	475.66 72.29 136	443.81 63.30 311	515.3 78.96 1,447
Valle d'Aosta	533.45 77.59 432	531.49 66.75 121	462.04 68.47 283	409.9 49.66 35	505.01 81.71 871
other North Eastern regions	552.99 68.99 2,019	529.96 64.83 1,558	464.09 70.53 947	445.45 70.02 737	515.10 80.10 5,261
other North Western regions	546.68 71.07 2,031	511.93 65.34 1,343	438.01 74.46 824	412.36 72.00 235	508.83 83.63 4,433
Central and Southern regions	511.04 75.04 8,819	473.18 74.77 5,934	407.06 71.35 3,796	382.87 63.56 219	476.54 84.44 18,768
Italy	524.65 75.75 13,876	491.67 75.42 9,381	424.50 75.55 5,986	430.33 71.43 1,537	490.41 85.08 30,780

Source: Our computations on OECD-PISA 2009 data, Italian sample.



TABLE 2

## VARIANCE EXPLAINED BY SCHOOL TYPES – ITALY PISA 2009

	reading		numeracy	
	variance explained by school track fixed effect ( $R^2$ )	variance explained by school fixed effect ( $R^2$ )	variance explained by school track fixed effect ( $R^2$ )	variance explained by school fixed effect ( $R^2$ )
Trento	0.43	0.55	0.29	0.49
Valle d'Aosta	0.33	0.50	0.22	0.48
Rest of North East	0.38	0.54	0.27	0.50
Rest of North West	0.37	0.57	0.30	0.51
Centre and South	0.37	0.57	0.23	0.52
Italy	0.34	0.58	0.21	0.54

Source: Our computations on OECD-PISA 2009 data, Italian sample.

TABLE 3

## FAMILY BACKGROUND BY SCHOOL TYPE: MEANS OF HIGHEST OCCUPATIONAL PRESTIGE, HIGHEST YEARS OF PARENTAL EDUCATION AND ESCS (PISA index of economic, social and cultural status) – Italy PISA 2009

macro region	high school	technical school	state vocational	regional vocational	Total
Trento	51.10	43.83	44.30	37.12	45.39
	13.99	13.01	13.64	12.28	13.31
	0.20	-0.22	-0.12	-0.61	-0.13
Valle d'Aosta	52.95	45.02	41.94	40.66	47.81
	13.86	12.7	12.23	11.2	13.07
	0.21	-0.23	-0.46	-0.73	-0.11
Rest of North East	53.92	45.25	43.33	38.42	47.33
	14.14	12.71	12.51	12.23	13.16
	0.33	-0.22	-0.36	-0.59	-0.08
Rest of North West	55.96	45.42	41.96	36.42	49.18
	14.39	12.88	12.42	11.58	13.42
	0.43	-0.18	-0.47	-0.79	0.01
Centre and South	52.55	42.66	38.65	35.77	46.48
	13.86	12.32	11.72	11.29	12.92
	0.28	-0.34	-0.65	-0.87	-0.12
Italy	53.20	43.58	40.15	37.53	47.00
	13.98	12.5	12.01	11.98	13.05
	0.30	-0.29	-0.56	-0.67	-0.09

Source: Our computations on OECD-PISA 2009 data, Italian sample.

TABLE 4

## SCHEME FOR BOOKLET ROTATION IN THE PISA 2010 RE-TEST

Bookid	Pisa 2009				Bookid	Re-test 2010			
1	M1	R1	R3	<b>M3</b>	7	R6	<b>M3</b>	S3	R4
2	R1	<b>S1</b>	R4	R7	3	<b>S1</b>	R3	M2	S3
3	S1	R3	<b>M2</b>	S3	5	R4	<b>M2</b>	R5	M1
4	R3	R4	<b>S2</b>	R2	9	M2	<b>S2</b>	R6	R1
5	R4	<b>M2</b>	R5	M1	11	M3	R7	R2	<b>M2</b>
6	<b>R5</b>	R6	R7	R3	13	S3	R2	R1	<b>R5</b>
7	R6	<b>M3</b>	S3	R4	1	M1	R1	R3	<b>M3</b>
8	R2	M1	<b>S1</b>	R6	2	R1	<b>S1</b>	R4	R7
9	M2	<b>S2</b>	R6	R1	4	R3	R4	<b>S2</b>	R2
10	S2	R5	M3	<b>S1</b>	8	R2	M1	<b>S1</b>	R6
11	<b>M3</b>	R7	R2	M2	10	S2	R5	<b>M3</b>	S1
12	<b>R7</b>	S3	M1	S2	6	R5	R6	<b>R7</b>	R3
13	<b>S3</b>	R2	R1	R5	12	R7	<b>S3</b>	M1	S2

Notes: Grey cells correspond to the common sections in both 2009 and 2010 tests. Each booklet section is identified by a letter indicating the typology (M for maths, S for sciences and R for reading) and a numeric value.

Source: Our computation on OECD-PISA 2009 data, Italian sample.

TABLE 5

## PARTICIPATION TO RE-TEST IN 2010 – VALLE D'AOSTA

→ school attended in 2010	high schools	technical school	state vocational school	regional vocational school	out of schooling/absent/not matched	Total	% drop-out	% drop-out +mobility to different schools
↓ school attended in 2009								
high schools	352	2	24	3	51	432	0.118	0.185
technical school	0	100	5	0	16	121	0.132	0.174
state vocational school	1	0	222	3	57	283	0.201	0.216
regional vocational school	0	0	0	22	13	35	0.371	0.371
lower secondary	0	0	2	0	6	8	0.750	1.000
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>102</b>	<b>253</b>	<b>28</b>	<b>143</b>	<b>879</b>	<b>0.163</b>	<b>0.208</b>

Source: Our computations on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest.

TABLE 6

## SAMPLE MEANS OF READING TEST SCORES – STUDENTS REMAINING IN THE SAME SCHOOLS – VALLE D'AOSTA

	test in Italian		test in French	
	2009 test	2010 test	2009 test	2010 test
high school ( <i>Licei</i> )	568.14	576.69	569.44	525.78
technical schools ( <i>Istituti tecnici</i> )	519.74	526.29	525.04	450.81
state vocational schools ( <i>Istituti professionali statali</i> )	474.70	479.73	474.97	416.74
regional vocational schools ( <i>Centri formazione professionale regionali</i> )	429.15	367.77	430.16	293.20
<b>Total</b>	<b>527.34</b>	<b>532.35</b>	<b>529.20</b>	<b>473.58</b>

Source: Our computations on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest data.

TABLE 7

ALTERNATIVE STRATEGIES TO IDENTIFY SCHOOL FIXED EFFECTS  
(intercepts only) – TRENTO

VARIABLES	(1) TN 2009 panel component no SFE	(2) TN 2009 panel component SFE	(3) TN 2010 panel component no SFE	(4) TN 2010 panel component SFE	(5) TN 2009-10 panel component SFE	(6) TN 2009-10 panel component SFE	(7) TN 0910 panel component SFE with PS
test score in 2009 (reading)					0.257*** [0.054]	0.295*** [0.055]	0.304*** [0.070]
female	4.921 [7.401]	-4.277 [7.570]	5.885 [7.953]	-3.647 [7.090]	-2.547 [5.944]		-1.277 [5.935]
age of student	22.093** [9.676]	14.365** [6.524]	20.118* [11.155]	4.784 [9.230]	1.089 [8.452]		-10.85 [14.580]
grade compared to modal grade in country	52.383** [19.996]	40.467*** [11.325]	35.144** [14.690]	15.597* [9.076]	5.186 [8.883]		18.718 [12.913]
attended kindergarten	30.921* [16.674]	20.279 [15.078]	23.722* [13.080]	14.406 [13.957]	9.189 [13.307]		15.087 [13.874]
single parent	8.244 [9.751]	12.706 [9.111]	-1.239 [11.480]	3.4 [11.915]	0.131 [11.572]		-15.23 [15.678]
how many books at home	18.405*** [2.944]	8.397*** [1.885]	15.118*** [2.403]	3.973* [2.277]	1.812 [2.231]		4.341 [3.720]
highest parental education in years	-0.99 [1.157]	-2.183* [1.188]	-0.485 [1.072]	-2.039* [1.040]	-1.477 [0.969]		-3.046 [1.896]
highest parental occupational status	1.086*** [0.257]	0.334* [0.195]	0.858* [0.451]	-0.108 [0.381]	-0.194 [0.366]		-0.21 [0.364]
wealth	-5.612 [4.668]	-3.898 [5.180]	-7.198 [6.123]	-5.267 [4.694]	-4.265 [5.152]		-6.101 [4.898]
second-generation immigrants	-10.144 [14.291]	1.262 [14.232]	-9.594 [24.709]	6.928 [29.179]	6.604 [28.190]		-8.415 [28.485]

continued

continued TABLE 7

VARIABLES	(1) TN 2009 panel component no SFE	(2) TN 2009 panel component SFE	(3) TN 2010 panel component no SFE	(4) TN 2010 panel component SFE	(5) TN 2009-10 panel component SFE	(6) TN 2009-10 panel component SFE	(7) TN 0910 panel component SFE with PS
first-generation immigrants	-41.721*	-41.763***	-38.894*	-39.041***	-28.296**		-28.605**
propensity score (PS)							-159.94 [146.637]
Observations	753	753	753	753	753	753	753
R <sup>2</sup>	0.289	0.523	0.182	0.472	0.503	0.492	0.503
Number of schools	35	35	35	35	35	35	35
School FE	NO	YES	NO	YES	YES	YES	YES
CORRELATION AMONG SCHOOL FIXED EFFECTS							
Model			(2)	(4)	(5)	(7)	student FE
SFE 2009 (2)			1.000				
SFE 2010 (4)			0.918	1.000			
longitudinal SFE 2009-2010 (5)				0.865	0.993	1.000	
longitudinal SFE 2009-2010 with PS (7)				0.876	0.987	0.989	1.000
<i>for comparison:</i>							
longitudinal SFE 2009-2010 with student FE			-0.263	0.117	0.225	0.179	1.000
RANK CORRELATION AMONG SCHOOL FIXED EFFECTS							
Model			(2)	(4)	(5)	(7)	student FE
SFE 2009 (2)			1.000				
SFE 2010 (4)			0.887	1.000			
longitudinal SFE 2009-2010 (5)			0.809	0.975	1.000		
longitudinal SFE 2009-2010 with PS (7)			0.818	0.963	0.974	1.000	
<i>for comparison:</i>							
longitudinal SFE 2009-2010 with student FE			-0.347	0.020	0.162	0.116	1.000

Source: Our estimates on OECD-PISA 2010 Trento's retest data.

Note: Robust standard errors in brackets clustered at school level: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%. Weight = student weights.

TABLE 8

ALTERNATIVE STRATEGIES TO IDENTIFY SCHOOL FIXED EFFECTS  
(intercepts only) – VALLE D'AOSTA

VARIABLES	(1) AO 2009 panel component no SFE	(2) AO 2009 panel component SFE	(3) AO 2010 panel component no SFE	(4) AO 2010 panel component SFE	(5) AO 0910 panel component SFE	(6) AO 0910 panel component SFE	(7) AO 0910 panel component SFE with PS
test score in 2009 (reading)					0.688*** [0.036]	0.778*** [0.033]	0.629*** [0.100]
female	9.012 [6.367]	9.627** [4.621]	19.890*** [6.457]	22.483*** [6.106]	15.866** [5.772]		13.731* [6.886]
age of student	22.560*** [7.006]	10.341 [7.120]	20.753** [9.532]	5.979 [9.671]	-1.135 [8.023]		2.2 [8.235]
grade compared to modal grade in country	62.584*** [8.682]	36.364*** [4.931]	67.029*** [11.685]	40.027*** [7.176]	15.015** [5.775]		4.007 [17.298]
attended kindergarten	60.945** [22.830]	32.750* [17.535]	68.407*** [20.202]	33.681* [18.998]	11.18 [18.931]		-6.884 [28.633]
single parent	-8.442 [8.908]	-2.893 [5.760]	-11.151 [10.574]	-8.323 [7.564]	-6.313 [4.896]		-6.306 [4.858]
how many books at home	13.821*** [2.639]	10.260*** [2.251]	14.724*** [2.714]	10.914*** [1.880]	3.853** [1.662]		4.302** [1.950]
highest parental education in years	0.958 [1.018]	-0.493 [0.762]	3.334** [1.285]	1.697* [0.959]	2.035** [0.748]		1.489 [1.249]
highest parental occupational status	0.679** [0.292]	-0.011 [0.193]	0.49 [0.363]	-0.209 [0.258]	-0.201 [0.166]		-0.115 [0.203]
wealth	-9.531 [6.044]	-3.34 [2.438]	-6.223 [5.871]	-1.412 [2.462]	0.889 [2.617]		0.872 [2.638]
second-generation immigrants	5.573 [45.060]	-9.68 [36.019]	75.713** [31.018]	55.108** [23.113]	61.662*** [21.253]		60.760*** [21.283]
first-generation immigrants	-32.731** [15.600]	-38.683*** [13.423]	-46.851** [16.580]	-51.842*** [12.393]	-25.236** [11.833]		-24.708* [12.028]
test conducted in French			-60.519*** [5.939]	-62.690*** [4.874]	-62.483*** [3.763]	-61.604*** [3.501]	-62.352*** [3.731]
propensity score (PS)							70.012 [101.390]
Observations	663	663	663	663	663	663	663
R <sup>2</sup>	0.345	0.62	0.38	0.625	0.741	0.721	0.741
Number of schools	22	22	22	22	22	22	22
School FE	NO	YES	NO	YES	YES	YES	YES

Source: Our estimates on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest data.

Note: Robust standard errors in brackets clustered at school level - \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%. Weight = student weights.

continued TABLE 8

CORRELATION AMONG SCHOOL FIXED EFFECTS					
Model	(2)	(4)	(5)	(7)	student FE
SFE 2009 (2)	1				
SFE 2010 (4)	-0.0192	1			
longitudinal SFE 2009-2010 (5)	0.189	0.8494	1		
longitudinal SFE 2009-2010 with PS (7)	0.1862	0.8558	0.9962	1	
<i>for comparison:</i>					
longitudinal SFE 2009-2010 with student FE	0.3086	0.5808	0.9171	0.9101	1
RANK CORRELATION AMONG SCHOOL FIXED EFFECTS					
Model	(2)	(4)	(5)	(7)	student FE
SFE 2009 (2)	1				
SFE 2010 (4)	-0.1338	1			
longitudinal SFE 2009-2010 (5)	0.1022	0.7222	1		
longitudinal SFE 2009-2010 with PS (7)	0.0864	0.773	0.9898	1	
<i>for comparison:</i>					
longitudinal SFE 2009-2010 with student FE	0.3461	0.2332	0.7538	0.7154	1

Source: Our estimates on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest data.

TABLE 9

## MAIN DIFFERENCES BETWEEN TRENTO AND VALLE D'AOSTA PISA 2010 RE-TESTS

Empirical "facts"	Trento	Valle d'Aosta
Correlation between 2009 and 2010 cross-sectional school VAs	High	Low
Coefficient on lagged performance in the longitudinal model of school VA	Low	High

Source: Our computation on OECD-PISA 2009 data, Italian sample.

TABLE 10

ALTERNATIVE MEASURES OF FAMILY BACKGROUND AND SCHOOL TYPE GRADIENTS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	TN 2009 panel component cross-sect	TN 2010 panel component cross-sect	Trento TN 2010 panel component longitudinal	Δ coeff	AO 2009 panel component cross-sect	Valle d'Aosta AO 2010 panel component cross-sect	Valle d'Aosta AO 2010 panel component longitudinal	Δ coeff	Valle d'Aosta (only Italian) AO 2010 panel component no French cross-sect	AO 2010 panel component no French longitudinal	Δ coeff
test score in 2009 (reading)			0.348 [0.049]**				0.702 [0.033]**			0.649 [0.035]**	
grade attended (compared to modal grade)	41.174 [13.587]**	24.686 [9.573]*	10.362 [7.668]	-58.0%	48.998 [5.569]**	50.21 [7.782]**	15.788 [5.721]*	-68.6%	50.895 [7.149]**	15.711 [7.052]*	-69.1%
how many books at home	11.631 [2.186]**	7.795 [2.283]**	3.749 [2.199]	-51.9%	12.505 [2.296]**	13.301 [2.042]**	4.533 [1.752]*	-65.9%	14.691 [3.022]**	5.197 [2.584]	-64.6%
highest parental education in years	-1.748 [1.158]	-1.441 [1.073]	-0.832 [0.977]	-42.3%	-0.348 [0.781]	1.739 [1.017]	1.987 [0.758]*	14.3%	2.932 [0.903]**	3.261 [0.560]**	11.2%
first-generation immigrants	-42.234 [16.584]*	-36.927 [13.280]**	-22.234 [10.901]*	-39.8%	-36.569 [14.776]*	-52.038 [13.608]**	-26.342 [12.438]*	-49.4%	-34.888 [17.775]	-29.192 [17.527]	-16.3%
academic oriented schools ( <i>Licei</i> )	116.732 [15.760]**	135.415 [14.409]**	94.806 [14.382]**	-30.0%	117.687 [13.330]**	197.632 [23.276]**	114.962 [22.931]**	-41.8%	189.965 [29.399]**	107.8 [28.728]**	-43.3%
technical schools ( <i>Istituti tecnici</i> )	70.691 [14.461]**	82.227 [13.103]**	57.635 [10.774]**	-29.9%	89.419 [12.610]**	157.319 [22.073]**	94.511 [23.435]**	-39.9%	166.583 [29.329]**	107.145 [28.712]**	-35.7%
state vocational schools ( <i>Istituti professionali statali</i> )	32.509 [18.399]	62.738 [18.977]**	51.429 [13.832]**	-18.0%	44.975 [16.281]*	119.683 [23.687]**	88.084 [22.754]**	-26.4%	118.577 [30.813]**	85.512 [28.023]**	-27.9%
French											
Observations	753	753	753		663	663	663		328	328	
R <sup>2</sup>	0.45	0.38	0.45		0.52	0.57	0.72		0.53	0.69	

Source: Our estimates on OECD-PISA 2010 Trento's and Valle d'Aosta's retest data.

Note: robust standard errors in brackets clustered at school level - weight=student weights - \* significant at 5%; \*\* significant at 1%. Regressors include gender, age, kindergarten attended, single parent, parental occupation, proxy for family wealth, second generation immigrants.

FIGURE 1

LOCATION OF THE RELEVANT PROVINCES

---

Valle d'Aosta (left) and Trento (right)



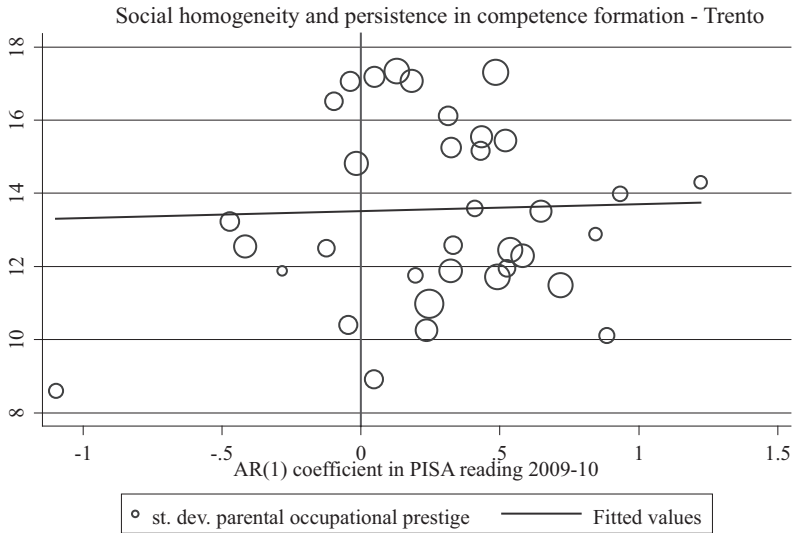
---

*Source:* Our elaboration.



FIGURE 2

SOCIAL HOMOGENEITY AND PERSISTENCE - TRENTO

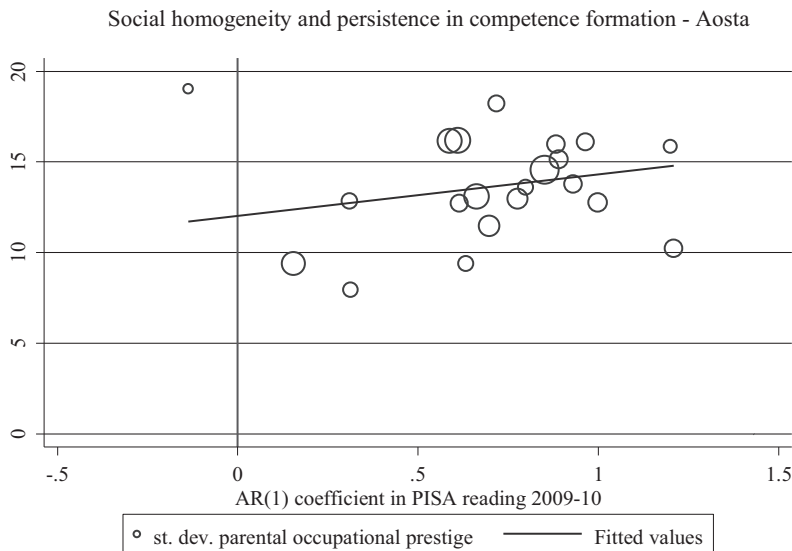


Regressors for AR(1) include gender, age, grade attended and books available - dot size proportional to 1/s.e.

Source: Our elaboration on OECD-PISA 2010 Trento's retest data.

FIGURE 3

SOCIAL HOMOGENEITY AND PERSISTENCE - VALLE D'AOSTA



Regressors for AR(1) include gender, age, grade attended and books available - dot size proportional to 1/s.e.

Source: Our elaboration on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest data.

## APPENDIX

### A. Potential Sample Selection Biases

The two re-tests conducted in Trento and Valle d'Aosta are potentially affected by sample selection biases. The bias is likely to be more severe in Trento, as participation to the 2010 re-test took place on a voluntary basis, than in Valle d'Aosta. However, there are potential sources of bias also for the latter even if all schools participated in the re-test. In what follows we examine what factors are associated with schools' (for Trento) and students' participation in the 2010 re-tests (for both provinces).

#### Trento

As we have anticipated in Section 3, participation of schools to the Trento's PISA 2010 re-test took place on a voluntary basis. For this reason, the results of the re-test exercise cannot be considered as representative of the 16-year-old population of Trento. What kind of bias can be expected from the schools' self-selection into the re-test? It is plausible to think that the relatively better performing schools in PISA 2009 may have accepted to participate (*positive selection*) since they were expecting better results also in the 2010 re-test (even if they were unaware of their placement when they took the decision). In this case, the 2010 re-test may overestimate the competences of Trento's students. However, such *positive selection* is less likely to apply with respect to VA, namely the specific contribution given by schools to the improvement of student competences, as schools may have only vague notions of their VA.<sup>26</sup>

Among the 49 Trento's upper secondary schools sampled in PISA 2009, 14 (29%) refused to participate in the 2010 follow-up. Among them, there are 4 academic oriented schools (*licei*), 4 technical schools, 2 vocational state schools and 4 regional centres. Observing the school's distribution, there is no clear evidence of positive selection, according to which we would have expected *licei* to participate more than other school types. In Table A1 we analyse the potential distortions produced by the sample selection on the educational production function

<sup>26</sup> Even if the schools may ignore the VA associated to each class, for the US, ROTHSTEIN J. (2009) shows evidence of non-random assignment of teachers to classes also in terms of potential competences' improvements, *i.e.* of VA.

(EPF) estimates. In column (1) we have reported a simple OLS estimation of the EPF for 2009.<sup>27</sup> Variables which are significantly associated with test scores are the attended grade, having attended kindergarten, books at home, highest parental occupational status, immigration status and school track, much in line with the previous literature. In column (2) we report the probit coefficients for the probability of schools' participating in the re-test. Owing to the small sample size (49 schools), we have specified a parsimonious model. Among the regressors only (school average) past kindergarten attendance, the (school average) number of books at home and the (school average) PISA 2009 test score are significantly associated to schools' participation, respectively with positive (kindergarten and books) and negative (previous year score) signs. After controlling for past performance, school track is not a significant predictor of school participation in the re-test. Past performance seems to contribute in a substantial way to the likelihood of schools' participating in the re-test, which falls by about 0.7 percent points (p.p.) for a one-point increase in the 2009 (school average) score. This means that schools which are one standard deviation (100 points) above the average performance have a 70 p.p. lower probability of participating to the re-test. Curiously enough, this indicates negative rather than positive selection. A possible interpretation of this result is that some schools which performed relatively well in 2009 preferred not to participate because they were afraid of lowering their performance in 2010 (or simply they would not spend additional instructional time, since the incentives were absent).

However, our data may be affected by a second source of selection. The schools which decided to participate might have adopted strategic behaviours by encouraging participation of abler students and discouraging that of least able students, so as to artificially inflate their measured performance.<sup>28</sup> In any case, voluntary absences are likely to be higher among low-performing students, which bias upward the PISA scores.<sup>29</sup> There is also another source of panel attrition which may potentially bias our estimates: some students may have dropped-out from educa-

---

<sup>27</sup> In all the estimates we take as measures of students' performance the average between the five plausible values provided by the OECD or INVALSI. We are aware that using simple OLS estimates without replication weights leads to biased standard errors, but it is not clear which strategy should be adopted when multiple plausible values exist both on the RHS and the LHS of the estimated equation (as in equation (6) for  $T_{ij,t}$  and  $T_{ij,t'}$ ).

<sup>28</sup> See BRATTI M. *et AL.* (2004) for a discussion on this in the context of Higher Education.

<sup>29</sup> Although the direction of the bias on school VA is less clear.

tion or transferred to another school, and this is unlikely to be random with respect to their past performance. In particular, we expect least able students to be more likely to drop out or transfer to other schools, which may introduce an upward bias in the measured competences. Also in this case, like for schools' participation in the re-test, it is unlikely that the students' self-selection may have taken place based on the knowledge of the true school VA: as a consequence also this potential source of positive bias should be only minor. The percentage of absences from the re-test is 18.8%: 10.43% are ordinary absences, 0.19% refer to children whose parents denied permission, 0.10% to children with special conditions (e.g., disability), 8.04% to children who dropped out or transferred to another school. As it is clear, most absences represent ordinary student truancy, but as we said, randomness is unlikely also for these absences.

In column (3) we report the probit estimates of a student's probability to participate in the re-test exercise, conditional on her school having participated. In this model, which is estimated at the student level, we can include a wider set of controls compared to column (2). We have included all controls already considered in the estimation of the EPF in column (1). Indeed, most of these controls may have a direct effect on absenteeism, e.g., highly educated parents may value education more and push their children to reduced absenteeism, and have indirect positive effects through past (or expected future) performance. The model in column (3) also includes the day of the week in which the test was administered by the school, as student truancy may be concentrated especially in certain days of the week. This variable will be also useful in our later attempt to address student self-selection in the estimation of the EPF. The results in column (3) show that there is indeed a statistically significant positive association between PISA past performance and the likelihood of participating in the re-test exercise, although the marginal effect is not very large: a one-standard deviation increase in the PISA score (100 points) raises the probability of participating by 3 p.p. Column (3) suggests that only past performance and the day of testing are strongly associated with student participation. Curiously enough, absenteeism does not appear to be related to family background after controlling for past performance. Absences turn out to be significantly more frequent on Wednesday (-9.3 p.p. in the probability of participation) and Saturday (-10.5 p.p.), *i.e.* in the middle and at the end of the week. The Wald test for the exclusion of the day of the week from the probit model returns a value of 21.5 distributed as a  $\chi^2$  (5).

Column (4) re-estimates the same model reported in column (1) restricted to the sample of students participating in the 2010 re-test. A comparison between

column (1) and (4) suggests only minor changes in the magnitude of the significant coefficients, indicating that negative selection among schools, attrition and positive selection among students in the re-test somehow compensate each other, reducing the bias in the relevant coefficients. The statistical significance of the coefficient of the dummy for vocational schools is reduced, suggesting that vocational schools may have pushed only their better students to participate in the re-test.

Column (5) reports the model including the same regressors and estimated on the sample of students who participated in both PISA tests (the panel component) but considering the score in the PISA 2010 reading test as the dependent variable. Here we note some non-negligible changes with respect to the previous column. In particular, the effect of the school grade almost halves, while that of state vocational school doubles. In general, regional vocational schools (the excluded case) lose ground with respect to all the other school types. These effects are likely to be associated with the differential retention policies and drop-out in the different schools, and are consistent with regional vocational schools being the least selective. The difference in the average ability between regional vocational schools and the other school types tend to increase at higher grades).

In column (6) we make an attempt to correct the EPF's estimates for student self-selection. In particular, we include the propensity score (PS), the probability of attending the 2010 re-test obtained from the probit model in column (3) (see Angrist 1997). The coefficient on the propensity score is positive but significant only at the 10% level, and the coefficients associated with statistically significant regressors do not change much with respect to column (5). The only exceptions are the proxy for cultural capital (number of books at home) and student grade which lose statistical significance presumably owing to their correlation with the propensity score (*i.e.* the probability of participating in the re-test).

In column (7) and (8) we follow an alternative procedure to address the selectivity issue. We estimate a Heckman sample selection model where the EPF is reported in column (7) and the selection equation in column (8).<sup>30</sup> The selection equation uses the same specification as in column (3). The results in column (7) are very similar to those in column (6). The estimated correlation between the error terms of the EPF and the selection equation turns out to be high in magni-

---

<sup>30</sup> The model was estimated in one step with maximum likelihood.

tude (-0.886) and very significant (the standard error is 0.046), confirming again that relatively better performing students participated in the 2010 re-test.<sup>31</sup>

Summing up, the analysis for Trento suggests that two countervailing forces were at play. On the one hand schools with a better performance in 2009 were less likely to participate in the 2010 re-test. On the other hand, conditional on school participation, relatively better students took part in the re-test. Thus, controlling for past student performance becomes important because it helps reduce the distortions produced by self-selection into the re-test.

### Valle d'Aosta

Unlike for the re-test conducted in Trento, the 22 schools of Valle d'Aosta were obliged to administer to their entire student body the PISA test in both years. However, grade 10 (which is the modal grade for 15-year-old students) concludes compulsory education in Italy, and a fraction of students abandoned their educational career, while another fraction kept on but changed schools. As we have anticipated in Section 3, school leavers and movers jointly represent 21% of the student body, and we wonder how this may affect the estimate of schools' VA. School leavers are likely to be weaker students, thus raising the average test performance of the remaining students. If track allocation of students is not random, school switchers (mostly from academic oriented tracks to technical and vocational schools) are likely to raise the performance of the abandoned schools as well as of the receiving schools.

Following the same scheme used for the Trento re-test, Table A2 analyses the potential distortions produced by sample selection on the EPF estimates. In column (1) we have reported a simple OLS estimation of the EPF for 2009. This cross-section EPF is consistent with theoretical expectations (as well as with pre-

<sup>31</sup> Indeed, let us write the main performance equation as  $T_{ijt} = X_{ijt} \beta + \varepsilon_{ijt}$  and the selection equation as  $P_{ijt} = Z_{ijt} \delta + u_{ijt}$  where  $Z_{ijt}$  is a vector of regressors including all covariates in the vector  $X_{ijt}$  and an excluded variable used to identify the model,  $P_{ijt}$  is an indicator variable which takes value one in case of participation in the re-test exercise and zero otherwise, and  $\varepsilon_{ijt}$  and  $u_{ijt}$  two normally distributed error terms. It can be shown that  $E(T_{ijt} | P_{ijt}) = X_{ijt} \beta + \rho \sigma \lambda(Z_{ijt} \delta) + \varepsilon_{ijt}$  where  $\rho$  is the correlation coefficient between  $\varepsilon_{ijt}$  and  $u_{ijt}$  and  $\sigma$  is the standard deviation of  $\varepsilon_{ijt}$ .  $\lambda(Z_{ijt} \delta) = \phi(Z_{ijt} \delta) / \Phi(Z_{ijt} \delta)$  is the so called Inverse Mill's (IMR) ratio, where  $\phi(\cdot)$  and  $\Phi(\cdot)$  are the standard normal density and distribution functions (see HECKMAN J.J., 1979). Thus the quantity on the denominator of the IMR is the propensity score, and  $\rho < 0$  implies a positive dependence of test scores on the propensity score. Thus, results in column (7) are consistent with column (6).

vious results for Trento): test score in literacy is positively correlated with grade (repeating students have a lower score, while early beginners, *i.e.* those enrolled before the legal age, do better, as both variables are likely to capture ability), books at home (which is probably very correlated with parental years of education, which are not statistically significant) and first-generation immigrant status, which is negatively associated with reading ability in the host country. There are positive *premia* in test scores associated with attending an academic oriented school (*liceo*) compared to the excluded category of regional vocational schools (100 test points, equivalent to one standard deviation, and in line with the corresponding estimate for Trento) or a technical school (72 test points); no difference is observed between state-organised or region-organised vocational schools. These results are in line with the previous literature, suggesting that a large fraction of school differences is captured by student sorting into tracks.

In column (2) we report the probit coefficients for the probability of students' remaining in the regional schooling system, irrespective of the school attended (724 over 839 students with non-missing information), whereas column (3) restricts the sample to the students who remained in the same school (663 students<sup>32</sup>), thus controlling for both the probability of dropping-out and moving downward in the school tracks. Both columns indicate that there is a positive selection into taking the test the following year, based on past performance, with the marginal effect in the former (0.05 additional probability points per one hundred points in test score) being almost half of the impact measured in the latter (0.09 additional probability points per one hundred points in test score). More surprising is that the leaving/moving probability is independent of school track, suggesting that the downward mobility (from academic oriented to vocational schools) of students partially offsets the differential in dropping out (see the final two columns of Table 5). Some evidence of a role of family resources is reflected in the negative correlation with parental occupational status, which however does not predict school change at a large extent. Differently from the case of Trento, we cannot exploit additional information on test taking, like the week day of the test (since all students were tested on the same day), which would help us to iden-

---

<sup>32</sup> Let us remind the sample selection leading to the panel component in Valle d'Aosta (see Section 3): from 879 students taking the test in 2009, only 736 took the test in 2010, with 40 changing track and 12 changing schools within the same track. Thus the panel component consists of 684 students, which falls to 663 because of missing information on some demographic variables.

tify the effect of the propensity score whose identification then depends on past performance score only.<sup>33</sup>

Column (4) reports the estimates of the model reported in column (1), restricted to students who remained in the same school. A comparison between columns (1) and (4) indicates that there is limited selection bias in estimating the family's impact, since the correlation of performance with the number of books at home, wealth and migration status are not statistically different in the two models. Confidence intervals also overlap for dummies of school tracks, which absorb most of the parental background effect. Interestingly, the coefficient on grade attended (which captures the effect of school repeaters) declines, since part of the repeaters (probably the least able) has either dropped out or changed school.

The PISA 2009 gradients estimated in column (4) are to be compared with the PISA 2010 gradients estimated in column (5), where the sample is restricted to the students remaining in the same school.<sup>34</sup> The EPFs estimated in two adjacent years look rather stable. However, as in the case of Trento, we observe an increase in the magnitude of the coefficients associated with the type of secondary school attended, consistently with the idea that remaining in the school for an additional year strengthens its impact. The difference between these coefficients may be taken as gross estimates of the VA associated with the school type: thus attending an academic school in Valle d'Aosta was associated to 117 PISA points in reading in 2009 and 197 points one year later, yielding a measure of 80 points of VA. Similarly, we obtain 68 points for technical schools and 75 for state vocational schools, which are to be compared with the corresponding measures for Trento (see columns (4) and (5) in Table A1): 21 points for academic schools, 12 points for technical schools and 30 points for state vocational schools. These simple calculations highlight an issue discussed in the paper: all cross-sectional measures are conditional on a benchmark (the excluded case) and cannot be taken in their absolute value. The higher VA measures recorded in Valle d'Aosta are the likely reflection of a decline in the absolute results of regional vocational schools, especially when compared with tests administered in French. If we observe the mean test scores reported in Table 6 we notice an improvement by all school types but regional vocational schools when the test is administered in Ital-

---

<sup>33</sup> Indeed, since in Table A2 we do not adopt a longitudinal VA model (including past test score in the EPF), past test score can be used to identify the model. In longitudinal VA models, by contrast, identification will rely on functional form only.

<sup>34</sup> The file obtained from ACER-OECD also contains new 16-year-old entrants in 2010, which however were not made available to us due to lack of a privacy consensus agreement.



ian, and a general worsening when the test is taken in French. This is partially controlled for by a dummy variable, which suggests a penalization of almost 60 points associated with the use of French in the questionnaire, despite the strong emphasis on bilingual education in the region.

The coefficients on family background and school type change when we account for sample self-selection, either by including the estimated probability of entering the permanent component of the sample (from column (3)) in column (6) or by adopting an Heckman selection model (columns (7) and (8)). In both cases, the identification relies on imposing the exclusion of 2009 test score from the prediction of 2010 test score (*i.e.* adopting a cross-sectional specification). The magnitude of the coefficients on school types falls by approximately 20 points, indicating that part of the measured VA should be imputed to student self-sorting in the same schools. The coefficient on the PS in column (7) is high and statistically significant, suggesting that increasing the probability of participating in the 2010 re-test by 10 percent points is associated with a 67-point increase in the PISA score. Surprisingly enough, the correlation coefficient between the error terms of the EPF and the selection equation in the Heckman's selection model (column (8)) turns out to be almost identical in magnitude to the Trento's experiment (-0.885 with a standard error of 0.033).

Summarising, this appendix suggests that school VA measurement in Valle d'Aosta's schools is likely biased by changes in sample composition: if school leavers and school switchers are negatively selected, we should observe an overestimate of the whole school/teacher contribution to the improvement of students' test scores. In the paper, we do nonetheless our best to obtain robust school VA measures given the limitations of the available data.

TABLE A1

## POTENTIAL SAMPLE DISTORTIONS – TRENTO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	TN 2009 all available obs no SFE	TN selection equation to PISA 2010 (by school)	TN selection equation to PISA 2010 within participating school (by student)	TN 2009 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE corrected with PS	TN 2010 participating school no SFE	Heckman selection equation (by student)
female	0.996 [6.674]	-0.308 [1.020]	0.033 [0.110]	-12.204 [6.846]*	-14.105 [7.511]*	-14.463 [6.030]**	-13.263 [8.457]	0.098 [0.114]
age of student	7.51 [6.031]	-1.048 [2.772]	-0.294 [0.170]*	11.455 [8.572]	8.628 [11.117]	16.781 [10.756]	15.3 [12.652]	-0.23 [0.149]
grade compared to modal grade in country	44.482 [9.331]***	-0.907 [1.283]	0.294 [0.169]*	41.174 [13.587]***	24.686 [9.573]**	14.008 [9.321]	13.108 [10.251]	0.101 [0.177]
attended kindergarten	37.554 [10.210]***	11.93 [3.806]***	0.15 [0.249]	25.593 [15.107]*	17.143 [14.811]	11.915 [15.626]	10.649 [18.741]	0.07 [0.248]
single parent	10.123 [6.258]		-0.341 [0.159]**	9.997 [9.554]	0.899 [10.791]	13.088 [11.376]	12.085 [9.864]	-0.32 [0.148]**
how many books at home	11.027 [1.528]***	1.759 [0.900]*	0.063 [0.042]	11.631 [2.186]***	7.795 [2.283]***	5.16 [3.273]	5.504 [2.713]**	0.017 [0.043]
highest parental education years	-1.449 [0.793]*	-0.076 [0.417]	-0.038 [0.021]*	-1.748 [1.158]	-1.441 [1.073]	-0.13 [1.450]	-0.238 [1.001]	-0.021 [0.020]
highest parental occupational status	0.477 [0.145]***	0.01 [0.075]	0 [0.005]	0.423 [0.202]**	0.128 [0.356]	0.125 [0.289]	0.161 [0.299]	0.002 [0.003]
wealth	-6.071 [3.391]*		-0.047 [0.092]	-4.28 [4.620]	-5.693 [5.418]	-3.846 [5.134]	-4.166 [4.672]	-0.06 [0.078]
second-generation immigrants	-4.694 [12.599]		-0.313 [0.357]	-4.905 [16.583]	-4.619 [26.031]	8.998 [25.981]	4.556 [26.545]	-0.392 [0.306]
first-generation immigrants	-28.147 [10.698]**		0.031 [0.255]	-42.234 [16.584]**	-36.927 [13.280]***	-33.658 [13.345]**	-36.996 [15.751]**	0.018 [0.265]
high school ( <i>Licei</i> )	109.527 [11.405]***	1.164 [1.335]	0.292 [0.159]*	116.732 [15.760]***	135.415 [14.409]***	121.684 [12.175]***	120.156 [14.819]***	-0.114 [0.166]
technical schools ( <i>Istituti tecnici</i> )	73.454 [9.962]***	1.554 [1.081]	0.092 [0.121]	70.691 [14.461]***	82.227 [13.103]***	76.96 [9.824]***	76.417 [12.343]***	-0.115 [0.125]
state vocational schools ( <i>Istituti professionali statali</i> )	38.915 [14.234]***	-0.083 [0.860]	-0.01 [0.106]	32.509 [18.399]*	62.738 [18.977]***	61.345 [11.325]***	58.832 [18.063]***	-0.199 [0.109]*
test score 2009 (reading)		-0.026 [0.012]**	0.001 [0.001]**					0.003 [0.001]***
day of 2010 testing = Monday			0.079 [0.108]					-0.08 [0.151]
day of 2010 testing = Tuesday			0.136 [0.100]					-0.13 [0.095]

continued

continued TABLE A1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	TN 2009 all available obs no SFE	TN selection equation to PISA 2010 (by school)	TN selection equation to PISA 2010 within participating school (by student)	TN 2009 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE corrected with PS	TN 2010 participating school no SFE	Heckman selection equation (by student)
day of 2010 testing = Wednesday			-0.359 [0.151]**					-0.23 [0.169]
day of 2010 testing = Friday			-0.089 [0.111]					-0.258 [0.109]**
day of 2010 testing = Saturday			-0.407 [0.106]***					-0.303 [0.119]**
probability of attending test in 2010 (from col. 3)— PS						135.285 [69.464]*		
$\rho$								-0.886*** [0.046]
Observations	1,359	49	941	753	753	753	941	941
$R^2$ /Pseudo $R^2$	0.45	0.21	0.06	0.45	0.38	0.38	-	-

Source: Our estimates on OECD-PISA 2010 Trento's retest data.

Note: Robust standard errors in brackets clustered at school level, weighted by student weights: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%. Column 2: *probit* model for participating to PISA 2010 – column 3: *probit* model for participating to PISA 2010, conditional on remaining in the same school – columns 1, 4, 5, 6: OLS – columns 7-8: MLE Heckman selection model ( $\rho$  is the correlation coefficient between the errors in the EPF and the selection equations). Column (6) reports bootstrapped standard errors (1,000 replications), as the propensity score (PS) is a generated regressor.

TABLE A2

## POTENTIAL SAMPLE DISTORTIONS – VALLE D'AOSTA

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	AO 2009 all available obs no SFE	AO selection equation to PISA 2010 no SFE	AO selection equation to panel component of PISA 2010 no SFE	AO 2009 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE	AO 2010 panel component no SFE corrected with PS	AO 2010 participating school no SFE	Heckman selection equation
female	7.564 [5.683]	0.083 [0.108]	0.135 [0.075]*	5.11 [5.463]	15.494 [5.953]**	-8.616 [4.489]*	11.486 [5.556]**	0.016 [0.083]
age of student	5.877 [5.021]	-0.492 [0.229]**	-0.206 [0.223]	13.222 [7.275]*	7.214 [11.093]	32.789 [7.030]***	9.596 [13.624]	-0.227 [0.202]
grade compared to modal grade in country	55.232 [5.535]***	0.305 [0.200]	0.553 [0.088]***	48.998 [5.569]***	50.21 [7.782]***	-90.018 [11.147]***	29.297 [6.826]***	0.2 [0.104]*
attended kindergarten	14.877 [12.775]	0.605 [0.345]*	0.807 [0.348]**	37.03 [21.181]*	40.114 [18.912]**	-165.589 [22.193]***	3.443 [28.116]	0.724 [0.349]**
single parent	-4.879 [6.035]	-0.269 [0.212]	-0.256 [0.185]	-9.612 [6.701]	-14.163 [8.258]	38.140 [6.952]***	-4.698 [8.005]	-0.222 [0.182]
how many books at home	12.657 [2.250]***	0.01 [0.033]	-0.022 [0.035]	12.505 [2.296]***	13.301 [2.042]***	9.696 [1.708]***	12.592 [2.129]***	-0.092 [0.037]**
highest parental education in years	-0.76 [0.703]	0.03 [0.021]	0.027 [0.022]	-0.348 [0.781]	1.739 [1.017]	-2.829 [0.834]***	0.792 [1.019]	0.023 [0.018]
highest parental occupational status	0.147 [0.157]	-0.01 [0.003]***	-0.004 [0.003]	0.228 [0.184]	-0.036 [0.246]	0.532 [0.167]***	0.023 [0.219]	-0.005 [0.003]*
wealth	-10.515 [3.749]**	-0.068 [0.132]	0.003 [0.077]	-10.256 [4.200]**	-7.333 [3.562]*	-1.916 [3.085]	-6.912 [4.124]*	0.052 [0.080]
second-generation immigrants	-24.055 [43.177]	-0.164 [0.524]	0.276 [0.527]	-23.561 [50.152]	42.457 [32.084]	1.367 [27.112]	34.524 [31.948]	0.377 [0.538]
first-generation immigrants	-41.803 [10.609]***	0.065 [0.229]	0.461 [0.238]*	-36.569 [14.776]**	-52.038 [13.608]***	-110.779 [12.824]***	-61.488 [15.677]***	0.727 [0.220]***
high school ( <i>Licei</i> )	100.557 [15.475]***	0.56 [0.198]***	-0.159 [0.210]	117.687 [13.330]***	197.632 [23.276]***	139.945 [18.374]***	175.148 [28.712]***	-1.001 [0.391]**
technical schools ( <i>Istituti tecnici</i> )	72.677 [12.431]***	0.65 [0.220]***	0.211 [0.292]	89.419 [12.610]***	157.319 [22.073]***	57.282 [19.235]***	127.879 [28.444]***	-0.54 [0.446]
state vocational schools ( <i>Istituti professionali statali</i> )	25.837 [15.225]	0.696 [0.174]***	0.314 [0.186]*	44.975 [16.281]**	119.683 [23.687]***	31.605 [18.553]*	92.144 [29.357]***	-0.139 [0.393]
test score in 2009 (reading)		0.003 [0.001]**	0.004 [0.001]***					0.009 [0.001]***
test conducted in French					-61.009 [4.824]***	-60.444 [4.124]***	-59.434 [4.182]***	
probability of attending test in 2010 (from col. 3) — PS						673.1 [48]***		

continued

*continued* TABLE A2

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	AO 2009 all available obs no SFE	AO selection equation to PISA 2010 no SFE	AO selection equation to panel component of PISA 2010 no SFE	AO 2009 panel component no SFE	TN 2010 panel component no SFE	AO 2010 panel component no SFE corrected with PS	AO 2010 participating school no SFE	Heckman selection equation
$\rho$								-0.885*** [0.033]
Observations	839	839	839	663	663	663	839	839
$R^2$ /Pseudo $R^2$	0.53	0.10	0.11	0.52	0.57	0.70		

*Source:* Our estimates on OECD-PISA 2010 Valle d'Aosta's retest data.

*Note:* Robust standard errors in brackets clustered at school level, weighted by student weights: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%. Column 2: *probit* model for participating to PISA 2010 – column 3: *probit* model for participating to PISA 2010, conditional on remaining in the same school – columns 1, 4, 5, 6: OLS – columns 7-8: MLE Heckman selection model ( $\rho$  is the correlation coefficient between the errors in the EPF and the selection equations). Column (6) reports bootstrapped standard errors (1,000 replications), as the propensity score (PS) is a generated regressor.

## BIBLIOGRAPHY

- ANGRIST J.D. (1997), «Conditional Independence in Sample Selection Models», *Economics Letters*, vol. 54, no. 2, pp. 103-112.
- AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION (2014), «Statement on Using Value-Added Models for Educational Assessment», April 8, [http://www.amstat.org/policy/pdfs/lasa\\_vam\\_statement.pdf](http://www.amstat.org/policy/pdfs/lasa_vam_statement.pdf)
- BENABOU R. (1996a), «Heterogeneity, Stratification, and Growth: Macroeconomic Implications of Community Structure and School Finance», *American Economic Review*, vol. 86, no. 3, pp. 584-609.
- .- (1996b), «Equity and Efficiency in Human Capital Investment: The Local Connection», *Review of Economic Studies*, vol. 62, no. 2, pp. 237-264.
- BRATTI M. - CHECCHI D. - FILIPPIN A. (2007), «Geographical Differences in Italian Students' Mathematical Competences: Evidence from PISA», *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, vol. 66, no. 3, pp. 299-335.
- BRATTI M. - MCKNIGHT A. - NAYLOR R. - SMITH J. (2004), «Higher Education Outcomes, Graduate Employment and University Performance Indicators», *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, vol. 167, no. 3, pp. 475-496.
- DI CHIACCHIO C. - GIANGIACOMO P. - PALMERIO L. (2010), *Progetto sull'analisi del valore aggiunto - Trentino - Rapporto INVALSI sullo scoring degli Studi 2009-2010, Nota Metodologica*, mimeo, Frascati.
- HECKMAN J.J. (1979), «Sample Selection Bias as a Specification Error», *Econometrica*, vol. 47, no. 1, pp. 153-161.
- INVALSI (2016), *Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2015-16*, Roma, Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione, Roma, pp. 215-216.
- LAZEAR E.P. (2001), «Educational Production», *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), pp. 777-803.
- OECD (2010), *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do - Student Performance in Reading, Mathematics and Science*, vol. I, mimeo.
- PONS X. (2011), «What Do We Really Learn from PISA? The Sociology of Its Reception in Three European Countries (2001-2008)», *European Journal of Education*, vol. 46, no. 4, pp. 540-548.
- PUHANI P.A. (2000), «The Heckman Correction for Sample Selection and Its Critique», *Journal of Economic Surveys*, vol. 14, no. 1, pp. 53-68.
- ROTHSTEIN J. (2009), «Student Sorting and Bias in Value-Added Estimation: Selection on Observables and Unobservables», *Education Finance and Policy*, vol. 4, no. 4, pp. 537-571.
- .- (2010), «Teacher Quality in Educational Production: Tracking, Decay and Student Achievement», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, no. 1, pp. 175-214.
- TODD P. - WOLPIN K.I. (2003), «On the Specification and Estimation of the Production Function for Cognitive Achievement», *Economic Journal*, vol. 113, no. 485, pp. F3-F33.



# SAGGI SCIENTIFICI





# Consolidamento fiscale e crescita nel medio-lungo periodo

Antonio Affuso\*

Ministero dell'Economia e delle Finanze, Roma

*In response to the recession, many European Countries, Italy included, are undertaking large spending cuts and tax hikes. This paper investigates whether the changes in the composition of public spending would hurt the long-run economic growth. If the composition of spending is strongly tilted towards nondiscretionary items, the resulting expenditure policies are adversely constrained. Flexibility is needed in reducing inefficient expenditure rather than restraining flexible components of the budget. In this paper, the initial investigation analyzed the composition of Italian public spending, and then assessed the variation effects of the components of public expenditure on the European countries GDP growth.*

[JEL Classification: E62; H50; C33].

**Keywords:** panel data analysis; fiscal consolidation; public expenditure.

---

\* <antonio.affuso@tesoro.it>, Ragioneria Generale dello Stato, IGB.

Si ringrazia il referee della *Rivista di Politica Economica* per i commenti. Un ringraziamento particolare a Valentina Bravi per il supporto all'analisi empirica in una versione preliminare di questo lavoro. Si ringraziano, infine, Luigi Benfratello, Roberta Capello, Alessandra De Lellis, Giuseppe Di Giacomo, Mario Menegatti, Guido Nannariello e Marco Ventura per gli utili suggerimenti. L'autore è l'unico responsabile di eventuali errori presenti nel testo.

Le opinioni espresse sono da attribuire esclusivamente all'autore e non impegnano in alcun modo l'istituzione di appartenenza.

## 1. - Introduzione

L'acuirsi della crisi economica ha indotto diversi paesi europei, tra cui l'Italia, ad attuare significativi interventi di risanamento dei conti pubblici<sup>1</sup>. In presenza di una spesa pubblica rigida, perché composta da voci difficilmente modificabili nel breve periodo, una politica fiscale restrittiva potrebbe ridurre il potenziale di crescita futuro se agisse solo sulle voci maggiormente aggredibili nel breve periodo, ma fondamentali per una crescita duratura.

Questo lavoro ha il duplice obiettivo, da un lato, di osservare come sia cambiata la struttura della spesa pubblica italiana e dei principali paesi europei in rapporto alla crisi economica e, dall'altro, di verificare empiricamente, attraverso un'analisi su dati *panel* relativi ai paesi europei, quali siano gli effetti del peso delle diverse componenti della spesa rispetto al totale sul tasso di crescita del PIL *pro capite*.

I risultati mostrano che, in generale, le diverse componenti di spesa impattano negativamente o in maniera non significativa sul tasso di crescita.

Il lavoro si articola come segue: il secondo paragrafo è dedicato a una breve rassegna della letteratura sul tema. Nel terzo si evidenzia come sia cambiata la struttura della spesa in seguito alla crisi economica, anche nel confronto con i principali paesi europei. Nel quarto paragrafo, muovendo dal lavoro di Devarajan, Swaroop e Zou (1996), si analizzano gli effetti che le voci di spesa hanno sulla crescita del PIL. Infine, nell'ultimo paragrafo si riportano alcune considerazioni conclusive.

## 2. - Rassegna bibliografica

Gli studi recenti sulle politiche di consolidamento fiscale forniscono indicazioni differenti a seconda che si analizzino gli effetti nel breve-medio periodo o nel lungo.

Sembra esserci maggiore consenso sul fatto che queste politiche abbiano effetti positivi sulla crescita del PIL nel lungo periodo. Diversi autori (Kumar e Woo, 2010; Reinhart e Rogoff, 2010; Cecchetti *et al.*, 2011) mostrano che la riduzione di un debito pubblico elevato si ripercuote positivamente sulla crescita potenziale, riducendo l'effetto spiazzamento degli investimenti privati e stimolando la crescita della produttività. Un ingente debito pubblico influenza negativamente l'accu-

---

<sup>1</sup> In questo lavoro si tralasciano le politiche fiscali basate su aumenti delle entrate per focalizzare l'analisi sulle variazioni della spesa.

mulazione di capitale e la crescita attraverso tassi di interesse di lungo periodo più elevati (Gale e Orzag, 2003; Baldacci e Kumar, 2010), una maggiore tassazione futura (Barro, 1979; Dotsey, 1994) e alta inflazione (Sargente e Wallace, 1981; Barro, 1995; Cochrane, 2010). Oltre a ciò, un eccessivo livello del debito pubblico può limitare gli effetti delle politiche fiscali anticicliche portando a un'ulteriore riduzione della crescita (Aghione, Kharroubi, 2007).

Si deve sottolineare che lavori recenti hanno confutato questa parte di letteratura, criticando in particolare i risultati di Reinhart e Rogoff (2010) sull'impatto del livello di indebitamento sulla crescita del PIL (si vedano in proposito Herndon, Ash e Pollin, 2014).

Per quanto riguarda il breve-medio periodo, sembra esserci meno consenso su quali siano gli effetti di un consolidamento fiscale. L'argomento è stato dibattuto a partire dai lavori di Giavazzi e Pagano (1990, 1996); Alesina e Perotti (1996, 1997) e Alesina e Ardagna (1998, 2010). Le conclusioni di questi autori portano a ritenere che ridurre il *deficit* possa avere effetti espansivi anche nel breve periodo (cosiddette *expansionary fiscal contractions*), principalmente grazie a una maggiore fiducia sulle prospettive economiche future che si riflette in un incremento dei consumi correnti.

Altri autori, però, ridimensionano gli effetti dell'austerità espansiva mostrando che una riduzione del *deficit* rallenta la crescita nel breve periodo (Romer e Romer, 2007; Guajardo, Leigh e Pescatori, 2011). Questo può dipendere dalle diverse condizioni economiche di partenza e dal tipo di politiche attuate che possono portare gli effetti recessivi a prevalere su quelli espansivi.

Baldacci *et al.* (2012) mostrano come aggiustamenti fiscali realizzati solo attraverso tagli alla spesa siano meno efficaci quando l'aggiustamento richiesto è ampio. Tuttavia, il consolidamento fiscale basato sul taglio alle spese ha effetti di contrazione minori rispetto ad aumenti delle tasse.

Perotti (2011) rileva che gli effetti espansivi delle politiche fiscali restrittive sono dovuti principalmente a un deprezzamento del tasso di cambio e a un rilassamento delle politiche monetarie, piuttosto che a un aumento della fiducia derivante dal consolidamento. Ne consegue che, in assenza di politiche monetarie indipendenti o di interventi sui tassi di cambio, nel caso dei paesi appartenenti all'Unione Europea che hanno adottato l'euro sono possibili solo interventi sul tasso di cambio dell'euro verso le altre valute, il consolidamento è seguito da una bassa crescita economica.

Cottarelli e Jaramillo (2012) evidenziano che gli effetti di un consolidamento fiscale nel breve periodo sono mitigati dall'esistenza di stabilizzatori automatici

che funzionano in caso di contrazione dell'attività economica e che ne riducono ulteriormente l'efficacia (ad esempio l'aumento delle indennità di disoccupazione o la riduzione delle entrate fiscali). Quindi, se il consolidamento corrisponde all'1% del PIL, il miglioramento complessivo del *deficit* sarà inferiore a esso e dipenderà dalla dimensione degli stabilizzatori automatici.

Inoltre, una riduzione della crescita generata dalla stretta fiscale può tradursi in un aumento del rapporto debito/PIL, soprattutto se lo stock iniziale del debito è grande e il moltiplicatore fiscale è alto. Infatti, l'effetto del consolidamento fiscale sul debito (il numeratore) è, in percentuale, tanto più piccolo quanto più grande è il rapporto debito/PIL. Allo stesso tempo, l'effetto negativo del consolidamento fiscale sul PIL è più grande quanto più alto è il moltiplicatore fiscale.

Su questo ultimo punto, studi recenti di Parker (2011); Ramey (2011); Auerbach e Gorodnichenko (2012); Batini *et al.* (2012) e Blanchard e Leigh (2013) evidenziano come i moltiplicatori fiscali di breve periodo per la spesa pubblica aggregata durante la recessione siano stati più alti di quelli pre-crisi, 1,5 invece che 0,5, con effetti recessivi maggiori rispetto a quelli stimati. Christiano *et al.* (2011) stimano addirittura livelli del moltiplicatore vicini a 3, soprattutto con tassi di interesse prossimi allo 0.

### 3. - La composizione della spesa prima e dopo la crisi

In seguito alla crisi del 2008, l'Italia ha attuato una serie di provvedimenti di contenimento della spesa pubblica (blocco della contrattazione, limiti al *turn-over, spending review*) il cui risultato è stato una riduzione delle uscite complessive in termini reali. In questo paragrafo si evidenziano i cambiamenti nella composizione della spesa pubblica confrontando i dati medi del quadriennio antecedente la crisi, 2004-2007, con i dati medi del quadriennio successivo, 2009-2012<sup>2</sup>.

La scomposizione utilizzata muove dalla classificazione COFOG (*Classification of the Functions of Government*) di primo livello integrata, però, da alcune voci della classificazione di secondo livello, con lo scopo di far risaltare spese di particolare interesse. Più specificamente, si è data evidenza separata al gruppo *transazioni relative al debito pubblico* (la spesa per interessi) che rientra nella divisione *servizi generali*. Anche alle voci *trasporti*, classificata nella divisione *affari economici*, e *spesa pensionistica*, classificata nella divisione *protezione sociale* come *vecchiaia*,

<sup>2</sup> Si è scelto di utilizzare la media del quadriennio per attenuare gli effetti di eventuali provvedimenti *una tantum* e per non incorrere nella scelta arbitraria di un anno particolare.

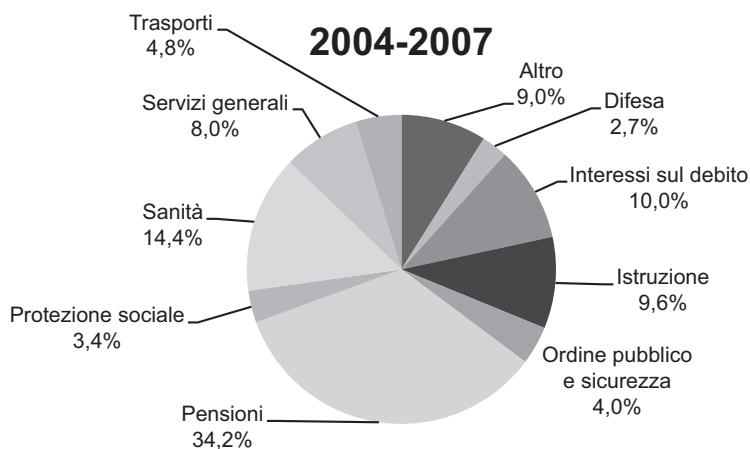
*invalidità e malattia e superstiti*, è stata data rilevanza separata. Infine, la voce *altro* è costituita dalle divisioni *affari economici, protezione dell'ambiente, abitazione e assetto territoriale, attività ricreative culturali e di culto*.

#### *La composizione della spesa nel quadriennio 2004-2007*

Il Grafico 1 mostra la scomposizione della spesa nel quadriennio 2004-2007 nelle sue funzioni principali. La voce più importante era relativa alla spesa pensionistica che costituiva il 34,2% del totale, seguita dalla spesa sanitaria, il 14,4%. Le altre forme di *protezione sociale* rappresentavano uscite per un ammontare medio nel quadriennio di circa 23,4 miliardi di euro, il 3,4%. In questa voce sono ricompresi, tra gli altri, i sussidi di disoccupazione, i trasferimenti alle famiglie e i sussidi per combattere l'esclusione sociale.

GRAF. 1

LA COMPOSIZIONE DELLA SPESA  
(anni 2004-2007)



Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

In quel periodo gli interessi sul debito erano il 10% delle uscite totali e la spesa per l'istruzione rappresentava il 9,6%.

### *La composizione della spesa nel quadriennio 2009-2012*

Complessivamente, tra il periodo 2004-2007 e il periodo 2009-2012, la spesa pubblica è aumentata (si veda il Grafico 2). Quello che si vuole, però, verificare è quale sia stato l'effetto della crisi finanziaria sulla composizione della spesa. L'analisi, al netto delle voci che comunque avrebbero seguito un trend crescente, come ad esempio la spesa pensionistica, può dare qualche indicazione su quali siano state le scelte di politica fiscale per contrastare la recessione.

Analizzando le singole funzioni, si nota un alto peso della spesa pensionistica, passata dal 34,2% al 36,4% della spesa totale. Com'è noto, questa voce è destinata a crescere ancora nei prossimi anni, ma si deve sottolineare che proprio nel 2011 è stata approvata la riforma delle pensioni, c.d. riforma Fornero<sup>3</sup>, che prevede la riduzione della spesa pensionistica con l'applicazione, tra gli altri provvedimenti, del metodo contributivo a tutti i lavoratori e del calcolo dei requisiti anagrafici legati alla speranza di vita. Interventi che dovrebbero portare una riduzione della spesa pensionistica nel lungo periodo. La spesa sanitaria è aumentata del 4,5% tra i due periodi considerati, rispetto a un incremento della spesa complessiva del 2,3%. Questo ha comportato un leggero aumento dello 0,3% del suo peso sul totale. L'incremento più rilevante tra i due periodi è quello delle altre spese per la protezione sociale, un aumento del 28,8%. Queste ultime sono fortemente anticicliche e, quindi, aumentano sensibilmente in periodi di crisi economica.

Alcune di queste voci solo in parte possono essere controllate dai governi perché implicano riforme profonde sull'assetto della spesa i cui effetti si hanno soltanto in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo. Risulta, quindi, difficile separare gli effetti di *trend* dalle scelte di politica fiscale fatte in relazione alla crisi.

Ci sono altre spese, però, che sono più facilmente controllabili nel breve periodo. Ne sono esempi le spese per l'*istruzione*, la *difesa*, i *trasporti*, l'*ordine pubblico e la sicurezza*. Da questo punto di vista, è interessante evidenziare che solo le spese per l'*ordine pubblico e la sicurezza* e per la *difesa* sono aumentate in termini reali. Nello specifico, la spesa per la *difesa* è la voce che ha registrato il secondo aumento più rilevante in termini percentuali, circa il 9,6% in più rispetto al quadriennio 2004-2007. In particolare, la spesa per la *difesa militare* è passata da un importo medio annuo di 18,9 miliardi di euro a una media di circa 21 miliardi nel quadriennio 2009-2012.

Per quanto riguarda le altre spese, quella che ha subito la riduzione più rilevante in termini percentuali è la spesa relativa ai *trasporti*. La riduzione è stata del 9,4%.

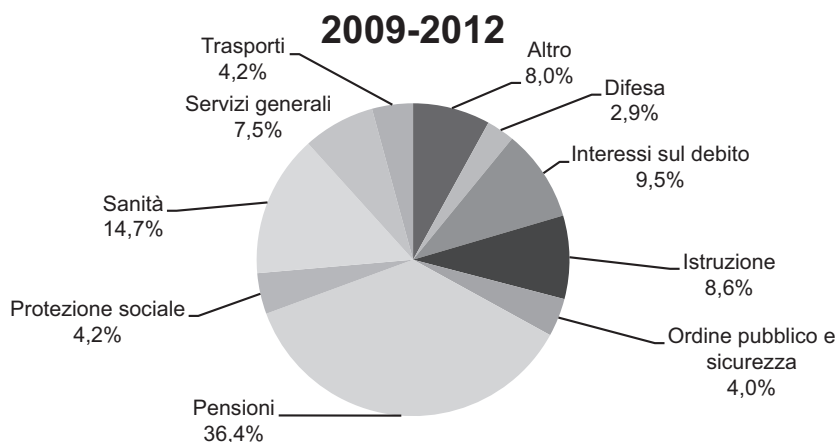
<sup>3</sup> Articolo 24, D.l. del 6 dicembre 2011, n. 201.

*Altro* è la seconda voce per dimensione della riduzione percentuale, circa l'8,5%. In questa categoria è inclusa la divisione *affari economici*, diminuita del 12,2%, in cui sono ricompresi i trasferimenti al sistema economico in generale, nonché gli interventi a favore del sistema bancario.

Nel 2009 in questo settore si sono registrate spese per circa 30 miliardi di euro, contro i circa 27 miliardi del 2007.

GRAF. 2

LA COMPOSIZIONE DELLA SPESA  
(anni 2009-2012)



Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

La spesa in *istruzione* si è ridotta di circa 21 miliardi, generando una sensibile riduzione del suo peso sul totale, dal 9,6% all'8,6%. Gli *interessi sul debito* sono diminuiti del 2% (Tavola 1).



TAV. 1

VARIAZIONE DELLA SPESA IN ITALIA  
(milioni di euro e variazioni %)

	2004-2007	2009-2012	Var. (Mln. di euro)	Var. (%)
Protezione sociale	93.745	120.755	27.010	28,8
Difesa	75.598	82.828	7.230	9,6
Pensioni	953.627	1.037.298	83.671	8,8
Sanità	400.708	418.832	18.124	4,5
Ordine pubblico e sicurezza	112.025	112.687	662	0,6
Interessi sul debito	277.306	271.880	- 5.426	-2,0
Servizi generali	224.245	212.715	- 11.529	-5,1
Istruzione	266.807	245.608	- 21.200	-7,9
Altro	249.528	228.278	- 21.250	-8,5
Trasporti	133.225	120.658	- 12.567	-9,4
Totale	2.786.813	2.851.539	64.726	2,3

Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

*La composizione della spesa nel confronto internazionale*

In questo paragrafo le categorie funzionali della spesa precedentemente analizzate sono messe a confronto con i dati internazionali. L'intento è di comprendere come si sia modificata la struttura della spesa in Europa nel suo complesso<sup>4</sup> e nei principali paesi, Francia, Germania e Regno Unito. Come si può osservare nella Tavola 2, c'è stato un aumento della spesa complessiva, generato da incrementi in ognuna delle singole categorie funzionali.

Gli importi destinati alla *sanità* e alle *pensioni* sono aumentati, rispettivamente, del 13,2% e dell'11,5% nel quadriennio *post-crisi* rispetto al quadriennio *pre-crisi*, così come la spesa per la *protezione sociale*, cresciuta di circa il 10,1%. Per l'Europa nel suo complesso è aumentata considerevolmente la voce *altro*.

<sup>4</sup> I dati fanno riferimento all'Europa a 27 paesi con l'esclusione di Belgio, Danimarca, Lettonia, Romania, Slovacchia e Spagna a causa dell'assenza di informazioni Eurostat in riferimento alle categorie analizzate.

TAV. 2

VARIAZIONE DELLA SPESA NELL'UE  
(milioni di euro e variazione %)

	2004-2007	2009-2012	Variazione %
Sanità	2.655.061	3.004.802	13,2
Pensioni	5.328.377	5.942.054	11,5
Protezione sociale	1.860.681	2.049.487	10,1
Altro	1.871.554	2.039.987	9,0
Istruzione	2.009.475	2.167.257	7,9
Ordine pubblico e sicurezza	713.461	768.839	7,8
Trasporti	731.713	780.623	6,7
Difesa	610.147	648.931	6,4
Servizi generali	1.364.496	1.450.412	6,3
Interessi sul debito	1.104.291	1.161.932	5,2
Totale complessivo	18.249.255	20.014.323	9,7

Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

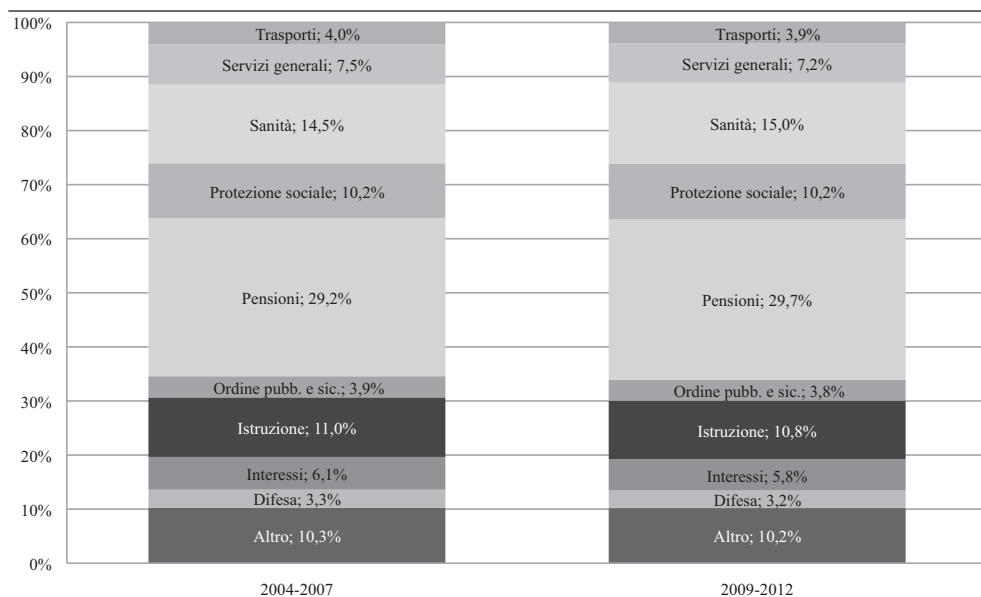
Il Grafico 3 sintetizza la composizione nei due quadrienni. Rispetto al periodo pre-crisi, le voci che hanno incrementato il loro peso rispetto alla spesa complessiva sono la *spesa pensionistica* e la spesa in *sanità*, la spesa per la *protezione sociale* è rimasta invariata e tutte le altre hanno visto ridurre il proprio peso sul totale.

È interessante osservare che la somma della spesa sanitaria e per la protezione sociale, compresa la spesa pensionistica, costituisce il 54,9% dell'intera spesa pubblica europea nel quadriennio 2009-2012. Le tre funzioni elementari dello Stato, la *difesa*, *l'ordine pubblico e la sicurezza* e i *servizi pubblici generali* (*spese relative principalmente agli organi legislativi ed esecutivi*), stanno diventando sempre meno rilevanti.

Confrontando i dati di alcuni dei maggiori paesi europei, Italia, Francia, Germania e Regno Unito, si nota che nel quadriennio 2009-2012 la spesa è complessivamente aumentata rispetto al precedente periodo in tutti i paesi considerati (si veda la voce Totale del Grafico 4). Questo sembrerebbe avvalorare le ipotesi di politiche fiscali espansive finalizzate a dare impulso all'economia in una fase recessiva. In Italia, questo appare poco evidente. Infatti, è il paese dove la spesa è aumentata meno in termini reali, il 2,3% contro il 14,2% del Regno Unito, l'8,9% della Francia e il 6,9% della Germania. La spesa nel complesso è aumentata perché dipende in modo rilevante da alcune componenti che, come detto in precedenza, per essere ridotte richiedono un intervallo di tempo medio-lungo, *spesa sanitaria*, *spesa pensionistica* e *spesa sociale*.

GRAF. 3

## LA COMPOSIZIONE DELLA SPESA NELL'UE



Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

Uno dei motivi per cui l'Italia non ha attuato politiche fiscali espansive in tempi rapidi è il limitato *fiscal space* a disposizione (si vedano Aizenman e Jinjarak, 2011 e Aizenman *et al.*, 2013).

A conferma di ciò, si può osservare che le componenti maggiormente manovrabili si sono ridotte con valori tra il 5,1% dei *servizi generali* e il 9,4% dei *trasporti*. Un dato interessante è la riduzione dell'ammontare degli interessi sul debito di circa il 2% tra i due quadrienni. Solo il dato della Germania è migliore, il 6,5% in meno. In Francia il valore è invariato mentre si registra un notevole incremento di questa componente di spesa nel Regno Unito, il 36,4% in più.

In Francia l'unica riduzione di spesa che si è avuta è stata quella per i servizi generali (-10%).

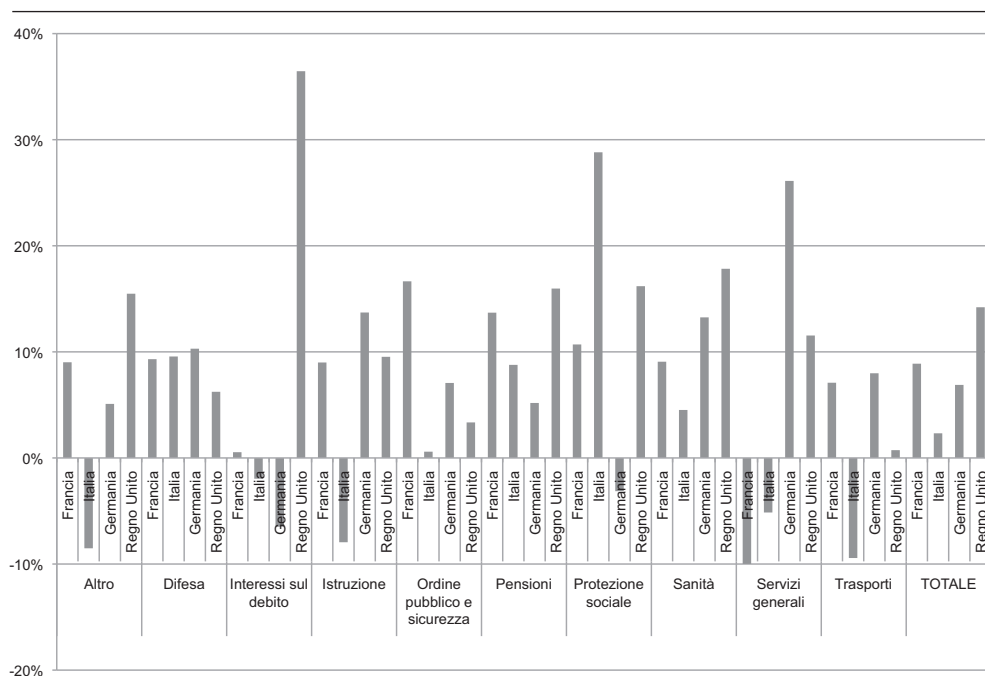
In Germania, a fronte del contenimento della spesa pensionistica, il cui aumento è stato meno significativo rispetto agli altri paesi esaminati, e della riduzione della spesa per interessi e per la protezione sociale, frutto evidentemente di politiche attuate negli anni precedenti alla crisi, tutte le altre voci sono aumentate.

Nel Regno Unito è in atto un profondo processo di revisione della spesa, particolarmente incisivo a partire dal 2010, che in termini nominali ha portato a una

riduzione della spesa complessiva nel quadriennio *post-crisi*<sup>5</sup>. Tuttavia, come mostrato nel Grafico 4, in termini reali corrisponde a un aumento di circa il 14,2%.

GRAF. 4

VARIAZIONI TRA I QUADRIENNI 2004-2007 E 2009-2012 DELLA SPESA IN TERMINI REALI NEI PRINCIPALI PAESI EU



Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

#### 4. - Consolidamento fiscale e crescita: risultati dai paesi europei

Nel paragrafo precedente è stato analizzato come sia cambiata la composizione della spesa dopo la crisi economica. L'obiettivo di questo paragrafo è analizzare la relazione tra le singole voci di spesa e la crescita del PIL. Il modello empirico si basa sul lavoro di Devarajan, Swaroop e Zou (1996). Gli autori non partono da una definizione aprioristica della spesa "produttiva" e di quella "improdut-

<sup>5</sup> Il programma di *spending review* inglese prevedeva un contenimento delle spese pari ad 81 miliardi di sterline da realizzarsi entro il 2014.

tiva”<sup>6</sup>, ma ne ricavano le definizioni dall’analisi dei dati<sup>7</sup>. Il modello teorico che utilizzano mette in risalto che la “produttività” della spesa non dipende dal segno dell’esponente della funzione di produzione, quanto piuttosto dalla relazione tra il coefficiente e la quota sul totale. Una volta definito il quadro teorico, gli autori analizzano un *panel* di dati relativo ai paesi in via di sviluppo per individuare quali spese siano produttive e quali no.

L’analisi empirica si discosta dall’analisi di Devarajan *et al.* (1996) per la scelta dei paesi. Oggetto del lavoro sono soltanto i paesi europei. Inoltre, le variabili utilizzate sono differenti, pur mantenendo lo stesso contenuto informativo, a causa della carenza di alcuni dati per il nostro campione di riferimento.

Come nel *paper* di Devarajan *et al.*, la variabile dipendente è la media del PIL *pro capite* dal tempo  $t + 1$  al tempo  $t + 5$  così calcolata al fine di cogliere gli effetti ritardati dell’impatto della composizione della spesa. Inoltre, la scelta di non utilizzare variabili contemporanee permette di tenere conto di possibili problemi di endogeneità e causalità inversa insite in queste analisi.

Le altre variabili esplicative sono costruite partendo dalla classificazione funzionale utilizzata nei paragrafi precedenti e costituiscono la percentuale di ciascuna componente sul totale della spesa. Ad esse si aggiunge il rapporto tra la spesa totale e il PIL, utilizzata per controllare gli effetti della spesa complessiva sul PIL<sup>8</sup>.

L’analisi è effettuata su dati annuali per un *panel* bilanciato di 25 paesi appartenenti all’unione europea dal 1995 al 2012. Nella Tavola 3 sono riportate le statistiche descrittive del campione.

---

<sup>6</sup> Nel loro quadro teorico la differenza tra spesa produttiva e spesa improduttiva dipende da come un cambiamento nella composizione influisce sul tasso di crescita di lungo periodo.

<sup>7</sup> In realtà, questo modello stima se un incremento marginale della spesa contribuisca positivamente alla crescita del PIL, dato il livello già raggiunto in passato. Non è propriamente corretto definire una spesa come produttiva o meno sulla base della metodologia utilizzata.

<sup>8</sup> DEVARAJAN S. *et AL.* (1996).

TAV. 3

## STATISTICHE DESCRITTIVE

Variabili	Oss.	Media	Dev. Stand.	Min	Max
Tasso di crescita PIL	298	0,02	0,03	-0,05	0,11
Spesa/PIL	298	0,42	0,06	0,29	0,61
Difesa/Spesa	298	0,04	0,01	0,01	0,08
Affari economici/Spesa	298	0,12	0,04	0,04	0,23
Servizi generali/Spesa	298	0,09	0,03	0,05	0,21
Istruzione/Spesa	298	0,13	0,02	0,07	0,20
Sanità/Spesa	298	0,14	0,03	0,07	0,20
Ordine pubblico/Spesa	298	0,04	0,01	0,02	0,08
Altro/Spesa	298	0,07	0,02	0,03	0,11

Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

Come nel modello di Devarajan *et al.* non sono incluse le spese per le pensioni<sup>9</sup>. Inoltre, è stata utilizzata la variabile *Affari economici* come *proxy* delle spese per investimenti nelle infrastrutture di trasporto e nelle comunicazioni anziché i dati disaggregati in quanto non disponibili per tutti i paesi. La spesa totale utilizzata è al netto degli interessi sul debito, essendo questo l'aggregato effettivamente legato all'andamento dell'economia.

L'equazione sottostante rappresenta il modello stimato<sup>10</sup>:

$$\Delta PILPC_{i(t+1, t+5)} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot (ST/PIL)_{it} + \alpha_2 \cdot (DIF/ST)_{it} + \alpha_3 \cdot (IST/ST)_{it} + \alpha_4 \cdot (SAN/ST)_{it} + \alpha_5 \cdot (SER/ST)_{it} + \alpha_6 \cdot (AE/ST)_{it} + \alpha_7 \cdot (OP/ST)_{it} + \alpha_8 \cdot (ALT/ST)_{it} + \alpha_i + \mu_{it}$$

dove le variabili sono:

- i.  $\Delta PILPC_{i(t+1, t+5)}$ : la media su 5 anni del tasso di crescita del PIL *pro capite*;
- ii.  $(ST/PIL)_{it}$ : il rapporto tra la spesa totale e il PIL;
- iii. il peso delle principali funzioni di spesa in rapporto al totale (*ST*). Nello spe-

<sup>9</sup> La scelta è stata dettata anche da problemi di forte correlazione con le altre esplicative. Il *variance inflation factor* (VIF) medio passa da 36,44 includendo nell'analisi queste voci a 1,68 senza.

<sup>10</sup> Per la stima è stato utilizzato un modello a effetti fissi. La scelta tra un modello a *effetti fissi* e uno a *effetti casuali* non si è basata sulla possibile natura degli effetti individuali (deterministici o casuali), quanto piuttosto sulla verifica dell'ipotesi di correlazione tra  $\alpha_i$  (gli effetti non osservati) e  $x_{it}$ . Il modello a *effetti casuali* è più efficiente quando non c'è correlazione (WOOLDRIDGE J.M., 2010 e 2012). Per la scelta sono stati confrontati il modello a effetti fissi con quello a effetti casuali attraverso il *test* di Hausman. Poiché l'ipotesi nulla di assenza di autocorrelazione tra  $\alpha_i$  e  $x_{it}$  è stata rigettata all'1% si è optato per un modello a effetti fissi.

cifico le spese per difesa (*DIF*), istruzione (*IST*), sanità (*SAN*), servizi generali (*SER*), affari economici (*AE*), ordine pubblico e sicurezza (*OP*) e altre spese che includono *protezione dell'ambiente, abitazione e assetto territoriale, attività ricreative culturali e di culto (ALT)*.<sup>11</sup>

Nella Tavola 4 sono riportate le stime dei coefficienti con i relativi *standard error* robusti.

I risultati del modello (**Mod. 1**) mostrano una relazione non significativa tra il livello di spesa e la crescita del PIL *pro capite*. Il modello teorico di Devarajan *et al.* (1996) suggerisce che se la produttività della spesa pubblica non eccede la perdita secca derivante dall'imposizione di nuove imposte, il tasso di crescita di stato stazionario non può aumentare<sup>12</sup>.

Ricordando che la categoria *affari economici* è composta per circa il 50% da spese per trasporti e comunicazioni, il risultato che si ottiene è simile a quello ottenuto dagli autori per la spesa in infrastrutture economiche. Questo effetto, in contrasto con quella parte di letteratura (si veda ad es. Easterly e Rebelo, 1993) che trova una relazione positiva e significativa tra queste tipologie di spesa e la crescita economica, dipende principalmente dal fatto che in questo *paper*, così come in Devarajan *et al.* (1996), il risultato è sulla composizione della spesa, mentre l'effetto del livello è controllato dalla variabile *Spesa Totale/PIL*.

Appaiono in linea con quanto trovano gli autori i risultati relativi all'*istruzione* e alla *difesa*, con coefficienti non significativi. Si rilevano, invece, effetti significativi e negativi sul tasso di crescita del PIL delle categorie *altro* e *sanità*<sup>13</sup>.

Nel secondo modello (**Mod. 2**) sono indagate possibili relazioni non lineari, così come suggerito da parte della letteratura, tra le componenti della spesa e la crescita.

In particolare, è stata approfondita la relazione tra la spesa in istruzione e la

<sup>11</sup> Con questa specificazione il *Ramsey Reset test* non rigetta l'ipotesi di assenza di variabili omesse all'1%. Inoltre, il modello è stato depurato dagli effetti degli *outlier* individuati con il metodo dei *leverage* applicati a una regressione con dati deminizzati. I *test* Shapiro, Francia e Shapiro, Wilk non rigettano l'ipotesi di normalità all'1%.

<sup>12</sup> DEVARAJAN S. *et al.* (1996) ottengono una relazione positiva, ma non significativa. Il riferimento è l'equazione 2.3 della Tavola 2 dove sono riportati i risultati relativi ai paesi sviluppati.

<sup>13</sup> Per tenere conto di eventuale eteroschedasticità, nel modello (**Mod. 1**) sono state utilizzate diverse versioni robuste della matrice di varianza e covarianza, in modo da verificare la stabilità dei livelli di significatività dei parametri stimati (stimatori *sandwich* che tengono conto di autocorrelazione intra-gruppo (*cluster*) e stimatori basati su ricampionamento (*bootstrap, jackknife*)). Non si registrano cambiamenti.

crescita per il ruolo di stimolo allo sviluppo che la teoria economica le assegna e che nella prima specificazione non risulta significativa<sup>14</sup>.

Come emerge dai risultati, la prima variabile è correlata negativamente e in maniera non significativa con la variabile dipendente, mentre la specificazione al quadrato spiega positivamente e significativamente la crescita del PIL. Questo risultato suggerisce una relazione interessante per ciò che riguarda la spesa in istruzione, al crescere del suo peso sulla spesa complessiva, si hanno effetti positivi più che proporzionali sul tasso di crescita dell'economia.

Aggiungendo questa variabile alla stima, la quota di spesa per *Affari economici* diventa significativa al 10%.

Infine, è stato stimato un modello *Two-Stages Least Squares* per correggere eventuali problemi di endogeneità (**Mod. 3**) del rapporto *Spesa/PIL*.

Le variabili strumentali utilizzate sono il livello di spesa e il livello del debito reali in termini logaritmici. I risultati sulla spesa sanitaria e sulle altre spese appaiono robusti. In aggiunta, il rapporto *Spesa/PIL* diventa significativo e negativo.

Questo risultato sembra corroborare la tesi che una contrazione della spesa abbia effetti positivi sulla crescita economica e che questo dipenda dai livelli di spesa e di debito complessivi.

Più in generale i risultati dicono che, indipendentemente dalla specificazione utilizzata per stimare la relazione tra componenti della spesa e variazione del PIL, le spese per *Altro* e *Sanità* hanno un impatto negativo sulla crescita. Questo risultato è da interpretare con cautela. Infatti, tutte le variabili oggetto dell'analisi sono quote rispetto alla spesa complessiva. Ciò significa che un aumento di una spesa già elevata può avere un impatto negativo e non che quel tipo di spesa abbia di per sé un impatto negativo.

Il risultato dell'*Istruzione*, significativo solo nella forma quadratica, indica che quanto maggiore è il peso dell'istruzione sulla spesa complessiva, tanto maggiori sono gli effetti sulla crescita.

---

<sup>14</sup> Si vedano SOLOW R.M. (1956, 1957); LUCAS R. (1988); ROMER P. (1990); BARRO R. e SALAI-MARTIN X. (1995).



TAV. 4

RISULTATI DEL MODELLO				
Variabili	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	
Spesa/PIL	0,067 (0,102)	0,045 (0,090)	1,144 (0,365)	**
Difesa/Spesa	0,458 (0,416)	0,525 (0,432)	0,674 (0,624)	
Affari economici/Spesa	0,208 (0,149)	0,281 (0,148)	0,208 (0,201)	*
Servizi generali/Spesa	0,189 (0,177)	0,229 (0,173)	0,412 (0,291)	
Istruzione/Spesa	0,381 (0,278)	2,609 (1,644)	0,61 (0,500)	
Sanità/Spesa	0,956 (0,24)	0,915 (0,228)	1,204 (0,261)	**
Ordine pubblico/Spesa	0,338 (0,776)	0,444 (0,737)	0,433 (0,694)	
Altro/Spesa	0,485 (0,222)	0,459 (0,210)	0,651 (0,282)	*
(Istruzione/Spesa) <sup>2</sup>		1,126 (6,601)		*
Costante	0,121 (0,09)	0,323 (0,091)		**
Oss,	98	98	87	
$R^2w$	0,298	0,330		
$R^2b$	0,094	0,149		
$R^2o$	0,105	0,147		

Livelli di significatività: \*  $p < 0,1$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*\*\*  $p < 0,01$ . In parentesi gli *standard error*.

Fonte: Elaborazioni su dati EUROSTAT.

## 5. - Conclusioni

Questo lavoro aveva l'obiettivo di verificare empiricamente quale fosse l'effetto della composizione della spesa sulla crescita del *Prodotto Interno Lordo* nel lungo periodo. L'idea alla base è che di fronte a una spesa pubblica rigida perché composta da voci difficilmente modificabili nel breve periodo, una politica di consolidamento fiscale basata sulla riduzione della spesa possa ridurre il potenziale di crescita futuro poiché agisce sulle voci maggiormente aggredibili nel breve periodo. L'analisi della struttura della spesa pubblica italiana, anche nel confronto con i maggiori paesi europei, ha mostrato che, in effetti, essa è caratterizzata da notevoli vincoli alla flessibilità di gestione, basti pensare che la spesa pensionistica rappresenta il 37,1% del totale, gli interessi sul debito pubblico il 10,7% e circa il 20,6% è destinato al pagamento dei redditi da lavoro dipendente.

In risposta alla crisi economica, in Italia e negli altri paesi analizzati, la spesa pubblica complessiva nel quadriennio *post*-crisi è aumentata. Questo potrebbe indurre a credere che siano state attuate politiche keynesiane. Per quanto riguarda l'Italia, l'analisi mostra che la spesa in termini reali è diminuita a partire dal 2009, in special modo a causa della riduzione delle voci di spesa maggiormente manovrabili, *servizi generali, istruzione, trasporti e altro* che hanno visto ridurre il loro peso sul totale.

Nell'ultimo paragrafo è stata effettuata un'analisi su dati *panel* degli effetti di alcune componenti della spesa sulla crescita. Questa analisi si inserisce in un filone di ricerca empirica i cui risultati sono spesso contraddittori e fortemente dipendenti dall'oggetto di analisi (Levine e Renelt, 1992). Alcuni studi trovano una relazione negativa tra l'aumento della quota di spesa pubblica e una riduzione della crescita economica (Landau, 1986; Scully, 1989). A differenza dei precedenti, Ram (1986) trova che la spesa pubblica sia positivamente correlata con la crescita. Infine, altri autori non trovano nessuna relazione significativa tra le due variabili (Kormendi e Meguire, 1985; Diamond, 1989) o tra alcune componenti della spesa e la crescita (Diamond, 1989; Grossman, 1990; Barro, 1991; Easterly e Rebelo, 1993). Barro (1991) e Easterly e Rebelo (1993) trovano che l'istruzione, invece, impatti positivamente sulla crescita (si vedano anche Otani e Villanueva, 1990).

I risultati di questo *paper* confermano in parte quanto emerso nei lavori precedenti. Si rilevano effetti significativi e negativi sul tasso di crescita in corrispondenza delle componenti *sanità e altro* in tutti i modelli analizzati e *affari economici* nel *Modello 2*.

Non ha effetti significativi il peso nella composizione della spesa di funzioni quali *la difesa e l'ordine pubblico e la sicurezza*.

L'unica componente che risulta avere un effetto positivo e significativo sul tasso di crescita è la spesa per *istruzione* nel solo *Modello 2*.

Combinando i risultati dell'analisi econometrica con le evidenze sui cambiamenti nella composizione della spesa emerge che, per ciò che riguarda l'Italia, ci sono ancora margini per aumentare l'impatto della spesa pubblica sul PIL. Infatti, coerentemente con l'analisi econometrica effettuata, sono diminuite le spese per *servizi generali* e per le *altre spese*. Tuttavia, è aumentata la spesa per la *sanità* ed è diminuita quella per l'*istruzione*.

Se non si vuole ridurre il potenziale di crescita futuro, le politiche fiscali devono perseguire un duplice obiettivo, da un lato ridurre le spese cosiddette improduttive e, dall'altro, aumentare quelle produttive. A corollario di questo risultato principale emerge, inoltre, la possibilità di stimolare la crescita senza variazioni della spesa totale, modificandone esclusivamente la composizione.

## BIBLIOGRAFIA

- AGHION P. - KHARROUBI E. (2007), «Cyclical Macro Policy and Industry Growth: The Effect of Countercyclical Fiscal Policy», *Working Paper*, Harvard University.
- AIZENMAN J. - HUTCHISON M. - JINJARAK Y. (2013), «What is the Risk of European Sovereign Debt Defaults? Fiscal Space, CDS Spreads and Market Pricing of Risk», *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, vol. 34(C), pages 37-59.
- AIZENMAN J. - JINJARAK Y. (2011), «The Fiscal Stimulus of 2009-10: Trade Openness, Fiscal Space and Exchange Rate Adjustment», *NBER Working Paper*, no. 17427.
- ALESINA A. - ARDAGNA S. (1998), «Tales of Fiscal Adjustments», *Economic Policy*, October 13, pp. 489-545.
- .-.-. (2010), «Large Changes in Fiscal Policy: Taxes Versus Spending», *Tax Policy and the Economy*, The University of Chicago Press, vol. 24, pp. 35-68.
- ALESINA A. - PEROTTI R. (1996), «Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects», *NBER Working Paper*, no. 5730.
- .-.-. (1997), «The Welfare State and Competitiveness», *American Economic Review*, 87, pp. 921-939.
- AUERBACH A.J. - GORODNICHENKO Y. (2012), «Measuring the Output Responses to Fiscal Policy», *American Economic Journal, Economic Policy*, vol. 4, no. 2, pp. 1-27.
- BALDACCI E. - GUPTA S. - MULAS-GRANADOS C. (2012), «Reassessing the Fiscal Mix for Successful Debt Reduction», *Economic Policy*, 27(71), pp. 365-406.
- BALDACCI E. - KUMAR M. (2010), «Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields», *IMF Working Papers*, pp. 1-28.
- BARRO R. (1979), «On the Determinants of the Public Debt», *Journal of Political Economy*, vol. 85, (5), pp. 940-971.
- .-. (1991), «Economic Growth in a Cross Section of Countries», *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 407-444.
- . (1995), «Inflation and Economic Growth», *NBER Working Paper*, no. 5326.
- BARRO R. - SALA-I-MARTIN X. (1995), *Economic Growth*, New York, Mc Graw Hill.
- BATINI N. - CALLEGARI G. - MELINA G. (2012), «Successful Austerity in the United States, Europe and Japan», *IMF Working Paper*, no. 12/190, Washington (DC).
- BLANCHARD O.J. - LEIGH D. (2013) «Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers», *NBER Working Paper*, no. 18779.
- CECCHETTI S.G. - MOHANTY M. S. - ZAMPOLLI F. (2011), «The Real Effects of Debt», *BIS Working Paper*, no. 352.
- COCHRANE J. (2010), «Understanding Policy in the Great Recession: Some Unpleasant Fiscal Arithmetic», *Working Paper*.
- COTTARELLI M.C. - JARAMILLO L. (2012), «Walking Hand in Hand: Fiscal Policy and Growth in Advanced Economies», *International Monetary Fund*, no. 12(137).

- DEVARAJAN S. - SWAROOP V. - ZOU H.F. (1996), «The Composition of Public Expenditure and Economic Growth», *Journal of Monetary Economics*, 37(2), pp. 313-344.
- DIAMOND J. (1989), «Government Expenditures and Economic Growth: An Empirical Investigation», *IMF Working Paper*, WP/89/45.
- DOTSEY M. (1994), «Some Unpleasant Supply Side Arithmetic», *Journal of Monetary Economics*, pp. 507-524.
- EASTERLY W. - REBELO S. (1993), «Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation», *Journal of Monetary Economics*, 32, pp. 417-458.
- GALE W. - ORSZAG P. (2003), «The Economic Effects of Long-term Fiscal Discipline», *Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper*, no. 8.
- GIAVAZZI F. - PAGANO M. (1990), «Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary? Tales of Two Small European Countries», *NBER Macroeconomics Annual 1990*, MIT Press, vol. 5, pp. 75-122.
- .,-,- (1996), «Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy Changes: International Evidence and the Swedish Experience», *NBER Working Paper*, no. 5332.
- GROSSMAN P.J. (1990), «Government and Growth: Cross-Sectional Evidence», *Public Choice*, vol. 65.
- GUAJARDO J. - LEIGH D. - PESCATORI A. (2011), «Expansionary Austerity New International Evidence», *IMF Working Papers*, pp. 1-40.
- HERNDON T. - ASH M. - POLLIN R. (2014), «Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff», *Cambridge Journal of Economics*, 38(2), pp. 257-279.
- KORMENDI R.C. - MEGUIRE P.G. (1985), «Macroeconomic Determinants of Growth: Cross-Country Evidence», *Journal of Monetary Economics*, vol. 16.
- KUMAR M. - WOO J. (2010), «Public Debt and Growth», *IMF Working Paper*, no. 10/174.
- LANDAU D. (1986), «Government and Economic Growth in the Less-Developed Countries: An Empirical Study for 1960-80», *Economic Development and Cultural Change*, vol. 35.
- LEVINE R. - RENELT D. (1992), «A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions», *American Economic Review*, vol. 82, pp. 942-963.
- LUCAS R. (1988), «On the Mechanism of Economic Development», *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, issue 1, pp. 3-42.
- OTANI I. - VILLANUEVA D. (1990), «Long-Term Growth in Developing Countries and its Determinants: An Empirical Analysis», *World Development*, vol. 18, pp. 769-783.
- PARKER J.A. (2011), «On Measuring the Effects of Fiscal Policy in Recessions», *Journal of Economic Literature*, vol. 49, n. 3, pp. 703-718.
- PEROTTI R. (2011), «The Austerity Myth: Gain Without Pain?», *NBER Working Paper*, no. 17571, November.

- RAM R. (1986), «Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data», *American Economic Review*, vol. 76.
- RAMEY V.A. (2011), «Can Government Purchases Stimulate the Economy?», *Journal of Economic Literature*, vol. 49, no. 3, pp. 673-685.
- REINHART C. - ROGOFF K. (2010), «Growth in a Time of Debt», *Working Paper*, presented at American Economic Association Meeting, January.
- ROMER P. (1990), «Endogenous Technological Change», *Journal of Political Economy*, Part II.
- ROMER C.D. - ROMER D.H. (2007), «The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks», *NBER Working Paper*, no. 13264.
- SARGENT T. - WALLACE N. (1981), «Some Unpleasant Monetarist Arithmetic», *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- SCULLY G.W. (1989), «Size of the State, Economic Growth, and the Efficient Utilization of National Resources», *Public Choice*, vol. 63.
- SOLOW R.M. (1956), «A Contribution to the Theory of Economic Growth», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, no. 1, February, 1956, pp. 65-94.
- .- (1957), «Technical Change and the Aggregate Production Function», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 39, no. 3, August 1957, pp. 312-320.
- WOOLDRIDGE J.M. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, 2<sup>nd</sup> ed., MIT Press.
- .- (2012), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Cengage Learning.

# Real-Time Evaluation of GDP in Some Eurozone Countries

Claudia Guagliano\*

European Securities  
and Markets Authority, Paris

Cristiano Mantovani #

Pompeu Fabra University,  
Barcelona

*Gross Domestic Product (GDP) is collected at low frequency and released with a substantial lag. The goal of this paper is to have the most timely and accurate idea about GDP, using all the available information. We follow Camacho et al. (2010) introducing a transparent and small-scale model taking into account the data revision procedure used by statistical offices and addressing all the issues of real-time forecasting. Our results show that the model performs well during the sample, in terms of trend and magnitude.*

[JEL Classification: E32; C22; E27].

**Keywords:** business cycles; output growth; time series.

---

\* <claudia.guagliano@esma.europa.eu>, Risk Analysis and Economics Department.

# <cristiano.mantovani@upf.edu>, Department of Economics (Ph.D. student).

The Authors would like to thank the anonymous referee of the journal for his valuable comments and suggestions. Responsibility for the views expressed in the paper, which do not necessarily reflect the official opinion of the European Securities and Markets Authority, and for any errors or omissions lies solely with the authors.

## 1. - Introduction

GDP is the key statistics describing the state of the economy, and is collected at low frequency, typically on a quarterly basis, and released with a substantial lag. In January 2014, for example, for the European Union Member States we only had information up to the third quarter of 2013 and we had to wait until mid-February 2014 to obtain a first estimate of the last quarter of 2013<sup>1</sup>.

Nowcasting addresses this issue giving timely estimates of GDP to be used for decision making by economic agents. Nowcasting is defined as the prediction of the present, the very near future and the very recent past. The term is a contraction for “now” and “forecasting” and has been used extensively in meteorology and recently also in economics (Banbura *et al.*, 2011).

To estimate current GDP it is crucial to use all the information available today, *i.e.* to be able to use data which are related to the target variable but are collected at higher frequency and timely released.

We aim at having the most timely and accurate idea about the current real economic activity, measured by the growth rate of GDP, on the basis of all the available information. We do not intend to explain the economy but to obtain reliable and easily replicable nowcasts or short-term forecasts of GDP.

We follow Camacho *et al.* (2010) that introduce a simple algorithm forecasting rather well in real time the Euro area GDP. This transparent small scale model takes into account the data revision procedure used by Eurostat and addresses all the issues of real-time forecasting (in particular, mixed frequencies and ragged edges).

We contribute to the literature applying for the first time the underlying model to the four main countries of the Euro area in terms of GDP (Germany, France, Italy, and Spain<sup>2</sup>), and obtaining forecasts for their short-term GDP growth rates.

---

<sup>1</sup> In the Eurostat framework, Flash estimates correspond to the release issued 45 days after the reference quarter. First estimates correspond to the release issued around 65 days after the reference quarter. Second estimates correspond to the release issued around 100 days after the reference quarter. As of 15 February 2011 (data for the fourth quarter of 2010) Eurostat has renamed the releases: now, Flash estimates correspond to the release issued 45 days after the reference quarter. Second estimates correspond to the release issued around 65 days after the reference quarter. Third estimates correspond to the release issued around 100 days after the reference quarter. Flash estimates do not incorporate revisions to previous periods while Second and Third releases revise all previous quarters. In the current release policy of Eurostat for the calculation of European GDP there are three releases during a quarter Q. The two first releases (T+45, T+65) are database releases that are combined with a news release. The T+100 release is only a database release.

<sup>2</sup> Of course, the model can be easily extended to any country of interest.



Moreover, we run a first empirical test of the model when the economy is hit by a recession using a dataset that goes from 2002 to 2013, while Camacho *et al.* (2010) empirical work stops in 2008. Indeed, we test the ability of the model to deal with a strong shock to the economy and therefore with a large movement in the time series, providing an important robustness check to the estimation algorithm.

The paper is organised as follows. Section 2 introduces the problem and discusses the related literature. Section 3 explains the details of the methodology and the data selection. Section 4 evaluates the empirical results. Section 5 concludes and proposes issues for further research.

## 2. - Nowcasting GDP: Definition and Literature Review

As mentioned in the introduction, GDP in the European Union is released by Eurostat only 45 days after the close of the reference quarter. Therefore we need to estimate, nowcast current quarter GDP. In practice, the monitoring of GDP growth relies on indicators that are released with a higher frequency: monthly data on economic activity such as industrial production, retail sales and unemployment but also data reflecting market sentiment and expectations about future economic activity, such as business and consumer surveys.

Two main issues arise when we analyse the economy in real time: mixed frequencies and ragged edges. The first issue concerns the fact that data are available at different frequencies. The second issue relates to the staggered release of monthly data: The monthly panel is unbalanced at the end of the sample due to the fact that monthly indicators are released with different publication lags. This problem is known in the literature as ragged edges issue. Different statistical tools have been recently developed to obtain short-term forecasts of quarterly euro area GDP from these higher frequency indicators.

The traditional approach developed by policy institutions to nowcast current-quarter GDP growth goes under the name of bridge equations. These are predictive equations that bridge monthly observations with quarterly ones. More precisely, bridge equations are regressions of quarterly GDP growth on its lags and on a small set of preselected key monthly indicators<sup>3</sup>. Bridge equations present several limitations: they can handle only a limited set of variables and employ standard time series models to forecast missing observations.

---

<sup>3</sup> See BAFFIGI A. *et al.* (2004) and DIRON M. (2006) for an application of these models to forecast Eurozone GDP.



Dynamic factor models are designed to extract the common movement from a large set of time series and to synthesise them into a few artificial latent factors, which represent the main sources of variation in the data set. The idea has been first introduced by Giannone *et al.* (2008) and applied to US data. In a nutshell, Giannone *et al.* (2008) propose a framework that formalises the updating of the nowcast as data is released, and evaluates marginal impact of new data releases on precision of nowcast. More precisely, they use a two-steps model. In the first step, they run an OLS regression on principal components extracted from a balanced panel, which is created truncating the data set at the date of the least timely release, to estimate the parameters of the model. In the second step, they extract common factors by applying the Kalman smoother on the entire data set. The advantage of this approach over that of the simple bridge equations is that, instead of forecasting missing values on the basis of a univariate autoregressive model, the Kalman filter exploits all the multivariate information included in the model. Within this framework, Angelini *et al.* (2011) compare the accuracy of bridge models (composed by 12 equations) and dynamic factor models (based on 85 variables) for the forecast of Eurozone quarterly GDP growth and find that the dynamic factor model significantly improves upon the pool of bridge equations. They also show that, while the performance of bridge models is fairly constant over the quarter, the forecast error of the factor model decreases with the arrival of new information. The advantage over bridge equations is particularly pronounced in the middle of the quarter, when it exploits a large number of early releases efficiently (soft data early in the quarter and hard indicators at the end of the quarter).

Following the same approach, Banbura *et al.* (2010) provide an application for the nowcast of Eurozone GDP, enlarging the econometric framework to analyse the link between the news in consecutive data releases and the resulting forecast revisions for the target variable. They argue that the only element leading to a change of the nowcast is the unexpected (with respect to the model) part of data release, which they label “news”: what is relevant is not the release itself but the difference between that release and what had been forecast before it (in the unlikely case that the released numbers are exactly as predicted by the model, the nowcast will not be revised). Data revisions are instead modelled as noise by Evans (2005) who applied a related dynamic factor model to United States. He claims that data releases can be viewed as noisy signal of the real-time estimate of GDP growth, where the noise (that arises from the error in forecasting) is therefore the difference between the first and the subsequent forecasts, and is assumed to be randomly distributed.

Related to these models is the literature on coincident indicators of economic activity employing multivariate models to estimate an unobserved state of the economy. A seminal paper in the literature of coincident indicators of economic activity is Stock *et al.* (1989, 1991). They propose a single-index linear dynamic factor model to analyse the co-movements among four macroeconomic indicators: industrial production, employment, income and sales. These series have a common element that can be modelled by an underlying unobserved variable representing the overall economic activity (Stock-Watson index). These macroeconomic indicators are therefore assumed to be driven by the common factor and by some idiosyncratic shocks, which are variable-specific.

Mariano *et al.* (2003) extend the Stock-Watson index by including quarterly real GDP. Technically, they consider maximum likelihood factor analysis of time series when some series are quarterly and others are monthly. They solve the problem of mixing frequencies by treating quarterly series as monthly series with missing observations, and they obtain a state-space representation of a factor model with missing observations. Following this approach, they are able to include quarterly and monthly variables in the same model. This is crucial to forecast GDP growth because most of the economic time series that can be considered as good predictors of GDP movements are released on a monthly basis.

Altissimo *et al.* (2001 and 2007) construct a monthly indicator (based on a large dataset, including 145 macroeconomic variables) that tracks Eurozone GDP growth but, unlike the latter, is free from short-run dynamics (Euro-coin indicator). Euro-coin is probably the leading coincident indicator of the euro area business cycle; however, its interpretation is not straightforward. Indeed, it does not forecast growth rate of GDP as such, but rather a long run component of GDP. Instead of estimating a latent variable (as in Stock *et al.*, 1989 and 1991), the model builds an estimate of medium-to-long run component of GDP (which is an observable variable, although with a long delay) after having removed its short run<sup>4</sup> component. In this way, it is able to produce a monthly real-time indicator (named New Euro-coin) that can be used as a forecast of future GDP long-run growth. While most of the mentioned forecasts are made by means of Kalman filter and maximum likelihood estimation, Altissimo *et al.* (2007) use a modified band-pass filter that does not suffer of poor end-of-sample performance. They solve the problem of *ragged edges* by forward realignment (shifting forward the series whose last observations are missing).

---

<sup>4</sup> The short run is here defined as a period shorter than 1 year.

In a recent work, Aprigliano *et al.* (2013) build, in line with Altissimo *et al.* (2007), the Italian counterpart for the Euro-Coin estimator. While they use a different set of variables, the most important difference with the methodology proposed by Altissimo *et al.* (2001, 2007) is that they implement the so called Lasso (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator) in order to select the most relevant information about the co-movement of the variables.

Finally, Camacho *et al.* (2010) build, in the spirit of Stock *et al.* (1989, 1991), an economic indicator based on a small set of variables and call it Euro-Sting (Short-Term Indicators of Growth). They follow Evans (2005) modelling data revisions as noise. They forecast GDP growth based on the estimate of a common factor that can be thought of as a coincident indicator of the current business cycle. This approach performs quite well compared to other professional forecasters, especially in the very short run. At the same time, it is a parsimonious model producing timely forecasts for GDP with no delay. Also, the structure of the model can be used to forecast other variables of interest. Finally, thanks to its estimation procedure (Kalman filter and maximum likelihood), this model needs very few adjustments when new information becomes available at the end of the sample.

### 3. - Methodology

#### 3.1 *The Model*

We use a state-space model adapted from Camacho *et al.* (2010) to forecast GDP in the short term. The intuition of the model is the following: given that most economic time series show similar patterns, we can think of them as the sum of two orthogonal components: a common component (in the following, *common factor*,  $f_t$ ) and an idiosyncratic component, which is series-specific (*i.e.*, it is different for every series and uncorrelated with the idiosyncratic components of the other series). Once we estimate  $f_t$  we will be able to obtain what in the literature is known as coincident indicator, which we could use as a proxy of the current business cycle.

The use of factor models is common in the literature on coincident economic indicator.<sup>5</sup> We remind that that we don't estimate the factor to explain which series are more suitable to forecast GDP movements, because our model does not

---

<sup>5</sup> A cornerstone of this branch of literature is STOCK J.H. *et al.* (1989).

have a purely economic meaning (we do not aim at explaining GDP). The purpose is rather to gather information from the series and build a monthly series that can be thought of as a (latent) indicator of the business cycle. We choose a small set of variables because we think that the framework of small-scale factor models has the advantage of being easy to update and interpret, without significant losses in terms of forecasting performance.<sup>6</sup> The choice of a parsimonious dataset is coherent with Boivin *et al.* (2006) showing that too many data are not always good for factor forecasting because of potentially cross-correlated idiosyncratic errors. Moreover, an application of Boivin *et al.* (2006)'s procedure shows that as few as 11 variables might constitute an optimal dataset for producing factor forecasts of GDP growth rates (see Caggiano *et al.*, 2011).

The biggest advantage of this approach is that we have a timely estimate for GDP growth rate. The forecast is provided on a monthly basis and, as long as new information becomes available (that is, new data for the monthly variables are gathered), the estimate for the common factor can be updated.

Furthermore, when new information becomes available, we can update immediately our forecast embedding this new information, since the model does not require (as we will see) any further adjustment. Furthermore, importantly, the forecasts for the previous period will not change if we add more observations at the end of the dataset. This is a big advantage of the model, especially when timely estimates and forecasts are needed.

In short, this model explains the observed co-movements among GDP series and other economic indicators. Once we have estimated the common factor  $f_t$ , it is straightforward to obtain a forecast for GDP values for which the first available estimates have not been released yet. This forecast will therefore be based on all the relevant information taken from the time series through the common factor.

We use 12 variables<sup>7</sup> to estimate the common factor. We can group these variables in four sets: *i*) Gross Domestic Product, GDP<sup>8</sup>; *ii*) Hard Indicators: Exports, Industrial Production Index (IPI) and Retail Sales, Exports; *iii*) Employment; *iv*)

<sup>6</sup> Our model is more parsimonious than other similar works: for instance, ALTISSIMO F. *et al.* (2007) employ 145 variables, ANGELINI E. *et al.* (2011) use 85 variables while GIANNONE D. *et al.* (2010) use 64 variables.

<sup>7</sup> Hard indicators are taken in month-on-month growth rates; soft indicators are taken in levels. All variables are seasonally adjusted and transformed so to have zero mean and standard deviation equal to one.

<sup>8</sup> As already recalled, we make use of three subsequent revisions for GDP growth rates: *flash estimate*, *first estimate* and *second estimate*, where the *flash estimate* is the first available.

Soft Indicators: Industrial Confidence Indicator, Services Confidence Indicator, Consumer Confidence Indicator, Retail Trade Confidence Indicator and Construction Confidence Indicator.<sup>9</sup>

We need to address several issues. The first problem is mixed frequencies: GDP growth rates and Employment are released quarterly, while all other indicators are available on a monthly basis. In line with the literature,<sup>10</sup> we choose to follow Mariano *et al.* (2003) and express the quarterly series as three times the geometric mean of the monthly series, in a given quarter:

$$(1) \quad g_t = \frac{1}{3} \chi_t + \frac{2}{3} \chi_{t-1} + \chi_{t-2} + \frac{2}{3} \chi_{t-3} + \frac{1}{3} \chi_{t-4}$$

where  $g_t$  is the quarterly series and  $\chi_t$  are the past month-on-month growth rates.

Second, we address the data revision issue. As already recalled Eurostat releases three different estimates for the quarter-on-quarter growth rates for GDP. The *flash* estimate ( $y_t^f$ ), the *first* estimate ( $y_t^{1st}$ ) and the *second* estimate ( $y_t^{2nd}$ )<sup>11</sup>. We follow Evans(2005) and model the three different data revisions as:

$$(2) \quad y_t^f = y_t^{2nd} + e_{1t} + e_{2t}$$

$$(3) \quad y_t^{1st} = y_t^{2nd} + e_{2t}$$

where  $e_{1t}$  and  $e_{2t}$  are independent and zero mean revision shocks, with variances  $\sigma_{e_1}^2$  and  $\sigma_{e_2}^2$  respectively, and for simplicity are assumed to be uncorrelated. With the assumptions above, we obtain a monthly measure for quarterly series and a reliable specification for the three different GDP estimates. This assumption is not new in the literature. Aruoba *et al.* (2008) and Swanson *et al.* (2006), among others, provided evidence supporting the idea that preliminary data (flash with respect to first, and flash and first estimates with respect to second in our model)

<sup>9</sup> Detailed sources and availability for all the time series are provided in the appendix.

<sup>10</sup> The same procedure is used, among the others, by BANBURA M. *et al.* (2011) and CAMACHO M. *et al.* (2010).

<sup>11</sup> A complete calendar of the release dates for each variable is provided in the appendix.

cannot be considered rational forecast of revised data; we therefore believe that the assumption that preliminary announcements are noisy signals of revised data works well in our model. Camacho *et al.* (2010) further confirm this assumption.

Finally, we address the problem of missing observations which arises for two reasons: first, we bridge monthly and quarterly data by treating the latter as monthly series with missing observations; second, usually different series show different lags (*ragged edges problem*). The approach we follow solves the problem of *ragged edges* and mixed frequencies at once, without affecting the results.<sup>12</sup>

The state-space model is defined in the following way. Define  $Y_t$  as the vector of observable variables (GDP, hard indicators, employment and soft indicators),  $h_t$  the vector including the present and lagged values of the common factor and the idiosyncratic shocks. If we assume that we have no missing observation and the panel is balanced, the *measurement equation* reads:

$$(4) \quad Y_t = Hh_t + w_t$$

where  $w_t \sim N(0, R)$ .

The *transition equation* links the present and past values of  $h_t$  and reads:

$$(5) \quad h_t = Fh_{t-1} + \zeta_t$$

where  $F$  is the transition matrix and  $\zeta_t \sim N(0, R)$ . The matrix  $H$  contains the factor loadings,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ , measuring the impact of the unobservable common factor on each variable.<sup>13</sup>

Now, we have to handle missing observations. We follow the approach described above, taken from Mariano and Murosawa (2003). Define  $Y_{it}$  as the  $i$ -th element of the vector  $Y_t$  and let  $R_{ii}$  be its variance. Let also  $H_i$  be the  $i$ -th row of the matrix  $H$  which has  $\alpha$  columns and,  $0_{1\alpha}$  be a row vector of zeroes. Finally,

<sup>12</sup> In literature, other solutions have been proposed: for instance, ragged edges problem has been sometimes solved by forward realignment (shifting forward the series whose last observations are missing). An application of the latter can be found in ALTISSIMO F. *et al.* (2007).

<sup>13</sup>  $\beta_2$  and  $\beta_3$  are the vectors of factor loadings for, respectively, hard indicators and soft indicators.  $\beta_1$  is the impact of the common factor  $f_t$  on the three measures of GDP; finally,  $\beta_4$  is the impact of  $f_t$  on employment.

let  $\vartheta_t$  be the random variable drawn from a normal distribution  $N(0, \sigma_\vartheta^2)$ . The measurement equation when the missing values are replaced by  $\vartheta_t$  then becomes:

$$(6) \quad Y_{it}^* = \begin{cases} Y_{it} & \text{if } Y_{it} \text{ is observable} \\ \vartheta_t & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$(7) \quad H_{it}^* = \begin{cases} H_{it} & \text{if } Y_{it} \text{ is observable} \\ 0_{1 \times \alpha} & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$(8) \quad w_{it}^* = \begin{cases} 0 & \text{if } Y_{it} \text{ is observable} \\ \vartheta_t & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$(9) \quad R_{iit}^* = \begin{cases} 0 & \text{if } Y_{it} \text{ is observable} \\ \sigma_\vartheta^2 & \text{otherwise} \end{cases}$$

In this way, the model is fully specified and the matrices are conformable.<sup>14</sup> We are now able to compute and maximize the likelihood function by means of the Kalman filter (see Appendix A for details on Kalman filter estimation).<sup>15</sup> Another important aspect of our approach is that we can easily add missing data at the end of the sample when they become available. Indeed, the estimated dynamics of the model does not change if we add more observations. We finally estimate the model by means of maximum likelihood (see for instance, Camacho *et al.*, 2010 and Banbura *et al.*, 2010). The common factor has a different impact on the four sets of variables, measured respectively by the four factor loadings  $(\beta_1, \beta_2', \beta_3', \beta_4)$ . These loadings are crucial to compute the common factor  $f_t$  and, conversely, the forecast for the GDP growth rate.

We could use the Kalman filter process even if we believed that the coefficients of the model  $\beta_1, \beta_2', \beta_3', \beta_4$  changed over time. For simplicity, we assume that these are constant in our sample. In this way, we evaluate the relevance of each

<sup>14</sup> This substitution, importantly, has no impact on the model estimation: the Kalman filter used to estimate the coefficients, in fact, uses the data generating process of a Normal distribution, so that we simply add a constant to the likelihood function to be maximized.

<sup>15</sup> The Kalman filter makes it possible to compute the contribution of each series to GDP forecast.

series in the entire sample, and not period by period, which for our purposes would be less interesting.

### 3.2 *The Data*

The descriptive statistics of the data, their availability, their frequency and their source are thoroughly described in Appendix B. Of course, data selection is a crucial step in developing our indicator because we need to choose a set of variables which is both parsimonious and descriptive of the state of the economy. Camacho *et al.* (2010), after having defined a core set of variables, decide whether to include additional variables in the dataset by testing whether their inclusion increases the percentage of variance of GDP explained by the common factor. We follow this reasonable approach and therefore choose (when available) the country-specific counterparts of the set of variables that they choose with this method, together with a more qualitative approach in the choice of the variables that we have already explained above.

We classify the variables used in three groups: GDP revisions, hard indicators (based on economic activity data), and soft indicators (based on survey data).

In Appendix B, we plot a comparison between GDP growth revisions for each country, *i.e.* First, Flash and Second GDP estimates. While before 2008 these three estimates were often coincident, after the beginning of the crisis the flash (and the first) estimates have often failed to adequately predict the second (and final) estimate for GDP growth rate. For this reason, including the three estimates of GDP will improve the forecasts, especially in the post-2008 period, when the three values differ the most.<sup>16</sup>

As already recalled, we use both hard and soft indicators. Hard indicators have a direct link with real economic activity but they have the disadvantage of being released with a delay of at least one month; moreover, they do not capture the expectations of economic agents (*i.e.*, producers and consumers). Therefore, we also include soft indicators, describing the economic sentiment, which is also important to assess the overall state of the economy.

---

<sup>16</sup> A lot of studies have explored how and by how much recessionary periods can make it more difficult to predict key economic variables. A work by GONZALEZ CABANILLAS L. *et al.* (2012) shows how, in the post 2008 period, the accuracy of year-ahead forecast errors of some of the key economic variables (including GDP) has significantly deteriorated. Another example, in the context of the analysis of the impact of fiscal consolidation on GDP, is given by BLANCHARD O. *et al.* (2013).



Moreover, they have the precious advantage of being available on a timely basis – that is, the soft indicator which refers to a given month is available before the end of that month. A number of authors have emphasized how market confidence can be a good predictor of economic activity. Déés *et al.* (2011), for instance, show that consumer confidence has been in certain circumstances (namely, when household survey indicators feature large changes, which often happens in recessionary periods) a good predictor of consumption for the US and Euro area markets. Banbura *et al.* (2007) also find that survey data contain important information beyond the monthly real activity measures for the GDP forecast.<sup>17</sup>

As hard indicators, we choose three out of four variables of Stock *et al.* (1991) model<sup>18</sup> (Employment, Industrial Production Index and Retail Sales) and add Exports. *Employment* is defined as the total number of employed persons; *Industrial Production Index (IPI)* is Total Industrial Production including Mining, Manufacturing, and Energy but excluding Transportation, Services, and Agriculture. *Retail sales* is defined as Retail sales of medium and large firms; finally *Exports* refer to the transfer of goods and services from residents to non-residents.<sup>19</sup>

As soft Indicators, we choose to include in the model all the available confidence indicators published on a monthly basis by the European Commission (Industrial Confidence indicator, Services Confidence Indicator, Consumer Confidence Indicator, Retail Trade confidence Indicator, Construction Confidence Indicator). From a qualitative point of view, these latter indicators are meant to capture the sentiment about the economy of both the supply (Construction, Services and Industrial Confidence) and the demand side of the market (Consumer and Retail Trade Confidence). A list of figures plotting the four soft Indicators for each country is provided in section B of the Appendix.

Before moving on to a more thoroughly description of the time period analyzed, let us clarify once more the criteria used to select the variables. The selection of variables (*i.e.*, of both Hard and Soft indicators mentioned above) is based on an (implicit) advice of professional forecasters. Sticking to Camacho *et al.* (2010),

---

<sup>17</sup> As discussed in a recent article, the Bank of England uses two main models to nowcast GDP. One is based on modelling growth in different industries, while the other is based on mapping from survey indicators to GDP at an aggregate level (see BELL V. *et al.* (2014)).

<sup>18</sup> The choice of including, when possible, the same core variables used in Stock and Watson's model is in line with the recent literature about factor models. We do not include income variables because we do not have this series for the Eurozone countries we are considering.

<sup>19</sup> They are valued at FOB (Free On Board) which corresponds to the market price at the border of the exporting country.

we defined a set of core variables which were chosen by most of forecasters.<sup>20</sup> Again, we want to stress that we could have easily added more variables to the dataset, and therefore more information, but we must keep in mind that our purpose is to balance a good forecasting performance with parsimony in selecting the variables.

We transform our data in different ways depending on their nature. We take growth rates for Hard Indicators and for GDP revisions, while we use all Soft Indicators in levels. We follow the literature and transform the variables so that they have zero mean and unit variance (as for instance in Altissimo *et al.*, 2007; and Camacho *et al.*, 2010). This choice is due to the fact that, for instance, we cannot compare month-on-month growth rates of Exports and Sales neither in terms of mean nor in terms of standard deviation.

Our estimation procedure allows adding new data at the end of the dataset, as they become available without affecting past estimates therefore dealing quite easily with this implicit problem of real-time forecasting.

Also, we can easily compute out-of-sample forecasts. It is enough to add missing observations at the end of the sample, and the Kalman iterations will produce estimates for these observations. Indeed, our model replaces missing observations with random draws which, as we have already mentioned, does not change the results (see section 2.1).

## 4. - The Empirical Results

### 4.1 *Forecasts of GDP Growth Rates*

In this section, we show the results of our forecasting exercise. We implement the model using data from the four most important Eurozone countries: Germany, France, Italy and Spain.

As already recalled, we do not aim at explaining economic phenomena, but rather we seek a timely and reliable forecast for current GDP growth rate. This represents an enormous advantage, since GDP is measured quarterly, and the first available estimates are released only 45 days after the end of the quarter (*i.e.* the first estimate for the third quarter of 2013 has been released the 15 November 2013).

---

<sup>20</sup> While this is a qualitative approach in selecting the variables, a quantitative approach – consisting in selecting variables only if they increase the percentage of variance explained by the common factor – would be possible and has already been used in the literature, leading to the same choice of variables (see CAMACHO M. *et al.*, 2010).

Also, we are interested in short term forecasting, and for this reason we choose a forecasting window of one month. Technically, longer out-of-sample forecasts can be easily obtained by imposing one (or more) months of missing observations at the end of the sample. The Kalman filter will then compute the common factor  $f_t$  up to the last month. However, the farther we want to predict, the less we can trust the predictions, since the model is designed for real-time or short term forecasting.

Graph 1 plots the comparison between actual and forecasted GDP growth rates for Germany. As we can see, the actual values and the monthly estimated values co-move quite well. In particular, the model seems to capture the trend in the movements of GDP growth rates; all actual growth rates lie within the two confidence bands of a unitary standard deviation. The model also seems to behave particularly well during the 2008 crisis.

Graph 2 plots the comparison between actual and forecasted GDP growth rates for Italy. Again (except for December 2008) all actual values for GDP growth rates lie within the confidence bands. Importantly, the model behaves particularly well between 2009 and 2013. We notice, in particular, that the forecasted values for GDP growth rates for the period August 2013-January 2014 are positive. Again, as for Germany, what is striking is the very good performance during the crisis and in the last months of 2012 and during 2013.

Graph 3 plots the comparison between actual and forecasted GDP growth rates for France. Again (except for the first quarter 2010 and the second quarter 2013) all actual values for GDP growth rates lie within the confidence bands. However, the model for France seems to work poorly in 2013 and 2014. We notice, in particular, that the second quarter GDP growth rates were negative while the actual GDP has been slightly positive. This worsened performance needs further investigation; however, we can already notice that the standard deviations for estimated French GDP are larger than those of German and Italian estimates. This suggests that the volatility of the sample for French data is higher and this, by consequence, affects the results and the forecasting accuracy.

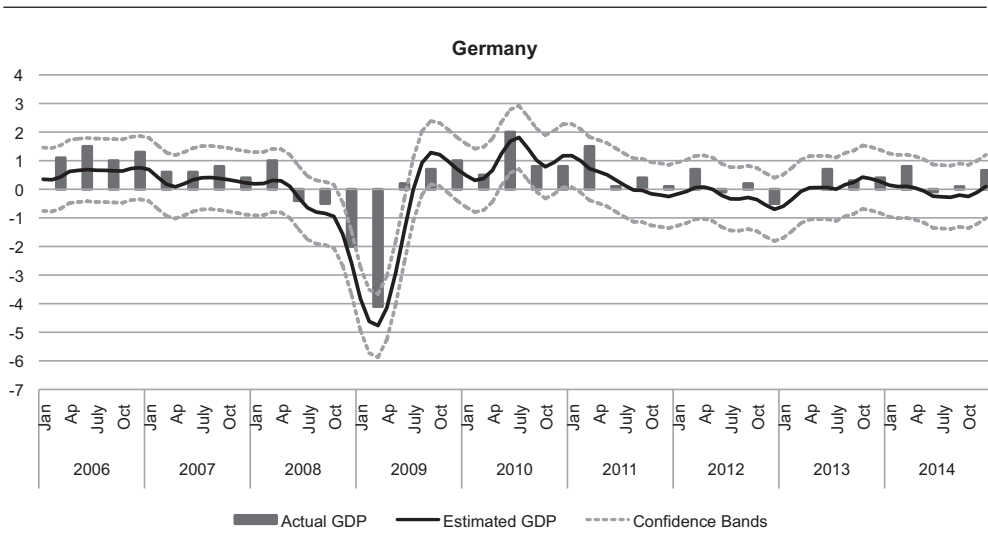
Graph 4 plots the comparison between actual and forecasted GDP growth rates for Spain. The model works well for Spain as shown, again, by the fact that all actual values for GDP growth rates lie within the confidence bands. The model seems to behave particularly well at the end of the sample. The results show that Spanish GDP will keep growing at the end of 2013 and beginning of 2014 at roughly the same pace than during 2013 and the end of 2012. In other words, according to our estimates, Spain seems to be turning the corner from recession to recovery.

To sum up, the model provides monthly growth rates, and the latest forecast is December 2014. At first glance, the model seems to predict very well (both quantitatively and qualitatively) for Germany and Italy, but seems to follow the overall trend for France and Spain as well.

The model seems to perform very well in times of crisis (again, both in terms of trend and in terms of magnitude): the bars in the figures are the revised estimates for GDP, only released 100 days after the end of the quarter, while we can reasonably predict that value in real time.

GRAPH 1

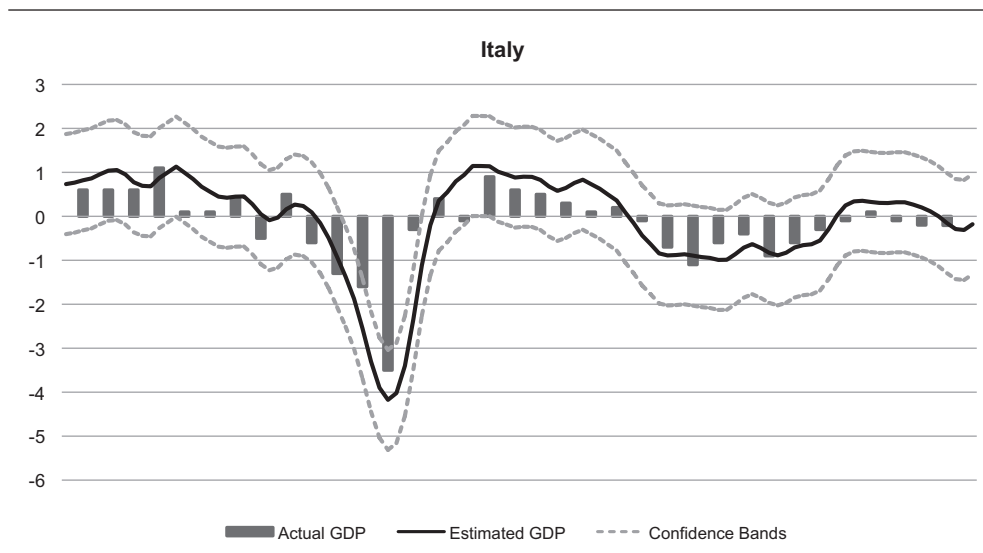
GERMANY – ACTUAL AND ESTIMATED GDP GROWTH RATES



Source: Authors calculations and EUROSTAT.

GRAPH 2

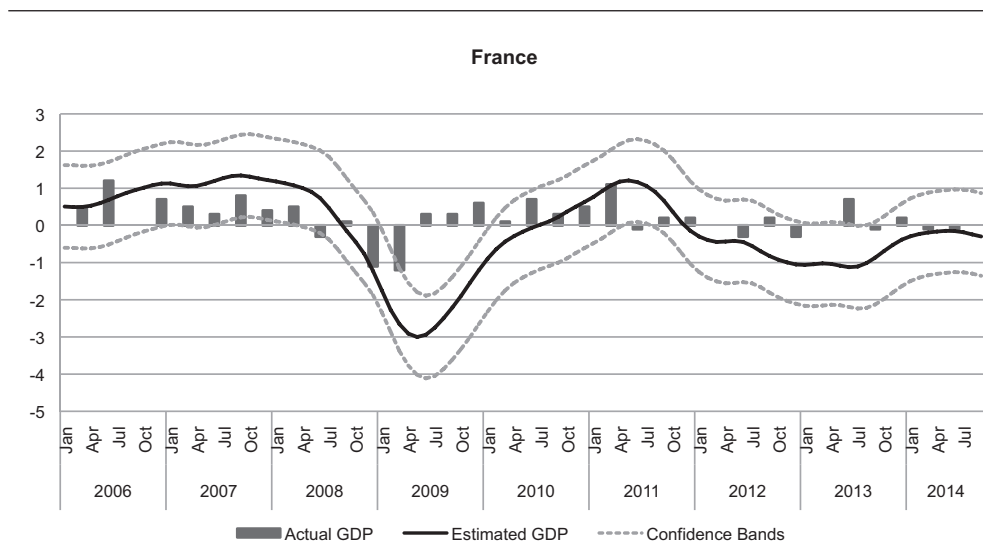
ITALY – ACTUAL AND ESTIMATED GDP GROWTH RATES



Source: Authors calculations and EUROSTAT.

GRAPH 3

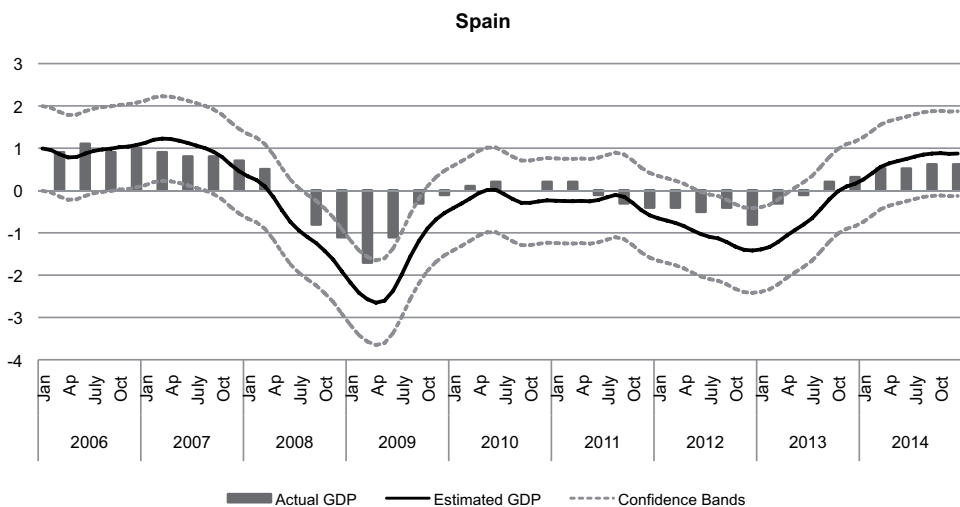
FRANCE – ACTUAL AND ESTIMATED GDP GROWTH RATES



Source: Authors calculations and EUROSTAT.

GRAPH 4

## SPAIN – ACTUAL AND ESTIMATED GDP GROWTH RATES



Source: Authors calculations and EUROSTAT.

#### 4.2 Common Factor Estimation

We plot for each country the estimated common factor. We interpret the common factor as a synthesis of the business cycle pattern of the country of interest. As mentioned in section 4.1, from the factor we can easily build the GDP growth rate forecasts (recall that the factor is built from monthly series – or quarterly series with missing observations – and therefore is available on a monthly basis). The figures for the common factor series of each country are provided below.

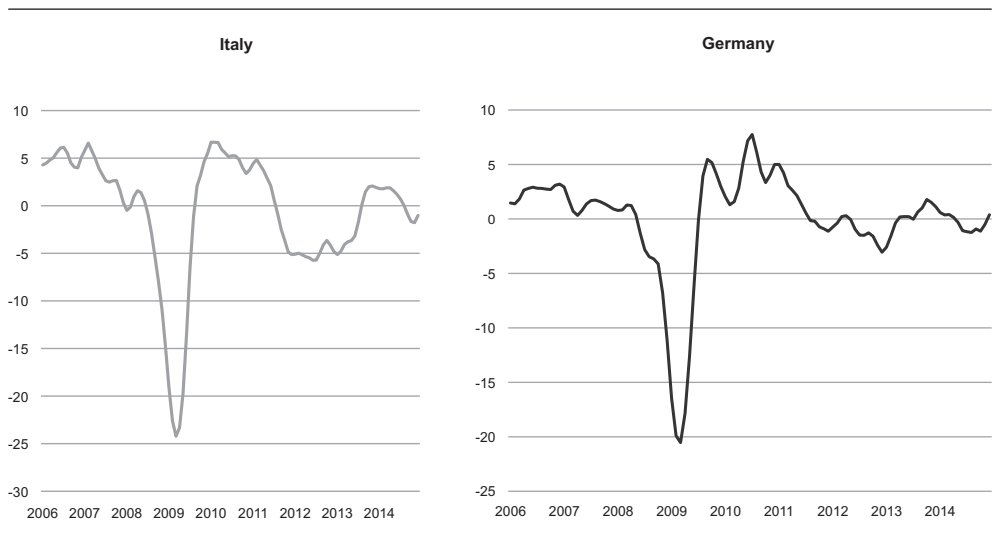
The common factor series is quite similar, in terms of pattern, to the forecast of GDP growth rates. However, it does not provide a point estimate for a given indicator, but rather it can be considered itself as an indicator of the current economic activity which presents some clear advantages: it is timely, monthly, and it incorporates the information from both hard and soft indicators. Similar indicators (that is, estimates of the current business cycle), despite the methodological differences, can be found in the literature (see for instance Altissimo *et al.*, 2007<sup>21</sup>). Our empirical analysis, besides the forecasts of section 4.1, provides a synthesis of the economic activity of the past and of the near future which is constructed

<sup>21</sup> See section 2 for a detailed description of the advantages and disadvantages with respect to other indicators.

with a relatively low number of variables (and therefore of effort required to collect and update them), along the seminal work of Stock *et al.* (1991).

GRAPH 5

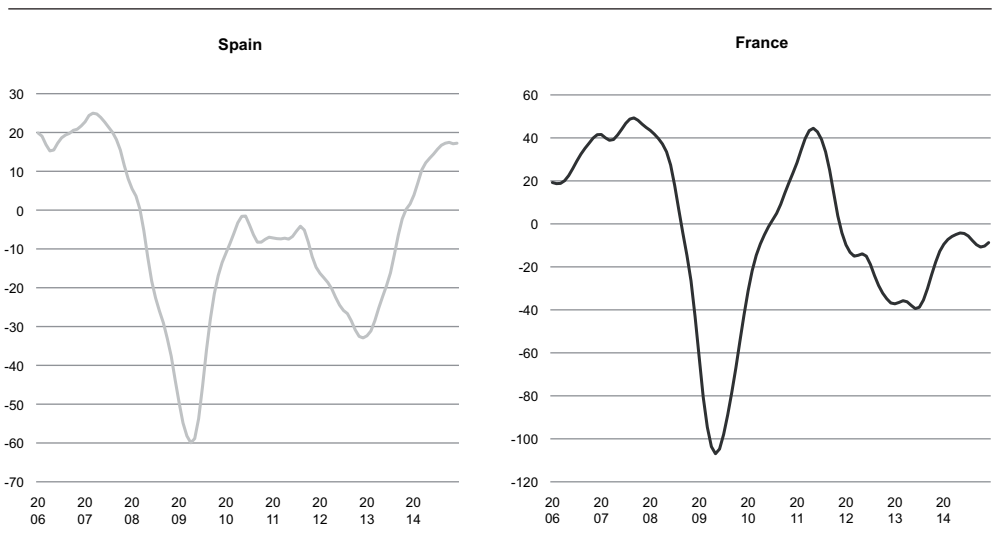
COMMON FACTOR SERIES – GERMANY AND ITALY



Source: Authors calculations.

GRAPH 6

COMMON FACTOR SERIES – FRANCE AND SPAIN



Source: Authors calculations.

### 4.3 Factor Loadings Analysis

In this section, we report the factor loadings resulting from our maximum likelihood estimation. These reflect the degree to which the latent series can explain the variation of a given observed variable or, in other words, what impact the latent factor has in driving a given variable. Positive coefficients mean that these series are pro-cyclical: they are positively correlated with the common factor  $f_t$  which, once again, can be thought of as an approximation of the business cycle. We now report the estimated factor loadings when the dataset ends in December 2014. Results are reported below.

TABLE 1

FACTOR LOADINGS				
	<i>Italy</i>	<i>Germany</i>	<i>France</i>	<i>Spain</i>
Second estimates of GDP	0.06	0.08	0.01	0.02
Export	0.18	0.28	0.01	0.01
Industrial Production Index	0.28	0.40	0.02	0.05
Sales	0.07	0.10	0.00	0.03
Employment	0.03	-0.01	0.01	0.02
Industrial confidence indicator	0.17	0.11	0.09	0.09
Services confidence indicator	0.12	0.08	0.08	0.08
Consumer confidence indicator	0.10	0.03	0.07	0.14
Retail trade indicator	0.14	0.08	0.07	0.10
Construction confidence indicator	0.01	0.02	0.03	0.05

*Source:* Authors calculations.

The above results are interesting for several aspects.

First, the coefficients for Hard Indicators are significantly higher for Italy and Germany than for Spain and France; the opposite is true for the coefficients of Soft Indicators, which are on average more pronounced for Spain and France. In other words, the latent factor is able to explain soft indicators for the French and the Spanish economies. A possible interpretation is that market sentiment and – more generally – expectations about the overall state of the economy are more determinant drivers of the economy in France and Spain, at least with respect to Italian and German economies. However, the latter interpretation is not univocal: for instance, the observed high coefficients of Soft indicators in Spain and France could result from the fact that Soft indicators are less able to represent the true opinions on agents in Italy and Germany than in France and Spain. Of course,



since the two interpretations for the high coefficients of the latter two countries are not in contrast with each other, the overall effect could also be a combination of the two.<sup>22</sup>

Probably the most striking result is that the forecasts for countries whose latent factor is more correlated to hard Indicators and second estimates for GDP (*i.e.*, Germany and Italy) are significantly more accurate than those for the remaining countries. This suggests that, despite their timeliness advantage, soft indicators cannot substitute hard indicators in forecasting GDP movements. In other words, soft Indicators add precision and timeliness to the forecasts when hard Indicators are available and they are extremely useful when data on hard indicators have not been released yet. However, they are not sufficient to adequately forecast GDP when they are the more correlated to the latent factor than Hard Indicators. This is a plausible explanation for the poor forecasting performance of the model for French GDP growth rates.

Let us compare the results we obtain for the four biggest countries in the Euro Area with those obtained by Camacho *et al.* (2010) for the Eurozone. On one hand, the coefficients on hard indicators are very similar to theirs (for instance, their coefficient of Industrial Production Index is equal to 0.21, and the coefficient of Sales is 0.07). This is an interesting result since it confirms that the country-specific counterparts for Second GDP (as well as most of the Hard Indicators) and common factor  $f_t$  have the same relationship as those at the Euro area level, that is they have a significant correlation with the latent factor; this in turn means that they will be important when predicting the series for GDP which, as we know, are constructed using the estimate of the common factor.

On the other hand, the most striking difference is that, in our estimation sample, soft indicators are much more correlated with the common factor at country-specific level than at Euro area level (*i.e.*, the coefficients are relatively high with respect to those estimated by the two authors). The different importance of the latent factor in explaining soft and hard indicators between country-specific and Euro area data is an interesting result. Indeed, a natural interpretation of the small factor loadings for soft indicators found by Camacho *et al.* (2010) is that their explanation power in factor models is not limited per se, but becomes small only when Hard indicators are available and are included in the sample.

---

<sup>22</sup> A complete understanding of the role of Soft indicators in these countries is beyond the scope of this paper, and a thorough analysis of these coefficients is needed in order to fully understand the relevance of Soft indicators in predicting observed GDP growth rates.

Our results seem to be in contrast with these findings. However, several interpretations are possible. One could be that survey data are taken into account by economic agents (whose decisions affect the behaviour of the economy) more at country level than at aggregate level: this would explain their importance in our data. Another possible interpretation is that, as we have already recalled, our sample (unlike that of Camacho *et al.*, 2010) covers the crisis period. In times of recession or of stagnant economy (in which economic volatility is higher), opinions and expectations (captured by Soft Indicators in our model) are more important than in normal times. As a consequence, the factor loadings on these latter variables are higher. This is because one of the most striking differences between our sample and that used by Camacho *et al.* (2010) is that the financial crisis period is only embedded in the former and not in the latter. Given the relatively short span of time of both samples, this could potentially be an explanation of the mismatch between the findings.

A relevant finding concerning the different forecasting performance of the model in periods characterized by high volatility has been suggested by Lombardi *et al.* (2011): among their results, they find that the optimal number of factors (and the variables to be included in the model) varies according to the time frame they consider (in their case, Great Moderation vs Great Recession). As a possible explanation for this observation, they suggest that soft indicators (and, more in general, indicators based on surveys) are less persistent and react faster as new information become available. This finding would help explaining the results at issue.

However, these findings are open to other interpretations. We want to highlight the two most important alternative interpretations. First, better forecasts for Germany and Italy GDP growth rates could result from the higher correlation between their latent factor and both Hard Indicators and Second estimates; however, the different forecasting performance of the model for Germany and Italy vs France and Spain could also be due to the fact that the latter time series are simply harder to forecast (a possible explanation of this could be the higher degree of economic volatility).

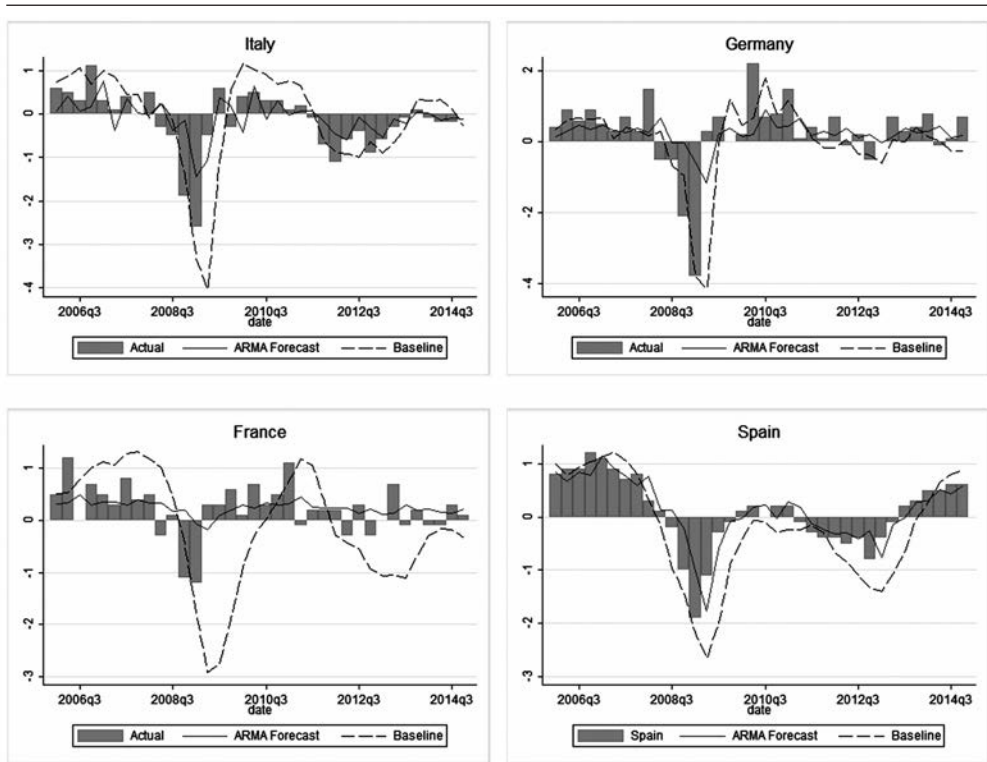
Second, we suggested as possible explanation for the observed higher coefficients on soft indicators (at least with respect to hard indicators) in Spain and France than in Germany and Italy as evidence for the fact that expectations influence more the economy in Spain and France than in Germany and Italy. However, as already noticed, the observed high coefficients of Soft indicators in Spain and France could result from the fact that Soft indicators are less able to represent the true opinions on agents in Italy and Germany than in France and Spain.

#### 4.4 Comparison with Other Forecasting Models

We now estimate a standard autoregressive model<sup>23</sup> on the revised series for GDP growth, and we compare it with the actual value of the revised forecasts<sup>24</sup>, and with the forecasts of our baseline model. In addition, we also plot a short-term (one period) out-of-sample prediction of the autoregressive model at the end of the sample. The forecasting and comparison period between the ARMA model and our (baseline) model is the same used in paragraph 4.1.

GRAPH 7

COMPARISON BETWEEN ACTUAL, ARMA FORECASTS AND BASELINE (OUR) MODEL FORECASTS FOR GDP GROWTH RATES



Source: Authors calculations.

<sup>23</sup> In other words, we estimate an ARMA (p, q) for each country, where the lengths of the autoregressive and moving average components – p and q, respectively – depend on each sample.

<sup>24</sup> For another application in which standard autoregressive processes are compared to more sophisticated models, see MATHESON T. (2011).

Both quantitatively and qualitatively, a standard ARMA process is not able to provide a forecast as good as the one we got in this paper (especially in terms of variance), and this holds true for each country. Moreover, the standard ARMA – unlike the model we use – is not suitable to forecast GDP at a monthly frequency. Indeed, the ARMA forecasts are computed after having estimated the actual series for GDP growth rates, which are available at quarterly frequency.

For most of the periods, the difference between our estimates and the actual value is significantly smaller than the difference between the latter and estimates from the ARMA model.

Besides the poor forecasting performance (with respect to our model), a standard autoregressive model has several disadvantages in the purpose of interest. First, as we have said, it is available on a quarterly frequency, while we can have estimate also at a monthly frequency; Second, the more the periods of the out-of-sample forecast, the poorer its performance will be, while it is not necessarily the case for our model.

These disadvantages depend both on the structure of the two models, and on the fact that our model is based on a much broader set of information linked to the economy.

In short, the comparison between our model and a standard ARMA model strengthens our results, and justifies the use of this model for the purpose of interest.

#### *4.5 Out-of-Sample Forecasts*

This paper aims at forecasting GDP growth rates in real time and in the very short run. The model we use is not suitable to estimate long-term forecasts (say, two or more quarters). We conduct an out-of-sample exercise and show that, the longer is the forecasting horizon, the worse is the forecast, since trivially the latter does not take into account the latest available information but just the data up to a given month.

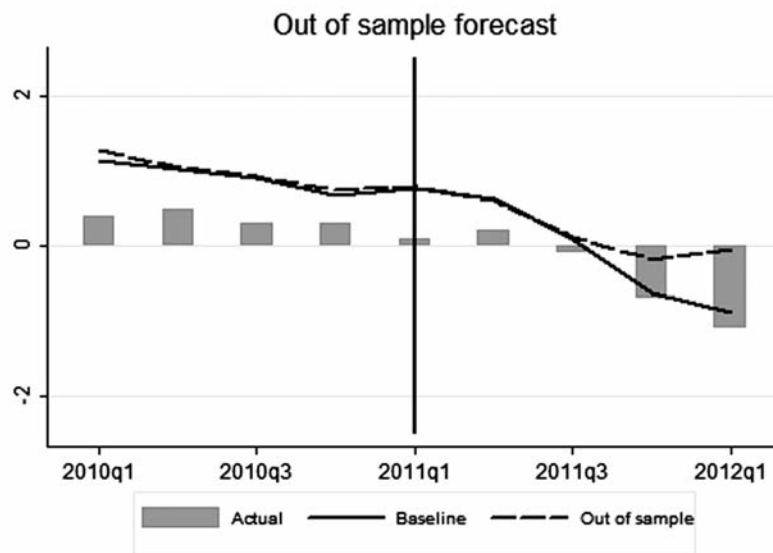
We now compare the forecasts from the model using all available information, the out-of-sample forecasts and the actual GDP growth rates for the period between the second quarter of 2010 and the second quarter of 2012<sup>25</sup>. The results of the comparison are depicted in Graph 8<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> We choose this sub-sample because data for GDP growth rates that refer to the period before 2013 are already revised, while data regarding 2013 are still to be revised.

<sup>26</sup> We make this exercise only for the Italian sample; the results clearly do not vary when considering the other samples.

GRAPH 8

## COMPARISON BETWEEN OUT-OF-SAMPLE FORECASTS, FORECASTS FROM THE BASELINE MODEL, AND THE ACTUAL ESTIMATES FOR GDP GROWTH RATES



*Note:* the out-of-sample forecasts (four quarters ahead) are produced using information up to the second quarter of 2011 (black vertical line). The forecasts from the baseline model are those depicted in Graph 2, and are produced using information up to the second quarter of 2012.

*Source:* Authors calculations.

Two remarks are worth making. First, before the second quarter of 2011, the forecasts obtained using information up to the second quarter of 2012 and up to June 2011 are different: this happens because in the first case we use more information than in the latter case (that is, the data for the last two quarters of 2011 and the first two quarters of 2012); In other words, when new information becomes available, we can not only produce new forecasts for future periods, but also revise forecasts for the past periods (similarly to what happens for the different releases of GDP growth rates estimates by the European Commission).

Second, and perhaps more importantly, while for the first three steps ahead (*i.e.* three months or one quarter)<sup>27</sup> the model still delivers quite good estimates (it follows the downward trend of the GDP growth rates in August and September 2011), from the second quarter on the out-of-sample estimates deliver fore-

<sup>27</sup> Three steps ahead correspond to the first quarter of out-of-sample forecast, since one step corresponds to one month.

casts which are clearly not reliable. Trivially, this is due to the fact that we ask the model to forecast for several periods ahead without using the latest information on the variables.

These findings underline, once more, that the model is suitable in order to forecast GDP either in real time, or in the very short run. Out-of-sample forecasts, in other words, should be produced from this model very carefully and only for the very short run. This is an important prescription that differentiates the model from most of the existing nowcasting literature.

## 5. - Conclusions

We apply the Euro-Sting model developed by Camacho *et al.* (2010) to the main Eurozone countries – Germany, Italy, France and Spain – adapting the empirical analysis to the specific characteristics of the selected countries. This model has the advantage of being a transparent and small-scale model, taking into account the data revision procedure used by Eurostat, and addressing all the issues of real-time forecasting (in particular, mixed frequencies and ragged edges).

The model works quite well for the four countries, and can be quite easily extended to other countries or adapted to another set of variables. Moreover, it has the further advantage that it can be easily updated when new information becomes available.

The main contribution of the paper is not to show a new methodology to be used in order to forecast GDP, but rather to run the underlying model on a combination of variables and countries that, to our knowledge, has not been used in the literature so far. Also, we run the model before and during a crisis period: this is an important test of the ability of the model to forecast during and after recessions, which is another important aspect of our forecasting exercise.

Notwithstanding its good performance in nowcasting GDP growth, the model could be further expanded. In particular, we believe that taking into account the non-linearities that may arise in the data when the business cycle changes regime (as, for instance during the crisis) would be the most natural extension to the model. A possible candidate methodology for the latter purpose is, therefore, to add to our model the non-linear Markov switching methodology<sup>28</sup>; this methodology is able to characterize the behaviour of the time series in different business

---

<sup>28</sup> This approach was first introduced by HAMILTON J.D. (1989).

cycle regimes; with this extension, the model might be able to capture more complex dynamic patterns.

A first work that deals contemporaneously with non-linearities and mixed frequencies and ragged edges is Camacho *et al.* (2012). Their work overcomes the traditional drawbacks of the baseline Markov-Switching Dynamic Factor Model (MS-DFM) and takes into account both ragged edges and mixed frequencies. Applying the latter model to the above mentioned countries would provide us with a significant empirical contribution in the real time-forecasting literature. We left this for future research.

## APPENDIX A

### The Kalman filter

Given the matrices (and vectors)  $Y_{it}^*$ ,  $H_{it}^*$ ,  $w_{it}^*$ ,  $R_{iit}^*$ , described in section 3, we now show the procedure to obtain the estimates (and by consequence, the forecasts) of the model dynamics. Let  $h_{t|\tau}$  be the estimate of  $h_t$  based on information up to period  $\tau$  and let  $P_{t|\tau}$  be its covariance matrix. The *prediction equations* are:

$$h_{t|t-1} = Fh_{t-1|t-1}$$

$$P_{t|t-1} = FP_{t-1|t-1}F' + Q$$

These equations use the estimate from the previous time step ( $t-1$ ) to predict the current time step ( $t$ ). It is important to notice that these equation do *not* use information from the current time step (which is in fact used in the updating equations, whose purpose is to refine estimates). The prediction error  $\eta_{t|t-1}$  is given by the difference between the observation and the estimated values, that is:

$$\eta_{t|t-1} = Y_t^* - H_t^* h_{t|t-1}$$

whose covariance matrix is given by  $\xi_{t|t-1} = H_t^* P_{t|t-1} H_t^{*'} + R_t^*$ . We can now compute the log likelihood function, which reads:

$$\log L_t = -\frac{1}{2} \log(2\pi | \xi_{t|t-1} |) - \frac{1}{2} \eta_{t|t-1}' (\xi_{t|t-1})^{-1} \eta_{t|t-1}$$

With the updating equations the above *a priori* prediction is refined using the current measured values, which are now observed. Two observations are now worth to be mentioned: firstly, the Kalman filter does not uses all past information, but only makes use of the information on the past step to predict the current step, and information of the current step to refine estimates. Therefore, we can easily add new observations at the end of the dataset as they become available without changing the other estimates; secondly, usually the prediction phase and the updating phase are alternate, but this is not necessary: if for instance (as in



our case) there are missing observations within the dataset, multiple predictions steps can be performed. The updating equations are:

$$b_{t|t} = b_{t|t-1} + K_t^* \eta_{t|t-1}$$

$$P_{t|t} = P_{t|t-1} - K_t^* H_t^* P_{t|t-1}$$

where the Kalman gain is defined as

$$K_t^* = P_{t|t-1} H_t^{**} (\xi_{t|t-1})^{-1}$$

And can be intuitively thought of as the weight that the filter places on measurements (with a gain of one, the filter ignore the estimate, while with a gain of zero the filter only uses the estimates and measurements are ignored).

Of course, in order to start the process, we need initial values for  $b$  and  $P$ . Following the convention, we use respectively a vector of zeroes and the identity matrix.

## APPENDIX B

## Dataset description

TABLE B1

## HARD INDICATORS – GERMANY

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Publication lag (days)	Descriptive statistics
Flash GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the earliest GDP estimate	2002q2-2014q4	45	mean: 0,24 std dev: 0,85
First GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the first GDP estimate	2002q2-2014q4	65	mean: 0,23 std dev: 0,83
Second GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the latest GDP estimate	2002q2-2014q4	100	mean: 0,24 std dev: 0,84
Employment	Bundesagentur für Arbeit (Germany)	QoQ growth rate of employed persons (SA)	2002q2-2014q4	74	mean: 0,14 std dev: 0,24
Industrial Production	Eurostat	MoM growth rate of Industrial production Index (excluding construction, SA)	2012m6-2014m12	43	mean: 0,15 std dev: 1,55
Exports	Deutsche Bundesbank	MoM growth rates of volume of exports(SA)	2012m6-2014m12	48	mean: 0,44 std dev: 2,72
Sales	Deutsche Bundesbank	MoM growth rate of retail sales (SA, excluding cars)	2012m6-2014m12	45	mean: 0,08 std dev: 1,20
Final GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	Last revision of earlier GDP estimates	2002q2-2014q4	100	mean: 0,28 std dev: 0,92

Source: referred to in the Table.

TABLE B2

## SOFT INDICATORS – GERMANY

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Descriptive statistics
Industrial confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,4 std dev: 9,10
Services confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -0,8 std dev: 10,1
Consumer confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -19, std dev: 7,36
Retail trade indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,03 std dev: 7,71
Construction confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,74 std dev: 21,7

*Source:* referred to in the Table.

TABLE B3

## HARD INDICATORS – ITALY

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Publication lag (days)	Descriptive statistics
Flash GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the earliest GDP estimate	2002q2-2014q4	45	mean: -0,0 std dev: 0,61
First GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the first GDP estimate	2002q2-2014q4	65	mean: -0,0 std dev: 0,61
Second GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the latest GDP estimate	2002q2-2014q4	100	mean: -0,0 std dev: 0,63
Employment	Istat	QoQ growth rate of employed persons (SA)	2002q2-2014q4	74	mean: 0,01 std dev: 0,33
Industrial Production	Istat	MoM growth rate of Industrial production Index (excluding construction, SA)	2012m6-2014m12	43	mean: -0,1 std dev: 1,45
Exports	Istat	MoM growth rates of volume of exports(SA)	2012m6-2014m12	48	mean: 0,31 std dev: 2,96
Sales	Istat	MoM growth rate of retail sales (SA, excluding cars)	2012m6-2014m12	45	mean: -0,0 std dev: 0,60
Final GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	Last revision of earlier GDP estimates	2002q2-2014q4	100	mean: 0,15 std dev: 0,74

*Source:* referred to in the Table.

TABLE B4

## SOFT INDICATORS – ITALY

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Descriptive statistics
Industrial confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -6,3 std dev: 8,52
Services confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -2,0 std dev: 10,3
Consumer confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -20, std dev: 7,46
Retail trade indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -5,83 std dev: 10,0
Construction confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -23,3 std dev: 12,1

Source: referred to in the Table.

TABLE B5

## HARD INDICATORS – FRANCE

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Publication lag (days)	Descriptive statistics
Flash GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the earliest GDP estimate	2002q2-2014q4	45	mean: 0,24 std dev: 0,44
First GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the first GDP estimate	2002q2-2014q4	65	mean: 0,24 std dev: 0,43
Second GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the latest GDP estimate	2002q2-2014q4	100	mean: 0,25 std dev: 0,44
Employment	Insee	QoQ growth rate of employed persons (SA)	2002q2-2014q4	74	mean: 0,07 std dev: 0,18
Industrial Production	Eurostat	MoM growth rate of Industrial production Index (excluding construction, SA)	2012m6-2014m12	43	mean: -0,08 std dev: 1,38
Exports	Direction Generale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI)	MoM growth rates of volume of exports(SA)	2012m6-2014m12	48	mean: 0,22 std dev: 3,22
Sales	Insee	MoM growth rate of retail sales (SA, excluding cars)	2012m6-2014m12	45	mean: 0,14 std dev: 1,01
Final GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	Last revision of earlier GDP estimates	2002q2-2014q4	100	mean: 0,37 std dev: 0,51

Source: referred to in the Table.

TABLE B6

## SOFT INDICATORS – FRANCE

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Descriptive statistics
Industrial confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,4 std dev: 9,10
Services confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -0,8 std dev: 10,1
Consumer confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -19, std dev: 7,36
Retail trade indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,03 std dev: 7,71
Construction confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,74 std dev: 21,7

Source: referred to in the Table.

TABLE B7

## HARD INDICATORS – SPAIN

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Publication lag (days)	Descriptive statistics
Flash GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the earliest GDP estimate	2002q2-2014q4	45	mean: 0,24 std dev: 0,44
First GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the first GDP estimate	2002q2-2014q4	65	mean: 0,24 std dev: 0,43
Second GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	QoQ growth rate of the latest GDP estimate	2002q2-2014q4	100	mean: 0,25 std dev: 0,44
Employment	Insee	QoQ growth rate of employed persons (SA)	2002q2-2014q4	74	mean: 0,07 std dev: 0,18
Industrial Production	Eurostat	MoM growth rate of Industrial production Index (excluding construction, SA)	2012m6-2014m12	43	mean: -0,08 std dev: 1,38
Exports	Direction Generale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI)	MoM growth rates of volume of exports(SA)	2012m6-2014m12	48	mean: 0,22 std dev: 3,22
Sales	Insee	MoM growth rate of retail sales (SA, excluding cars)	2012m6-2014m12	45	mean: 0,14 std dev: 1,01
Final GDP est.	Eurostat News Release Euroindicators	Last revision of earlier GDP estimates	2002q2-2014q4	100	mean: 0,37 std dev: 0,51

Source: referred to in the Table.

TABLE B8

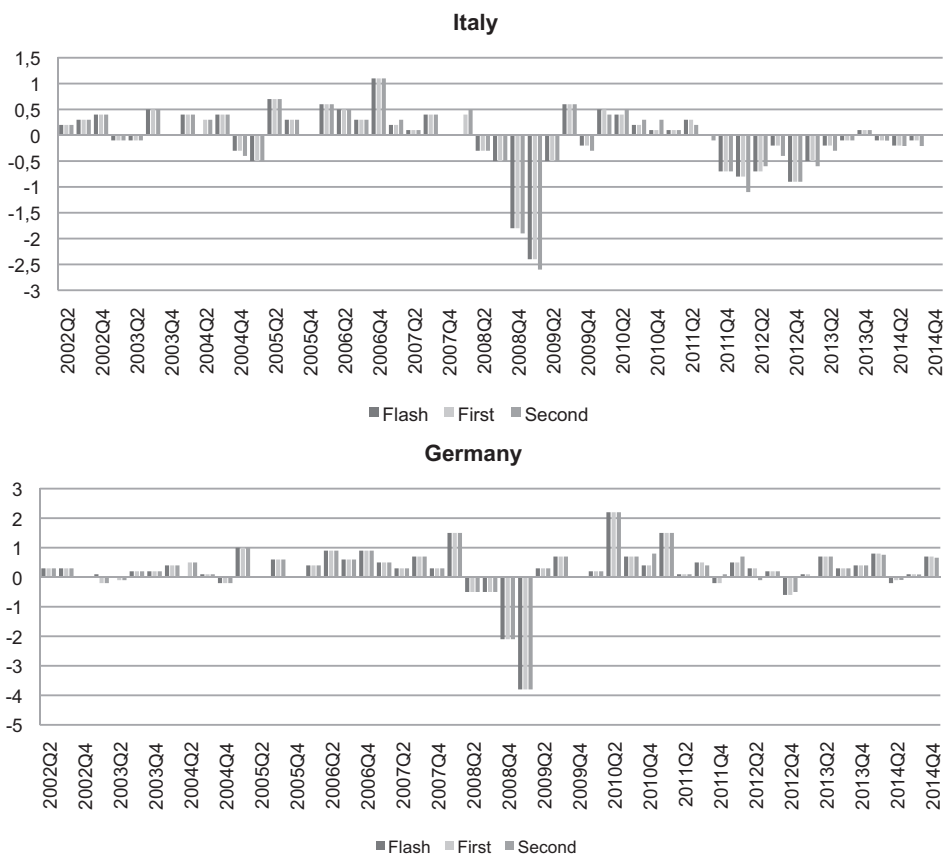
SOFT INDICATORS – SPAIN

Variable	Source	Short Explanation	Time Span	Descriptive statistics
Industrial confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,4 std dev: 9,10
Services confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -0,8 std dev: 10,1
Consumer confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -19, std dev: 7,36
Retail trade indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,03 std dev: 7,71
Construction confidence indicator	Eurostat	Survey (SA)	2012m6-2014m12	mean: -8,74 std dev: 21,7

Source: referred to in the Table.

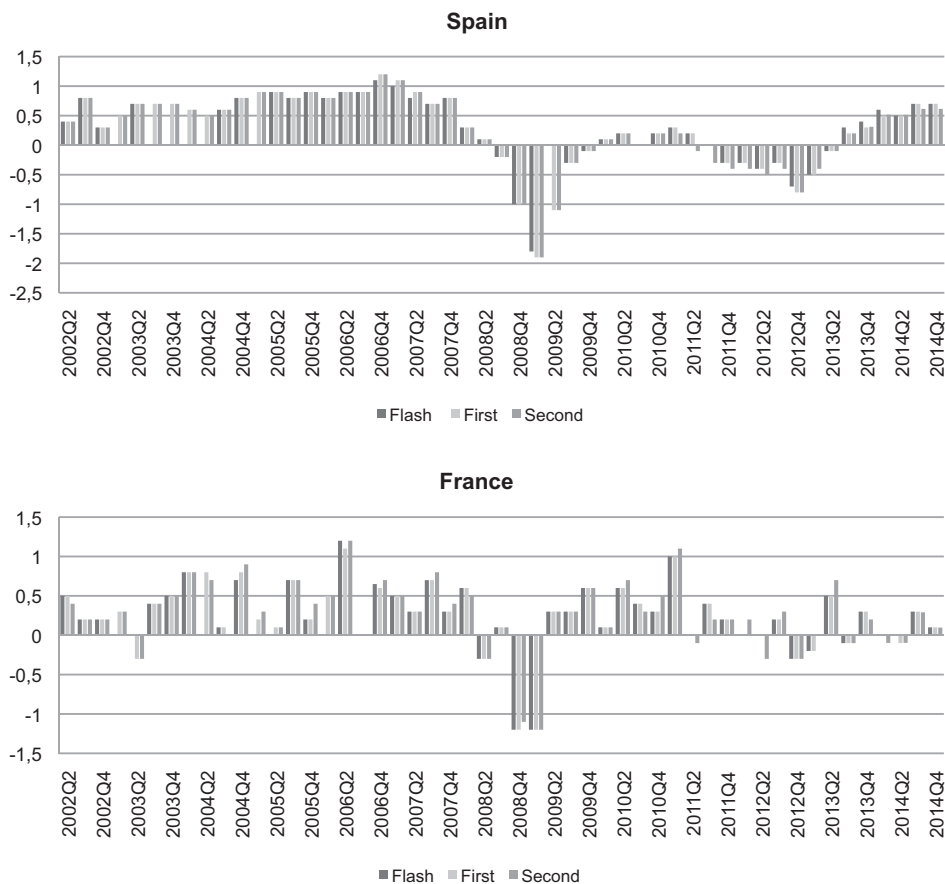
GRAPH B1

FLASH ESTIMATES, FIRST AND SECOND REVISION FOR GDP GROWTH RATES



continued

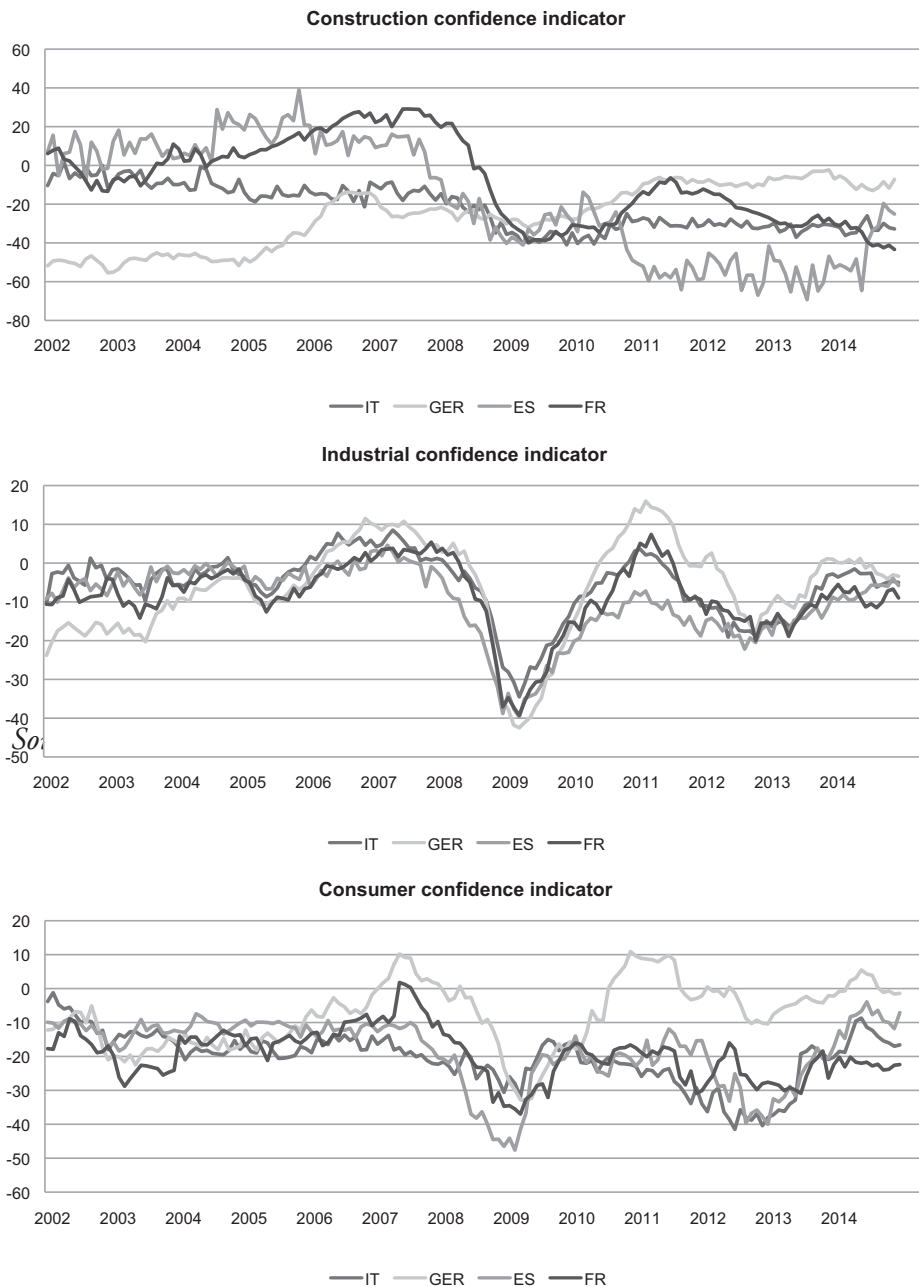
*continued* GRAPH B1



Source: EUROSTAT.

GRAPH B2

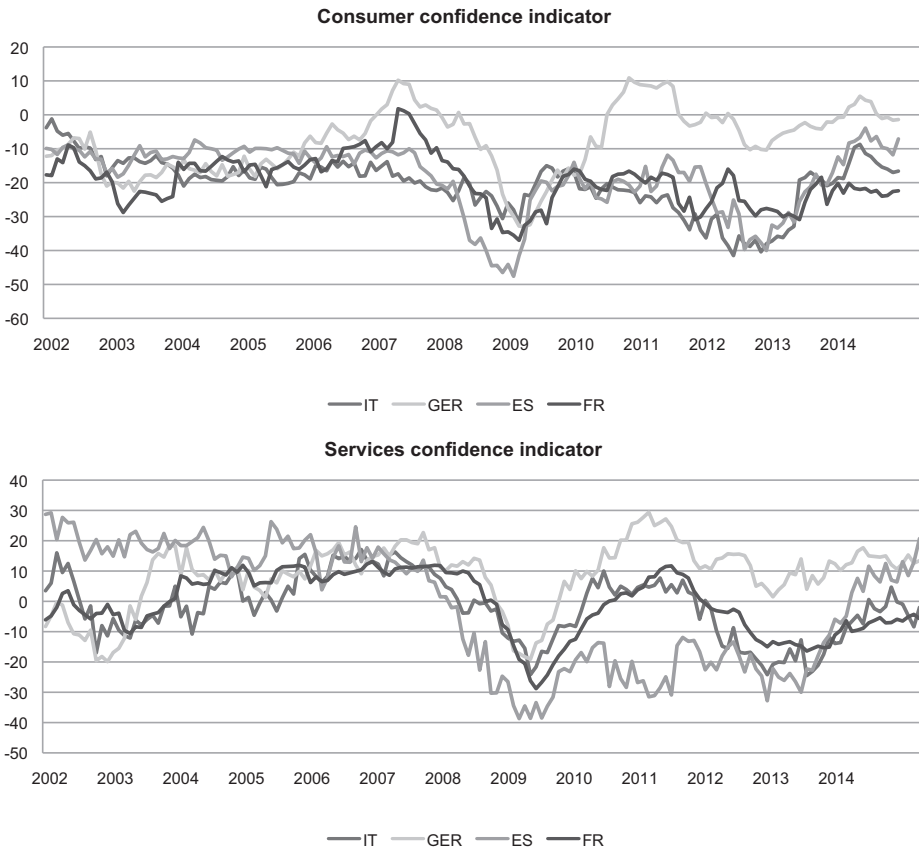
TIME SERIES FOR THE FIVE SOFT INDICATORS



*continued*



*continued* GRAPH B2



Source: EUROSTAT.

## BIBLIOGRAPHY

- ALTISSIMO F. - BASSANETTI A. - CRISTADORO R. - FORNI M. - HALLIN M. - LIPPI M. - REICHLIN L. - VERONESE G. (2001), «EuroCoin: A Real Time Coincident Indicator of the Euro Area Business Cycle», *CEPR Discussion Papers*, no. 3108.
- ALTISSIMO F. - CRISTADORO R. - FORNI M. - LIPPI M. - VERONESE G. (2007), «New Eurocoin: Tracking Economic Growth in Real Time», Banca d'Italia, *Temi di Discussione*, no. 631.
- ANGELINI E. - CAMBA-MENDEZ G. - GIANNONE D. - REICHLIN L. - RUNSTLER G. (2011), «Short-Term Forecasts of Euro Area GDP Growth», *Econometrics Journal*, February, no. 14(1), pp. C25-C44.
- APRIGLIANO V. - BENCIVELLI L. (2013), «Ita-Coin: A New Coincident Indicator for the Italian Economy», Banca d'Italia, *Temi di Discussione*, no. 935.
- ARUOBA B. (2008), «Data Revisions Are not Well-Behaved», *Journal of Money, Credit and Banking*, March-April, no. 40(2-3), pp. 319-340.
- BAFFIGI A. - GOLINELLI R. - PARIGI R. (2004), «Bridge Models to Forecast the Euro Area GDP», *International Journal of Forecasting*, July-September, no. 20(3), pp. 447-460.
- BANBURA M. - GIANNONE D. - REICHLIN L. (2011), «Nowcasting», in CLEMENTS M. - HENDRY D.F. (eds), *Oxford Handbook on Economic Forecasting*, Oxford University Press, pp. 63-90.
- BANBURA M. - RUNSTLER G. (2007), «A Look into the Model Factor Black Box. Publication Lags and the Role of Hard and Soft Data in Forecasting GDP», *ECB Working paper*, no. 751.
- BELL V. - CO L.W. - STONE S. - WALLIS G. (2014), «Nowcasting UK GDP Growth», Bank of England, *Quarterly Bulletin*, 2014 Q1.
- BLANCHARD O. - LEIGH D. (2013), «Growth Forecast Errors and Fiscal multipliers», *American Economic Review*, May, no. 103(3), pp.117-120.
- BOIVIN J. - NG S. (2005), «Are More Data Always Better for Factor Analysis?», *Journal of Econometrics*, no. 132, pp.169-194.
- CAGGIANO G. - KAPETANIOS G. - LABHARD V. (2011), «Are More Data Always Better for Factor Analysis? Results from the Euro Area, the Six Largest Euro Area Countries and the UK», *Journal of Forecasting*, December, no. 30(8), pp. 736-752.
- CAMACHO M. - PEREZ-QUIRÒS G. (2010), «Introducing the Euro-Sting: Short-Term Indicator of Euro Area Growth», *Journal of Applied Econometrics*, June-July, no. 25(4), pp. 663-694.
- CAMACHO M. - PEREZ-QUIRÒS G. - PONCELA P. (2012), «Markov-Switching Dynamic Factor Models in Real Time», *CEPR Discussion Paper*, no. 8866.
- DÉES S. - SOARES BRINCA P. (2011), «Consumer Confidence as Predictor of Consumption Spending - Evidence for the US and the Euro Area», *ECB Working Paper*, no. 1349.

- DIRON M. (2006), «Short-Term Forecast of Euro Area Real GDP Growth: An Assessment of Real-Time Performance Based on Vintage Data», *ECB Working Paper*, no. 622.
- EVANS M. (2005), «Where Are We Now? Real Time Estimates of the Macroeconomy», *International Journal of Central Banking*, September, no. 1(2), pp. 127-175.
- GIANNONE D. - REICHLIN L. - SMALL D. (2008), «Nowcasting: The Real T4», pp. 665-676.
- GONZALEZ CABANILLAS L. - TERZI A. (2012), «The Accuracy of the European Commission's Forecasts Re-Examined», European Commission, *Economic Papers*, no. 476.
- HAMILTON J.D. (1989), «A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle», *Econometrica*, March, no. 57(2), pp. 357-384.
- LOMBARDI M.J. - MAIER P. (2011), «Forecasting Economic Growth in the Euro Area During the Great Moderation and the Great Recession», *ECB Working paper*, no. 1379.
- MARIANO R. - MURASAWA Y. (2003), «A New Coincident Index of Business Cycles Based on Monthly and Quarterly Series», *Journal of Applied Econometrics*, no. 18(4), pp. 427-443.
- MATHESON T. (2011), «New Indicators for Tracking Growth in Real Time», *IMF Working Paper*, no. 43.
- STOCK J.H. - WATSON M.W. (1991), «A Probability Model of the Coincident Economic Indicators», in LAHIRI K. - MOORE G. (eds), *Leading Economic Indicators: New approaches and Forecasting Records*, Cambridge University Press.
- .,-,- (1989), «New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators», *NBER Macroeconomic Annual 1989*, no. 4, pp. 351-394.
- SWANSON N. - VAN DIJK D. (2006), «Are Statistical Reporting Agencies Getting It Right? Data Rationality and Business Cycle Asymmetry», *Journal of Business & Economic Statistics*, January, vol. 24(1), pp. 24-42.

# Innovative, Inclusive and Eco-Sustainable Growth in Europe: A Structuralist-Keynesian Approach<sup>◇</sup>

Giulio Guarini\*  
Tuscia University, Viterbo

Giuseppe Garofalo#  
Tuscia University, Viterbo

Alessandro Federici<sup>§</sup>  
ENEA, Roma

*The Europe 2020 Strategy has been built on three pillars: smart, sustainable and inclusive growth. The aim of the paper is to provide an analysis of the potential cumulative circle among the above mentioned three pillars, by building a theoretical framework according to the Structuralist-Keynesian approach, and by developing an econometric analysis for the European countries during the 1993-2012 period, through the Dynamic Panel data models. The paper mainly focuses on how labour productivity and environmental intensity interact with each other, and how they may help improving employment. Results confirm the theoretical hypothesis showing the compatibility between economic growth, employment growth and sustainability.*

[JEL Classification: O3; O4; Q5].

**Keywords:** inclusion; innovation; sustainability; Europe 2020 Strategy.

---

<sup>◇</sup> Previous versions of the article have been discussed in the Conference *The Jobs Crisis: Causes, Cures, Constraints* organised by Research Network Macroeconomics and Macroeconomic Policies in Berlin (October 2013) and in the seminar at GREDEG, University of Nice (September 2014). The comments received have contributed to improve this final version of article.

We would like to thank an anonymous referee of the journal for helpful comments. The usual disclaimer applies.

\* «[giulio.guarini@unitus.it](mailto:giulio.guarini@unitus.it)», Research Unit on Economic Development, Department of Economics, Engineering, Society and Business Organization.

# «[garofalo@unitus.it](mailto:garofalo@unitus.it)», Research Unit on Economic Development, Research Unit on Economic Development, Department of Economics, Engineering, Society and Business Organization.

§ «[alessandro.federici@enea.it](mailto:alessandro.federici@enea.it)», Technical Unit for Energy Efficiency.

## 1. - Introduction

The international crisis started in 2008 has placed in serious difficulties the European Union construction and the currency unification project, and has led to a radical U-turn of the previously implemented economic policies. Indeed, focusing on austerity policies and the recovery of the public budget, European policymakers have denied the Europe 2020 paradigm, based on the strong involvement of public institution within huge investment programmes. As it is well known, the correct intuition of that document was to set three political priorities: to develop an economy based on knowledge and innovation (*smart growth*); to promote a more resource efficient, greener and more competitive economy (*sustainable growth*); to foster a high-employment economy delivering social and territorial cohesion (*inclusive growth*). The aforementioned priorities are considered “mutually reinforcing”.

The aim of our paper is to show how the recovery and implementation of such a growth-oriented approach is able to boost the economy as a whole. The core of the Europe 2020 Strategy (World Economic Forum, 2014) is indeed a line of conduct of the economic policy explicitly based on investments, as a means to spread innovations within the economic system, with a focus on its ecological dimension, more specifically on its energy (efficiency) policies. The final goal is on employment, which needs organic wide-ranging programmes to make up leeway. The Europe 2020 Strategy is currently running the risk to be dismissed as a dreamland because of two underlying lacks: first the definition of some consistent economic policy guidelines without both a sound theoretical substratum and an empirical validation of its foreseen causal linkages; secondly EU member States policy interventions may result as feasible with a good business climate, but prohibitive if to be implemented under severe public budget constraints. We will try to overcome the first handicap with both a theoretical and an empirical analysis.

Other institutional approaches are in line with this optic. Eclac (2012) has adopted the concept of “structural change for equality” to define a growth path which is sustainable from an economic, social and environmental point of view. The World Bank (2012) defines “inclusive green growth” as a pattern of growth that entails both ecological sustainability (green) and social sustainability (inclusive).

According to our interpretation, this topic may well be analysed introducing the ecological sustainability in a Structuralist-Keynesian growth framework, according to which economic growth is interrelated with employment dynamic and technological progress. Within the Post-Keynesian approach, papers concern

mainly in other relevant issues for ecological economics such as the complementarities among factors, the irreversibility and the path dependence of environmental and economic dynamics, the role of public actors for the sustainability (Kronenberg, 2010), the sustainability of consumption and the reduction of working time in a demand-driven model (Rezai *et al.*, 2013), the interconnections between economy and biophysical world by focusing on macro-financial aspects (Fontana and Sawyer, 2016). Thus, our Structuralist-Keynesian analysis of sustainability can originally contribute to the develop of the Post-Keynesian literature concerning ecological issues.

The paper is organized as follows: section 2 builds a theoretical framework about the growth dynamic and green growth dynamic in order to illustrate the main interactions among their structural variables; section 3 analyses the developed model thanks to the Dynamic Panel data econometric tool; finally, some policy implications and concluding remarks are drawn in section 4.

## 2. - Theoretical Framework

The starting point of our explanatory analysis is a baseline Structuralist-Keynesian framework, aimed at pointing out the potential virtuous circle among inclusion, innovation and sustainability.

The core of the growth process is the *dynamics of production structures*, defined as the co-dynamic paths of sectorial composition, intra and intersectorial linkages, market regimes, and institutions supporting all of them. These dynamics arise both at microeconomic and mesoeconomic level, but generate economic and social transformations that significantly interact with macroeconomic variables. These dynamics depend on three factors: innovations, complementarities and innovation elastic factor supplies. *Innovations* are classified in five typologies: «(1) the introduction of new goods and services or of new qualities of goods and services; (2) the development of new production methods or new marketing strategies; (3) the opening up of new markets; (4) the discovery of new sources of raw materials or the exploitation of previously known resources; and (5) the establishment of new industrial structures in a given sector» (Ocampo, 2005, p. 13). *Complementarities* regard linkages and networks among intrasectorial, intersectorial and between private sectors and institutions. Finally, *Innovation elastic factor supplies* concerns the capacity of labour and all others production inputs to positively react to the innovations.

The macroeconomic success of technological process depends on the *dynamic efficiency* of the system, that is the efficient interaction among innovations, complementarities and innovation elastic factor supplies. Dynamic efficiency may depend both on the *Schumpeterian efficiency*, namely the capacity of innovations generation able to transform economic system through diffusion, learning process, and externalities; and on the *Keynesian efficiency*, namely the capability to increase production capacity by multiplier and accelerator principles (Cimoli *et al.*, 2010). In a Schumpeterian view, a positive macroeconomic impact of innovations depends on the dynamics between “destructive” and “constructive” forces.

### 2.1 Growth Dynamic

In order to analyse the interaction between macroeconomic dynamics and dynamics of production structures, growth processes may be studied through their dynamic interactions among income, employment and labour productivity, provided by internal and external factors, and nourished by feedback mechanisms. This interesting framework allows pointing out some relevant macroeconomic aspects concerning the interaction among social, technological and economic progress. Starting from the dynamic income identity

$$(1) \quad y = n + g$$

where  $y$ ,  $n$ ,  $g$  are the growth rates of income, employment, and labour productivity respectively, variables  $y$  and  $g$  are endogenised by building functions of demand regime and productivity regime respectively. In this view, the employment growth may be considered the result of the joint dynamics between demand and technological progress ( $n = y - g$ ) (Corsi and Roncaglia, 2002; Storm and Naastepad, 2012).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> According to the original Keynes thought, the adopted theoretical and empirical method is the “short causal chains”, similar to the Marshallian partial equilibrium analysis (SANFILIPPO E., 2011). About the *ceteris paribus* clause, Keynes writes: «This does not mean that we assume these factors to be constant; but merely that, in this place and in this context, we are not considering or taking into account the effects and consequences of changes in them» (CWK VII: 245). To this aim, the labour productivity function as well as the income impact and the employment impact of labour productivity are separately dealt with in order to analyse the role played by labour productivity within the multiple links characterising the growth process.

The *Productivity Regime* is represented by the following equation

$$(2) \quad g = g(A, y, w)$$

where  $g$ ,  $y$ ,  $w$  are the growth rates of labour productivity, income and labour cost respectively and  $A$  is an innovation parameter. According to equation (2), innovations may be stimulated by non-economic factors (exogenous innovations, such as R&D expenditure captured from parameter  $A > 0$ ), and by economic factors (endogenous innovations) represented by  $y$ ,  $w$ . These latter innovations are the core on labour productivity dynamics (Sylos Labini, 1984; Hein and Tarassow, 2010; Guarini, 2009, 2013).

The partial derivative  $g'(y, \cdot) > 0$  shows the Kaldor effect about increasing returns and economies of scale (static and dynamic) (see Box 1).

Box 1

#### STATIC AND DYNAMIC INCREASING RETURNS

*Static increasing returns* depend on: the *Thirlwall cube law*, linked with the dimension of plant, according to which, given the tridimensionality of space, the production capacity increases faster than costs (Thirlwall, 2002); the *indivisibility*, according to which for some production facilities there is a minimum level of production below the which they are economic convenient; the *threshold effect* according to which units fixed costs become decreasing after a given threshold. Both the last two effects may be caused by several technological, institutional and organisational effects. Moreover, these effects arise at different level, since they may regard: specific inputs within production process at firm level; services activities and intermediate intra and inter sectorial goods provision; and productive links between private and public sectors, both at local or national level. *Dynamic increasing returns* depend on: *learning by doing*; *learning by using*; and *network externalities*. The first two are related to learning process from the experience on a given activity and on using of a specific input. According to the last effect, when the number of companies adopting a particular technology increases, the economic advantage in terms of the reduction of usage costs grows. Notably, network externalities are linked with economies of agglomeration, mainly concerning reduction of transports and transaction costs, and economies of scope (or of specialisation) related to a horizontal division of labour (Arthur, 1994; Fajnzjbler, 1990).



The partial derivative  $g'(w, \cdot) > 0$  states the *Wage push effect* related to the investments for labour cost saving. In literature, the incentive to investment may stem from different dynamics of labour cost: according to Sylos Labini approach, with reference on Ricardo thought, the investments on efficiency are stimulated by the increase of nominal wages, relatively of the prices of machinery (*Ricardo effect*) (as it is described in Sylos Labini, 1984 and Guarini, 2009, 2013). Wage push effect is connected then to the *incentive effect* or *Marxian Hicks effect*, according to which investment are driven by the real wages growth because firms react to the increase of the bargaining power of employees (Hein and Tarassow, 2010). The increase of labour cost may have an organisation effect on labour productivity, due to a better labour division or an increase of workers efforts, through the enhancement of their motivation. This last effect, so called *wage efficiency effect*, is typical of a labour market analysis within a Post-Keynesian growth approach (Millemaci and Ofria, 2014; Lavoie and Stockhammer, 2013).

The *Demand Regime* is stated by the following equation

$$(3) \quad y = y(g)$$

where  $y$ ,  $g$  are the growth rates of income and labour productivity, respectively. Derivative  $y'(g) > 0$  is the *Innovation Expansive effect*: in dynamic terms, labour productivity may affect positively income through several main channels. Firstly, the production innovations increase supply, by generating new final and intermediate goods. Secondly, innovations generate new opportunities for investment and thereby stimulate aggregate demand. Thirdly, with reference to the Kaleckian price formation, process innovations, through labour productivity, tends to reduce prices and therefore stimulate both intermediate and final consumption, and an increase of effective demand investments. Finally, labour productivity, by improving international competition thanks to the decrease of relative prices, may improve trade balance (Ocampo, 2005).

Finally, the employment impact of labour productivity is analysed through the following function

$$(4) \quad n = n(g)$$

where  $n$ ,  $g$  are the growth rates of employment and labour productivity, respectively. Even if the analysis is at macro level, it is recommendable to summarize the main potential effects of innovation on employment (Dachs and Peters,

2014). Product innovations may positively affect employment by generating new products that increase total demand either directly (*direct demand effect*) or through the demand of existing complementary goods (*indirect demand effect*); at the same time, they may negatively influence employment either by generating new products labour saving or by decreasing the demand of existing substitutes goods. On the other hand, the innovation process may positively affect employment by increasing demand through prices reduction (*price effect*) or negatively simply by the reduction of labour units for a given output unit. In a Schumpeterian view of competition, technological progress tends to have positive (negative) employment effects on firms and sectors that are (not) able to react and adequate to the new technological stimulus given by the market.

Considering the above mentioned identity  $y = n + g$  and therefore that  $n = y - g$  and the partial derivative  $y'(g, \cdot) > 0$ , the partial derivative  $n'(g, \cdot) = [y'(g, \cdot) - 1]$  arise. Thus, the employment impact of labour productivity depends on the extent of its value added impact; thereby  $n'(g, \cdot)$  captures the *innovation elasticity of labour*.

## 2.2 Green Growth Dynamic

Starting from the following environmental identity, the described Structuralist-Keynesian approach is going to be applied to the issue of ecological sustainability:

$$(5) \quad h = y - e$$

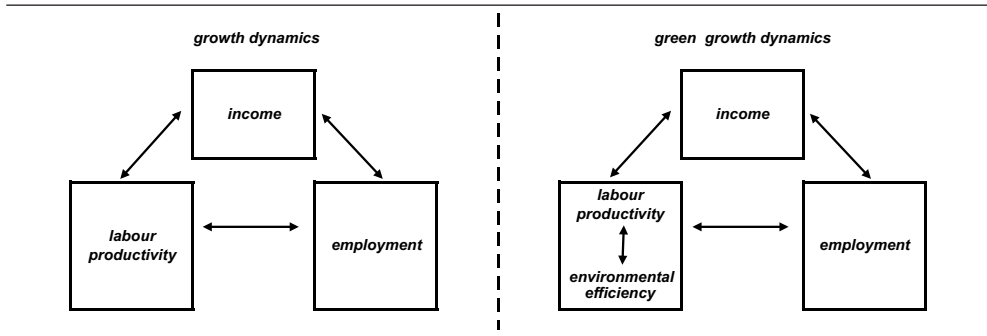
where  $h$ ,  $y$ ,  $e$  are the growth rates of emissions<sup>2</sup>, income and environmental efficiency, respectively; environmental efficiency is defined as the ratio between income and emissions. According to the identity (5), the *win-win strategy* for ecological sustainability is to increase the environmental efficiency, that is the core of the Europe 2020 Strategy. Environmental efficiency is the result of eco-innovations, defined as the innovations able to «reduce the environmental impact of an organisation in terms of resource use and environmental loads» (Mazzanti

<sup>2</sup> According to EUROSTAT database, total man-made emissions of the “Kyoto basket” of greenhouse gases are considered: carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>), nitrous oxide (N<sub>2</sub>O), and the so-called F-gases (hydrofluorocarbons (HFCs), perfluorocarbons (PFCs) and sulphur hexafluoride (SF<sub>6</sub>)). These gases are aggregated into a single unit using gas-specific global warming potential (GWP) factors. The aggregated greenhouse gas emissions are expressed in units of CO<sub>2</sub> equivalents.

and Zoboli, 2008, pp. 18-19). In a macroeconomic analysis, eco-innovations and *normal* innovations (all the others) are a sort of latent variables, and environmental efficiency and labour productivity are their proxies respectively.

GRAPH 1

GROWTH DYNAMIC AND GREEN GROWTH DYNAMIC

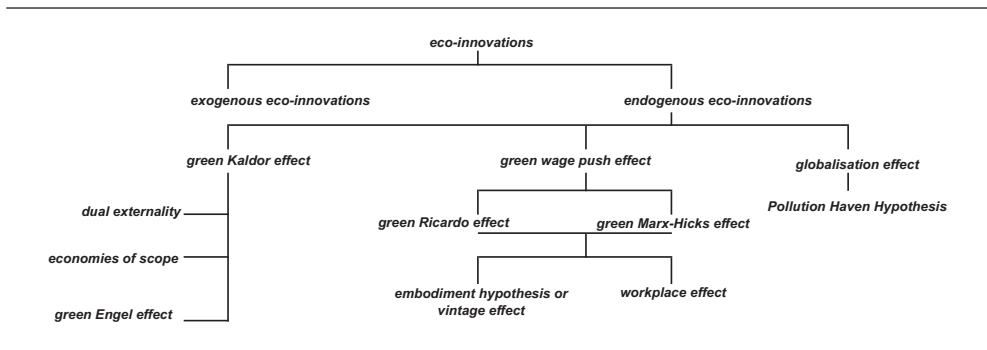


Fonte: Author elaborations.

Eco-innovations, as normal innovations, may be classified in three types, according to how they concern product, process and organisation. Notably, there are two kinds of process eco-innovations: end-of-pipe technologies; and cleaner production technologies. In the former case, a firm reduces emissions with a new or updated technical apparatus at the end of its production process, without affecting it: an *ex post* intervention such as filters, dust removal techniques or desulphurization equipment. In the latter case, a firm reduces emissions by transforming its production process: an *ex ante* intervention for an integrated changes concerning the core of the firm activity, such as inputs substitution or alternative process (Oltra, 2008). Examples of end of pipe technologies range from the optimisation of processes and the switching to less polluting raw materials and fuels, to the replacement of coolants, encapsulation of equipment and dosage of chemical use. Examples of clean technologies are: filters, scrubbers, cyclones, centrifuges; coolers and condensers; equipment for thermal and catalytic combustion; restriction of dust problems; measurement equipment (Hammer and Lofgren, 2010).

In order to analyse the inter-dynamic process between environmental efficiency and macroeconomic dynamics we provide a Green Productivity Regime, a Green Dynamic Regime, and an Eco-Innovation Elasticity of Labour. Finally, the green identity (5) is turned into a green efficiency dynamic function.

THE GREEN PRODUCTIVITY REGIME



Fonte: Author elaborations.

The *Green Productivity Regime* is stated by the following equation:

$$(6) \quad e = e(B, y, w, o)$$

where variables  $e, y, w, o$  are growth rates of environmental efficiency, income, labour cost and trade openness, respectively;  $B > 0$  is a eco-innovations parameter. Eco-innovations may be either directly caused by environmental regulations (exogenous eco-innovations captured by parameter  $B$ ), or stimulated by the above mentioned economic variables (endogenous eco-innovations). The environmental economic literature mainly focuses on exogenous eco-innovations determined by the implementation of environmental policy instruments by studying economic and regulatory instruments, the existence and anticipation of environmental regulations, the regulatory design in terms of stringency, flexibility, time frame (Arundel *et al.*, 2007), whereas this paper focuses on endogenous eco-innovations, whose drivers are demand and supply factors.

The partial derivative  $e'(y, \cdot) > 0$  shows the *Green Kaldor effect*. The first element is the *dual externality* (or double externalities) of eco-innovations: they may not only produce benefits in terms of improvement of environmental conditions but generate technological spillovers also, for instance the R&D activity among firms, regions and countries (Jaffe *et al.*, 2003; Rennings, 2000). Another element is the *economies of scope* (Johnston *et al.*, 2008): firm may prefer to invest in the cleaner technologies instead of end of pipe technologies. Indeed, it is possible to reduce emissions thanks to two strategies: either changing the production process, with

complementarities between innovations and eco-innovations that realise the economies of scope; or adopting end of pipe technologies, assuming no linkages between the abatement process and the production process. However, also the abatement strategies may create the economies of scope, for instance the reduction of a given pollutant may induce the decrease of another one (Hartman *et al.*, 1997).

In general, the dimension and significance of these kind of economies depend on the capabilities of firm and of effective public interventions. Because of their complexity and novelty features, eco-innovations are strictly correlated with learning processes, technological capability and cumulativeness (Horbach, 2008). A specification of the Green Kaldor effect is the *Green Engel effect*: together with the economic growth the structure of final and intermediate consumptions also changes, more addressed towards environmental friendly goods and services. This may be related with the concept of green goods as luxury goods: in this case, the value of the income elasticity is more than one. The straightness of regulation may be positively related with economic growth: in this view, also part of the effect of regulation may be endogenised in the development process. Since environmental friendly goods may present a price premium compared to the others, this effect may be significant when private and public costumers may individuate the benefits: to this aim, environmental marketing and environmental certification may be fundamental (Florida, 1996; Popp *et al.*, 2007). In this optic, European Commission has launched the initiative «Closing the Loop. An EU action plan for the circular economy» (European Commission, 2015) in order to promote legislative proposals at national and regional level for implementing the circular economy «where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste minimised». Finally, the pressure of costumers and institutions may positively affect the process of adoption and diffusion of eco-innovations (Taylor *et al.*, 2006). The Green Engel effect enlarges the role of eco-industry within the production system, generating environmental efficiency improvements within the economy as a whole.<sup>3</sup> As in the original Kaldor effect, in the Green Kaldor effect multiple causes of static and dynamic economies of scale are singled out.

---

<sup>3</sup> According to the Action Plan for sustainable consumption and production and sustainable industrial policy of European Commission, we define eco-industries small and innovative companies operating in the renewable energy, waste recycling, environmental auditing and consultancy, and capital intensive firms providing good and services in specific areas, e.g. waste, wastewater, transport.

The *Green Wage Push effect* is the partial derivative  $e'(w, \cdot) > 0$ . As for the Wage Push effect, labour cost may be represented by the growth rate of real wages or by the difference between the growth rate of nominal wages (*Green Marxian-Hicks effect*) and the growth rate of price of machineries (*Green Ricardo effect*). Thus, several causes may explain how eco-innovations are related with labour cost dynamics, such as the *embodiment hypothesis* or *vintage effect* (Howarth *et al.*, 1991; Mulder *et al.*, 2003) according to which eco-innovations may be embodied in new capital goods fulfilling new environmental standards; thereby labour cost saving investment will contribute to increasing energy-productivity growth via technological change. A reinforcement of the bargaining power of workers, represented by the growth rate of real wages, according to the Marxian-Hicks effect may contribute to the improvement of workplace regulations (Weill, 2010). Thereby, since health status of workers is linked with the rate of emissions of the production process, increases of environmental efficiency through eco-innovations allow the firm to implement a win-win strategy that contemplates the requirements of both workers and entrepreneurs. In this view, according to the Porter's hypothesis (Porter and Van Der Linde, 1995), environmental regulation obviously creates costs in the short term for the firm, but it may stimulate processes of innovation for cost saving, making production process not only cleaner but also more efficient in the medium term. This virtuous mechanism may provide benefits that overcompensate the initial costs. Regulation may give signals for kept opportunity of improvements: if emissions are considered an indicator of inefficient use of resources, the policy could stimulate investments for eco-saving. Policy makers may offer or demand useful information for eco-innovations that otherwise firms had not produced and adopted because information is a public good. Rules and standards about environment may make possible the internalisation of eco-investments payoffs: because learning by doing process is relevant for those eco-innovation affected by regulations, technological changes may give rise to some «first mover advantages» (Jaffe *et al.*, 2003), that is *workplace effect*. According to the Wage Push effect, labour saving activities may also regard normal organisational innovations to increase the efficient use of workers. The Green Wage Push effect may capture the complementarities between organisational normal innovations and organisational eco-innovations. The latter, through an increase of job satisfaction (Delmas and Pekovic, 2013), may be implemented to react to wage pressure by increasing labour productivity. The organisational eco-innovations positively improve the performance of eco-innovations process: for instance, Environmental Management Systems make more effective the imple-

mentation of cost-saving cleaner technologies (Horbach *et al.*, 2012). The higher skills and human capital of green workers respect to the no-green workers can favour all the above mentioned complex processes of improvement of environmental efficiency concerning labour factor (Cecere and Mazzanti, 2015; Consoli *et al.*, 2015).

Finally, the *Globalisation effect* is represented by the partial derivative  $e'(o, \cdot)$ . In the literature, the sign is debateable. With  $e'(o, \cdot) < 0$  the *Pollution Haven Hypothesis* may be validated, according to which trade openness increases emissions because of more relaxed environmental regulation, delocalization and specialization (Mazzanti *et al.*, 2008).

The theoretical consequence of this type of endogenisation is that a positive relationship between labour productivity and environmental efficiency may occur; namely, given the function  $e(g)$ , arises  $e'(g, \cdot) > 0$ , the main result of several contribution of evolutionary theory on eco-innovations (Mazzanti and Zoboli, 2008).

The *Green Demand Regime* is stated by the following equation:

$$(7) \quad y = y(e)$$

The derivative  $y'(e) > 0$  shows the *Eco-Innovation Expansive effect*. The sign of equation (5) may be positive for at least two main reasons. The eco-innovations that generate new products and services positively affect consumption and effective demand as a sort of green multiplier. Moreover, the increase of energy productivity, defined as the value added per unit of energy, has potentially a twofold effect: it increases environmental efficiency and reduces energy prices; the latter effect may stimulate intermediate and final consumption with positive effect on value added. Notably, with reference to energy consumption, the energy savings that increase environmental efficiency produce the so-called *rebound effect*, according to which the reduction of energy costs may stimulate an increase of energy consumption (see Box 2).

## REBOUND EFFECT

Several types of rebound effect may occur (Greening *et al.*, 2000; Gavankar and Geyer, 2010). *Direct rebound effect*, when energy efficiency gains for a specific good or service induces its further consumption, since the reduction of energy unit costs enables end users and producers to buy or use more units with the same expenditure (income effect), and furthermore since end users and producers may substitute more expansive energy service with cheaper energy service (substitution effect). *Indirect rebound effect* when energy efficiency gains for a specific good or service induces the consumption of another good or service (primary effect), since these gains derive from energy savings in the latter (secondary effect) and since energy savings is embodied in a machinery that need energy (embodied effect). *Economic wide rebound effect*: energy consumption is generated by energy efficiency enhancements caused by labour productivity improvements. Even if several empirical studies verify that the dimension of rebound effect is significant the net impact of energy productivity on environmental efficiency seems to be positive and the twofold effect arises. The extent of rebound effect depends on price and income elasticities, cross price elasticities and saturation effects (European Commission, 2011).

From the analysis of the Green Productivity Regimes and the Green Demand Regimes can be obtained some interesting functions. Starting from the green identity (5)  $h = y - e$ , and recalling that  $e = e(g)$  in order to take into account its endogeneity issues, the *value added green function* is derived:  $y = e(g) + h$ .

Moreover, inserting the income identity (1)  $y = n + g$  into the green identity (5), arises  $h = g + n - e$ , and recalling that  $e = e(g)$ , the *employment green function* has been derived:  $n = h + e(g) - g$ . Finally, by expressing the green identity in terms of growth rate labour productivity we obtain the *sustainability function*

$$(8) \quad h = y(g) - e(g) \rightarrow h(g) = [y'(g) - e'(g)]g$$

Equation (8) stated the problem of de-growth of emissions by focusing on labour productivity dynamics and its complementarity with environmental efficiency. According to the original model we may assume  $y'(g) > 0$ , as in the Demand Regime, and  $e'(g) > 0$ , as in the Green Productivity Regime. Thus, coevolution of normal innovations and eco-innovations is fundamental for ecological



sustainability: the reduction of emissions may result if the dynamics of Green Productivity Regime exceeds the Demand regime one. Coming back to the dynamic efficiency of a system, *green dynamic efficiency* is defined as the capacity of a system to generate eco-innovations, complementarities between them and normal innovations, and to make production inputs elastic to eco-innovations (Guarini, 2015).

### 3. - The Econometric Analysis

In the following empirical analysis, we estimate the environmental efficiency, the macroeconomic impact of normal innovations and eco-innovations considering their interactions and finally the emissions dynamic in terms of innovations. The analysis concerns a panel data composed of twenty-six European countries (Austria, Belgium, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Lithuania, Luxemburg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Switzerland and the United Kingdom) during the period 1993-2012, using information from the EUROSTAT database. The panel is unbalanced mainly due to the limited availability of environmental data in the past years. For this reason, the time series of some countries is not complete, therefore even if the considered period is of twenty years, the average period of estimations is about fifteen years (see Appendix A).

#### 3.1 *Data and Methodology*

A dynamic econometric analysis has been carried out, for two reasons. Firstly, according to the Structuralist-Keynesian framework, innovation is a dynamic process, so that empirical studies within this perspective use only the growth rates of the selected variables. Secondly, the current environmental studies, both theoretical and empirical, use a dynamic approach since ecological matters are characterised by the continuous ecological transformation, which implies economic and social structural changes (Gilli *et al.*, 2013). According to the econometric mainstream approach, a one-step difference GMM Dynamic panel-data methodology has been adopted: it allows to take into account the endogeneity issues and compared to the system GMM, it is more suitable with a moderate number of groups (countries or regions), in terms of saving of instrumental variables (Roodman, 2006). In Appendix B, other dynamic models are applied for estimations; they

are the Ordinary Least Square, the Fixed Effect model (within estimator) and the Least Square Dummy Variable Kiviet corrected. This last model is preferable to the first two, because it can take into account the autocorrelation dynamic generated by the introduction of the lagged dependent variable. However, although it is appropriate for a small number of individuals and for an unbalance panel data, it assumes the strictly exogeneity of the all covariates (Bruno, 2005). This last assumption not well adapts to the abovementioned theoretical framework that implies various interactions between variables. In all equations, the error term of regressions  $\varepsilon_{it}$  consists of both unobserved country-specific effects  $u_i$ , with  $iid(0, \sigma_u^2)$ , and observation-specific errors  $v_{it}$ , with  $iid(0, \sigma_v^2)$ , where subscripts  $i$  and  $t$  mean country and time respectively.

### 3.2 *The Estimated Econometrics Models*

Firstly, is estimated the Post Keynesian Environmental Efficiency (EE) function (6) of the model<sup>4</sup>. Given the debate about the Pollution Haven Hypothesis, the first version of the model does not consider the trade openness variable:

$$(9.a) \quad e_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 e_{i,t-1} + \alpha_2 y_{i,t} + \alpha_3 w_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

$$(9.b) \quad e_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 e_{i,t-1} + \alpha_2 y_{i,t} + \alpha_3 w_{i,t-1} + \alpha_4 o_{i,t} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

where  $e$ ,  $y$ ,  $w$ ,  $o$  are the growth rates of environmental efficiency, value added at constant prices, labour cost and trade openness, respectively. Finally, with respect not only to these equations but to all other following equations  $crisis_i$  states for the period 2008-2009 (the beginning of the economic crisis in Europe), the  $year$  and the squared  $year$  are built as the difference and squared difference between the year and 1993, in order to avoid problems of multicollinearity and  $\varepsilon_{i,t}$  represents the error term.

The environmental efficiency is defined as the inverse of emissions intensity (Mazzanti and Zoboli, 2008):

$$(10) \quad E = Y/H$$

<sup>4</sup> In the estimations of environmental efficiency function Switzerland is not considered, because of the lack of data on wages.

where  $Y$  is the level of total value added at constant prices, and  $H$  is an index of the level of total greenhouse gas emissions. Namely,  $H$  is total greenhouse gas emissions (excluding aviation) as thousand tonnes of carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ) equivalent. Eurostat publishes the indicator  $H$  basing on data from the European Environment Agency<sup>5</sup>. Index  $H$  is a proxy of the implemented political strategy because it is one of the indicators for the EU Sustainable Development Strategy and a target of Europe 2020 also, with particular reference to the Resource Efficiency initiative. Variable  $w$  is calculated in two different ways:  $w^*$  the growth rate of the difference between nominal wage and price of machinery, namely the deflator of fixed capital formation;  $w^{**}$ , the growth rate of real wages. Finally, trade openness is the ratio between the sum of exports and imports of goods and services, and the Gross Domestic Product at current prices.

Parameter  $\alpha_2 > 0$  captures the *Green Kaldor* (GK) effect, directly related to eco-innovations and indirectly related to normal innovations. Eco-innovations are strongly integrated with the innovation system (sectorial, regional and national), therefore externalities among different firms generate increasing returns (Smith *et al.*, 2005). Parameter  $\alpha_3 > 0$  states the *Green Wage Push* (GWP) effect. Both variables are lagged since firm need time to react positively to the increase of labour cost. Parameter  $\alpha_4$  indicates the *Globalisation effect*. Condition  $\alpha_4 < 0$  satisfies the Pollution Haven Hypothesis, but the sign of this effect is uncertain.

As Table 1 shows, all parameters are significant. The most relevant factor is the Green Kaldor effect, that is significant at 1 per cent; the Green Wage Push effect is significant in both versions (Green Ricardo effect regarding  $w^*$  and Green Marxian-Hicks effect concerning  $w^{**}$ ). Moreover, the Pollution Haven Hypothesis is not rejected, since the impact of trade openness (covariate  $o_{i,t}$ ) is negative and significant. Finally, the initial impact of crisis appears positive on environmental efficiency whose dynamic seems to be decreasing at increasing rates.

---

<sup>5</sup> For further information see <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portall/page/portall/eurostat/home/>

TABLE 1

## THE POST KEYNESIAN ENVIRONMENTAL EFFICIENCY FUNCTION

<i>Dependent variable: the growth rate of environmental efficiency (<math>e_{it}</math>)</i>				
	<i>eq. (9.a)</i>	<i>eq. (9.a)</i>	<i>eq. (9.b)</i>	<i>eq. (9.b)</i>
$e_{it-1}$	-0.101	-0.220***	-0.249***	-0.315***
$y_{it}$	0.616***	0.566***	0.895***	0.829***
$w_{it-1}^*$	0.269**	...	0.124*	...
$w_{it-1}^{**}$	...	0.273**	...	0.0853**
$o_{it}$	...	...	-0.288**	-0.254*
$crisis_i$	0.0410***	0.0371***	0.0456***	0.0445***
$year_i$	-0.00808***	-0.00660***	-0.0123***	-0.00991***
$year_i^2$	0.000361***	0.000315***	0.000560***	0.000461***
Observations	363	384	363	384
AR(1): $p$ -value	0.006	0.006	0.001	0.002
AR(2): $p$ -value	0.238	0.102	0.17	0.127
Hansen test: $p$ -value	0.918	0.924	0.909	0.842

Note: \*  $p$ -value < 0.10, \*\*  $p$ -value < 0.05, \*\*\*  $p$ -value < 0.01.

Source: Author.

This endogenisation of environmental efficiency may lead to a positive impact of labour productivity on environmental efficiency, tested through the following equations:

$$(11.a) \quad e_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 e_{i,t-1} + \beta_2 g_{i,t} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

$$(11.b) \quad e_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 e_{i,t-1} + \beta_2 g_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

$$(11.c) \quad e_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 e_{i,t-1} + \beta_2 g_{i,t} + \beta_3 g_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

The impact of normal innovation on eco-innovation is analysed with a time lag, by taking into account the process of adjustment and adaptation between different types of innovations. As Table 2 shows, the coevolution dynamics work with one lagged variables. Indeed, the current and lagged growth rates of labour productivity are insignificant and significant respectively, both separately (eq. (11.a) and eq. (11.b) and together (eq. (11.c)).

TABLE 2

THE DYNAMIC IMPACT OF LABOUR PRODUCTIVITY ON ENVIRONMENTAL EFFICIENCY

<i>Dependent variable: the growth rate of environmental efficiency (<math>e_{it}</math>)</i>			
	<i>eq. (11.a)</i>	<i>eq. (11.b)</i>	<i>eq. (11.c)</i>
$e_{it-1}$	-0.305***	-0.226**	-0.171
$g_{it}$	0.136	...	-0.262
$g_{it-1}$	...	0.771***	0.660**
$crisis_i$	0.0297*	0.0138	-0.00829
$year_i$	-0.00421	-0.0112	-0.000395
$year_i^2$	0.000148	-0.00244	-0.0000327
Observations	397	391	389
$F$ (chi <sup>2</sup> ): $p$ -value	0.0010	0.0000	0.0099
AR(1): $p$ -value	0.005	0.005	0.004
AR(2): $p$ -value	0.098	0.111	0.259
Hansen test: $p$ -value	0.908	0.95	0.703

Note: \*  $p$ -value < 0.10, \*\* $p$ -value < 0.05, \*\*\* $p$ -value < 0.01.

Source: Author.

Estimations provided so far about the environmental efficiency function and the positive impact of labour productivity on environmental efficiency, show the complementarity between normal innovations and eco-innovations.

The corresponding estimated model of the *value added green function* is the following:

$$(12) \quad y_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 y_{i,t-1} + \delta_2 h_{i,t-1} + \delta_3 g_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

with lagged values of variable  $g$ , given the previous environmental efficiency estimation results.

Parameters  $\delta_2, \delta_3 > 0$  indicate the impact of labour productivity on the economic growth through the complementarity with environmental efficiency.

The corresponding estimated model of the *employment green function* is the following:

$$(13) \quad n_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 n_{i,t-1} + \theta_2 h_{i,t-1} + \theta_3 g_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \theta_2 year_i + \mu_3 year_i + \varepsilon_{i,t}$$

with lagged values of variable  $g$ , given the previous environmental efficiency estimation results.

Parameters  $\theta_2 \theta_3 > 0$  indicate the impact of labour productivity on employment through the complementarity with environmental efficiency. According to the equations (12) and (13), macroeconomic goals may be achieved by unsustainable road of emissions or/and by the sustainable road of innovations ecological friendly. Finally, the corresponding estimated model of the *sustainability function* is the following:

$$(14) \quad h_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 h_{i,t-1} + \varphi_2 g_{i,t-1} + \mu_1 crisis_i + \mu_2 year_i + \mu_3 year_i^2 + \varepsilon_{i,t}$$

with  $\varphi_2 < 0$ . Table 3 shows the following results: lagged growth rate both of emissions and of labour productivity affect positively and significantly the growth rate of GDP (eq. (12)) and the growth rate of employment (eq. (13)); the growth rate of labour productivity influences negatively the growth rate of greenhouse emissions (eq. (14)). Therefore, empirical analysis confirms the theoretical hypothesis that complementarity between labour productivity and environmental function is fruitful in term of economic growth, employment growth and sustainability.

TABLE 3

THE VALUE ADDED GREEN FUNCTION – EQ. (12) –, THE EMPLOYMENT GREEN FUNCTION – EQ. (13) – AND THE SUSTAINABILITY FUNCTION – EQ. (14) –

	eq. (12)	eq. (13)	eq. (14)
Dependent variable →	$y_{it}$	$n_{it}$	$h_{it}$
$y_{it-1}$	-0.0477	...	...
$n_{it-1}$	...	0.172	...
$h_{it-1}$	0.108***	0.0772*	-0.115
$g_{it-1}$	0.235*	0.377***	-0.327*
$crisis_i$	-0.0647***	-0.0213***	-0.0601***
$year_i$	0.00779***	0.00437***	0.00967***
$year_i^2$	-0.000431***	-0.000183***	-0.000490***
Observations	392	392	322
AR(1): <i>p</i> -value	0.000	0.020	0.001
AR(2): <i>p</i> -value	0.257	0.264	0.201
Hansen test: <i>p</i> -value	0.964	0.94	0.951

Note: \* *p*-value < 0.10, \*\**p*-value < 0.05, \*\*\**p*-value < 0.01.

Source: Author.

#### 4. - Policy Implications and Concluding Remarks

Thanks to a green growth dynamic model, this paper shows how labour productivity and environmental intensity interact to each other and how they may improve employment.

With reference to the effect of sustainable factors on smart factors, “dual externality principle” is confirmed: eco-innovations may both provide R&D spillovers, and reduce environmental negative externalities (Jaffe *et al.*, 2003; Rennings, 2000); depending on the Porter’s hypothesis, environmental regulations may stimulate eco-innovation in order to reduce regulation costs (Porter and Van Der Linde, 1995). Furthermore, an increase of energy intensity tends to stimulate cost-saving innovations. With reference to the effect of smart factors on sustainable factors, main results confirm the “Pollution Haven Hypothesis”: trade openness increases global emissions because of more relaxed environmental regulation, delocalization and specialization (Ederington *et al.*, 2004). Finally, the positive impact of smart and sustainability factors on employment depends on the complementarity between the first two pillars. Main political points are: the proactive role of public institutions, to avoid innovation market failures (Martin, Scott, 2000) and to generate an “innovation multiplier” starting from public investments; the coordination among macroeconomic policies on the one hand, and industrial, innovation, environmental, and trade policies on the other. The achievement of the Europe 2020 goals is essential for overcoming the economic, social, and ecological crisis in Europe. However, this implies to go beyond the actual “austerity policy framework” and to implement some proposals in order to generate, stimulate and sustain the abovementioned cumulative green circle.

As outlined in paragraph 2, although the Europe 2020 Strategy is well structured, it needs some interventions to be relaunched. Indeed, it lacks about some theoretical and econometric foundations to the political agenda as those provided in the last two paragraphs. Furthermore, it foresees policy interventions which may be feasible with a good business climate, but prohibitive under severe public budget constraints.

EU member countries need to effectively implement a wide-ranging investment programme aimed at the productivity and employment growth. More specifically, two key points will be stressed: firstly, the (re)orienting of the EU policies towards the real economy, manufacturing system in particular and some tertiary services also. To this concern, the Italian and German industry associations advocated an “Industrial compact” implementation in alternative to the Fiscal compact. Secondly, regarding the financing of real economy (outside those circles addressed

rather to the brokers support), a common intervention is necessary. To this aim, in front of the international crisis, should an investment programme be supported by the European Investment Bank (whose shareholders are just the EU member countries), it could meet a two-fold goal, both structural and countercyclical at the same time.

The empirical analysis does not treat exogenous policy effects but estimated mechanisms are interesting from the political point of view, thus we conclude the paper by drawing some policy indications that results can indirectly suggest:

*Mechanisms supporting inclusive green growth imply growth oriented EU policies*

With reference to Green Kaldor effect, due to economies of scale, growth is mainly a precondition for both eco-innovation and normal innovation processes, and for improvements of (environmental) efficiency; in the austerity, the inverse relation is stressed. As Kaldor argued, the market is mainly an instrument of creation of resources rather than an instrument of allocation of resources. According to Kaldor the market « ... not primarily an instrument for allocating resources. It is primarily an instrument for transmitting impulses to change; it would be truer to say that the market mechanism creates or generates resources than it allocates them» (Kaldor, 1979, p. 280).

Furthermore, increase of wages is conducive of eco-innovations while, in the austerity, labour market policies focus on the containing of the labour cost, running the risk a wage decrease.

*Public institutions must sustain eco-innovations*

With reference to Green Kaldor effect (Mazzanti, 2009), the spillover effects of eco-innovation, in R&D terms for instance, may disincentive firms to innovate. In fact, some environmental goods are defined impure public goods and the public institutions should sustain firms to appropriate part of the gains. Complementarity is a strong instrument for macro benefits of innovations and eco-innovations in terms of employment and economic growth. With reference to Green Wage push effect, environmental regulations can enable firms to innovate in the green fields by prospecting gains opportunities, mainly in term of cost-saving, that otherwise they do not be aware due to lack of information or imperfect information (market failure). Therefore, policies makers should sustain and orient the eco-innovations in order to make the economy sustainable as well as competitive and equal, and for this end, it is necessary a strong coordination across different policies (European Environment Agency, 2014)



*Globalization may be a disincentive to the eco-innovations*

With reference to the Pollution Haven effect, European institutions should include environmental issues within the international trade agreements, otherwise international deregulations and the heterogeneous environmental law regimes will reinforce the trade-off between international competition and ecological sustainability by the practice of green dumping.

Appendix A

TABLE A.1

A SYNTHETIC STATISTICS OF ALL VARIABLES IN TABLE 1

equation (9.a)							equation (9.b)						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations		
$\epsilon_{it}$	overall	0,030	0,045	-0,162	0,207	N = 363	$\epsilon_{it}$	overall	0,030	0,046	-0,162	N = 366	
	between		0,011	0,013	0,057	n = 25		between		0,012	0,013	0,057	n = 25
	within		0,044	-0,158	0,203	T = 14,52		within		0,044	-0,164	0,204	T = 14,64
$\epsilon_{it-1}$	overall	0,032	0,046	-0,162	0,207	N = 363	$\epsilon_{it-1}$	overall	0,031	0,046	-0,162	N = 366	
	between		0,011	0,013	0,056	n = 25		between		0,011	0,013	0,056	n = 25
	within		0,044	-0,155	0,210	T = 14,52		within		0,045	-0,157	0,210	T = 14,64
$\gamma_{it}$	overall	0,023	0,035	-0,156	0,106	N = 363	$\gamma_{it}$	overall	0,024	0,035	-0,156	N = 384	
	between		0,011	0,008	0,043	n = 25		between		0,011	0,008	0,044	n = 26
	within		0,034	-0,171	0,089	T = 14,52		within		0,033	-0,170	0,090	T = 14,77
$w_{it}^*$	overall	0,028	0,048	-0,150	0,417	N = 363	$w_{it}^*$	overall	0,021	0,045	-0,247	N = 384	
	between		0,025	-0,007	0,083	n = 25		between		0,020	0,002	0,065	n = 26
	within		0,042	-0,205	0,363	T = 14,52		within		0,041	-0,288	0,240	T = 14,77
equation (9.a)							equation (9.b)						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations		
$\epsilon_{it}$	overall	0,030	0,045	-0,162	0,207	N = 363	$\epsilon_{it}$	overall	0,030	0,046	-0,162	N = 366	
	between		0,011	0,013	0,057	n = 25		between		0,012	0,013	0,057	n = 25
	within		0,044	-0,158	0,203	T = 14,52		within		0,044	-0,164	0,204	T = 14,64
$\epsilon_{it-1}$	overall	0,032	0,046	-0,162	0,207	N = 363	$\epsilon_{it-1}$	overall	0,031	0,046	-0,162	N = 366	
	between		0,011	0,013	0,056	n = 25		between		0,011	0,013	0,056	n = 25
	within		0,044	-0,155	0,210	T = 14,52		within		0,045	-0,157	0,210	T = 14,64
$\gamma_{it}$	overall	0,023	0,035	-0,156	0,106	N = 363	$\gamma_{it}$	overall	0,024	0,035	-0,156	N = 366	
	between		0,011	0,008	0,043	n = 25		between		0,011	0,008	0,043	n = 25
	within		0,034	-0,171	0,089	T = 14,52		within		0,033	-0,171	0,089	T = 14,64
$w_{it}^*$	overall	0,028	0,048	-0,150	0,417	N = 363	$w_{it}^*$	overall	0,021	0,045	-0,247	N = 366	
	between		0,025	-0,007	0,083	n = 25		between		0,020	0,002	0,065	n = 25
	within		0,042	-0,205	0,363	T = 14,52		within		0,041	-0,288	0,240	T = 14,77
$\theta_{it}$	overall	0,032	0,057	-0,173	0,398	N = 363	$\theta_{it}$	overall	0,031	0,056	-0,173	N = 366	
	between		0,018	-0,001	0,080	n = 25		between		0,018	-0,001	0,080	n = 25
	within		0,054	-0,185	0,386	T = 14,52		within		0,054	-0,185	0,386	T = 14,64

In equations with  $n = 25$ , Switzerland is absent.

Source: Author.

TABLE A.2

A SYNTHETIC STATISTICS OF ALL VARIABLES IN TABLE 2

<i>equation (11.a)</i>							<i>equation (11.b)</i>						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations		Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	
$e_{\#}$	overall	0,031	0,046	-0,162	0,207	N = 397	$e_{\#}$	overall	0,030	0,046	-0,162	0,207	N = 391
	between		0,012	0,013	0,057	n = 26		between		0,012	0,013	0,057	n = 26
	within		0,045	-0,181	0,205	T = 15,30		within		0,045	-0,182	0,204	T = 15,04
$e_{\#1}$	overall	0,032	0,048	-0,162	0,229	N = 397	$e_{\#1}$	overall	0,032	0,047	-0,162	0,207	N = 391
	between		0,012	0,013	0,053	n = 26		between		0,011	0,013	0,053	n = 26
	within		0,046	-0,182	0,213	T = 15,30		within		0,046	-0,182	0,210	T = 15,04
$g_{\#}$	overall	0,018	0,030	-0,086	0,169	N = 397	$g_{\#1}$	overall	0,020	0,030	-0,086	0,169	N = 391
	between		0,015	-0,002	0,049	n = 26		between		0,015	0,001	0,052	n = 26
	within		0,027	-0,117	0,151	T = 15,30		within		0,027	-0,118	0,157	T = 15,04

<i>equation (11.c)</i>						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	
$e_{\#}$	overall	0,030	0,046	-0,162	0,207	N = 389
	between		0,012	0,013	0,057	n = 26
	within		0,045	-0,182	0,204	T = 14,96
$e_{\#1}$	overall	0,032	0,047	-0,162	0,207	N = 389
	between		0,011	0,013	0,053	n = 26
	within		0,046	-0,182	0,210	T = 14,96
$g_{\#}$	overall	0,018	0,030	-0,086	0,169	N = 389
	between		0,015	-0,002	0,051	n = 26
	within		0,027	-0,119	0,151	T = 14,96
$g_{\#1}$	overall	0,020	0,030	-0,086	0,169	N = 389
	between		0,015	0,001	0,052	n = 26
	within		0,027	-0,118	0,156	T = 14,96

Source: Author.

TABLE A.3

A SYNTHETIC STATISTICS OF ALL VARIABLES IN TABLE 3

equation (12)							equation (13)						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations		
$y_{it}$	overall	0,024	0,035	-0,156	0,106	N = 392	$y_{it}$	overall	0,006	0,024	-0,143	N = 392	
	between	0,011	0,008	0,008	0,044	n = 26		between	0,009	0,009	-0,011	n = 26	
	within	0,033	-0,170	0,090	T = 15,08	within		0,023	0,023	-0,127	T = 15,08		
$y_{it+1}$	overall	0,026	0,035	-0,156	0,107	N = 392	$y_{it+1}$	overall	0,006	0,024	-0,143	N = 392	
	between	0,011	0,011	0,011	0,049	n = 26		between	0,009	0,009	-0,009	n = 26	
	within	0,033	-0,171	0,091	T = 15,08	within		0,023	0,023	-0,128	T = 15,08		
$g_{it+1}$	overall	0,020	0,030	-0,086	0,169	N = 392	$g_{it+1}$	overall	0,020	0,030	-0,086	N = 392	
	between	0,015	0,001	0,001	0,052	n = 26		between	0,015	0,015	0,001	n = 26	
	within	0,027	-0,118	0,157	T = 15,08	within		0,027	0,027	-0,118	T = 15,08		
$h_{it+1}$	overall	-0,004	0,049	-0,180	0,229	N = 392	$h_{it+1}$	overall	-0	0,049	-0,180	N = 392	
	between	0,009	-0,023	0,014	0,014	n = 26		between	0,010	0,010	-0,027	n = 26	
	within	0,048	-0,192	0,221	T = 15,08	within		0,048	0,048	-0,192	T = 15,08		

equation (14)						
Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations	
$h_{it}$	overall	-0,005	0,048	-0,180	0,229	N = 322
	between	0,012	-0,025	0,022	0,022	n = 25
	within	0,047	-0,185	0,216	T = 12,88	
$h_{it+1}$	overall	-0,004	0,048	-0,180	0,229	N = 322
	between	0,012	-0,020	0,028	0,028	n = 25
	within	0,047	-0,193	0,207	T = 12,88	
$g_{it+1}$	overall	0,018	0,029	-0,086	0,169	N = 322
	between	0,016	-0,001	0,055	0,055	n = 25
	within	0,025	-0,119	0,133	T = 12,88	

Source: Author.

## Appendix B

TABLE B.1

OTHER MODELS FOR ESTIMATIONS IN TABLE 1

	<i>I: equation (9.a)</i>			<i>II: equation (9.a)</i>			
	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS	
$e_{it-1}$	0,043	-0.102*	-0,0681	$e_{it-1}$	0,0379	-0.100*	-0,0665
$y_{it}$	0.552***	0.569***	0.526***	$y_{it}$	0.538***	0.552***	0.549***
$w^*_{it-1}$	0.120***	0.130***	0.135**	$w^{**}_{it-1}$	0,0712	0.0878***	0,112
$crisis_i$	0.0276***	0.0307***	0.0276***	$crisis_i$	0.0259***	0.0285***	0.0269***
$trend_i$	-0.00316*	-0.00357*	-0,00276	$trend_i$	-0.00255*	-0.00264*	-0,00257
$trend^2_i$	0.000167*	0.000182**	0.000145*	$trend^2_i$	0.000130**	0.000133**	0.000132*
<i>constant</i>	...	0.0257***	0.0226***	<i>constant</i>	...	0.0250***	0.0232***
Observations	392	392	392	Observations	412	412	412
$F(\chi^2): p\text{-value}$	0.0000	0.0000	0.0000	$F(\chi^2): p\text{-value}$	0.0000	0.0000	0.0000
	<i>III: equation (9.b)</i>			<i>IV: equation (9.b)</i>			
	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS	
$e_{it-1}$	0,0343	-0.108*	-0,0685	$e_{it-1}$	0,0329	-0.104*	-0,0667
$y_{it}$	0.594***	0.619***	0.549***	$y_{it}$	0.582***	0.603***	0.570***
$w^*_{it-1}$	0.0933**	0.104**	0.131**	$w^{**}_{it-1}$	0,049	0.0661**	0,108
$o_{it}$	-0.103*	-0.113**	-0,0509	$o_{it}$	-0.0945**	-0.104**	-0,0434
$crisis_i$	0.0218***	0.0242***	0.0245***	$crisis_i$	0.0207**	0.0227***	0.0243***
$trend_i$	-0.00354*	-0.00394**	-0.00290*	$trend_i$	-0.00281**	-0.00290**	-0,00267
$trend^2_i$	0.000183**	0.000199**	0.000152*	$trend^2_i$	0.000143**	0.000146**	0.000138*
<i>constant</i>	...	0.0315***	0.0247***	<i>constant</i>	...	0.0294***	0.0247***
Observations	392	392	392	Observations	412	412	412
$F(\chi^2): p\text{-value}$	0.0000	0.0000	0.0000	$F(\chi^2): p\text{-value}$	0.0000	0.0000	0.0000

Note: \*  $p\text{-value} < 0.10$ , \*\*  $p\text{-value} < 0.05$ , \*\*\*  $p\text{-value} < 0.01$ .

LSDVc, FE and OLS are the Least Squared Dummies Variable model Kiviet corrected dynamic model, Fixed effects model and Ordinary Least Squared model, respectively. The  $R$ -squared for Fixed effect and OLS models are: 0.15 and 0.15 (I), 0.14 and 0.14 (II), 0.14 and 0.15 (III), 0.14 and 0.15 (IV), respectively. In the LSDVc model the standard errors derive from bootstrapping procedures. Arellano-Bond model is chosen to estimate initial values; the accuracy of the estimation is up to an order of  $(1/NT^2)$  as in MAZZANTI M. and ZOBOLI R. (2009).

TABLE B.2

OTHER MODELS FOR ESTIMATIONS IN TABLE 2

	equation (11.a)			equation (11.b)			equation (11.c)		
	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS
$e_{it-1}$	0,0672	-0,0842	-0,046	$e_{it-1}$	-0,114	-0,0791	$e_{it-1}$	0,0276	-0,115*
$g_{it}$	0,371***	0,371***	0,434***	$g_{it}$	0,399**	0,443***	$g_{it}$	0,246***	0,237**
$crisis_i$	0,0173**	0,0177**	0,0190***	$crisis_i$	0,00622	0,00527	$g_{it-1}$	0,347***	0,384**
$trend_i$	-0,000721	-0,000664	-0,000807	$trend_i$	-0,00699	-0,00733	$crisis_i$	0,0130**	0,0139**
$trend_i^2$	0,0000256	0,0000191	0,0000286	$trend_i^2$	-0,000203	-0,000272	$trend_i$	-0,000612	-0,000618
$constant$	...	0,0294***	0,0270***	$constant$	...	0,0258***	$trend_i^2$	0,0000361	0,0000345
							$constant$	...	0,0229*
Observations	423	423	423	Observations	417	417	Observations	415	415
$F(chi^2)$ , $p$ -value	0,0061	0,0173	0,0015	$F(chi^2)$ , $p$ -value	0,0001	0,0147	$F(chi^2)$ , $p$ -value	0,0000	0,0099

Note: \*  $p$ -value < 0,10, \*\*  $p$ -value < 0,05, \*\*\*  $p$ -value < 0,01.

LSDVc, FE and OLS are the Least Squared Dummies Variable model Kiviet corrected dynamic model, Fixed effects model and Ordinary Least Squared model, respectively. The  $R$ -squared for Fixed effect and OLS models are: 0,07 and 0,07 (equation (11.a)), 0,09 and 0,09 (equation (11.b)), 0,11 and 0,11 (equation (11.c)), respectively. In the LSDVc model the standard errors derive from bootstrapping procedures. Arellano-Bond model is chosen to estimate initial values; the accuracy of the estimation is up to an order of (1 /  $INT^2$ ) as MAZZANTI M. and ZOBOLI R. (2009).

TABLE B.3

OTHER MODELS FOR ESTIMATIONS IN TABLE 3

	equation (12)			equation (13)			equation (14)		
	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS	LSDVc	FE	OLS
	$\gamma_{\#-1}$	0.636***	0.302***	0.308***	1.182***	0.433***	0.497***	-0.03	-0.162**
$h_{\#-1}$	0.0235	0.0407	0.0344	0.0543	0.0555	0.0715***	-0.0223	0.0128	0.00506
$g_{\#-1}$	-0.104	0.0228	0.11	0.18	0.238***	0.152***	-0.0459***	-0.0484***	-0.0482***
$crisis_i$	-0.0467***	-0.0494***	-0.0496***	-0.0216***	-0.0179***	-0.0190***	0.00488***	0.00570***	0.00596***
$trend_i^P$	-0.00454	-0.00746	-0.00643	-0.00249	0.00136	0.000936	-0.000263***	-0.000305***	-0.000309***
$trend_i^Q$	0.00098	0.00360***	0.00385***	0.000162	-0.0000459	-0.0000325	<i>constant</i>		
<i>constant</i>	-0.0000494	-0.000195***	-0.000194***	-0.00725	-0.00725	-0.00307			
Observations	418	418	418	Observations	418	418	Observations	421	421
$F(chi^2)$ ; $p$ -value	0.0000	0.0000	0.0000	$F(chi^2)$ ; $p$ -value	0.0000	0.0000	$F(chi^2)$ ; $p$ -value	0.0028	0.0000

Note: \*  $p$ -value < 0.10, \*\*  $p$ -value < 0.05, \*\*\*  $p$ -value < 0.01.

LSDVc, FE and OLS are the Least Squared Dummies Variable model Kiviet corrected dynamic model, Fixed effects model and Ordinary Least Squared model, respectively. The R-squared for Fixed effect and OLS models are: 0.45 and 0.46 (equation (12)), 0.33 and 0.35 (equation (13)), 0.15 and 0.16 (equation (14)), respectively. In the LSDVc model the standard errors derive from bootstrapping procedures. Arellano–Bond model is chosen to estimate initial values; the accuracy of the estimation is up to an order of  $(1/N)^2$  as in MAZZANTI M. and ZOBOLI R. (2009).

## BIBLIOGRAPHY

- ARTHUR B. (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- ARUNDEL A. - KEMP R. - PARTO S. (2007), «Indicators for Environmental Innovation: What and How to Measure», in MARINOVA D. - ANNANDALE D. - PHILLIMORE J. (eds), *International Handbook on Environment and Technology Management*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 324-339.
- BRUNO G. (2005), «Estimation and Inference in Dynamic Unbalanced Panel-Data Models with a Small Number of Individuals», *The Stata Journal*, no. 4(5), pp. 473-500.
- CECERE G. - MAZZANTI M. (2015), «Green Jobs, Innovation and Environmentally Oriented Strategies in European SMEs», *SEEDS Work Paper*, no. 21.
- CIMOLI M. - PORCILE G. - ROVIRA S. (2010), «Structural Change and the BOP Constraint: Why did Latin America Fail to Converge?», *Cambridge Journal of Economics*, no. 34, pp. 389-411.
- CONSOLI D. - MARIN G. - MARZUCCHI A. - VONA F. (2015), «Do Green Jobs Differ from Non-Green Jobs in Terms of Skills and Human Capital?», *SEEDS Work Paper*.
- CORSI M. - RONCAGLIA A. (2002), «The Employment Issue in the European Union», *Journal of Post Keynesian Economics*, no. 1(25), pp. 141-159.
- DACHS B. - PETERS B. (2014), «Innovation, Employment Growth and Foreign Ownership – A European Perspective», *Research Policy*, no. 43(1), pp. 214-232.
- DELMAS M.A. - PEKOVIC S. (2013), «Environmental Standards and Labor Productivity: Understanding the Mechanisms that Sustain Sustainability», *Journal of Organizational Behavior*, no. 34(2), pp. 230-252.
- ECLAC (2012), *Structural Change for Equality: An Integrated Approach to Development*, Santiago de Chile, United Nations.
- EDERINGTON J. - LEVINSON A. - MINIER J. (2004), «Trade Liberalization and Pollution Havens», *Advances in Economic Analysis & Policy*, no. 4(2), pp. 1-22.
- EUROPEAN COMMISSION (2011), *Addressing the Rebound Effect*, Final report, 26 April.
- .- (2015), *Closing the Loop – An EU Action Plan for the Circular Economy*, COM(2015) 614 final, Bruxelles.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2014), «Resource-Efficient Green Economy and EU Policies», *EEA Report*, no. 2, Copenhagen.
- FAJNZJBLER F. (1990), «Industrialization in Latin America: From the “Black Box” to the “Empty Box”», *Cuadernos de la CEPAL*, no. 60, pp. 1-172.
- FLORIDA R. (1996), «Lean and Green: The Move to Environmentally Conscious Manufacturing», *California Management Review*, vol. 39(1), pp. 80-105.
- FONTANA G. - SAWYER M. (2016), «Towards Post-Keynesian Ecological Macroeconomics», *Ecological economics*, no. 121, pp. 186-195.



- GAVANKAR S. - GEYER R. (2010), *The Rebound Effect: State of the Debate and Implications for Energy Efficiency Research*, Bren School of Environmental Science and Management, Report.
- GILLI M. - MAZZANTI M. - NICOLLI F. (2013), «Sustainability and Competitiveness in Evolutionary Perspectives: Environmental Innovations, Structural Change and Economic Dynamics in the EU», *The Journal of Socio-Economics*, 45, pp. 204-215.
- GREENING L. - GREENE D. - DIFIGLIO C. (2000), «Energy Efficiency and Consumption – The Rebound Effect – A Survey», *Energy Policy*, no. 28(5-6), pp. 389-401.
- GUARINI G. (2009), «Labour Productivity and Technological Capability: An Econometric Analysis on the Italian Regions», in SALVADORI N. *et AL.*, *Geography, Structural Change and Economic Development: Theory and Empirics*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 280-305.
- (2013), «Technological Break-Even Point and Labour Productivity: Theoretical and Empirical Aspects», *Journal of Applied Economic Sciences*, no. 2(24), p. 198.
- (2015), «Complementarity between Environmental Efficiency and Labour Productivity in a Cumulative Growth Process», *PSL Quarterly Review*, no. 272(68), pp. 41-56.
- HAMMER H. - LOFGREN A. (2010), «Explaining Adoption of End of Pipe Solutions and Clean Technologies – Determinants of Firms' Investments for Reducing Emissions to Air in Four Sectors in Sweden», *Energy Policy*, 7(28) pp. 3644-3651.
- HARTMAN R. - WHEELER D. - SINGH M. (1997), «The Cost of Air Pollution Abatement», *Applied Economics*, no. 29, pp. 759-774.
- HORBACH J. (2008), «Determinants of Environmental Innovation - New Evidence from German Panel Data Sources», *Research Policy*, no. 1(37), pp. 163-173.
- (2010), «The Impact of Innovation Activities on Employment in the Environmental Sector – Empirical Results for Germany at the Firm Level», *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik (Journal of Economic and Statistics)*, no. 4, pp. 403-419.
- HORBACH J. - RAMMER C. - RENNINGS K. (2012), «Determinants of Eco-Innovations by Type of Environmental Impact – The Role of Regulatory Push/Pull, Technology Push and Market Pull», *Ecological Economics*, no. 78, pp. 112-122.
- HOWARTH R.B. - SCHIPPER L. - DUERR P.A. - STRØM S. (1991), «Manufacturing Energy Use in 8 OECD Countries», *Energy Economics*, no. 13, pp. 135-142.
- JAFFE A. - NEWELL R. - STAVINS R. (2003), «Technological Change and the Environment», in MALER K.G. - VINCENT J.R. (eds), *Handbook of Environmental Economics*, vol. 1, Elsevier, Amsterdam, pp. 461-516.
- JOHNSTONE N. - LABONNE J. - THEVENOT C. (2008), «Environmental and Policy and Practices», *Environmental Economics and Policy Studies*, 9(3), pp. 145-166.
- KALDOR N. (1979), «Equilibrium Theory and Growth Theory», in BOSKIN M.J. (ed.), *Economics and Human Welfare*, Academic Press.

- HEIN E. - TARASSOW A. (2010), «Distribution, Aggregate Demand and Productivity Growth: Theory and Empirical Results for Six OECD Countries Based on a Post-Kaleckian Model», *Cambridge Journal of Economics*, 34, pp. 727-754.
- KEYNES J.M. (1973), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936 CWK VII.
- KRONENBERG Y. (2010), «Finding Common Grounds Between Ecological Economics and Post-Keynesian Economics», *Ecological Economics*, no. 69, pp. 1488-1494.
- LAVOIE M. - STOCKHAMMER E. (2013), *Wage-Led Growth An Equitable Strategy for Economic Recovery*, Advances in Labour Studies Palgrave Macmillan, December.
- MARIN G. - MAZZANTI M. (2013), «The Evolution of Environmental and Labor Productivity Dynamics», *Journal of Evolutionary Economics* April, no. 2(23), pp. 357-399.
- MARTIN S. - SCOTT J.T. (2000), «The Nature of Innovation Market Failure and the Design of Public Support for Private Innovation», *Research Policy*, 29, pp. 437-447.
- MAZZANTI M. - ZOBOLI R. (2008), «Complementarities, Firm Strategies and Environmental Innovations: Empirical Evidence for a District Based Manufacturing System», *Environmental Sciences*, no. 1(5), pp. 17-40.
- .,-,- (2009), «Environmental Efficiency and Labour Productivity: Trade-Off or Joint Dynamics? A Theoretical Investigation and Empirical Evidence from Italy Using NAMEA», *Ecological Economics*, no. 68, pp. 1182-1194.
- MILLEMACE E. - OFRITA F. (2014), «Kaldor-Verdoorn's Law and Increasing Returns to Scale: A Comparison Across Developed Countries», *Journal of Economic Studies*, no. 1(41), pp. 140-162.
- MULDER P. - DE GROOT H.L.F. - HOFKES M.W. (2003), «Explaining Slow Diffusion of Energy-Saving Technologies – A Vintage Model with Returns to Diversity and Learning-by-Using», *Resource and Energy Economics*, no. 25, pp. 105-126.
- OCAMPO J. (2005), *Beyond Reforms Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*, Stanford University Press.
- OLTRA V. (2008), «Environmental Innovations: Indicators, Stylised Facts and Sectorial Analyses: Environmental Innovation and Industrial Dynamics: The Contributions of Evolutionary Economics», *DIME Working Papers on Environmental Innovation*, no. 7, December, Bordeaux.
- POPP D. - HAFNER T. - JOHNSTONE N. (2007), «Policy vs. Consumer Pressure: Innovation and Diffusion of Alternative Bleaching Technologies in the Pulp Industry», *NBER Working Papers*, no. 13439.
- PORTER M. - VAN DER LINDE C. (1995), «Toward a New Conception of the Environment – Competitiveness Relationship», *Journal of Economic Perspectives*, no. 9(4), pp. 97-118.
- RENNINGS K. (2000), «Redefining Innovation – Eco Innovation Research and the Contribution from Ecological Economics», *Ecological Economics*, no. 32(2), pp. 319-332.

- REZAI A. - TAYLOR L. - MECHLER R. (2013), «Ecological Macroeconomics: An Application to Climate Change», *Ecological Economics*, no. 85, pp. 69-76.
- ROODMAN D. (2006), «How to Do xtabond2: An Introduction to “Difference” and “System” GMM in Stata», Center for Global Development, *Working Paper*, no. 103.
- SANFILIPPO E. (2011), «The Short Period and the Long Period in Macroeconomics: An Awkward Distinction», *Review of Political Economy*, no. 23(3), pp. 371-388.
- SYLOS LABINI P. (1984), *The Forces of Economic Growth and Decline*, Cambridge Mass., The MIT Press.
- SMITH A. - STIRLING A. - BERKHOUT F. (2005), «The Governance of Sustainable Socio-Technical Transitions», *Res Policy*, no. 34, pp. 1491-1510.
- STORM S. - NAASTEPAD C.W.M. (2006), «Wage-Led or Profit-Led Supply: Wages, Productivity and Investment», *Conditions of Work and employment Series*, no. 36, ILO.
- TAYLOR M.R. - RUBIN E.S. - NEMET G.F. (2006), «The Role of Technological Innovation in Meeting California’s Greenhouse Gas Emission Targets», Chapter Three, in HANEMANN M. - FARRELL A. (eds), *Managing Greenhouse Gases in California*, Report prepared for the Energy Foundation and the Hewlett Foundation.
- THIRLWALL A.P. (2002), *The Nature of Economic Growth*, Edward Elgar.
- WEILL D. (2010), *Improving Workplace Conditions Through Strategic Enforcement. A Report to the Wage and Hour Division*, May, Boston University.
- WORLD BANK (2012), *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*, Washington (DC).
- WORLD ECONOMIC FORUM (2014), *The Europe 2020 Competitiveness Report: Building a More Competitive Europe*, Insight Report.

# Il sindacato e le cooperative

Bruno Jossa\*

Università «Federico II», Napoli

*Capital-managed businesses mainly differ from cooperatives because the former strive to maximise the revenues of capital-owners, while the latter are concerned with maximising the overall well-being of all the partners. In so far as this is true, how are we to account for the fact that trade unions do not press for the establishment of worker management? A system in which worker-run firms are the rule would threaten the very existence of unions. But is this enough for explaining the lukewarm commitment of trade unions to the evolution of society in the direction of a system of worker-run business firms?*

[JEL Classification: P5; J54; P13].

**Keywords:** labour-managed firms; socialism; trade unions.

---

\* <bruiossa@unina.it>. Si ringrazia il referee della *Rivista di Politica Economica*, per gli utili suggerimenti.

## 1. - Le cooperative e il pensiero di Marx

Marx ha espresso più volte opinioni estremamente favorevoli sulle imprese cooperative e in diversi momenti della sua vita sembrò effettivamente convinto che le imprese cooperative avrebbero soppiantato le imprese capitalistiche.

In uno scritto di Marx del 1864 si legge:

«Ma l'economia politica della classe operaia stava per riportare una vittoria ancora più grande sull'economia politica della proprietà. Parliamo del movimento cooperativo, specialmente delle fabbriche cooperative create dagli sforzi di pochi lavoratori intrepidi non aiutati da nessuno. Il valore di questi grandi esperimenti sociali non può mai essere apprezzato abbastanza. Coi fatti, invece che con argomenti, queste cooperative hanno dimostrato che la produzione su grande scala e in accordo con le esigenze della scienza moderna è possibile senza l'esistenza di una classe di padroni che impieghi una classe di lavoratori; che i mezzi di lavoro non hanno bisogno, per dare i loro frutti, di essere monopolizzati come uno strumento di asservimento e di sfruttamento del lavoratore; e che il lavoro salariato, come il lavoro dello schiavo, come il lavoro del servo della gleba, è solo una forma transitoria e inferiore, destinata a sparire dinanzi al lavoro associato, che impegna i suoi strumenti con mano volenterosamente alacre e cuore lieto» (Marx, 1864, pp. 759-760).<sup>1</sup>

Nel terzo volume del *Capitale*, poi, si legge:

«Lo sviluppo della cooperazione da parte degli operai e delle società per azioni da parte della borghesia fa svanire anche l'ultimo pretesto invocato per confondere il guadagno d'imprenditore con il salario d'amministrazione e il profitto apparve anche in pratica quello che era innegabilmente in teoria, cioè semplice plusvalore» (Marx, 1894, p. 460).

Questi passi mostrano con chiarezza come Marx pensasse che un sistema di tutte imprese cooperative non solo è immaginabile, ma è anche destinato ad affermarsi nella storia. Esso è un nuovo modo di produzione, che abolisce il lavoro salariato ed è tale che in esso i mezzi di produzione, quelli che gli economisti chiamano il capitale, non asserviscono più i lavoratori. Questi ultimi, laddove il nuovo sistema si afferma, non solo non sono più sfruttati, ma si sentono liberi e lieti di lavorare in imprese in cui essi sono padroni.

Il sistema di cooperative di produzione di cui parla Marx è un sistema di mercato ove i lavoratori diventano «imprenditori di se stessi» (Mill, 1871, p. 739) e

---

<sup>1</sup> *L'Indirizzo inaugurale* del 1864 è considerato «l'abbozzo di una economia politica della classe operaia» (cfr. BALIBAR E., 1993, p. 28).

dove, di conseguenza, i proprietari del capitale non hanno più il potere di decidere sull'attività produttiva. È un sistema "in accordo con le esigenze della scienza moderna" e, quindi, efficiente, più efficiente del capitalismo, se è vero che esso è un nuovo modo di produzione che si forma all'interno del vecchio modo di produzione e lo supera.<sup>2</sup>

Quanto detto viene confermato da altri passi del *Capitale*, ben noti, che non lasciano dubbi che Marx vedesse nel sistema delle cooperative di produzione un nuovo modo di produzione che supera il capitalismo. Uno di questi passi è il seguente, che viene subito dopo le pagine in cui Marx tratta delle società per azioni, le quali, a suo avviso, già determinano «la soppressione del modo di produzione capitalistico», anche se «nell'ambito dello stesso modo di produzione capitalistico» (Marx, 1894, p. 520). Nel *Capitale* si legge:

«Le fabbriche cooperative degli stessi operai sono, entro la vecchia forma, il primo segno di rottura della vecchia forma, sebbene dappertutto riflettono e debbano riflettere, nella loro organizzazione effettiva, tutti i difetti del sistema vigente. Ma l'antagonismo tra capitale e lavoro è abolito all'interno di esse, anche se dapprima soltanto nel senso che gli operai, come associazione, sono capitalisti di se stessi, cioè impiegano i mezzi di produzione per la valorizzazione del proprio lavoro. Queste fabbriche dimostrano come, ad un certo grado di sviluppo delle forze produttive materiali e delle forme di produzione sociale ad esse corrispondenti, si forma e si sviluppa naturalmente da un modo di produzione un nuovo modo di produzione» ... «Le imprese azionarie capitalistiche sono da considerarsi, al pari delle fabbriche cooperative, come forme di passaggio dal modo di produzione capitalistico a quello associato, con l'unica differenza che nelle prime l'antagonismo è stato eliminato in modo negativo, nelle seconde in modo positivo» (Marx, 1894, pp. 522-523).

Nei commenti critici a *Stato e anarchia* di Bakunin Marx risponde alla domanda su che cosa significhi proletariato organizzato come classe dominante e scrive:

«Significa che il proletariato, invece di combattere battaglie particolari contro le classi economicamente privilegiate, ha sviluppato forza e organizzazione tali da

<sup>2</sup> Che il nuovo sistema di produzione si formi già all'interno del capitalismo è quanto hanno sempre affermato anche numerosi autori marxisti, per esempio Offe, per il quale: «La società capitalistica è caratterizzata da una incompatibilità strutturale crescente, dovuta al fatto che nuovi sistemi parziali o nuovi elementi strutturali entrano in contraddizione sul piano funzionale con la logica di valorizzazione del capitale. ... Questo modello di contraddizione viene sviluppato nelle analisi marxiane della società per azioni e del cooperativismo» (cfr. OFFE C., 1972, p. 65).

permettergli di impiegare mezzi coercitivi generali nella lotta contro di esse; esso può però impiegare soltanto mezzi economici che sopprimano il suo carattere di salariato, e quindi di classe» (cfr. Marx, 1875, pp. 355-356).

Questo passo pone in luce che, per sopprimere il lavoro salariato, cioè per sopprimere il capitalismo, bastano anche mezzi soltanto economici, come la generale diffusione di imprese cooperative che non hanno lavoro salariato. E si può aggiungere che l'uso di "mezzi coercitivi generali" nella lotta contro le classi economicamente privilegiate può ben consistere soltanto in una norma, votata dal Parlamento, che proibisca il lavoro salariato. Alla domanda se è possibile l'abolizione della proprietà privata per via pacifica Engels rispose che chi si oppone alla via pacifica è la classe al potere e, che, se questa opposizione dovesse reprimere con violenza lo sviluppo nella direzione del progresso, «in questo modo il proletariato oppresso finirà per essere sospinto ad una rivoluzione» (Engels, 1847, pp. 369-370).

I *Principi del Comunismo*, che contengono questo passo, sono quasi contemporanei al *Manifesto* di Marx ed Engels e Engels è esplicito nel dire che la differenza tra i due testi sta solo nel fatto che il *Manifesto* espone le idee a loro comuni sulla politica per il comunismo «fin dove è opportuno portarla in pubblico» (cfr. Engels, 1947, p. 114).

Per capire perché Marx attribuisse tanta importanza alla scomparsa del lavoro salariato anche in un sistema di produzione che resti puramente mercantile, oltre al noto tema dello sfruttamento, occorre ricordare, come si diceva, che il pregio principale delle cooperative di produzione (per ogni critico del capitalismo) è che esse realizzano la democrazia economica, che è una componente essenziale della democrazia politica.

Come è ben noto, una delle idee centrali del pensiero di Marx, dei marxisti e di ogni teoria critica della società è che la democrazia politica è, per un marxista, una democrazia più formale che sostanziale, perché in un società capitalistica la proprietà dell'impresa è proprietà privata e tutto il potere è nelle mani dei capitalisti o, per dirla in altre parole, la potenza economica che domina tutto è il capitale.<sup>3</sup> Se, invece, le cooperative diventassero la forma d'impresa più diffusa, si realizzerebbe un nuovo modo di produzione che soppianterebbe il capitalismo e

---

<sup>3</sup> In altre parole, la ragione per la quale un marxista considera la democrazia di oggi formale è da vedere nel materialismo storico, per il quale l'economia domina la politica, che è un aspetto fondamentale del marxismo accettato anche da molti economisti non marxisti. Per chi accetta il materialismo storico in effetti, se l'economia non è democratica, anche la politica non può essere democratica.



realizzerebbe “l’espropriazione degli espropriatori”. Di un sistema di cooperative autogestite, pertanto, si può dire con Marx che esso «dà inizio all’emancipazione del lavoro», perché «estirpa le radici del male» (Marx, 1871, p. 125). Il carattere egualitario delle cooperative è una conseguenza del fatto che esse realizzano la democrazia economica. Nelle cooperative, a differenza di quanto accade nelle imprese capitalistiche, le decisioni vengono prese in base al principio “una testa, un voto” e non più in base al principio “un’azione, un voto”; e le conseguenze egualitarie di ciò sono ovvie.<sup>4</sup>

Secondo Marx, aggiungiamo, all’interno del capitalismo, quando le forze produttive materiali sono sufficientemente sviluppate, si formano spontaneamente le condizioni perché la produzione, anche quella su vasta scala e che applichi le tecniche più moderne, si possa realizzare senza l’esistenza di una classe di padroni e sorgono imprese ove i lavoratori sono “gli imprenditori di se stessi”. Queste imprese sono alternative alle imprese capitalistiche perché portano le risorse sotto il controllo democratico e perché aiutano a trattenere le risorse materiali ed umane nelle regioni di origine (cfr. Gunn, 2000, pp. 456-457).<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Come ci ricorda Engels, per Hegel con l’illuminismo francese per la prima volta «l’uomo si basa sulla sua testa, cioè sul pensiero e costituisce la realtà conformemente ad esso». Ma, se ciò è vero, in una visione marxista, per la quale la rivendicazione dell’eguaglianza non si limita ai soli diritti politici, il carattere egualitario delle cooperative nasce dalla considerazione che, se tutti gli uomini sono eguali, essi devono avere egual potere decisionale anche nelle decisioni economiche (cfr. ENGELS F., 1882, pp. 67-73).

<sup>5</sup> Diffusa, tuttavia, è l’opinione che, se è vero che si possono trovare in Marx passi favorevoli al socialismo di mercato, il sistema di pensiero del grande rivoluzionario non è compatibile con un sistema di imprese operanti competitivamente l’un contro l’altra (cfr., in particolare, BRUS V. e LASKI K., 1989, p. 6). Brus e Laski, aggiungiamo, sono così convinti dell’incompatibilità del marxismo col mercato da essere indotti a dire che il marxista Lange nel celebre dibattito degli anni ’30 su piano e mercato, nel difendere il socialismo di mercato, «non rappresenta tanto (o non rappresenta affatto) il marxismo, ma rappresenta piuttosto il pensiero neoclassico» (cfr. *op. cit.*, p. 52).

Sembra dire, invece, che Marx accettasse appieno un sistema di imprese cooperative Pagano quando scrive che per Marx «il superamento del capitalismo dovrebbe dare origine ad un’economia veramente democratica, dove le preferenze dei produttori avrebbero la stessa importanza che hanno le preferenze dei singoli consumatori secondo la teoria neoclassica» (PAGANO U., 2007, p. 31).



## 2. - Lenin e le cooperative

Anche Lenin fu favorevole alla creazione di un sistema d'impresе cooperative.

Si legge nella *Vita di Lenin* di Fischer (1964, vol. II, p. 957) che, a seguito dell'esperienza della NEP (che fu decisa a seguito della rivolta libertaria di Kronstadt e anche a causa di essa), il rivoluzionario russo lesse molti libri sulle cooperative, e, "dopo aver digerito una tale mole d'informazioni", dettò in due volte un articolo intitolato "Sulla cooperazione", che fu pubblicato sulla *Pravda* il 26 e 27 gennaio 1923 e che fu «tanto innovatore da cogliere di sorpresa l'intero partito» (Boffa, 1976, p. 240), ma che fu poi tenuto nascosto per molti anni.<sup>6</sup> Un giudizio di Lunacârskij è da ricordare a riguardo: «Lenin si sente creatore e padrone del campo del pensiero politico e molto spesso ha dato parole d'ordine completamente nuove che ci sbalordivano tutti, ci sembravano assurdità e davano poi ricchissimi risultati» (citato da Strada, 1980, p. 117).<sup>7</sup>

Nell'articolo, datato 6 gennaio 1923, Lenin sostenne che, grazie alla "Nuova politica economica", la cooperazione aveva acquistato per la rivoluzione comunista un'importanza «del tutto esclusiva», una «importanza gigantesca». Con la NEP, infatti, si era trovato «quel grado di coordinazione dell'interesse privato, dell'interesse commerciale privato, con la verifica e con il controllo da parte dello Stato, quel grado di subordinazione dell'interesse privato all'interesse generale che prima rappresentava un ostacolo insormontabile per molti, per moltissimi socialisti». È accaduto così – affermava Lenin – «che tutte le nostre opinioni sul socialismo hanno subito un cambiamento radicale». Di conseguenza, continuava Lenin, la cooperazione, «che noi una volta consideravamo dall'alto in basso come un affare da bottegai», deve, invece, essere considerata «il regime sociale che dobbiamo appoggiare in modo straordinario». Una volta conquistato il potere da parte di chi voglia la transizione al comunismo, infatti, «la cooperazione coincide di regola completamente con il socialismo» (cfr. Lenin, 1923, pp. 1797-1803).<sup>8</sup>

<sup>6</sup> L'articolo, ad es., non è neppure menzionato nel libro di LUKÁCS G. su *Lenin* del 1924, nel libro su *Il leninismo* di MEYER A.G. del 1957, nel libro di TONINI V. del 1967 su *Cosa ha detto veramente Lenin*, nei saggi su Lenin del 1970 di DEUTSCHER I. e non è incluso nella selezione di articoli di Lenin *La costruzione del socialismo*, del 1972.

<sup>7</sup> Interessante è anche il giudizio di STRADA V. (1980, p. 125): «Lenin è piuttosto lo sperimentatore che opera non secondo uno schema rigido, bensì secondo un progetto modificabile».

<sup>8</sup> Come si vede, la questione che Lenin affronta non è quella della proprietà dei mezzi di produzione, bensì quella dei rapporti sociali di produzione; per questo il regime cooperativo per Lenin «è il regime del socialismo».

Cortesi nella sua recente monumentale *Storia del comunismo* (del 2010) giustamente osserva che Lenin negli ultimi anni della sua vita, nel considerare le vicende della rivoluzione bolscevica, fece «la lenta scoperta di una società complessa, contemporaneamente premoderna e troppo avanzata, che i fatti dell'ultimo decennio avevano profondamente trasformato» (Cortesi, 2010, p. 533), una scoperta che lo portò a fare un'autocritica sistematica che smentisce clamorosamente «l'immagine monumentale di un Lenin irrigidito nella ferrea e lucida determinazione di un cammino sicuro» (*ibid.*). Quest'autocritica, dunque, portò Lenin ad abbandonare l'idea di un socialismo centralizzato e ad accettare l'economia di mercato per un periodo così lungo da indurlo a dire che un sistema d'impresa cooperative operante nel mercato realizza appieno il socialismo, in attesa di un comunismo di là da venire, di cui egli, peraltro, nello scritto del 1923 non faceva neppure menzione.

Quest'autocritica di Lenin rispetto all'epoca in cui proponeva un socialismo centralizzato si spiega ricordando che Lenin fu il grande teorico dei soviet e soprattutto considerando che «la prospettiva di uno Stato totalitario», che egli intravede come un pericolo per dopo la sua morte, «è agli antipodi dell'elaborazione di Lenin» (Cortesi, 2010, p. 545).

In tema occorre ricordare anche l'articolo di Lenin del 1920 su *L'estremismo malattia infantile del comunismo*, che a torto viene considerato come «rivolto anzitutto contro Gorter e Pannekoek, i portavoce del comunismo consiliare» (Negt, 1979, p. 322). Quest'articolo mette al centro dell'attenzione, per criticarla, la tesi che «due partiti comunisti si ergono ora l'uno contro l'altro», l'uno caratterizzato dall'essere un partito dei capi, che vuole dirigere la rivoluzione *dall'alto* e nelle mani del quale si troverebbe la dittatura del proletariato, l'altro caratterizzato dall'essere il partito delle masse, che vuole dirigere la rivoluzione dal basso e istituire la dittatura del proletariato come dittatura *di classe* (Lenin, 1920, p. 1398). E Lenin obietta a riguardo che questa contrapposizione non esiste, perché la contrapposizione vera è quella tra coloro che vogliono un partito forte e ben organizzato, che dirige le masse, ma si basa sul loro consenso e che concepisce, pertanto, la dittatura del proletariato come una dittatura di classe, non come una dittatura del partito, e coloro che non vogliono un partito che diriga la rivoluzione. Quanto ai consigli di fabbrica, invece, lo scritto del 1920 ne è una convinta difesa, come risulta dal passo (p. 1389), ove si ricorda come «l'idea del potere sovietico è nata in tutto il mondo e si diffonde con rapidità inaudita» e che i soviet «furono falsificati dai menscevichi che fallirono per la loro incapacità di comprenderne la funzione e l'importanza», o dal passo (p. 1403), ove si dice che «tutto il lavoro del partito si svolge attraverso i soviet», che «sono un'istituzione così de-

mocratica che non ha avuto e non ha ancora riscontro nelle migliori fra le repubbliche democratiche del mondo borghese». L'articolo si può, dunque, dire che sia rivolto contro Pannekoek, ma non contro il portavoce del comunismo consiliare, bensì contro chi non riconosce l'enorme importanza dell'organizzazione per il successo della rivoluzione (*op. cit.*, pp. 1400-1402).

L'autocritica di Lenin del 1923 va, pertanto, collegata al suo testamento politico, in cui egli prevede i rischi dell'involuzione burocratica del partito e va collegata, oltre che al basso livello di istruzione dei lavoratori russi, alle sue idee di sempre sull'importanza del ruolo delle masse. Ma l'articolo denota anche una certa continuità nel pensiero di Lenin, teorico dell'estinzione dello Stato. I suoi timori per l'involuzione burocratica del partito lo portarono a dire che un sistema di cooperative di produzione operante nel mercato, sotto la guida del partito comunista, avrebbe al contempo realizzato il socialismo e impedito i rischi d'involuzione antidemocratica. La sua fiducia nel partito lo portava a credere che le cooperative, con un partito comunista saldo al potere, lungi dal causare un ritorno al capitalismo, avrebbero realizzato il socialismo, pur essendo un'economia di mercato, avrebbero, cioè, realizzato un socialismo democratico senza rischi d'involuzione. Nel corso della NEP – si ricordi – si iniziò una campagna di rianimazione dei soviet (cfr. Anweiler, 1958, p. 469).

La grande novità dell'articolo del 1923 sta, dunque, nell'aver abbandonato l'idea del socialismo di Stato, del socialismo che prende dal capitalismo l'alta concentrazione delle imprese e la gestisce centralmente, e nell'aver accettato l'idea che il socialismo è un sistema d'impresa cooperative operanti nel mercato. A differenza di Gramsci, altro importante teorico dei consigli di fabbrica, pertanto, l'ultimo Lenin accetta appieno l'idea dei teorici contemporanei delle cooperative di produzione che sostengono che un sistema d'impresa democratiche operanti nel mercato è il socialismo.

A ben vedere, comunque, ripetiamo, la novità dell'articolo del 1923 è minore di quanto a prima vista possa sembrare. Lenin fu un teorico dei soviet e, prima della rivoluzione, pensava che nel socialismo le imprese dovessero operare a lungo in un'economia di mercato.

In un articolo su "Lenin e i soviet" Massimo Salvadori si domanda: che cos'è il sovietismo? E la sua risposta è che «non bisogna vedere in esso in primo luogo un'ideologia, un modo di concepire l'organizzazione della vita politica e sociale, della vita statale, da situarsi ordinatamente e concettualmente a fianco di altre interpretazioni socialiste "meno a sinistra"» (Salvadori, 1972, p. 53), ma bisogna vedere in esso una grande esperienza pratica, il cui significato sta nel «risolvere il

problema dell'ingresso nella vita pubblica delle masse» (*op. cit.*, p. 56). A giudizio di Salvadori, Lenin riteneva che i soviet di per sé non fossero rivoluzionari (cfr. *op. cit.*, p. 62); e ciò lo portava a dire che per Lenin il sovietismo non è un modo di organizzare la vita economica e sociale.

Ma ciò è vero per il pensiero di Lenin sino al 1923: il cambiamento del suo pensiero che Lenin dichiara nel 1923 porta alla conclusione opposta. Nel 1923 Lenin identifica nella gestione democratica delle imprese il socialismo, cioè un modo di organizzare la vita economica e sociale.

È, dunque, certamente vero che Lenin è il grande teorico del partito di professionisti. Ma il partito per lui serviva a fare e a consolidare la rivoluzione. Non si può credere che per Lenin il potere dovesse risiedere nel partito anche una volta che il socialismo si fosse consolidato.<sup>9</sup>

### 3. - Lenin e la “correzione” del Manifesto

Ma vi è di più, perché Marx e Lenin furono favorevoli all'abolizione dello Stato.

In una lettera a Kugelman del 12 aprile 1871 Marx scrisse:

«Se tu rileggi l'ultimo capitolo del mio *18 Brumaio* troverai che io affermo che il prossimo tentativo di rivoluzione francese non consisterà nel trasferire da una mano all'altra la macchina militare e burocratica, come è avvenuto fino ad ora, ma nello *spezzarla*» (il corsivo è di Marx) «e che tale è la condizione preliminare di ogni reale rivoluzione popolare sul Continente».

E nell'ultima prefazione al *Manifesto* scritta in comune dai due autori Marx ed Engels osservarono che il programma di quell'opera «è oggi qua e là invecchiato» e che:

«La Comune, specialmente, ha fornito la prova che la classe operaia non può impossessarsi puramente e semplicemente di una macchina statale già pronta e metterla in moto per i suoi propri fini» (Marx ed Engels, 1872, p. 33).

Sulla base di questi testi, Lenin «soppressione dell'esercito permanente, sosteneva l'assoluta eleggibilità e la revocabilità di tutti i funzionari» (*op. cit.*, p. 105).

<sup>9</sup> Per un'interpretazione solo in parte condivisibile dell'articolo di Lenin sulle cooperative cfr. BUCCHARIN N. (1925). In tema cfr. anche PREOBRAZENSKIJ Y.A. (1925) e GERRATANA V. (1970, pp. 259-264). Gerratana ritiene che l'articolo di Lenin del 1923 «è da leggere nel quadro di tutti gli ultimi scritti di Lenin» (1970, p. 263); ma cosa ciò significhi egli non lo chiarisce a sufficienza.

La proposta che Lenin attribuisce a Marx e fa propria, dunque, è che nell'organizzazione postrivoluzionaria «l'organo di repressione è la maggioranza della popolazione, e non più la minoranza, come era sempre stato nel regime di schiavitù, del servaggio e della schiavitù salariata. E dal momento che è la maggioranza stessa del popolo che reprime i suoi oppressori non c'è più bisogno di una "forza particolare" di repressione! In questo senso lo Stato comincia ad estinguersi. Invece delle istituzioni speciali di una minoranza privilegiata (funzionari privilegiati, capi dell'esercito permanente), la maggioranza stessa può compiere direttamente le loro funzioni, e quanto più il popolo stesso assume le funzioni del potere statale, tanto meno si farà sentire la necessità di questo potere» (Lenin, 1917*b*, p. 105).

Balibar, tra gli altri, ha osservato che l'emendamento al *Manifesto* di cui parla Lenin è «una correzione essenziale», «il punto critico della lettura di Marx» (Balibar, 1974, p. 72); ed egli argomenta a lungo che il socialismo abolisce le classi e che, quando non vi sono più classi, non vi è più necessità di un potere come quello dello Stato. Balibar chiarisce che la rettifica comporta una nuova definizione dello Stato che si fonda sulla distinzione tra potere di Stato, che è il potere di una classe sulle altre, posto al di sopra della società, e apparato di Stato, che è l'amministrazione della cosa comune. Nel socialismo questa amministrazione è svolta dalle organizzazioni politiche dei lavoratori e i suoi funzionari sono immediatamente responsabili e revocabili; ed essa non è un'espressione di una classe dominante su altre. La distinzione tra potere di Stato e apparato di Stato per Balibar consente di chiarire che «la fine dello Stato comincia immediatamente» (*op. cit.*, p. 100), perché novità radicale della nuova situazione è che la politica è fatta dalla massa dei produttori. L'estinzione dello Stato non significa, dunque, scomparsa della politica a favore dell'economia, ma «al contrario una trasformazione dell'economia, della pratica della produzione, in un compito direttamente politico» (*op. cit.*, p. 102).

#### 4. - Il proletariato come levatrice del nuovo ordine sociale

Alcuni marxisti hanno visto con chiarezza che la contraddizione principale del capitalismo, quella su cui si deve far leva per realizzare il passaggio al socialismo, non è quella fra piano e mercato, come per lo più i marxisti credono, ma quella tra capitale e lavoro. Questa seconda contraddizione mette più che mai al centro del processo storico la lotta di classe. Tra i marxisti, dunque, ci sono due opinioni diverse su quale sia la contraddizione fondamentale del capitalismo e chi crede

che la contraddizione fondamentale sia quella tra capitale e lavoro è portato facilmente a dire che la fase di transizione verso il comunismo è una società d'impresie gestite dal lavoro e operanti in un'economia di mercato.

L'importanza della lotta di classe, come è ben noto, sta nel fatto che essa fornisce il motore della storia e si spiega con una visione dialettica dell'evoluzione sociale. Il problema è, allora, quello di vedere se la classe lavoratrice possa svolgere una funzione progressista nell'interesse della società tutt'intera.

Per Marx non esiste un'essenza dell'uomo immutabile, perché in ogni società gli uomini e le donne acquistano un diverso modo di essere. Ma com'è, allora, l'uomo nella società capitalistica? Nonostante la prevalenza che il settore dei servizi e il capitale finanziario sono venuti conquistando nei confronti dell'industria, è pur sempre vero che ancor oggi nel capitalismo i lavoratori sono come li ha descritti l'analisi di Marx della metà del secolo XIX: esseri fortemente condizionati dalla tecnica e dalla soggezione al capitale. Ciò oggi non dipende più tanto dal fatto che l'uomo deve adattarsi alle caratteristiche delle macchine, che gli impongono i gesti e i tempi della lavorazione, quanto dal fatto che le esigenze dell'attività produttiva impongono a ciascuno un ruolo non solo determinato ma anche, almeno in media, un ruolo "standardizzato", cui è necessario conformarsi senza riserve e che finisce per determinare anche la vita emotiva. Come il miglior pensiero marxista ha sempre detto, il processo economico imposto dalle leggi del capitale esercita un dominio sugli uomini (e li soggioga al punto di togliere ad essi una vera libertà), sia che si tratti di lavoratori dipendenti, sia che si tratti di datori di lavoro o liberi professionisti (cfr. Adorno, 1969, pp. 25-26).<sup>10</sup>

Ma perché, allora, per Marx è necessario che sia il proletariato la levatrice del nuovo ordine sociale? Ha scritto Marx a proposito della classe che possa svolgere la funzione dell'emancipazione generale della società:

«Non v'è classe della società civile in grado di sostenere questa parte, a meno di provare in sé e nella massa un momento di entusiasmo, un momento nel quale essa fraternizza e si confonde con la società in generale, si identifica con essa e viene sentita e riconosciuta come la rappresentante universale di tale società, un momento nel quale le sue esigenze e i suoi diritti sono diritti e esigenze della società stessa. ... Soltanto in nome della società una classe particolare può rivendicare la supremazia generale» (Marx, 1843, pp. 67-68).

<sup>10</sup> «Gli impiegati – scrive BLOCH E. (1970, pp. 16-17) – sono gli stessi poveri cani dei proletari di un tempo, solo con un nome più bello».

In un altro passo, poi, Marx ha osservato che: «una rivoluzione radicale non può che essere la rivoluzione di bisogni radicali», e perciò abbisogna di una classe che sia portatrice di questi bisogni radicali, e tale non può essere né la borghesia né la classe media. Perché una classe valga per tutta la società è necessario che essa «sia la dissoluzione di tutte le classi, una sfera che, per la sua sofferenza universale, possieda un carattere universale e non rivendichi un diritto particolare».

La liberazione dalle catene del capitalismo richiede, perciò, per Marx, che «ci sia una classe con catene radicali. Questa classe è il proletariato» (cfr. Marx, 1843, pp. 66 e 70).<sup>11</sup>

## 5. - Il sindacato fa gli interessi dei lavoratori?

Quel che vogliamo ora porre in luce è che in base al pensiero di Marx e Lenin, non è facile trovare una giustificazione accettabile al fatto che i sindacati (che dovrebbero difendere gli interessi dei lavoratori) non chiedano oggi che le imprese vengano gestite in nome e per conto di chi in esse produce; e non ci è chiaro, poi, perché un tale problema, di cui è superfluo sottolineare l'importanza, non venga discusso dagli intellettuali come meriterebbe.

Anche autorevoli studiosi non marxisti hanno messo in luce come sarebbe opportuno passare ad un sistema d'impresе democratiche o cooperative. Mill credeva che un tale sistema fornisse «l'approccio più vicino alla giustizia sociale, e l'organizzazione più benefica degli affari industriali per il bene comune che oggi è possibile prevedere» (Mill, 1871, p. 792); e Tawney ha osservato analogamente che la libertà, per essere completa, deve recare con sé non soltanto la mera assenza di repressione, ma anche la possibilità di auto-organizzazione: essa deve esplicitarsi, in breve, attraverso l'applicazione delle istituzioni rappresentative all'industria (Tawney, 1918, p. 103). Com'è stato osservato, infatti, solo una teoria che «si sforza di creare condizioni in cui i produttori associati disporranno essi stessi dei prodotti del loro lavoro ... può venir considerata radicale e veramente rivoluzionaria» (Marcovic, 1969, p. 143).

---

<sup>11</sup> Ciò porta a dire che «Marx insisteva che il proletariato adempirà al suo ruolo storico perché è completamente deumanizzato, cosicché è forzato a farlo per costrizione interna», laddove «Lukàcs sottolineava esattamente il contrario: il proletariato e il partito comunista devono essere moralmente più in alto del genere umano per adempiere propriamente al loro ruolo storico» (HELLER A., 1982, p. 503).



Mazzini – si può aggiungere – ha scritto che «il diritto ai frutti del lavoro è lo scopo dell'avvenire; e noi dobbiamo adoperarci a rendere vicina l'ora della sua realizzazione», perché «la riunione del capitale e dell'attività produttiva nelle stesse mani sarà un vantaggio immenso, non solo per gli operai, ma per l'intera società» (Mazzini, 1935, p. 233). E Sartre ha scritto che «è ovvio che i Consigli operai siano un istituto democratico» e che «si può addirittura sostenere che su di essi si fondi l'avvenire della società socialista» (Sartre, 1960, p. 29). Ma i sindacati non si danno da fare in modo che l'avvenire auspicato da Mazzini e Sartre si realizzi. Perché?

## 6. - I vantaggi per i lavoratori di un sistema d'impresе cooperative

I vantaggi per i lavoratori di un sistema d'impresе cooperative sono evidenti.

Innanzitutto, in un sistema d'impresе democratiche scomparirebbe, per definizione, la disoccupazione per alto costo del lavoro, perché in essa non vi sono salari da pagare, e scomparirebbe o si ridurrebbe fortemente la disoccupazione keynesiana, la disoccupazione per un basso livello di domanda globale: se le decisioni sui licenziamenti sono prese in assemblea o, più in generale, se le decisioni vengono prese nell'interesse dei lavoratori, infatti, questi non vorranno licenziarsi gli uni con gli altri e vi è, perciò, ragione di credere che le impresе democratiche, quando si ha una riduzione della domanda globale, invece di effettuare licenziamenti, preferirebbero ridurre la durata della settimana lavorativa. Se ciò accadesse, non si genererebbe disoccupazione involontaria: tutti i lavoratori già occupati resterebbero tali, ma lavorerebbero un po' meno e guadagnerebbero un po' meno.<sup>12</sup>

In un sistema d'impresе cooperative – si può, inoltre, osservare – è molto più facile che lo Stato svolga un ruolo di occupatore di ultima istanza, perché nessuno avrebbe interesse ad opporsi all'intervento pubblico; ed anche questo appare un argomento di grande importanza a sostegno dell'idea che la democrazia nelle impresе tenderebbe ad eliminare la disoccupazione involontaria.

In un sistema d'impresе democratiche, inoltre, la concorrenza perderebbe il suo carattere opprimente e i fallimenti diventerebbero più rari (cfr. Jossa, 2014, capp. VII e VIII). Ciò farebbe sì che la società non sarebbe più dominata dal fattore eco-

<sup>12</sup> La spiegazione del fatto che le impresе cooperative siano disposte a ridurre i salari in caso di crisi, a differenza di quel che accade nel capitalismo, ove i lavoratori si oppongono sempre alle riduzioni di salario, sta nel fatto che la riduzione dei salari nel primo tipo d'impresе favorisce i lavoratori, mentre nel secondo tipo d'impresе, se eviterebbe la perdita di posti di lavoro, favorirebbe soprattutto i capitalisti (cfr. WOLFF R., 2012, p. 159).



nomico e che gli individui sarebbero molto più liberi nei loro comportamenti. E questo è un altro dei grandi pregi di un sistema d'impresе democratiche.

Un altro grosso vantaggio di un sistema d'impresе democratiche è che esso aumenterebbe la produttività del lavoro. Anche questo vantaggio non richiede qui una lunga discussione. L'ovvio argomento a riguardo è che i lavoratori che sanno di lavorare per se stessi, e sanno che quanto più producono più guadagnano, sono indotti a lavorare meglio e con più impegno. La cooperazione fa sentire il lavoratore padrone della fabbrica, lo responsabilizza e crea gli incentivi a lavorare nel modo migliore; e ciò libera enormi capacità di lavoro scrupoloso e di più alto livello, che il capitalismo comprime. Marshall ha scritto a riguardo (1925, p. 229) che «nella storia del mondo vi è un prodotto sciupato tanto più importante di tutti gli altri, che ha diritto di esser chiamato *Il Prodotto Spreco*: le migliori capacità lavoratrici di gran parte delle classi lavoratrici».

Un altro vantaggio del sistema di cui parliamo è che esso ridurrebbe la divisione del lavoro e ridurrebbe, pertanto l'«espropriazione dei contenuti intelligenti del lavoro» e, quindi, la degradazione del lavoro (cfr. Mandel, 1967; Braverman, 1974, e, per es., Knight e Willmoett, 1989 e 1990; Bonazzi, 2002 e Putignano, 2002). Ha scritto a riguardo Braverman (1974, pp. 72-73):

«L'abitudine di considerare la divisione del lavoro sociale e quella d'impresa come un'unica cosa, un solo astratto principio tecnico, è di gran lunga la maggior fonte di confusione nella discussione di questo argomento. ... Nel capitalismo, la divisione sociale del lavoro è attuata caoticamente e anarchicamente dal mercato, mentre la divisione del lavoro dell'impresa è imposta dalla pianificazione e dal controllo. ... Mentre la divisione sociale del lavoro divide la *società*, la divisione dettagliata del lavoro divide *gli uomini*, e mentre la divisione della società può migliorare gli individui e la specie, la suddivisione degli individui, se fatta senza riguardo alla capacità umane e ai bisogni, è un crimine contro la persona e contro l'umanità».

In breve, si può dire che i vantaggi di un sistema d'impresе cooperative traggono un po' tutti origine dal fatto che esso è un sistema basato sul mercato, ma che, al tempo stesso, dà ai soci lavoratori la possibilità di controllare il mercato.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> In altre parole, in un sistema d'impresе democratiche il mercato è un luogo di libere scelte e i suoi difetti possono ben essere corretti con le politiche keynesiane e con le politiche *anti-trust*.

## 7. - Imprese cooperative e capitalismo

Nell'impresa democratica, dunque, i lavoratori gestiscono l'attività produttiva e si appropriano del reddito che l'impresa guadagna. Ma, se i lavoratori gestiscono l'impresa e si ripartiscono fra loro i guadagni che ne derivano, essi non tenderanno semplicemente a rendere massimo il reddito che ognuno di loro guadagna, ma tenderanno, più in generale, a raggiungere la massima soddisfazione dall'attività produttiva; con l'importante chiarimento che, se supponiamo che il reddito venga ripartito in quote prestabilite tra i soci dell'impresa, le decisioni prese a maggioranza realizzeranno il maggior benessere possibile dall'attività produttiva solo per i soci di maggioranza (anche se è ragionevole credere che anche la minoranza sarà avvantaggiata se i suoi gusti, come è ragionevole credere, non siano molto diversi da quelli dei soci di maggioranza).

L'impresa democratica, tuttavia, arreca anche molti altri vantaggi ai lavoratori, come abbiamo detto, e ciò rende troppo restrittiva l'idea che i lavoratori di un'impresa democratica tendano solo a massimizzare il reddito dei lavoratori. Noi possiamo, perciò, dire, che nel sistema delle cooperative di produzione il principio operativo fondamentale che regolerebbe tutte le scelte e l'attività delle imprese sarebbe la massimizzazione *del benessere* dei soci di maggioranza (quelli che prendono le decisioni nell'impresa), che comprende sia i guadagni monetari, sia il consumo collettivo, sia gli altri benefici non pecuniari, come, ad es., il minor livello di disoccupazione o la maggior piacevolezza del lavoro (cfr., ad es., Vanek, 1971, pp. 12-14).

Quanto detto vale a mettere in luce tutta la differenza tra le imprese cooperative, che tendono a massimizzare il benessere della maggioranza dei soci e le imprese capitalistiche, che agiscono nell'interesse dei soli capitalisti e tendono a massimizzare solo il lucro monetario.

Dobbiamo, allora, dire che i sindacati, che da tempo non chiedono più che le imprese debbano essere gestite dai lavoratori, non agiscono nell'interesse dei lavoratori?

È noto che, prima che Marx scrivesse *Il Capitale*, Fourier, Owen, Blanc, Proudhon e altri avevano tracciato, anche se in forme diverse tra loro, disegni di una società basata appunto sulla gestione delle imprese da parte dei lavoratori: e le loro opinioni avevano avuto grande successo tra i *leaders* politici della sinistra dell'epoca. In Germania, in particolare, il partito socialdemocratico aveva nel suo programma la creazione di un sistema di cooperative, che erano appunto considerate imprese socialiste, alternative alle imprese capitaliste. Ma poi, a partire

dall'ultimo decennio del secolo scorso, il limitato successo delle esperienze di cooperazione, la critica di Marx e dei marxisti a Proudhon e ai suoi progetti politici e, più in generale, al socialismo "utopistico" di tipo anarchico e, forse anche, la critica degli economisti liberali come Pantaleoni (che negò ogni differenza sostanziale tra le imprese cooperative e quelle capitalistiche) misero molti freni alla crescita del movimento cooperativo; e da allora in poi è prevalsa l'opinione che gli interessi dei lavoratori siano difesi meglio dal sindacato che dalla gestione diretta delle imprese da parte dei lavoratori.

Al maggior successo del tentativo di organizzare sindacati rispetto al tentativo di organizzare cooperative hanno certo contribuito due ragioni. La prima è che organizzare un sindacato è più facile perché non richiede molte spese, laddove dar vita ad una cooperativa richiede che si raccolga il capitale necessario a svolgere l'attività produttiva (e le cooperative, è noto, possono avere difficoltà ad ottenere i finanziamenti occorrenti). La seconda ragione della prevalenza del sindacato è proprio lo scarso favore per le cooperative da parte del sindacato. Quest'opposizione non è dovuta solo al fatto che l'azione sindacale e la gestione delle imprese da parte dei lavoratori sono due modi alternativi per difendere gli interessi dei lavoratori, ma è dovuta ancor più al fatto che, se il movimento cooperativo si affermasse e le imprese gestite dai lavoratori diventassero la regola, il sindacato perderebbe la sua ragion d'essere. Che senso avrebbe, infatti, la difesa dei lavoratori da parte del sindacato in una società senza padroni, ove i lavoratori siano liberi di organizzarsi come vogliono? <sup>14</sup>

Non deve, pertanto, meravigliare che il sindacato non proponga l'evoluzione verso un sistema d'impresе gestite dai lavoratori.<sup>15</sup> Eppure, l'abbiamo detto, un sistema d'impresе democratiche arrecherebbe enormi vantaggi ai lavoratori. E la teoria moderna delle cooperative di produzione ha ormai mostrato assai bene, a

---

<sup>14</sup> Un'opinione opposta si trova in GALGANO F. (1982, pp. 83-84), ove si legge che anche nella cooperativa con proprietà pubblica degli strumenti della produzione gli elevati fini in vista dei quali la cooperazione agisce non possono giustificare la sospensione dei diritti del lavoratore; né possono giustificare, da parte del sindacato, un'azione difensiva contro l'impresa cooperativa più debole di quella rispetto all'impresa privata.

L'argomento del ruolo del sindacato nelle imprese cooperative fu discusso nel congresso di Montecatini dell'Anclp del 1968, ove si sostenne che il socio lavoratore non dovesse essere tutelato dal sindacato e che nelle imprese cooperative lo sciopero dovesse essere escluso (cfr. CASTRONOVO V., 1987, pp. 759-761).

<sup>15</sup> Leone credeva che il movimento sindacale e quello cooperativo abbiano un carattere complementare e che essi debbano essere considerati le due forme inseparabili dall'azione economica del proletariato (LEONE E., 1902, p. 288).

partire dal volume di Vanek del 1970, che un sistema d'impresa cooperative può ben funzionare.

A riguardo, comunque, più che mai importante è il ruolo degli intellettuali. Il sindacato è un'istituzione preziosa a difesa degli interessi dei lavoratori nel capitalismo; ed è ben comprensibile che ogni proposta che sia avversata dal sindacato non trovi oggi facile accoglienza nei partiti di sinistra.<sup>16</sup> Un intellettuale che abbia a cuore gli interessi dei lavoratori, tuttavia, se studia la teoria economica recente sulle cooperative di produzione, non dovrebbe avere difficoltà a convincersi che i tempi sono maturi per sostenere la difesa diretta dei loro interessi da parte dei lavoratori, mediante la gestione in proprio delle imprese; la qual cosa, poi, è ben conciliabile con la guida del movimento dei consigli da parte del sindacato.

Fondamentale a riguardo è l'esperienza della fine degli anni '60. E' dal 1967 che il movimento sindacale ha vissuto un profondo travaglio e una crisi di crescita, che hanno determinato la nascita dei consigli di fabbrica. Da allora è diventato chiaro che con il passare del tempo lo sviluppo impetuoso dell'economia italiana ha introdotto nuove componenti nel movimento sindacale, una classe operaia più giovane proveniente dal Mezzogiorno e lavoratori più dequalificati, per la diffusione dei processi di produzione di massa. Ciò ha determinato una diffusione di nuovi contenuti rivendicativi, che furono, poi, molto radicalizzati dalla contestazione degli anni successivi. La logica aziendalista delle commissioni interne e la burocratizzazione dei sindacati esistenti, favorita dal principio di delega ai dirigenti, sono apparsi così inaccettabili e nuovi strumenti di democrazia diretta si sono affermati, i consigli di fabbrica. Il movimento sindacale è stato, dunque, capace di rinnovarsi e di ricondurre al suo interno la crisi delle vecchie strutture. Ciò – a giudizio di Trentin – è stata una fortuna per i consigli, che fuori dal movimento sindacale avrebbero avuto vita breve (cfr. Trentin, 1972 e 1974). Ma il fatto è che, anche per lo scarso apprezzamento dei sindacati, i consigli non si sono affermati come sarebbe auspicabile, sicché oggi si può dire che essi «sono diventati una reminiscenza tragica della contraddizione tra le aspirazioni originali della rivoluzione e i vincoli sociologici che da allora sono di fatto prevalsi anche nella Russia postrivoluzionaria» (Mészáros, 1995, p. 312).<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Frequente è la considerazione che la coesistenza del movimento cooperativo e dei sindacati possa dar luogo ad una divisione all'interno della classe lavoratrice (cfr. SALVEMINI G., 1910a, pp. 356-358 e 1910b, pp. 359-390; SERENI E., 1977, p. 69 e BIAGI M., 1983, p. 12).

<sup>17</sup> Per i principi a cui si ispira, la democrazia economica potrebbe paradossalmente metter d'accordo liberali, marxisti e cattolici (cfr. JOSSA B. e CUOMO G., 1997, pp. XIV-XV). Come è stato giustamente osservato, «aprire il fronte della democrazia economica significa non solo

Eppure non vi è dubbio che la gestione diretta delle imprese da parte dei lavoratori, che accrescerebbe sia Pil che la quota di esso che spetti ai lavoratori, sarebbe ben più vantaggiosa della difesa dei lavoratori nel capitalismo da parte dei sindacati, che, contrastando le decisioni dei capitalisti e riducendone il reddito, ha, tra l'altro, l'effetto di ridurre l'accumulazione di capitale e l'occupazione. Dobbiamo, allora dire, che il sindacato non fa gli interessi dei lavoratori?

## 8. - Conclusione

Il testo ha citato passi di Marx in cui si tratta del problema della proprietà delle imprese cooperative; ma questi passi non sono stati adeguatamente sviluppati nei decenni successivi e nel tempo si sono venute a creare diverse strutture proprietarie delle imprese cooperative, non sempre coerenti con le premesse teoriche del Marxismo e del socialismo.

Per semplificare, si può dire che ai giorni nostri esistono due modelli principali di struttura proprietaria delle imprese cooperative. Uno può essere definito modello anglo-sassone, in cui i soci sono anche proprietari di quote del capitale, e segue spesso la logica di funzionamento del mercato azionario. Il secondo modello è quello in cui la gran parte del capitale dell'impresa non appartiene ai soci singolarmente, ma all'impresa stessa, ed è indivisibile, fu realizzato nella *ex* Repubblica Jugoslava e oggi trova forse in Italia la sua migliore applicazione. Entrambi i modelli si ritiene che possano avere limiti importanti: il primo trova il suo limite nella variabilità del capitale (i soci che escono portano con sé le quote e possono venderle, riducendo il patrimonio dell'impresa) e nell'instabilità che questa induce. Il secondo, si crede, trova il suo limite maggiore nel sotto-investimento, cioè nei deboli incentivi all'investimento dei fondi nell'impresa (cosiddetto effetto Furubotn-Pejovich), ma, basandosi sulla proprietà indivisa, appare più vicino alla tradizione Marxista: ed è a questo modello che abbiamo fatto riferimento nello scritto. Quanto all'effetto Furubotn-Pejovich esso è stato criticato in Jossa e Casavola (1993).

Per il tipo considerato di cooperative l'articolo ha posto in luce che un sistema di cooperative di produzione è un nuovo modo di produzione che ha una serie

---

evidenziare un tallone d'Achille del liberalismo classico, in quanto essa si ispira in parte agli stessi principi, o, se si preferisce, li radicalizza, e significa anche collegarsi al pensiero cristiano, dato il suo contenuto solidaristico» (cfr. PESCIARELLI E., 2000, p. 131). E frequente è l'affermazione che il tema della cooperazione è comune a molte tradizioni ideologiche, spesso contrastanti tra loro (cfr., ad es., SANTORO I., 1986, p. 121).

di pregi rispetto al capitalismo e che, per sopprimere il lavoro salariato, cioè per sopprimere il capitalismo, bastano anche mezzi soltanto economici, come la generale diffusione d'impresе che non abbiano lavoro salariato: e ha aggiunto che l'uso di mezzi coercitivi generali nella lotta contro le classi economicamente privilegiate può ben consistere soltanto in una norma, votata dal Parlamento, che proibisca il lavoro salariato.

L'articolo ha, inoltre, argomentato che, se il movimento cooperativo si affermasse e le imprese gestite dai lavoratori diventassero la regola, il sindacato perderebbe la sua ragion d'essere e che, pertanto, essendo i sindacati contrari alla gestione democratica delle imprese, i consigli non si sono affermati come sarebbe auspicabile anche per lo scarso apprezzamento di essi da parte dei sindacati.

L'articolo ha ricordato, infine, che Lenin in *Stato e rivoluzione* ha a lungo argomentato che l'unico *emendamento* che Marx giudicò necessario apportare al *Manifesto del Partito comunista* consiste nel mettere in luce che occorre sostituire la macchina statale con una democrazia più completa e che in un articolo del 1923 Lenin dichiarò che il socialismo è la cooperazione.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1969), *Marx vivo*, Mondadori, Milano.
- .- (1986), *Cooperare e competere*, Feltrinelli, Milano.
- ADORNO T.W. (1969), *Critical Models. Interventions and Catchwords*, Columbia University Press.
- ATKINSON A.B. (1993) (ed.), *Alternatives to Capitalism: The Economics of Partnership*, Macmillan, Londra.
- BALIBAR E. (1993), *La philosophie de Marx*, Paris, La Découverte, 1993, trad. it. (1994), *La filosofia di Marx*, Roma, Manifestolibri.
- BIAGI M. (1983), *Cooperative e rapporti di lavoro*, F. Angeli, Milano.
- BLOCH E. (1968), *Karl Marx*, trad. it. (1972), Il Mulino, Bologna.
- BOFFA G. (1976), *Storia dell'Unione Sovietica*, Mondadori, Milano, p. 240.
- BONAZZI G. (2002), «Perché i sociologi italiani del lavoro e dell'organizzazione, pur essendo pro labour, non sono post-bravermaniani e meno ancora foucaultiani», *Sociologia del Lavoro*, fasc. II e III, nn. 86-87.
- BRAVERMAN H. (1974), *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*, Monthly Review Press, New York.
- BRUS W. - LASKI K. (1989), *From Marx to Market. Socialism in Search of an Economic System*, Oxford, Clarendon Press, p. 6.
- BUCHARIN N. (1925), «La nuova politica economica e i nostri compiti», in BUCHARIN N. - PREOBRAZENSKIJ Y.A. (1969), *L'accumulazione socialista*, Editori Riuniti, Roma.
- CASTRONOVO V. (1987), «Dal dopoguerra ad oggi», in ZANGHERI R. - GALASSO G. - CASTRONOVO V., *Storia del movimento cooperativo in Italia*, Einaudi, Torino.
- CHOMSKY N. (1971), *Conoscenza e libertà*, trad. it. (2010), Il Saggiatore, Milano.
- CORTESI L. (2010), *Storia del comunismo. Da Utopia al Termidoro sovietico*, Roma, Manifestolibri.
- D'AGOSTINI F. (1974), *La condizione operaia e i consigli di fabbrica*, Editori Riuniti, Roma.
- DE MASI G. - GARAVINI S. - GERRATANA V. - SALVADORI M.L. - TRENTIN B. (a cura di) (1972), *I consigli operai*, Samonà e Savelli, Roma.
- DEUTSCHER I. (1970), *Lenin, frammento di una vita e altri saggi*, trad. it., Laterza, Bari.
- ENGELS F. (1847), *Manifesto del Partito Comunista*, in MARX K. - ENGELS F. (1848), Londra, trad. it., BETTINI P. (a cura di) (1892), pub. nella rivista, *Lotta di classe*.
- FISCHER L. (1964), *The Life of Lenin*, trad. it. (1967), *Vita di Lenin*, Il Saggiatore, Milano, vol. II, p. 957.
- GALGANO F. (1974), *Le istituzioni della società capitalistica*, Zanichelli, Bologna.
- GERRATANA V. (1970), «Stato socialista e socialismo di Stato», in GERRATANA V. (1972), *Ricerche di storia del marxismo*, Editori Riuniti, Roma.

- GUNN C.E. (2000), «Markets Against Economic Democracy», *Review of Radical Political Economics*, vol. 32, no. 3, September.
- HELLER A. (1982), «L'eredità dell'etica marxiana», in HOBBSAWN E.J. - HAUPT G. - MAREK F. - RAGIONIERI E. - STRADA V. - VIVANTI C. (a cura di) (1978-1982), *Storia del marxismo*, 5 voll. Einaudi, Torino.
- HINDEN R. (ed.) (1964), *The Radical Tradition*, Pantheon Books, New York.
- JOSSA B. (2014), *Producer Cooperatives as a New Mode of Production*, Routledge, Londra.
- JOSSA B. - CASAVOLA P. (1993), «The Problem of Under-Investment in Firms Managed by Workers», in ATKINSON A.B. (ed.), *Alternatives to Capitalism: The Economics of Partnership*, Macmillan, Londra.
- JOSSA B. - CUOMO G. (1997), *The Economic Theory of Socialism and the Labour-Managed Firm*, E. Elgar, Cheltenham.
- KNIGHT D. - WILLMOTT H. (1989), «Power and Subjectivity at Work: From Degradation to Subjugation, in Social Relations», *Sociology*, vol. 23, n. 4.
- LENIN V.I. (1923), «Sulla cooperazione», in LENIN V.I., *Opere scelte* (1965), Editori Riuniti, Roma.
- .- (1965), *Opere scelte*, Editori Riuniti, Roma.
- .- (1972), *La costruzione del socialismo*, Editori Riuniti, Roma.
- LEONE E. (1902), *La revisione del marxismo*, Biblioteca del Divenire Sociale, Roma.
- LUKÁCS G. (1924), *Lenin*, trad. it. (1970), Einaudi, Torino.
- MANDEL E. (1967), *La formazione del pensiero economico di K. Marx*, trad. ital. (1969), Laterza, Bari.
- MARCOVIC M. (1969), «Marx e il pensiero critico-scientifico», in AA.VV., *Marx vivo*, Mondadori, Milano.
- MARSHALL A. (1925), «Memorials of Alfred Marshall», di PIGOU A.C. (ed.), Macmillan, Londra.
- MARX K. (1864), «Inaugural Address of the Working Men's International Association», in MARX K. - ENGELS F., *Collected Works*, vol. XX.
- .- (1867), *Il capitale*, vol. I, trad. ital. (1964), Editori Riuniti, Roma.
- MAZZINI G. (1935), *Scritti editi e inediti*, Cooperativa Tipografico-Editrice Paolo Galeati, Imola.
- MÈSZÁROS I. (1995), *Behond Capital*, Merlin Press, Londra.
- MEYER A.G. (1957), *Il leninismo*, trad. ital. (1965), Edizioni di Comunità, Milano.
- MILL J.S. (1871), *Principi di economia politica*, 7<sup>a</sup> ediz., trad. ital. (1953), UTET, Torino.
- NEGT O. et AL. (1972), *Erfahrung und Öffentlichkeit*, Suhrkamp Verlag.
- OFFE C. (1972), «Structural Problem of the Capitalist State. Classe Rule and the Political System. On the Selectivness of Political Institutions», in VON BEYME K. (ed.), *German Political Studies*.



- PAGANO U. (2007), «Karl Marx after New Institutional Economics», *Evolutionary and Institutional Economic Review*, vol. 4, no.1.
- PESCIARELLI E. (2000), «Cooperazione e teoria economica», *Il Ponte*, a. 56, nn. 11-12.
- PREOBRAZENSKIJ Y.A. (1925), in BUCCHARIN N. - PREOBRAZENSKIJ Y.A. (1969), *L'accumulazione socialista*, Editori Riuniti, Roma.
- PUTIGNANO V. (2002), «Attualità e questioni nella sociologia britannica del lavoro. Riflessioni da una prospettiva italiana», *Sociologia del Lavoro*, fasc. II e III, nn. 86-87.
- SALVADORI M.L. (1972), «Lenin e i Soviet», in AA.VV., *I consigli operai*, Samonà e Savelli, Roma.
- SALVEMINI G. (1910a), «La nuova crisi del partito socialista mentre si prepara il Congresso di Milano», in SALVEMINI G. (1963), *Movimento socialista e questione meridionale*, di ARFÈ G. (a cura), Feltrinelli, Milano.
- (1910b), «Cooperative di lavoro e movimento socialista», in SALVEMINI G. (1963), *Movimento socialista e questione meridionale*, di ARFÈ G. (a cura), Feltrinelli, Milano.
- (1963), «Movimento socialista e questione meridionale», in SALVEMINI G. (1963), *Movimento socialista e questione meridionale*, di ARFÈ G. (a cura), Feltrinelli, Milano.
- SANTORO I. (1986), «Il programma, i soggetti», in AA.VV., *Cooperare e competere*, Feltrinelli, Milano.
- SARTRE J.P. (1960), *Critica della ragione dialettica*, trad. ital. (1963), Il Saggiatore, Milano.
- SERENI E. (1977), *Il movimento cooperativo a Parma*, De Donato, Bari.
- STRADA V. (1980), «Lenin e Trockij», in HOBBSBASWM E.J. et AL. (1978-1982), *Storia del marxismo*, 5 vols., Einaudi, Torino.
- TAWNEY R.H. (1918), «The Conditions of Economic Liberty», in HINDEN R. (ed.) (1964), *The Radical Tradition*, Pantheon Books, New York.
- TONINI V. (1967), *Che cosa ha veramente detto Lenin*, Ubaldini Editore, Roma.
- TRENTIN B. (1972), «La tematica consiliare all'interno delle organizzazioni nazionali dei metalmeccanici», in DE MASI G. - GARAVINI S. - GERRATANA V. - SALVADORI M.L. - TRENTIN B. (a cura di), *I consigli operai*, Samonà e Savelli, Roma.
- (1974), «Prefazione», a D'AGOSTINI F. (1974), *La condizione operaia e i consigli di fabbrica*, Editori Riuniti, Roma.
- VANEK J. (1970), *The General Theory of Labour-Managed Market Economies*, Cornell University Press, Ithaca.
- (1971), *The Participatory Economy: An Evolutionary Hypothesis on a Strategy for Development*, Cornell University Press, Ithaca.
- WOLFF R. (2012), *Democracy at Work: A Cure for Capitalism*, Haymarket Books, Chicago.
- ZANGHERI R. - GALASSO G. - CASTRONOVO V. (1987), *Storia del movimento cooperativo in Italia*, Einaudi, Torino.

# Il nuovo indicatore della situazione economica equivalente: è una vera riforma?

Martina Menon\* - Federico Perali# - Veronica Polin<sup>◇</sup>  
Università degli Studi di Verona

*The paper presents a comparative analysis of the reform of the Indicator of Equivalent Economic Situation (ISEE), recently implemented in Italy, using the information provided in IT-SILC 2008. The reform yields a reduction of the ISEE for large families and families with dependent children, while for households with disabled members the ISEE increases significantly leading to a potential exclusion from social and health services. In light of our analysis, which shows that the reform has made no substantial changes, the conclusions suggest some new aspects that could be considered by a future revision of the means testing tool.*

[JEL Classification: H24; H53].

**Keywords:** means testing; indicator of equivalent economic situation; disability; equivalence scale.

---

\* <martina.menon@univr.it>, Dipartimento di Scienze Economiche.

# <federico.perali@univr.it>, Dipartimento di Scienze Economiche.

◇ <veronica.polin@univr.it>, Dipartimento di Scienze Economiche.

Gli autori desiderano ringraziare il *referee* della *Rivista di Politica Economica* ed i partecipanti dell'VIII Conferenza ESPAnet Italia 2015 tenutasi a Salerno per gli utili suggerimenti ricevuti. Un particolare ringraziamento va a Massimo Baldini, Vito Peragine e Gaetano Proto. La ricerca è stata svolta nell'ambito di un *Joint Research Project* 2012 co-finanziato dall'Università degli Studi di Verona e dai Comuni di Castelnuovo del Garda, Zevio e Nogarole Rocca della provincia di Verona. Un ringraziamento ai Sindaci e al personale amministrativo coinvolti nel progetto per la loro attiva partecipazione. Inoltre ringraziamo Laura Cavalli e Elena Dalla Chiara per il supporto nella fase di aggregazione dei dati. Eventuali errori e/o omissioni sono da considerarsi di responsabilità degli autori.

## 1. - Introduzione

Questo studio presenta un'analisi comparativa della recente riforma dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE) prevista dall'articolo 5 del decreto "Salva Italia" n. 201 del 2011, entrata in vigore con il D.P.C.M. n. 159 del 2013. Nell'intendimento del legislatore, la riforma dell'ISEE è finalizzata a rendere più corretta la misurazione della condizione economica delle famiglie migliorando i criteri di valutazione del reddito e del patrimonio e a ridurre le sperequazioni nell'accesso alle prestazioni limitando l'area dell'autodichiarazione e rafforzando il sistema dei controlli. Grazie alla riforma, ci si attende che le famiglie più bisognose, ossia quelle con minori, numerose (con tre o più figli), o con un solo genitore, con persone che hanno perso il lavoro o con persone disabili o non-autosufficienti, accedano più facilmente alle prestazioni sociali. In particolare, il nuovo ISEE adotta una nozione di reddito che include anche redditi fiscalmente esenti, introduce una valorizzazione più elevata del patrimonio immobiliare e, per evitare pratiche elusive, stima la dotazione di depositi in conti correnti bancari e postali con riferimento alla consistenza media annua e non alla giacenza al 31 dicembre. La nostra analisi empirica si prefigge di verificare se le finalità del legislatore siano state effettivamente raggiunte.

L'ISEE<sup>1</sup> misura la situazione economica dei nuclei familiari al fine di regolare, attraverso la verifica dei mezzi, l'accesso ad alcune prestazioni sociali e socio-sanitarie, sia monetarie sia in forma di servizi, erogate dai diversi livelli di governo. L'applicazione di questo indicatore riguarda principalmente l'accesso o la partecipazione al costo di prestazioni sociali locali agevolate erogate dai comuni in relazione alla condizione economica.<sup>2</sup> Nel 2011 sono state presentate oltre 7,5 milioni di dichiarazioni sostitutive uniche (DSU), corrispondenti a più di 6,5 milioni di nuclei familiari pari a circa il 30% della popolazione (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 2012).

<sup>1</sup> L'ISEE è stato definito dalla L. n. 449 del 1997, dal D.Lgs. n. 109 del 1998 e dal D.P.C.M. n. 221 del 1999.

<sup>2</sup> Le prestazioni sociali locali sono gli asili nido, le scuole dell'infanzia, il trasporto scolastico, la refezione scolastica, i servizi socio-sanitari domiciliari e residenziali, i centri estivi per ragazzi, i contributi per gli affitti, il minimo vitale, l'assegnazione di alloggi popolari. Sulla base dell'ISEE sono erogate anche prestazioni nazionali che sono: la carta acquisti, l'assegno per nuclei familiari con almeno tre figli minori, l'assegno di maternità per madri prive di altre garanzie, la fornitura gratuita di libri di testo, l'erogazione di borse di studio, le prestazioni del diritto allo studio universitario, la tariffa sociale per il servizio di distribuzione e vendita di energia elettrica, l'agevolazione per il canone telefonico.

L'indicatore è una misura aggregata del reddito e del patrimonio familiare pesata da scale di equivalenza che tengano conto delle differenze fra famiglie nella composizione e nelle condizioni di vita. Le scale di equivalenza sono pesi che considerano anche le economie di scala originate dalla condivisione di costi fissi tra persone che vivono assieme. Le scale di equivalenza consentono sia di attuare confronti inter-familiari, sia di migliorare il *targeting* dell'indicatore determinando un uso più efficiente delle risorse pubbliche. Per esempio, se si confrontano due famiglie entrambe con un uguale livello di reddito, ma una delle due famiglie è più numerosa, quest'ultima allora è relativamente meno abbiente dell'altra.

Durante gli anni di applicazione dell'ISEE sono emerse alcune criticità che, come evidenziato da alcuni lavori (Baldini *et al.*, 2004; Fisco Equo, 2014; Gabriele *et al.*, 2000; Izzi e Tangorra, 2000; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, 2012; Pollastri, 2008; Tangorra, 2007), hanno influito sulla capacità di questo strumento di svolgere in modo adeguato la funzione di *means-testing*. Comportamenti di *no-reporting* e *under-reporting* insieme alla mancanza di appropriati controlli potrebbero aver determinato una sottovalutazione delle condizioni economiche delle famiglie. Secondo l'ultimo rapporto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2012), a livello nazionale emerge che oltre il 10% delle famiglie che presentano una DSU hanno un ISEE uguale a zero e che per circa il 50% l'ISEE non supera i 7.700 euro. Per quanto riguarda il patrimonio complessivo, anche per effetto delle franchigie, quasi il 60% dei nuclei familiari ha un valore nullo e la situazione non si modifica in modo rilevante se si considerano separatamente le due componenti del patrimonio: l'80% dichiara una ricchezza mobiliare (al lordo della franchigia) pari a zero e circa il 6% delle DSU presenta un valore superiore alla franchigia, mentre solo il 40% delle famiglie presenta valori positivi del patrimonio immobiliare (al netto della franchigia). Queste criticità hanno motivato il legislatore a modificare lo strumento al fine di migliorarne l'efficienza e l'equità.

L'obiettivo della recente riforma<sup>3</sup> è di misurare in modo più preciso la situazione economica delle famiglie intervenendo sulle modalità di calcolo dell'indicatore e sull'entità delle franchigie, sulla definizione di nucleo familiare e sul sistema di controlli. In sintesi, le aree d'intervento riguardano: *a)* il riesame delle componenti di calcolo relative sia al reddito sia al patrimonio includendo tutti i

<sup>3</sup> L'*iter* della riforma dell'ISEE è stato avviato con l'art. 5 del D.l. n. 201 del 2011, convertito con modificazioni dalla Legge 22 dicembre 2011, n. 214, e si è concluso nel 2013 con il D.P.C.M. n. 159 del 2013. Si ricorda che altre modifiche erano state apportate nel corso del tempo soprattutto nei primi anni di applicazione.

redditi fiscalmente esenti<sup>4</sup> e il valore del patrimonio (immobiliare e mobiliare) detenuto all'estero; *b*) una maggiore valorizzazione del patrimonio attraverso la riduzione della franchigia riconosciuta al patrimonio mobiliare e un incremento del valore del patrimonio immobiliare; *c*) una specifica attenzione alle famiglie con figli, attraverso maggiorazioni della scala di equivalenza e delle deduzioni, e a quelle con persone con disabilità attraverso deduzioni *ad hoc* in base al livello di gravità della disabilità e alla possibilità di dedurre alcune spese legate alla condizione di salute; *d*) la differenziazione dell'indicatore e in taluni casi anche della definizione di nucleo familiare in riferimento al tipo di prestazione richiesta,<sup>5</sup> ed infine *e*) la riduzione dell'area di autodichiarazione di dati fiscali da parte del beneficiario utilizzando le banche dati dell'INPS e dell'Agenzia delle Entrate al fine di rafforzare i controlli per ridurre le situazioni di accesso indebito alle prestazioni agevolate.<sup>6</sup>

La distribuzione dell'ISEE è un fenomeno poco investigato. Gli unici dati amministrativi disponibili sono quelli pubblicati periodicamente nei rapporti del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e riguardano esclusivamente il "sottoinsieme *self-selected*" di nuclei familiari che hanno presentato una DSU per accedere ad una prestazione sociale agevolata. Inoltre, fino a quando non sarà costruita la banca dati dei beneficiari effettivi, non sarà possibile sapere, a livello nazionale, quanti nuclei familiari con DSU hanno richiesto, tramite domanda presentata all'ente erogatore, una o più prestazioni sociali e qual è stato il beneficio che hanno effettivamente ricevuto. Pochi sono gli studi empirici (Baldini *et al.*, 2004; Prometeia, 1999; Toso, 2000) che hanno analizzato la distribuzione di questo indicatore considerando tutte le famiglie e applicando la disciplina in vigore prima dei recenti cambiamenti. A nostra conoscenza, ad oggi è disponibile un unico lavoro che analizza l'intera distribuzione sulla base della nuova normativa (Raitano, 2014). Fisco Equo (2014) ha invece calcolato il nuovo indicatore

<sup>4</sup> Questo lavoro è stato terminato prima delle sentenze (nn. 838, 841, 842) del 29 febbraio 2016 della Sezione IV del Consiglio di Stato dove si stabilisce che le indennità di accompagnamento e di natura risarcitoria non vanno conteggiate come reddito nel nuovo ISEE.

<sup>5</sup> La normativa prevede il calcolo di un ISEE "ordinario," valevole per la maggior parte delle prestazioni sociali agevolate, e degli ISEE "specifici" richiesti per particolari prestazioni/situazioni (ad esempio, prestazioni per il diritto allo studio universitario, presenza nel nucleo familiare di persone con disabilità e/o non autosufficienti, prestazioni agevolate per minori i cui genitori non siano coniugati tra loro, né conviventi, richiesta di assistenza domiciliare e di ricoveri presso residenze sociosanitarie assistenziali).

<sup>6</sup> Questi ultimi due aspetti della riforma non sono presi in esame nel nostro lavoro poiché i micro-dati che utilizziamo non ne consentano l'implementazione.

usando famiglie tipo e l'ha confrontato con quello ottenuto con la vecchia normativa.<sup>7</sup> Di recente, il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2015) ha pubblicato una breve nota in cui riporta alcuni risultati dei primi mesi di applicazione della nuova normativa che si basano sulle DSU presentate nel periodo considerato.

In questo lavoro si propone un'analisi della distribuzione dell'ISEE (vigente e *pre-riforma*) a livello nazionale su un campione di famiglie italiane utilizzando l'indagine campionaria IT-SILC 2008.<sup>8</sup> Questa indagine è particolarmente adatta per la ricostruzione dei redditi e del patrimonio immobiliare secondo le regole legislative ISEE.<sup>9</sup> Questo *dataset* rileva molte delle fonti di reddito percepite da tutti i componenti dei nuclei familiari, indipendentemente dal loro trattamento fiscale. Inoltre, per le voci di reddito che sono soggette al pagamento dell'IRPEF si dispone del valore al lordo e al netto del prelievo fiscale. Questo riduce i margini di discrezionalità insiti in una procedura di "lordizzazione" delle variabili che sarebbe necessaria se si utilizzasse, ad esempio, l'indagine SHIW di Banca d'Italia. Inoltre, per quanto riguarda la componente immobiliare, è possibile ricostruire con buona attendibilità il valore catastale degli immobili di proprietà della famiglia.<sup>10</sup> Un punto di debolezza di IT-SILC è rappresentato dalla componente mobiliare del patrimonio in quanto non rileva nel dettaglio gli strumenti finanziari detenuti dalle famiglie e i relativi importi. Sotto questo profilo, l'indagine SHIW è più ricca perché rileva dettagliatamente le diverse componenti della ricchezza finanziaria. Tuttavia, la componente mobiliare è quella che ha subito minori cambiamenti dalla recente riforma. Pertanto l'utilizzo di IT-SILC non dovrebbe dar luogo a rilevanti distorsioni che potrebbero compromettere la validità della nostra analisi.

---

<sup>7</sup> Alcuni studi empirici hanno limitato la valutazione degli effetti della riforma a specifiche prestazioni socio-sanitarie e a determinate Regioni. Ad esempio, per la regione Toscana l'IRPET ha stimato l'impatto dei cambiamenti della normativa sulle prestazioni socio-sanitarie per la non auto-sufficienza (IRPET, 2014) e sulle borse per il diritto allo studio (IRPET, 2015).

<sup>8</sup> Per una descrizione delle caratteristiche dell'indagine si veda WOLFF P. *et al.* (2010).

<sup>9</sup> Nella sua analisi, RAITANO M. (2014) utilizza l'indagine SHIW.

<sup>10</sup> La riforma ha rivisto le regole di calcolo della componente immobiliare del patrimonio, modificando il valore catastale di riferimento e rivedendo la struttura delle franchigie, per coglierne l'impatto è dunque importante disporre di un *dataset* che consenta di giungere a una valutazione del patrimonio che rifletta la normativa e non il valore di mercato. L'indagine IT-SILC, come vedremo, rilevando l'importo dell'imposta patrimoniale pagata sugli immobili di proprietà permette di risalire al valore imponibile, ossia il valore catastale, mentre questo tipo di informazione non è disponibile nell'indagine SHIW.

L'obiettivo di questo studio è documentare le implicazioni delle criticità sopra elencate e di verificare che le finalità della riforma siano state raggiunte. La prossima sezione descrive in dettaglio le novità introdotte nel computo dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente. La terza sezione riporta l'analisi comparata della situazione *pre-* e *post-*riforma prestando particolare attenzione all'impatto nelle diverse macro regioni italiane, alle famiglie con minori e anziani, con invalidi e non autosufficienti e famiglie proprietarie di case. L'analisi propone anche un esercizio che misura l'efficienza del nuovo strumento nell'identificare chi è in uno stato di effettivo bisogno. Le considerazioni conclusive riassumono i risultati e discutono se i cambiamenti recentemente introdotti possano con merito costituire una vera riforma.

## 2. - Il nuovo Indicatore della Situazione Economica Equivalente

L'ISEE valuta la situazione economica delle famiglie in funzione di tre fattori:

1. il reddito di tutti i componenti il nucleo familiare;
2. il patrimonio di tutti i componenti il nucleo familiare;
3. la scala di equivalenza, che tiene conto della composizione del nucleo familiare e delle sue caratteristiche sociodemografiche.

Il reddito e il patrimonio sono le due componenti del numeratore dell'ISEE e la loro combinazione definisce l'Indicatore della Situazione Economica (ISE), mentre la scala di equivalenza ( $S$ ) costituisce il denominatore. Formalmente, l'ISEE della famiglia  $h$  è ottenuto come

$$ISEE_h = ISE_h / S_h$$

La recente riforma dell'ISEE ha apportato alcune rilevanti modifiche che riguardano anche la definizione del nucleo familiare da considerare ai fini di questo strumento. Per il calcolo dell'ISEE l'individuazione del nucleo familiare è importante perché influenza sia i parametri della scala di equivalenza sia le risorse reddituali da includere nell'ISE. In base alle regole vigenti, il nucleo familiare del richiedente è costituito dai soggetti componenti la famiglia anagrafica, la riforma ha però previsto che la composizione del nucleo possa in alcuni situazioni variare in relazione al tipo di prestazione sociale agevolata richiesta, eliminando così la



regola che si applicava in precedenza per cui ciascun individuo poteva appartenere ad un solo nucleo. In particolare, la disciplina attuale consente specifiche definizioni di nucleo familiare, e in alcuni casi anche di regole di calcolo, per prestazioni di natura sociosanitaria, per quelle rivolte ai minori con genitori non conviventi e per il diritto allo studio universitario. Inoltre, con la riforma viene meno il riferimento alla famiglia fiscale. Per esempio, i coniugi che hanno diversa residenza anagrafica fanno parte dello stesso nucleo, unica eccezione prevista dalla normativa è quella del figlio maggiorenne non convivente con i genitori e a loro carico ai fini IRPEF che, se non è coniugato e non ha figli, fa parte del nucleo familiare dei genitori e, se questi ultimi appartengono a nuclei distinti, il figlio potrà scegliere a quale nucleo dei due genitori appartenere.

L'ISEE è una misura della situazione economica delle famiglie, unificata sull'intero territorio nazionale, utilizzata sia per fissare delle soglie oltre le quali non è ammesso l'accesso alle prestazioni sociali e sanitarie e sia per applicare tariffe differenziate in base a definiti livelli di ISEE.<sup>11</sup> È importante notare che l'ISEE è solo uno strumento di misurazione della condizione economica. L'accesso alle prestazioni e/o la compartecipazione ai costi dipendono dalla determinazione di specifiche soglie la cui definizione è di competenza degli enti erogatori delle prestazioni. L'effetto della recente riforma sui richiedenti le prestazioni sociali agevolate dipende anche dall'individuazione di nuove soglie e/o di nuovi profili tariffari ad opera degli enti che erogano le prestazioni.

## 2.1 L'Indicatore della Situazione Economica (ISE)

L'ISE per il nucleo familiare  $h$  è calcolato sommando i redditi di tutti i componenti  $i$  e il loro patrimonio, mobiliare e immobiliare, valorizzato al 20%, al netto di detrazioni e franchigie

$$ISE_h = ISR(Y_{ih}, D_{Yi}, D_{Yh}) + \alpha \cdot ISP(W_{ih}^M, W_{ih}^I, D_W^M, D_W^I)$$

<sup>11</sup> La nuova disciplina attribuisce all'ISEE lo stato di "livello essenziale delle prestazioni", ossia è l'unico strumento *means-tested* riconosciuto a livello nazionale per misurare la condizione economica dei richiedenti prestazioni sociali agevolate. Ad ogni modo, sotto specifici vincoli, gli enti erogatori hanno discrezionalità di introdurre accanto all'ISEE ulteriori criteri di selezione volti a identificare specifiche platee di destinatari.



Dove

$$\begin{aligned}
 ISR(Y_{ib}, D_{Yi}, D_{Yb}) &= \sum_{i=1}^n (Y_{ib} - D_{Yi}) - D_{Yb}, \\
 ISP(W_{ib}^M, W_{ib}^I, D_W^M, D_W^I) &= \left( \sum_{i=1}^n (W_{ib}^I - D_{W_{ib}}^I) + \sum_{i=1}^n (W_{ib}^M - D_{W_{ib}}^M) \right) \\
 \alpha &= 0,2
 \end{aligned}$$

In base alla normativa in vigore da gennaio 2015, l'ISR è composto dalla somma di diverse fonti di reddito individuale,  $Y_{ib}$  al netto di specifiche deduzioni (franchigie) individuali  $D_{Yi}$  e familiari  $D_{Yb}$  mentre l'ISP è composto dalla somma del patrimonio immobiliare  $W_{ib}^I$  e mobiliare  $W_{ib}^M$  di ciascun individuo  $i$  del nucleo  $b$  al netto delle corrispettive deduzioni/franchigie familiari  $D_{W_{ib}}^I$  e  $D_{W_{ib}}^M$ .

Per quanto riguarda l'ISR, i redditi individuali,  $Y_{ib}$  inclusi nel calcolo della condizione economicasono i seguenti:

- il reddito complessivo dichiarato ai fini IRPEF, compresi la rendita dell'abitazione principale e i contributi previdenziali dei lavoratori autonomi;
- i proventi derivanti da attività agricole, svolte anche in forma associata, per le quali sussiste l'obbligo alla presentazione della dichiarazione IVA. La base imponibile è quella rilevante ai fini dell'IRAP al netto dei costi del personale;
- i redditi soggetti a imposta sostitutiva o a ritenuta a titolo di imposta, per esempio contribuenti minimi, cedolare secca sugli affitti, premi di produttività;
- i redditi da lavoro dipendente prestato all'estero tassato esclusivamente nello stato estero in base alle vigenti convenzioni contro le doppie imposizioni;
- i redditi esenti da imposta, inclusi tutti i trasferimenti monetari a qualunque titolo percepiti dalla Pubblica Amministrazione, per esempio, assegni al nucleo familiare, borse di studio, pensioni di guerra, assegno sociale, pensioni di invalidità, indennità di accompagnamento;
- i redditi fondiari relativi ai beni non locati soggetti alla disciplina IMU, non indicati nel reddito complessivo;
- gli assegni di mantenimento dei figli effettivamente percepiti;
- il reddito figurativo delle attività finanziarie ottenuto applicando al patrimonio mobiliare complessivo del nucleo familiare il tasso di rendimento medio annuo dei titoli decennali del Tesoro, ovvero, se inferiore, il tasso di interesse legale vigente al primo gennaio maggiorato di un punto percentuale. Sono esclusi i redditi figurativi dei depositi e conti correnti bancari e postali;

- il reddito lordo, convertito in euro, dichiarato ai fini fiscali nel paese di residenza da parte di individui italiani iscritti nell'anagrafe dei residenti all'estero ma appartenenti al nucleo familiare italiano.

Dall'ammontare della somma dei redditi di ciascun componente vengono sottratti, fino a concorrenza i seguenti importi ( $D_{yr}$ ):

- fino a un massimo di 5.000 euro, le spese sanitarie per disabili e le spese per l'acquisto di cani guida indicate in dichiarazione dei redditi tra le spese per le quali spetta la detrazione d'imposta, nonché le spese mediche e di assistenza specifica per i disabili indicate in dichiarazione dei redditi tra le spese e gli oneri per i quali spetta la deduzione dal reddito complessivo;
- fino a un massimo di 3.000 euro, una quota dei redditi da lavoro dipendente e degli altri redditi da lavoro a essi assimilati ai fini fiscali, pari al 20% dei redditi medesimi;
- fino a un massimo di 1.000 euro, e in alternativa alla quota concessa al lavoro dipendente, una quota dei redditi da pensione e dei trattamenti assistenziali, previdenziali e indennitari pari al 20% dei redditi o dei trattamenti;
- l'importo dei redditi agrari di soggetti produttori agricoli titolari di partita IVA, obbligati alla presentazione della dichiarazione ai fini dell'IVA. Come già previsto dalla disciplina precedente, per evitare un doppio conteggio, dal reddito complessivo ai fini IRPEF sono sottratti i redditi agrari degli imprenditori agricoli in riferimento ai quali si considerano i proventi derivanti da attività agricole da dichiarazione IRAP;
- l'importo degli assegni periodici effettivamente corrisposti al coniuge, anche se residente all'estero, in seguito a separazione legale o divorzio, includendo anche gli assegni destinati al mantenimento dei figli;
- l'importo degli assegni periodici effettivamente corrisposti per il mantenimento dei figli conviventi con l'altro genitore, nel caso in cui i genitori non siano coniugati, né legalmente separati e non vi sia provvedimento dell'autorità giudiziaria che ne stabilisce l'importo.

Infine, dalla somma dei redditi dei componenti il nucleo si sottraggono, fino a concorrenza, le seguenti spese o franchigie riferiti all'intero nucleo familiare ( $D_{yb}$ ):

- nel caso in cui il nucleo familiare risieda in abitazione in locazione, il valore del canone annuo previsto nel contratto registrato, per un ammontare massimo di 7.000 euro accresciuto di 500 euro per ogni figlio convivente successivo al secondo;
- nel caso in cui nel nucleo siano presenti persone con disabilità, è prevista una franchigia pari a 4.000 euro per ogni persona con disabilità media, incremen-

tata a 5.500 euro se minorenni; una franchigia pari a 5.500 euro per ogni persona con disabilità grave, incrementata a 7.500 euro se minorenni; una franchigia pari a 7.000 euro per ogni persona non autosufficiente, incrementata a 9.500 se minorenni;

- nel caso in cui facciano parte del nucleo persone non autosufficienti, per ciascuna di esse è possibile dedurre la spesa sostenuta e certificata, inclusiva dei contributi versati, per collaboratori domestici e addetti all'assistenza personale nel limite dell'ammontare di tutti i trasferimenti ottenuti per trattamenti assistenziali, previdenziali e indennitari, al netto della riduzione del 20% fino a 1.000 euro. In alternativa è possibile dedurre per le persone non autosufficienti ricoverate presso strutture residenziali nell'ambito di percorsi assistenziali integrati di natura sociosanitaria, l'ammontare della retta versata per l'ospitalità alberghiera.

Il patrimonio complessivo posseduto dal nucleo familiare (ISP) è pari alla somma del patrimonio di ciascun componente il nucleo al netto delle franchigie previste. Nel patrimonio è incluso:

- il patrimonio immobiliare (fabbricati e terreni intestati a persone fisiche)  $W_{ib}^I$  che è dato dal valore determinato ai fini dell'Imposta Municipale Unica (IMU) degli immobili posseduti (rapportato al valore della quota posseduta) al termine dell'anno solare precedente la dichiarazione al netto dell'ammontare del mutuo stipulato per l'acquisto o la costruzione. Il valore dell'abitazione principale di proprietà del nucleo familiare è computato per due terzi della differenza tra il valore ai fini IMU al netto del valore del mutuo ancora in essere e una franchigia pari a 52.500 euro maggiorata di 2.500 euro per ogni figlio convivente successivo al secondo. Rientra nella determinazione del patrimonio immobiliare anche quello relativo a fabbricati e terreni posseduti all'estero con la possibilità anche in questo caso di detrarre il debito residuo per mutui stipulati per l'acquisto dell'immobile o la costruzione del fabbricato;
- il patrimonio mobiliare  $W_{ib}^M$  che è composto dai seguenti strumenti finanziari, anche detenuti all'estero, posseduti al 31 dicembre dell'anno precedente a quello della presentazione della DSU, fatto salvo quanto diversamente disposto con riferimento a singole componenti: depositi e c/c bancari e postali (va assunto il valore del saldo contabile attivo al lordo degli interessi o, se superiore, il valore della consistenza media annua riferita al medesimo anno); titoli di Stato, obbligazioni, certificati di deposito e credito, buoni fruttiferi ed assimilati; azioni e quote di fondi comuni di investimento italiani o esteri; partecipazioni azionarie in società italiane ed estere quotate in mercati regolamentati;

partecipazioni azionarie in società non quotate in mercati regolamentati e partecipazioni in società non azionarie; masse patrimoniali costituite da somme di denaro o beni non relativi all'impresa affidate in gestione ad un soggetto abilitato; altri strumenti e rapporti finanziari, contratti di assicurazione a capitalizzazione o mista sulla vita; il valore del patrimonio netto per le imprese individuali in contabilità ordinaria. Dal valore del patrimonio mobiliare si detrae, fino a concorrenza, una franchigia pari a 6.000 euro, accresciuta di 2.000 euro per ogni componente aggiuntivo della famiglia fino ad un massimo di 10.000 euro. La soglia massima di 10.000 euro è aumentata di 1.000 euro per ogni figlio convivente successivo al secondo.

La componente reddituale risulta la più interessata dalla riforma (Tavole 1 e 2). Nell'ISR *pre-riforma* non erano incluse le fonti di reddito non imponibili ai fini IRPEF, quindi famiglie con lo stesso ammontare complessivo di reddito potevano trovarsi nella situazione di avere un ISEE differente a causa della diversa quota di redditi fiscalmente "esenti". La riforma ha adottato un approccio di reddito omnicomprensivo che prescinde dal trattamento fiscale previsto dal legislatore per una specifica fonte di reddito. È stata anche cambiata la modalità di calcolo del reddito figurativo delle attività finanziarie, consentendo alla famiglia di applicare al patrimonio mobiliare, se economicamente più conveniente, il tasso di interesse legale vigente al primo gennaio maggiorato di un punto percentuale, in sostituzione del tasso di rendimento medio annuo dei titoli decennali del Tesoro, unica possibilità prevista dalla precedente normativa. Questa novità è stata introdotta per correggere l'imputazione dei rendimenti finanziari troppo elevati, problema che accade se il rendimento medio annuo dei titoli decennali del Tesoro è molto al di sopra del rendimento medio del complesso delle attività finanziarie. Non era inoltre prevista alcuna franchigia individuale nel calcolo dell'ISR *pre-riforma* e l'unica franchigia riconosciuta era quella a livello familiare relativa al canone di locazione dell'abitazione per gli affittuari. L'importo massimo che era possibile sottrarre dal reddito familiare, 5.165 euro, dava però luogo a una disomogeneità di trattamento tra affittuari e proprietari. La nuova disciplina ha eliminato questo problema prevedendo una deduzione equivalente che è computata come deduzione della componente patrimoniale immobiliare. L'attuale importo della franchigia di 52.500 euro previsto per l'abitazione principale determina lo stesso effetto in termini di riduzione dell'ISE della detrazione in conto reddito riconosciuta ai locatari. Considerando il patrimonio valorizzato al 20% e l'abitazione principale considerata per i 2/3 del suo valore IMU, la deduzione introdotta risulta equivalente a quella riconosciuta agli affittuari nella componente reddituale

comportando entrambe una riduzione dell'ISE di 7.000 euro.<sup>12</sup>

Per quanto riguarda la disabilità, la normativa precedente teneva conto di questo aspetto attraverso una maggiorazione della scala di equivalenza che era riconosciuta a tutti i componenti del nucleo familiare con una invalidità psicofisica permanente superiore al 66%. La scelta compiuta con la riforma è stata quella di non considerare in modo indistinto tutte le persone con disabilità, ma di riclassificare le diverse definizioni di disabilità, invalidità e non autosufficienza accorpandole in tre distinte classi: disabilità media, grave e non autosufficienza e di prevedere abbattimenti diretti dal reddito della famiglia articolati in funzione del grado di disabilità, e la possibilità di dedurre specifiche spese collegate alla situazione di disagio.

Le modifiche riguardanti il patrimonio mobiliare prevedono una riduzione della franchigia riconosciuta al patrimonio mobiliare, che in precedenza era pari a 15.494 euro per tutti i nuclei familiari mentre con la riforma si ha un importo base di 6.000 euro che può essere aumentato in base alla tipologia familiare. Inoltre, per evitare pratiche elusive, come lo svuotamento dei conti correnti al 31 dicembre, non si fa riferimento alla consistenza alla fine dell'anno bensì alla consistenza media annua se superiore.

Più rilevanti sono i cambiamenti della componente relativa al patrimonio immobiliare. Innanzitutto la normativa vigente stabilisce di includere nel calcolo dell'ISP anche il valore degli immobili posseduti all'estero dai componenti del nucleo familiare. Inoltre la valorizzazione degli immobili non è più calcolata facendo riferimento al valore catastale ai fini ICI<sup>13</sup> bensì all'IMU che prende a riferimento la rendita catastale e applica dei coefficienti più elevati per giungere al valore catastale a prescindere dalla tipologia di immobile.<sup>14</sup> Dal patrimonio im-

<sup>12</sup> Questa equivalenza è meno esatta quando nella famiglia sono presenti più di tre figli per effetto dell'importo della maggiorazione riconosciuto nei due casi.

<sup>13</sup> L'ICI è un'imposta sul patrimonio immobiliare introdotta in Italia nei primi anni '90 e abolita nel 2012. La base imponibile è data dal valore delle diverse tipologie di immobili. Il valore dei fabbricati è pari al prodotto tra le rendite catastali rivalutate del 5% e specifici moltiplicatori diversificati per gruppi catastali (ad esempio, il moltiplicatore è pari a 100 per la maggior parte delle unità immobiliari residenziali).

<sup>14</sup> L'IMU è un'imposta sul patrimonio immobiliare introdotta nel 2012 in sostituzione dell'ICI. Anche per questo prelievo la base imponibile è data dal valore delle diverse tipologie di immobili. Il calcolo del valore per i fabbricati presenta rilevanti similitudini con quanto previsto per l'ICI, si utilizza infatti la rendita catastale rivalutata, ma nel caso dell'IMU si applicano moltiplicatori che sono stati notevolmente aumentati. Per gli immobili residenziali il moltiplicatore è pari a 160, contro il 100 previsto per l'ICI. Il passaggio dall'ICI all'IMU ha determinato quindi per questa tipologia di immobili una rivalutazione media pari a 1,6 dei valori ICI.

mobiliare è possibile dedurre il valore del mutuo residuo contratto per l'acquisto, ma per quanto riguarda l'abitazione principale questa deduzione non è più in alternativa con la franchigia riconosciuta su questo immobile. Prima della riforma per i nuclei familiari che possedevano la casa in cui abitavano, dal valore catastale della casa di abitazione si poteva detrarre, fino a concorrenza, un importo massimo pari a 51.646 euro oppure il valore del mutuo residuo contratto per l'acquisto dell'immobile al 31 dicembre dell'anno precedente quello della dichiarazione, fino a concorrenza del suo valore. Adesso le due agevolazioni si possono cumulare e la franchigia base di 52.500 euro varia in funzione del numero dei componenti il nucleo familiare. Infine, nell'ambito dell'ISP al valore dell'abitazione principale, al netto del mutuo e della franchigia, è attribuito un peso inferiore a 1, mentre prima della riforma il valore di ogni immobile aveva la stessa importanza.

Il nuovo ISEE si differenzia rispetto al precedente anche per la maggiore attenzione riservata alle famiglie con figli che si realizza sia attraverso un incremento delle franchigie per ogni figlio successivo al secondo (500 euro per la deduzione dell'affitto, 2.500 euro per la deduzione sulla prima casa, 1.000 euro per il patrimonio mobiliare) sia con maggiorazioni nella scala di equivalenza fino a 0,5 punti in più.

In particolari situazioni che comportano una significativa riduzione del valore dell'indicatore, ad esempio la perdita del posto di lavoro, è previsto che si possa definire un ISEE corrente riferito ad un periodo più ravvicinato al momento della richiesta della prestazione in modo tale da consentire una misurazione più veritiera delle reali condizioni economiche del richiedente. Alla presenza di variazioni reddituali pari almeno al 25%, nel nuovo regime è possibile aggiornare la propria situazione economica senza aspettare che il peggioramento delle condizioni sia prima registrato dalle dichiarazioni fiscali.

## *2.2 Le scale di equivalenza dell'ISEE*

Per tenere conto delle differenze tra nuclei familiari e delle economie di scala, l'ISEE è espresso in termini di adulti equivalenti dividendo l'ISE per una misura pesata della dimensione familiare. La scala di equivalenza,  $S_b$ , della famiglia  $b$  stima il numero di adulti equivalenti e consente l'attuazione di confronti fra famiglie in modo teoricamente appropriato.<sup>15</sup> La pratica comunemente adottata è di usare il costo associato alle singole caratteristiche demografiche per approssimare la scala di equivalenza familiare

<sup>15</sup> Per un riferimento riguardante la definizione e le problematiche di stima delle scale di equivalenza si veda MENON M. e PERALI F. (2010a) e (2010b).

$$S_b = \sum_{k=1}^K Sm_k + \sum_{j=1}^J Sn_j$$

dove,  $Sm_k$  sono le  $K$  scale econometriche stimate, mentre  $Sn_j$  è il sottoinsieme di  $J$  scale normative, cioè decise nell'ambito di un meccanismo democratico di aggregazione delle preferenze collettive in merito ai pesi da assegnare alle caratteristiche demografiche delle famiglie. Per esempio, il riconoscimento di un peso particolare agli anziani piuttosto che ai giovani contiene un giudizio collettivo che deve auspicabilmente essere condiviso. Anand e Sen (1997) sostengono che «le scale di equivalenza sono valutazioni che devono essere guidate non solo da considerazioni pratiche di misurabilità e disponibilità dei dati, come il costo dei figli o delle persone sole, ma anche dall'ascolto dei valori prevalenti nelle diverse comunità». Dato che ogni scelta di pesi dovrebbe essere aperta al dibattito pubblico, è cruciale che i giudizi di valore impliciti nella scelta dei pesi siano resi chiari, comprensibili e quindi aperti allo scrutinio pubblico. Dopo aver scelto un sistema di pesi è quindi importante comprenderne proprietà ed implicazioni attraverso ricerche rigorose e trasparenti.<sup>16</sup>

Le scale di equivalenza di base riferite alla numerosità del nucleo familiare non sono state modificate dalla riforma (Tavola 3) e sono ottenute considerando il numero dei componenti del nucleo  $N$  con una elasticità di 0,65.<sup>17</sup> Quindi la prima componente della scala di equivalenza  $S_b$  è ottenuta come  $Sm = (N)^{0,65}$ . Tale scelta non tiene conto nelle differenze dei bisogni che possono essere diversi tra marito e moglie, per le diverse fasce di età dei figli, per la presenza di adulti aggiuntivi e per le persone sole. Questa approssimazione è fonte di imprecisione nell'identificazione corretta del beneficiario in stato di effettivo bisogno (Menon, Perali e Sierminska, 2015) in quanto non riconosce le diversità tra i membri della famiglia attraverso un opportuno sistema di pesi.

La riforma ha introdotto delle maggiorazioni per tener conto della numerosità del nucleo familiare e di alcune particolari situazioni familiari ritenute meritevoli

<sup>16</sup> Tale raccomandazione è stata accolta nel progetto di Castelnuovo del Garda perché i sindaci hanno svolto un ruolo nelle decisioni che coinvolgevano scelte normative e giudizi etici nell'ambito di una forma di collaborazione evoluta ed espressione di una moderna democrazia partecipativa.

<sup>17</sup> L'elasticità della singola scala è derivata dallo studio di CARBONARO G. (1985) il quale dalla stima delle curve di Engel per la spesa di generi alimentari ha calcolato un coefficiente delle economie di scala pari a 0,669.



di attenzione dal legislatore che sono enumerate nella componente normativa della scala di equivalenza familiare  $\sum_{j=1}^J S n_j$  per ogni caratteristica aggiuntiva  $j$ .<sup>18</sup> In particolare, per tenere in considerazione le esigenze economiche di famiglie numerose la scala di equivalenza di base per i figli successivi al secondo viene maggiorata con un peso crescente al crescere del numero dei figli da tre in su (0,20 in caso di tre figli minorenni, 0,35 in caso di quattro figli minorenni, e 0,50 in caso di almeno cinque figli minorenni). Nella riforma, il legislatore ha mantenuto la maggiorazione di 0,20, già presente nell'ISEE *pre-riforma*, che tiene conto dei costi superiori dei nuclei familiari in cui sono presenti minori ed entrambi i genitori lavorano. Inoltre, la riforma ha stabilito che se è presente almeno un minore di 3 anni la maggiorazione sale a 0,30. Per i nuclei monoparentali con figli minori è confermata una maggiorazione pari a 0,20 indipendentemente dalla condizione lavorativa dell'unico genitore presente. Anche in questo caso con la riforma questa maggiorazione è salita a 0,30 quando in famiglie con un unico genitore è presente almeno un minore di 3 anni. Una modifica rilevante della riforma è la soppressione della maggiorazione di 0,50 riconosciuta a ogni componente con handicap psicofisico permanente o invalidità superiore al 66%. Questa maggiorazione è stata sostituita da deduzioni e franchigie. Dall'analisi comparativa dell'ISEE prima e dopo la riforma emerge chiaramente che l'eliminazione della scala di equivalenza specifica per la disabilità ha causato una significativa rivalutazione del valore dell'ISEE per queste tipologie di famiglie.<sup>19</sup>

Come vedremo nella sezione dei risultati, la scelta delle scale di equivalenza è importante perché potrebbe influenzare l'ordinamento delle famiglie e l'efficienza con cui si identificano correttamente le famiglie effettivamente bisognose. Ciò che conta sono le differenze relative dei pesi delle diverse componenti (Perali, 2003). In generale, l'attuazione della verifica dei mezzi richiede l'uso efficiente di informazioni demografiche quali la composizione della famiglia, l'istruzione, la localizzazione, le condizioni lavorative e di protezione sociale, la qualità dell'abitazione, l'accesso ai servizi, e altre caratteristiche per riprodurre in modo preciso le circostanze economiche di ogni famiglia che dovrebbe essere oggetto del *targeting* demografico (Menon, Perali e Sierminska, 2015).

<sup>18</sup> Le maggiorazioni sono dei pesi normativi ottenuti mediante un processo di aggregazione di natura politica.

<sup>19</sup> Le amministrazioni locali hanno autonomia sulla determinazione del livello della soglia di eleggibilità e, com'è emerso da alcune esperienze locali (Comune di Parma, Comune di Castelnuovo del Garda (Vr), Regione Lombardia), hanno la facoltà di modificare la base normativa della scala di equivalenza.



Il legislatore ha ritenuto opportuno tenere conto delle diverse situazioni economiche e sociali delle famiglie anche modificando il livello di franchigie esistenti o introducendone di nuove. Le franchigie si possono distinguere in due tipi. La franchigia che corregge la situazione reddituale o patrimoniale e la franchigia che riconosce un costo aggiuntivo a una particolare situazione quale la dimensione familiare relativamente ampia o la situazione associata alla presenza di un familiare affetto da un grado d'invalidità rilevante. È importante chiarire che entrambi i tipi di franchigie non influenzano l'ordinamento delle famiglie, inoltre, fissato un livello di reddito di riferimento, le franchigie che correggono per particolari situazioni familiari possono essere convertite in scale di equivalenza relative.

In generale, l'uso della franchigia produce l'effetto di allontanare il livello dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente dalla linea della povertà ufficiale dell'ISTAT che si riferisce a redditi equivalenti non corretti da franchigie, con conseguente difficoltà da parte delle amministrazioni locali di associare l'indicatore della situazione economica ad una situazione di povertà reale<sup>20</sup> e di determinare la soglia di eleggibilità. Inoltre, essendo espresse in valori monetari nominali, le franchigie perdono il loro valore in termini reali a causa dell'inflazione, dovendo pertanto essere adeguate dal legislatore nel tempo. Le scale di equivalenza, d'altro lato, perché calcolate in termini relativi, non incorrono in questo problema. Ne consegue che le franchigie che influenzano il calcolo dell'ISR o dell'ISP potrebbero essere eliminate e le franchigie associate a particolari condizioni familiari potrebbero essere convertite in scale senza alterare il contenuto etico e normativo dell'intervento del legislatore a vantaggio della facilità d'interpretazione dell'indicatore e della semplicità di attuazione dello stesso.

### 3. - Analisi comparativa dell'ISEE prima e dopo la riforma

Poiché i dati ministeriali sul campione di dichiarazioni uniche ISEE non sono di uso pubblico, la nostra analisi si è basata sull'indagine IT-SILC (*Statistics on In-*

<sup>20</sup> In generale, non è possibile considerare come riferimento la linea della povertà, che è basata esclusivamente sulla componente reddituale, perché il peso di 0.2 dato al patrimonio nell'ISEE attuale dà luogo a un indicatore non paragonabile in termini di reddito corrente che si otterrebbe se si pesasse il patrimonio con il saggio di interesse prevalente come suggerito da BRANDOLINI A., MAGRI S. e SMEEDING T.M. (2010). Anche quest'aspetto contribuisce a spiegare le difficoltà amministrative associate alla determinazione della soglia.

<sup>21</sup> I dati IT-SILC sono stati utilizzati anche per costruire la verifica statistica dell'ISEE (BERNARDI M., MENON M., PERALI F. e POLIN V., 2014).

come and Living Conditions) del 2008 che ha il vantaggio di non avere un *bias* di selezione generato dalla disponibilità di informazioni relativa ai soli richiedenti.<sup>21</sup> I dati di Banca d'Italia sui redditi e la ricchezza (SHIW), sebbene siano preferibili ai dati IT-SILC per quanto concerne l'informazione sul patrimonio mobiliare, riportano i redditi da lavoro e pensione netti che avrebbero dovuto essere "lordizzati" con una tecnica di simulazione che può essere una ulteriore fonte di distorsione. Inoltre, non permettono di recuperare il valore catastale dell'abitazione.

L'analisi degli effetti prodotti dalla riforma ISEE è condotta sull'intero campione IT-SILC 2008.<sup>22</sup> Questo comprende 20.928 osservazioni che sono studiate sia per ripartizione territoriale sia per particolari tipologie familiari beneficiari potenziali di prestazioni sociali agevolate. Presentiamo inoltre evidenze relative all'impatto della riforma sulle famiglie con disabili e famiglie proprietarie dell'abitazione principale alle quali la nuova normativa ha considerevolmente modificato i criteri di calcolo dell'ISEE.

In generale, le nostre evidenze sono in linea con quanto di recente pubblicato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2015) che si basa sull'analisi delle dichiarazioni uniche presentate dall'inizio del 2015, anno di entrata in vigore della riforma.<sup>23</sup> La nostra analisi si concentra su alcuni aspetti che riteniamo socialmente rilevanti quali le differenze fra le macro regioni, fra famiglie con minori o anziani, proprietarie di case o con invalidi. Inoltre, propone una valutazione dell'efficienza del nuovo strumento nel raggiungere i destinatari in reale stato di bisogno (*targeting efficiency*).

### *Italia e macroregioni*

Considerando l'intero campione IT-SILC 2008, la riforma non ha modificato significativamente il valore dell'ISEE (Grafico 1). Maggiori dettagli sui momenti delle due distribuzioni sono riportati in Tavola 4, dove si può osservare che il valore medio dell'ISEE *pre-riforma* ammonta a 23.935 euro e sale a 24.658 euro per effetto della riforma. A livello nazionale, il 49% della popolazione registra un

<sup>22</sup> L'Appendice contiene una descrizione dettagliata della metodologia adottata per il calcolo delle diverse componenti dell'ISEE.

<sup>23</sup> Le principali evidenze riportate nel lavoro di RAITANO M. (2014) si discostano da quelle ottenute nel nostro lavoro. A livello nazionale in seguito alla riforma l'autore rileva: una lieve diminuzione del valore medio dell'ISEE, un rilevante aumento della componente reddituale, stimato intorno al 21-22% e una rilevante riduzione dei valori medi della componente patrimoniale, compresa fra il 20-23%. Le nostre stime danno invece luogo a una riduzione del valore medio dell'ISR e a un aumento dell'ISP. Le differenze dell'impatto della riforma sulla componente patrimoniale sono probabilmente attribuibili all'utilizzo di due diverse indagini.

aumento dell'ISEE per un valore medio di 722 euro pari a un trascurabile incremento percentuale medio del 3% (Tavola 15). Limitando il confronto ai soli nuclei in stato di reale bisogno (con un ISEE *pre-riforma* inferiore o uguale a 7.000 euro che corrisponde alla soglia di accesso alla *Social Card*),<sup>24</sup> l'incremento medio dell'ISEE per queste famiglie è di 1.935 euro che in termini percentuali corrisponde al 55% (Tavola 15).

L'incremento del valore dell'ISEE è causato in parte dalla rivalutazione della situazione patrimoniale e in parte dalla riduzione della scala di equivalenza. Considerando l'intero campione (Tavola 4), quest'ultima è diminuita, se pur di poco, per effetto dell'eliminazione della maggiorazione di 0,50 riconosciuta alla presenza di persone con invalidità. La situazione patrimoniale è invece aumentata significativamente. Il 20% della situazione patrimoniale è aumentato in media di 2.600 euro che corrisponde a un incremento medio percentuale del 31%. Per la maggior parte, l'aumento della situazione patrimoniale è originato dalla rivalutazione del patrimonio immobiliare. In Tavola 5 si vede che in media il patrimonio mobiliare aumenta di circa 200 euro, mentre è il patrimonio immobiliare ad essere significativamente rivalutato dalla riforma.<sup>25</sup> In particolare, il valore del patrimonio immobiliare aumenta mediamente di 12.648 euro registrando quindi una rivalutazione percentuale media del 39%. Nonostante l'inserimento nel computo dell'ISR dei redditi esenti da imposta, per effetto delle deduzioni e delle franchigie per le disabilità, la riforma ha portato a una riduzione della situazione reddituale in media di poco inferiore a 2.400 euro (6,70%) che compensa l'aumento della componente patrimoniale di 2.600 euro.

Un altro obiettivo della riforma era la riduzione di dichiarazioni uniche con valori nulli del patrimonio.<sup>26</sup> La percentuale di famiglie con valore zero dell'indicatore della situazione patrimoniale diminuisce di circa 10 punti percentuali, dal 43,44% al 33,48%. Dall'analisi di Tavola 5 si vede che questo decremento è stato raggiunto grazie alla riduzione in circa il 24,54% dei casi con un patrimonio immobiliare nullo. Una visione d'insieme degli effetti è illustrata nel Grafico 2 dove si vede chiaramente che la riforma ha modificato l'indicatore della situazione pa-

<sup>24</sup> Nel campione IT-SILC 2008, i nuclei familiari con ISEE *pre-riforma* inferiore o uguale a 7.000 euro sono 3.052 e rappresentano il 14,58% dell'intero campione.

<sup>25</sup> Per un maggior dettaglio sulla rivalutazione del patrimonio immobiliare si veda l'Appendice.

<sup>26</sup> Il valore nullo del patrimonio rappresenta un valore corretto se il dichiarante non è proprietario di immobili o se il valore degli stessi è inferiore al livello della franchigia e non ha risparmi, oppure una dichiarazione non corretta qualora venisse omessa, sotto-dichiarata o elusa almeno una delle informazioni che compongono la stima della dotazione patrimoniale.

trimoniale lungo tutto la sua distribuzione mentre sono rimaste simili la distribuzione della situazione reddituale e dell'ISEE. Dal grafico si vede anche che le modifiche dei pesi normativi per il calcolo della scala di equivalenza avvantaggiano le famiglie numerose.

A livello territoriale si osserva un andamento simile a quello descritto per l'Italia nel suo insieme (Tavola 6). Seppur di poco, il valore medio dell'ISEE cresce in tutte le quattro macroregioni. Il Sud-Isole e Centro registrano incrementi medi più elevati (rispettivamente 4,96% e 3,95%) rispetto al Nord-Ovest (1,95%) e al Nord-Est (1,81%). Nelle quattro macroregioni la riforma ha l'effetto di rivalutare il valore della situazione patrimoniale mentre diminuisce quello della situazione reddituale dello stesso ammontare come mostra la quasi completa sovrapposizione delle distribuzioni dell'ISEE *pre-* e *post-*riforma illustrata nel Grafico 1. La proporzione degli zeri nella componente patrimoniale diminuisce nel *post-*riforma di circa l'8% al Nord, del 10% al Centro e del 14% nel Sud e nelle Isole grazie ad una prevenzione più efficace delle dichiarazioni patrimoniali mendaci, dalla rivalorizzazione del patrimonio e delle pratiche elusive.

### *Famiglie con minori e famiglie anziane*

L'analisi della riforma ora prosegue analizzando determinate tipologie di famiglie. In particolare, ci siamo soffermati sulle famiglie con figli minori e famiglie numerose perché era negli intendimenti del legislatore apportare correzioni all'ISEE per tener conto dei maggiori costi sostenuti da queste tipologie familiari. In generale, per le famiglie con figli minori (Tavole 7, 8 e 9) l'ISEE in media è diminuito grazie all'effetto derivante dall'introduzione delle correzioni normative nel computo della scala di equivalenza. Per esempio, per i nuclei composti da un genitore con figli minori l'ISEE è diminuito in media di 85 euro (0,77%), alle coppie con figli minori è diminuito in media di 323 euro (1,60%), e alle famiglie numerose di 1.076 euro (5,67%) aumentando quindi la probabilità che famiglie numerose con ISEE *pre-*riforma vicino alla soglia di eleggibilità siano dopo la riforma riconosciute come beneficiarie.

Inoltre, abbiamo studiato gli effetti della riforma sulle famiglie anziane senza figli (Tavole 10 e 11). Quest'ultime sono costituite da coppie e *singles* con più di 65 anni escludendo quei nuclei in cui sono presenti disabili in quanto quest'ultima tipologia di famiglia è analizzata separatamente. Queste due tipologie di famiglie registrano in media un aumento del 3,86% e 2,08% rispettivamente. È probabile che questo aumento trascurabile non si traduca in una variazione significativa nel grado di eleggibilità delle famiglie anziane.

*Famiglie con invalidi e non-autosufficienti.*

Le famiglie con persone invalide o non-autosufficienti dovrebbero essere di particolare rilevanza per i *policy-makers* sia perché l'invalidità di per sé è una forma di vulnerabilità sia perché severe e permanenti limitazioni alle attività della vita quotidiana sono un rischio di povertà.

La riforma distingue tra invalidità media e grave e non-autosufficienza. Usando i dati IT-SILC 2008, siamo stati in grado di definire una persona come invalida se percepisce una qualche pensione d'invalidità. Inoltre, la stessa soffre di un'intensità media di disabilità se ha dichiarato di essere limitata nello svolgimento delle attività quotidiane della vita, mentre soffre di una grave forma di disabilità se ha dichiarato di essere fortemente limitata.<sup>27</sup> Una persona è non-autosufficiente se percepisce un'indennità di accompagnamento. In conformità a questi criteri, nel campione IT-SILC 2008, il 15,41% dei nuclei familiari ha almeno un componente che soffre di qualche forma di invalidità (di media e grave intensità) o non è autosufficiente.

Come anticipato nella Sezione 2, per quanto riguarda la presenza di disabilità la riforma ha profondamente modificato i criteri di calcolo dell'ISEE in parte inserendo i redditi esenti da imposta nel calcolo dell'ISR e in parte sostituendo la scala di equivalenza di 0,50 con franchigie commisurate alla gravità dell'invalidità. La stessa ha inoltre riconosciuto la possibilità di dedurre le spese relative alla situazione di disabilità certificate ai fini fiscali fino a concorrenza di 5.000 euro e per i non-autosufficienti è anche ammessa la deduzione di tutti i trasferimenti ottenuti nella misura in cui si traducono in spese certificate per l'acquisto di servizi per l'assistenza domiciliare o il ricovero presso strutture residenziali.

Il Grafico 3 fornisce una visione d'insieme degli effetti della riforma. La riforma ha fortemente rivalutato il valore dell'ISEE per la maggior parte di questo sottogruppo di famiglie (l'ISEE è aumentato per l'89,45% delle famiglie con invalidi o non-autosufficienti). Questo incremento è dovuto all'effetto congiunto di un aumento della situazione reddituale e patrimoniale e una forte diminuzione della scala di equivalenza. La Tavola 12 informa con maggior dettaglio sulle variazioni subite dalle singole componenti dell'ISEE. Nonostante l'inclusione nell'ISR dei redditi esenti da imposta, la situazione reddituale in media aumenta solo dello 0,37%, che in termini monetari corrisponde a 90 euro, mentre la situazione pa-

<sup>27</sup> In IT-SILC, la variabile relativa allo stato di salute degli intervistati utilizzata per definire l'intensità della disabilità è «A causa di problemi di salute, in che misura Lei ha delle limitazioni che durano da almeno 6 mesi nelle attività che le persone abitualmente svolgono? Direbbe di avere: 1) limitazioni gravi; 2) limitazioni non gravi; 3) nessuna limitazione; 4) rifiuta di rispondere».

trimoniale subisce un incremento medio del 35,43%. È interessante osservare che, al contrario, per le famiglie senza invalidi la situazione reddituale diminuisce in media del 7,56% e per la situazione patrimoniale l'aumento percentuale è inferiore di 5,63 punti percentuali rispetto alle famiglie con invalidi (29,80% contro 35,43%). Infine, anche la scala di equivalenza in media subisce una forte variazione passando da 2,25 a 1,73 membri equivalenti. Per le famiglie senza invalidi, la scala di equivalenza in media non varia. A causa di queste variazioni, l'aumento percentuale medio dell'ISEE è del 44,90% per un valore medio di circa 6.000 euro (Tavola 15) con probabili conseguenze rilevanti in termini di falsi positivi che portano all'esclusione di chi dovrebbe essere incluso. Si noti che il falso negativo, che include chi non è in stato di effettivo bisogno, comporta una perdita sociale netta ma ha anche implicazioni etiche molto meno gravi rispetto a un falso positivo che porterebbe all'esclusione di una persona con invalidità accertate.

Poiché i dati IT-SILC non rilevano le informazioni sulle spese sostenute dalle famiglie, l'analisi descritta nella Tavola 12 è al lordo di eventuali deduzioni per spese sanitarie e per l'assistenza domiciliare o residenziale riconosciute dalla riforma dell'ISEE. Nonostante questa limitazione, presentiamo due simulazioni condotte sulla "famiglia media" con invalidi che possono essere considerate come il limite inferiore e superiore all'interno dei quali ci si può ragionevolmente attendere che cada la stima dell'effetto della riforma. La prima simulazione riguarda la deduzione delle sole spese sanitarie assumendo che la famiglia media detrae fino al tetto massimo di 5.000 euro previsto dalla riforma. Nella Tavola 13 si vede che il valore medio dell'ISEE dopo la riforma ammonterebbe a 19.024 e 15.925 euro rispettivamente al lordo e al netto della deduzione delle spese sanitarie invece di 13.349 euro prima della riforma, quindi l'incremento percentuale sarebbe del 42,51% e del 19,29% rispettivamente. Mentre nel caso della famiglia media con non-autosufficienti l'ISEE riforma sarebbe di 16.618 euro invece di 13.371 euro, pari a un incremento percentuale medio di 24,28%. La seconda simulazione riguarda la possibilità per le famiglie con persone non-autosufficienti di dedurre non solo le spese sanitarie ma anche le spese sostenute per l'assistenza domiciliare o residenziale fino a concorrenza dell'indennità di accompagnamento. Secondo questo scenario, per effetto della riforma l'ISEE diminuirebbe solo dello 0,56% passando da 13.371 a 13.296.

### *Famiglie proprietarie di casa*

In IT-SILC 2008 circa il 75% delle famiglie è proprietaria di almeno un immobile (Tavola 14). Secondo la riforma, il patrimonio immobiliare è dato dal valore

determinato ai fini dell'Imposta Municipale Unica (IMU). Per riuscire a cogliere l'effetto della riforma si analizza il valore dell'ISE perché non è influenzato dalla scala di equivalenza. Per effetto della riforma, per le famiglie proprietarie di casa, l'ISE è aumentato in media di circa 820 euro (1,66%), mentre la mediana è aumentata di circa 240 euro (0,63%). L'aumento dell'ISE è interamente determinato dalla rivalutazione della componente patrimoniale in quanto la componente reddituale scende in media di circa 2.400 euro (6,15%). La riforma non ha invece significativi effetti sulla variabilità delle due distribuzioni. Per questo gruppo di famiglie, l'aumento medio percentuale dell'ISEE è di 4,58% per il passaggio dalla situazione *pre-riforma* pari a 26.880 al livello della *post-riforma* di 28.112 euro. Nelle situazioni in cui si perde il lavoro e al contempo si deve pagare il mutuo o l'affitto, chi è povero sia nella dimensione del reddito sia del patrimonio, perché per esempio non è proprietario di casa ed è senza risparmi, è più vulnerabile di chi è povero solo nella dimensione del reddito. In questi casi, la rivalutazione patrimoniale dovrebbe garantire un'identificazione più efficiente del reale beneficiario. Dato che media e mediana ISE si discostano di poco, questo effetto sembra parzialmente mascherato dalla riduzione della componente reddituale che diversamente dalla rivalutazione patrimoniale non è pesata dal coefficiente 0,20.

### *Targeting efficiency*

Affinché i risultati di questo studio possano essere di aiuto ai *policy-makers* locali nella fase di implementazione dell'ISEE riformato, l'analisi è stata arricchita con un esercizio di *targeting efficiency*. Per calcolare l'errore di tipo I (errore di inclusione) e II (errore di esclusione) definiamo un criterio per l'identificazione di famiglie in stato di povertà. Questo criterio si basa su una definizione sia relativa sia assoluta di povertà. Con questa scelta si vuole cogliere sia la componente puramente monetaria sia la componente materiale per meglio approssimare le dimensioni economiche che compongono l'ISEE. Formalmente, una famiglia è definita povera se il suo reddito disponibile è sotto la linea della povertà e se è anche deprivata materialmente.<sup>28</sup> Secondo questo criterio, nei dati IT-SILC 2008,

<sup>28</sup> In Europa la linea della povertà è fissata al 60% della mediana della distribuzione del reddito annuo disponibile equivalente e nei nostri dati corrisponde a 8.563 euro. Una famiglia è deprivata materialmente se è privata involontariamente di un insieme di beni considerati dalla maggior parte delle persone come necessari o desiderabili per condurre una vita adeguata. L'indicatore adottato dalla Commissione Europea per la Protezione Sociale definisce una famiglia deprivata se non dispone per mancanza di risorse economiche di almeno tre (su nove) dei



1.972 famiglie sono definite povere e rappresentano il 9,42% del campione. Mentre per stabilire l'eleggibilità a programmi di welfare utilizzando l'ISEE è stata scelta la soglia di 7.000 euro che corrisponde alla soglia di accesso alla *Social Card*. In base alla nostra definizione di povertà, il 23,45% (110) delle famiglie monogenitoriali, 9,82% (508) delle coppie con figli minori, il 16,39% (191) delle famiglie numerose, e il 15,94% (514) delle famiglie con forme di invalidità sono povere. Tutte le famiglie che sono povere e cadono sotto la soglia ISEE, sono i reali beneficiari. Si compie un errore di inclusione quando si identifica come beneficiario ISEE una famiglia non povera e un errore di esclusione quando si esclude una famiglia povera per aver stimato un valore ISEE superiore alla soglia (Ravallion, 2009).

La Tavola 16 mostra che per l'intero campione l'errore di tipo I diminuisce di 1,38 punti percentuali (dall'8,73% al 7,35%), mentre l'errore di esclusione aumenta di circa 3 punti percentuali passando dal 29,16% al 32,20%. Diversamente dal trend descritto per l'intero campione, per le famiglie mono-genitoriali, le coppie con minori e per le famiglie numerose l'efficienza del *targeting* vede un leggero aumento dell'errore di tipo I e una riduzione dell'errore di tipo II. Questa evidenza sembra testimoniare l'efficacia delle scale di equivalenza normative introdotte dal legislatore che riconoscono un peso maggiore a famiglie mono-genitoriali, con minori e numerose nell'identificare, e quindi nel non escludere, questa tipologia di famiglie. Va segnalato, tuttavia, che la proporzione esclusa di queste famiglie è ancora molto elevata.

Soffermandoci sull'errore di tipo II, nella Tavola 16 si vede che la riforma dell'ISEE potrebbe aumentare significativamente l'esclusione delle famiglie con persone invalide passando dal 18,83% del periodo *pre-riforma* al 41,45% in regime di *post-riforma* o non-autosufficienti (8,08% contro 43,43%), mentre per le famiglie con figli l'errore di tipo II, ma anche quello di tipo I, non subiscono differenze significative. Per le famiglie con persone disabili l'errore di tipo I, calcolato al lordo delle deduzioni inerenti alle spese sanitarie, diminuisce, ma l'errore di esclusione aumenta di molto. Per queste famiglie, l'esercizio di *targeting efficiency* è stato condotto simulando la detrazione delle spese sanitarie e di assistenza do-

---

seguenti beni/servizi: 1) non è in grado di pagare l'affitto/mutuo/bollette per utenze; 2) non è in grado di scaldare adeguatamente la casa; 3) non è in grado di affrontare spese impreviste; 4) non può comperarsi carne regolarmente; 5) non può sostenere spese per vacanze; 6) non dispone di un televisore; 7) non dispone di una lavatrice; 8) non dispone di un'automobile e 9) non dispone di un telefono. Per la costruzione dell'indice di deprivazione materiale abbiamo assegnato peso uguale a tutti i beni e pari a 1.



miciliare assumendo che tutte le famiglie sostengano queste spese e arrivino a concorrenza della franchigia. Le stime al lordo e al netto della franchigia e delle spese sanitarie possono essere considerate come il limite inferiore e superiore all'interno dei quali ci si può ragionevolmente attendere che cada la stima dell'effetto della riforma. In questo scenario l'errore di tipo I e II *pre-riforma* e *post-riforma* sono simili.<sup>29</sup>

#### 4. - Conclusioni

Questo studio analizza l'impatto della riforma dell'ISEE confrontando le distribuzioni dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente *pre- e post-riforma* nelle diverse macro regioni Italiane e per diverse tipologie familiari di particolare interesse sociale, quali per esempio le famiglie numerose, prestando una speciale attenzione alle famiglie con disabili. Questo studio utilizza i dati IT-SILC sulle condizioni di vita delle famiglie italiane del 2008 e confronta le distribuzioni del vecchio e nuovo ISEE per ogni livello di reddito senza possibili distorsioni dovute all'autoselezione del campione che si riferisce ai soli dichiaranti. Se i dati ministeriali delle DSU fossero disponibili al pubblico, sarebbe possibile confrontare i risultati della nostra analisi e misurare le eventuali distorsioni.

In generale, lo studio mostra che la riforma introdotta dalla Legge 22 dicembre 2011, n. 214 sembra tale più di nome che di fatto. Come mostra la Tavola 15, l'ISEE *post-riforma* è aumentato di circa il 3% variando da circa il 2% al Nord e al 4%-5% al Centro e al Sud. Questo effetto medio non sorprende se si pensa che la rivalutazione pesata della componente patrimoniale è stata quasi completamente controbilanciata dalla riduzione della componente reddituale. Tuttavia, la modifica dei criteri di valutazione, soprattutto del patrimonio, ha permesso di ridurre la proporzione di dichiarazioni con componente patrimoniale nulla di circa un 10%.

La colonna di destra della Tavola 15 relativa alla popolazione con ISEE *pre-riforma* inferiore ai 7.000 euro, pari a circa il 15% del campione che rappresenta i potenziali beneficiari dei servizi erogati su basi ISEE, mostra che l'aumento del livello di ISEE è in proporzione più elevato per i meno abbienti. Ciò significa che maggiore

<sup>29</sup> Questa simulazione deve essere presa con cautela perché non tutte le disabilità comportano spese sanitarie e inoltre i nuclei familiari con disabili presenti in IT-SILC possono non essere rappresentativi della popolazione italiana di questa tipologia di famiglie perché le famiglie con disabili in grave difficoltà economica potrebbero avere maggiori difficoltà oggettive a partecipare all'indagine.

è la probabilità che i più bisognosi siano esclusi dai servizi e minore è l'equità di accesso alle prestazioni in contrasto con gli obiettivi dichiarati della riforma.

Grazie al riconoscimento nel nuovo ISEE di pesi specifici per le famiglie con un solo genitore, minori e tre o più figli, queste famiglie registrano un livello di ISEE leggermente inferiore rispetto al periodo *pre-riforma*. Per le famiglie più bisognose, la riduzione è tangibile solo per le famiglie con un solo genitore.

Le famiglie anziane registrano in media un aumento del livello di ISEE del 3,86% e 2,08% rispettivamente. È probabile che quest'aumento trascurabile non si traduca in una variazione significativa nel grado di eleggibilità delle famiglie anziane in generale, ma non per gli anziani poveri che nel nuovo regime hanno un accesso meno equo dato l'aumento medio dell'ISEE di circa il 30%. L'ISEE è aumentato per l'89,45% delle famiglie con invalidi o non-autosufficienti che si è rivalutato in media del 44,9% con probabili conseguenze rilevanti in termini di falsi positivi che portano all'esclusione di chi dovrebbe essere incluso. L'ispezione della colonna di destra in basso della Tavola 15 rivela che per i più poveri l'aumento è di circa il 150%. La riforma ha eliminato le scale vigenti nel regime di *pre-riforma* e le ha sostituite con franchigie che hanno introdotto forti sperequazioni nell'accesso alle prestazioni sociali. Per le famiglie proprietarie di case, l'aumento medio percentuale dell'ISEE è di 4,58% mentre per i meno abbienti l'aumento è di oltre il 90%.

In sintesi, la riforma ha migliorato il *targeting* delle categorie (*categorical targeting*) di famiglie povere con un solo genitore e non ha peggiorato le probabilità di accesso delle famiglie con minori e numerose grazie alla maggiore precisione nell'identificare chi è in stato di bisogno derivante dall'adozione di scale normative associate a bisogni specifici di questi nuclei familiari. La riforma tuttavia ha peggiorato la situazione economica di famiglie con invalidi, anziane e nel centro e sud Italia soprattutto a causa dell'introduzione di nuove franchigie con effetti discordanti tra loro.

Lo studio attua anche una stima dell'efficacia del *targeting* demografico *pre- e post-riforma* evidenziando che per l'intero campione l'errore di inclusione di tipo I diminuisce di 1,38 punti percentuali dall'8,73% al 7,35%, mentre l'errore di esclusione aumenta di circa 3 punti percentuali passando dal 29% al 32%. Diversamente dal *trend* descritto per l'intero campione, per le famiglie mono-genitoriali, le coppie con minori e per le famiglie numerose l'efficienza del *targeting* vede un leggero aumento dell'errore di tipo I e una riduzione dell'errore di tipo II. Anche questa evidenza sembra testimoniare l'efficacia delle scale di equivalenza normative introdotte dal legislatore che riconoscono un peso maggiore a famiglie

mono-genitoriali, con minori e numerose nell'identificare, e quindi nel non escludere, questa tipologia di famiglie. La riforma dell'ISEE espone le famiglie con persone invalide o con persone non-autosufficienti a un elevato rischio di esclusione. Se si confrontano le situazioni *pre-riforma* e *post-riforma* al netto delle spese sanitarie le variazioni non sono rilevanti. In generale, è importante notare che includere pochi ma escludere tanti porta a una riduzione dei costi pubblici ma anche a un'erogazione del servizio meno giusta.

Nonostante le modifiche apportate, la riforma non è radicale e lascia inalterata la struttura dell'indicatore con la conseguenza che l'ISEE mantiene alcuni dei suoi limiti fondamentali. In particolare, la presenza di franchigie e il peso del 20% riconosciuto alla componente patrimoniale rendono l'indicatore molto diverso da un indicatore reddituale in grado di associare la situazione economica di una famiglia ad una situazione di oggettiva deprivazione. Quest'aspetto non è trascurabile. Crea problemi di gestione amministrativa nella scelta della soglia d'eleggibilità perché non è associabile a una soglia di povertà.

In linea di principio, le scale di equivalenza possono riprodurre con esattezza il contenuto etico e politico della franchigia con il vantaggio di non dover aggiornare le scale, diversamente dalla franchigia che è influenzata da erosione fiscale. La critica generale che le scale di equivalenza favoriscono le famiglie con redditi più alti perché abbattano l'ISEE in misura proporzionale al reddito e al patrimonio, non applica al presente caso perché le scale possono essere influenti solo in un intorno della soglia. La scelta di eliminare le franchigie, sostituite da scale normative appropriate, non solo avvicinerrebbe l'indicatore della situazione di benessere a una misura di povertà rendendo più facile per le amministrazioni determinare la soglia di accesso ai servizi, ma anche eviterebbe che avvengano situazioni logicamente incoerenti in cui il governo locale agisce sulla componente normativa delle scale di equivalenza, come nel caso del Quoziente Parma e del Fattore Famiglia della Regione Lombardia e del Comune di Castelnuovo del Garda, mentre il governo centrale determina franchigie. Mentre è importante che si riconosca formalmente ai Comuni la facoltà di modulare la componente normativa delle scale al fine di migliorare l'efficienza del *targeting*, sarebbe desiderabile, allo stesso fine, che il legislatore modificasse la componente oggettiva delle scale di equivalenza distinguendo anche tra componenti e classe di età dei figli a cui sono associati costi di mantenimento, e quindi scale di equivalenza, diversi (Menon e Perali, 2011; Toso, 2014). Dopotutto, se il legislatore distingue tra i bisogni di diversi gradi di disabilità, altrettanto dovrebbe fare per distinguere i bisogni di figli di diversa età.

L'obiettivo di uniformare l'indicatore della situazione economica a un indicatore di benessere atto alla misurazione della povertà e ineguaglianza tenendo conto anche della componente corrente della distribuzione patrimoniale richiederebbe di sostituire il coefficiente di 0.20, che calcola il flusso patrimoniale nell'ISEE attuale, con il tasso di interesse di riferimento al fine di ottenere una misura di reddito corrente (Brandolini, Magri e Smeeding, 2010), come proposto anche da Pollastri (2008) e Menon, Perali e Sierminska (2015). In entrambi i casi si riconosce la possibilità che una famiglia possa fare ricorso ai propri risparmi per soddisfare le necessità correnti. Tuttavia, il reddito corrente rappresenta in modo realistico il reddito che può essere generato dal patrimonio ed è prontamente disponibile per fare fronte a situazioni critiche. È anche evidente considerare che nel caso in cui un capofamiglia, unico percettore di reddito, perda il lavoro, la sua capacità di resilienza è oggettivamente diversa se proprietario dell'abitazione o se è in affitto.

I risultati descritti in questo studio ci insegnano infine che potrebbe essere desiderabile dal punto di vista dell'efficienza del *targeting* dello strumento e della semplicità di attuazione proseguire nello sforzo riformistico in modo più coraggioso. È anche importante che lo strumento sia affinato introducendo procedure di accertamento della verifica dei mezzi (Castañeda *et al.*, 2005; Lindert, 2005) sia per garantire una maggiore precisione, soprattutto sull'errore di esclusione, sia al fine di seguire nel tempo le famiglie povere per provare che gli aiuti erogati siano efficaci nell'allontanare queste famiglie dal rischio di povertà cronica.

TAV. 1

LA RIFORMA DELL'ISEE IN SINTESI:  
L'INDICATORE DELLA SITUAZIONE REDDITUALE

<i>Pre-riforma</i>	<i>Riforma</i>
<b>Indicatore Situazione Reddittuale</b>	
Redditi imponibili ai fini IRPEF + redditi imponibili ai fini IRAP + rendita patrimonio mobiliare  – canone locazione fino a un massimo di 5,164.15 €	Redditi imponibili ai fini IRPEF + redditi imponibili ai fini IRAP + rendita patrimonio mobiliare + redditi esenti da imposta  – canone di locazione fino a un massimo di 7.000 € più 500 € per ogni figlio superiore al secondo – 20% redditi dipendenti fino a un massimo di 3.000 € – 20% redditi pensioni fino a un massimo di 1.000 € – spese sanitarie disabili fino a un massimo di 5.000 € – detrazioni per spese certificate – franchigia differenziata per livello di disabilità/non- autosufficienza e per età: <i>a)</i> adulto con disabilità <i>a)</i> media 4.000 €; <i>b)</i> grave 5.500 €; <i>c)</i> non- autosufficiente 7.000 €; <i>b)</i> minore con disabilità <i>a)</i> media 5.500 €; <i>b)</i> grave 7.500 €; <i>c)</i> non-autosufficiente 9.500 €.

*Nota:* I redditi esenti da imposta includono i trasferimenti monetari a qualunque titolo percepiti dalla pubblica amministrazione, quali per esempio assegni al nucleo familiare, borse di studio, pensione di guerra, assegno sociale, pensione di invalidità, indennità di accompagnamento.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

TAV. 2

LA RIFORMA DELL'ISEE IN SINTESI:  
INDICATORE DELLA SITUAZIONE PATRIMONIALE

<i>Pre-riforma</i>	<i>Riforma</i>
<b>Indicatore Situazione Reddittuale</b>	
Patrimonio mobiliare al netto di 15.493,71 €  + Patrimonio immobiliare dell'abitazione di residenza al valore ICI al netto del valore massimo tra il mutuo residuo e 51.645,57 €  + Patrimonio immobiliare (non abitazione di residenza) al netto del mutuo residuo	Patrimonio mobiliare al netto di 6.000 €, 2.000 € per ogni componente fino a un massimo di 10.000 €, e 1.000 € per ogni figlio convivente successivo al secondo + i 2/3 del patrimonio immobiliare dell'abitazione di residenza al valore IMU al netto del mutuo residuo e di 52.500 € più 2.500 € per ogni figlio successivo al secondo + Patrimonio immobiliare (non abitazione di residenza) al netto del mutuo residuo

*Nota:* Il patrimonio immobiliare al valore IMU è circa 1,6 il patrimonio immobiliare al valore ICI.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

TAV. 3

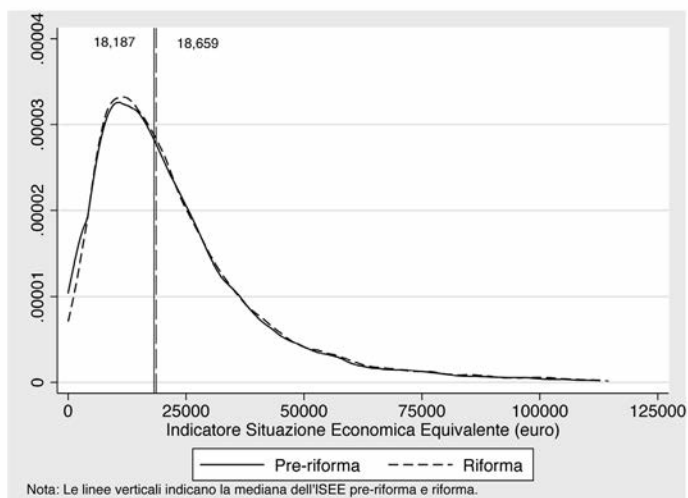
SCALE DI EQUIVALENZA ISEE *PRE-RIFORMA* E RIFORMA

Scale di equivalenza di base		<i>Pre-Riforma</i>	Riforma
	1° componente	1,00	1,00
	2° componente	0,57	0,57
	3° componente	0,47	0,47
	4° componente	0,42	0,42
	5° componente	0,39	0,39
	6° e più componenti	0,35	0,35
<b>Maggiorazioni riconosciute a</b>			
<i>Nuclei familiari numerosi</i>			
	3 figli	-	0,20
	4 figli	-	0,35
	5 o più figli	-	0,50
<i>Mono-genitore</i>			
	con figli minori	0,20	0,20
	almeno un figlio minore di 3 anni	-	0,10
<i>Nuclei familiari con due genitori</i>			
	entrambi lavorano e con figli minori	0,20	0,20
	almeno un figlio minore di 3 anni	-	0,10
<i>Invaldità</i>			
	per ogni componente con invalidità superiore al 66% o <i>handicap</i> psicofisico permanente	0,50	-

Fonte: IT-SILC 2008.

## A) Italia e macroregioni

GRAF. 1

DISTRIBUZIONE ISEE *PRE-RIFORMA* E RIFORMA

Fonte: IT-SILC 2008.

TAV. 4

STATISTICHE DESCRITTIVE ISEE E SUE COMPONENTI *PRE*-RIFORMA  
E RIFORMA

	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR – Indicatore Situazione Reddittuale	1,54	35.116	27.605	34.053
ISP – Indicatore Situazione Patrimoniale	43,44	41.981	6.784	82.294
20% ISP		8.396	1.357	16.459
ISE – Indicatore Situazione Economica	1,48	43.512	32.603	43.788
Scala di equivalenza		1,88	2,04	0,65
ISEE – Indicatore Situazione Economica Equivalente	1,48	23.936	18.187	23.754
<i>Riforma</i>				
ISR – Indicatore Situazione Reddittuale	1,11	32.760	25.217	32.873
ISP – Indicatore Situazione Patrimoniale	33,48	54.796	21.135	92.367
20% ISP		10.959	4.227	18.473
ISE – Indicatore Situazione Economica	1,07	43.720	32.394	44.300
Scala di equivalenza		1,81	1,57	0,65
ISEE – Indicatore Situazione Economica Equivalente	1,07	24.658	18.659	24.163

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

*Fonte:* I7-SILC 2008.

TAV. 5

STATISTICHE DESCRITTIVE DEL PATRIMONIO MOBILIARE E IMMOBILIARE  
*PRE*-RIFORMA E RIFORMA

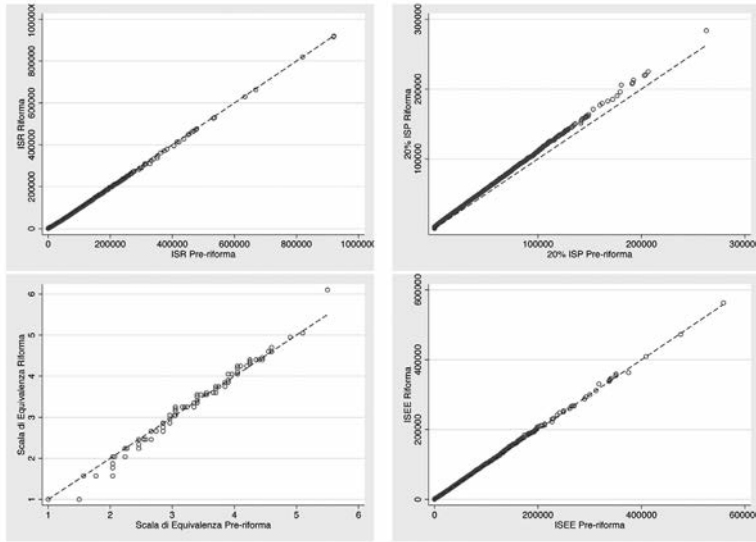
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
Patrimonio mobiliare	73,55	9.776	0	31.037
Patrimonio immobiliare	52,57	32.205	0	69.528
<i>Riforma</i>				
Patrimonio mobiliare	73,05	9.943	0	31.132
Patrimonio immobiliare	39,67	44.853	14.616	79.923

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

*Fonte:* I7-SILC 2008.

GRAF. 2

CONFRONTO DELL'ISR, ISP, SCALA DI EQUIVALENZA E ISEE  
PRE-RIFORMA E RIFORMA – ITALIA



Fonte: IT-SILC 2008.



STATISTICHE DESCRITTIVE ISEE E SUE COMPONENTI *PRE*-RIFORMA E RIFORMA PER MACRO REGIONI

	Nord-Ovest 4.878 (23,31) <sup>a)</sup>			Nord-Est 5.004 (23,91) <sup>a)</sup>			Centro 6.002 (24,10) <sup>a)</sup>			Sud-Isole 5.044 (28,70) <sup>a)</sup>						
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.	% di zeri	Media	Mediana	D.S.	% di zeri	Media	Mediana	D.S.				
<i>Pre-riforma</i>																
ISR	1,2	38.025	29.633	36.548	0,68	39.694	32.455	37.129	1,21	36.958	29.748	33.486	2,82	27.422	21.012	27.953
ISP	37,81	50.831	12.409	92.504	34,13	51.707	16.660	89.902	40,19	45.193	10.469	82.885	58,43	23.998	0	60.552
20% ISP		10.166	2.482	18.501		10.342	3.332	17.980		9.039	2.094	16.577		4.800	0	12.110
ISE	1,14	48.191	36.245,8	48.423	0,59	50.035	39.427	47.208	1,17	45.997	35.138	42.731	2,73	32.221	23.448	34.650
Scala		1,75	1,57	0,61		1,83	1,57	0,64		1,89	2,04	0,65		2	2,04	0,66
ISEE	1,14	27.734	21.768	26.053	0,59	27.878	22.196	25.386	1,17	25.020	19.213	23.229	2,73	16.654	12.039	18.597
<i>Riforma</i>																
ISR	0,88	35.342	26.932	35.582	0,55	36.790	29.366	36.174	0,83	34.502	27.183	32.286	1,98	25.869	19.547	26.547
ISP	29,8	64.572	26.848	103.371	27,27	66.143	33.800	100.138	30,21	59.086	25.967	92.790	44,35	33.817	5.569	69.417
20% ISP		12.915	5.370	20.674		13.229	6.760	20.028		11.817	5.193	18.558		6.764	1.114	13.884
ISE	0,84	48.257	35.816	49.322	0,53	50.019	38.898	47.858	0,81	46.319	34.911	43.206	1,92	32.633	23.405	34.750
Scala		1,7	1,57	0,61		1,79	1,57	0,65		1,81	1,57	0,65		1,91	2,04	0,68
ISEE	0,84	28.276	21.895	26.811	0,53	28.383	22.090	25.744	0,81	26.008	19.638	23.764	1,92	17.479	12.637	18.662

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale.

*Fonte:* Iri-SILC 2008.

## B) Particolari tipologie familiari

TAV. 7

## EFFETTI DELLA RIFORMA PER FAMIGLIE MONOGENITORIALI CON FIGLI MINORI

	Monogenitore con figli minori 469 (2,24) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR	7,89	18.596	16.005	17.185
ISP	68,44	16.421	0	45.142
20% ISP		3.284	0	9.028
ISE	7,68	21.880	17.395	22.540
Scala di equivalenza		2	1,77	0,29
ISEE	7,68	11.106	8.761	11.389
<i>Riforma</i>				
ISR	8,1	16.984	14.030	16.728
ISP	57,14	24.631	0	59.909
20% ISP		4.926	0	11.982
ISE	7,89	21.910	16.003	24.412
Scala di equivalenza		2,02	1,77	0,33
ISEE	7,89	11.021	7.927	12.283

Nota: D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale calcolata sul totale dei dati IT-SILC.

Fonte: IT-SILC 2008.

TAV. 8

## EFFETTI DELLA RIFORMA PER COPPIE CON FIGLI MINORI

	Coppia con figli minori 5.175 (24,73) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR	0,75	43.766	36.959	38.395
ISP	42,86	36.654	7.362	68.461
20% ISP		7.331	1.472	13.692
ISE	0,68	51.096	40.981	46.218
Scala di equivalenza		2,54	2,46	0,38
ISEE	0,68	20.154	16.377	17.365
<i>Riforma</i>				
ISR	0,70	40.601	33.344	37.709
ISP	31,86	49.913	21.867	78.856
20% ISP		9.983	4.373	15.771
ISE	0,64	50.584	39.651	46.982
Scala di equivalenza		2,56	2,46	0,41
ISEE	0,64	19.831	15.687	17.412

Nota: D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale calcolata sul totale dei dati IT-SILC.

Fonte: IT-SILC 2008.

TAV. 9

EFFETTI DELLA RIFORMA PER FAMIGLIE NUMEROSE  
CON FIGLI MINORI

	Nuclei familiari con 3 o più figli 1.165 (5,57) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR	1,29	48.974	37.083	56.350
ISP	45,67	43.999	5.743	92.131
20% ISP		8.800	1.149	18.426
ISE	1,20	57.774	41.087	67.028
Scala di equivalenza		3,06	3,05	0,36
ISEE	1,20	18.988	13.468	22.209
<i>Riforma</i>				
ISR	1,03	45.916	34.131	55.301
ISP	35,62	56.641	19.000	103.147
20% ISP		11.328	3.800	20.629
ISE	0,94	57.245	39.510	67.476
Scala di equivalenza		3,2	3,05	0,34
ISEE	0,94	17.911	12.351	21.099

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale calcolata sul totale dei dati IT-SILC.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

TAV. 10

## EFFETTI DELLA RIFORMA PER SINGLE ANZIANI

	Adulti con più di 65 anni 2.269 (10,84) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR	1,63	16.605	13.488	17.893
ISP	51,65	32.728	0	68.327
20% ISP		6.546	0	13.665
ISE	1,59	23.151	15.909	25.799
Scala di equivalenza		1	1	0
ISEE	1,59	23.151	15.909	25.799
<i>Riforma</i>				
ISR	0,62	15.722	12.505	17.384
ISP	43,72	39.549	8.493	72.090
20% ISP		7.910	1.699	14.418
ISE	0,62	23.632	16.579	25.605
Scala di equivalenza		1	1	0
ISEE	0,62	23.632	16.579	25.605

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale calcolata sul totale dei dati IT-SILC.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

EFFETTI DELLA RIFORMA PER COPPIE ANZIANE

	Coppie con più di 65 anni 2.752 (13,15) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>				
ISR	0,25	40.313	30.147	35.765
ISP	26,31	79.654	34.354	122.936
20% ISP		15.931	6.871	24.587
ISE	0,25	56.244	40.583	53.132
Scala di equivalenza		1,76	1,57	0,31
ISEE	0,25	31.893	22.914	30.248
<i>Riforma</i>				
ISR	0,11	38.093	27.983	34.819
ISP	16,5	100.660	56.141	135.383
20% ISP		20.132	11.228	27.077
ISE	0,11	58.225	42.183	54.331
Scala di equivalenza		1,76	1,57	0,32
ISEE	0,11	33.124	23.899	31.095

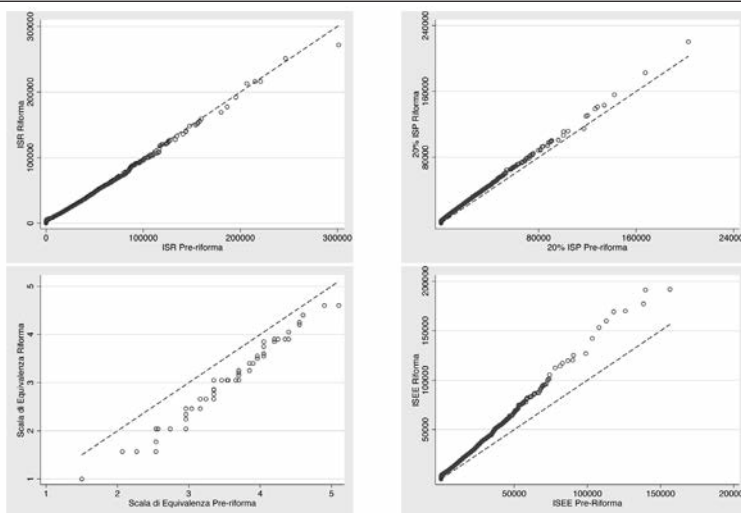
Nota: D.S. indica la deviazione standard.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale calcolata sul totale dei dati IT-SILC.

Fonte: IT-SILC 2008.

C) Famiglie con invalidi o persone non-autosufficienti

CONFRONTO DELL'ISR, ISP, SCALA DI EQUIVALENZA E ISEE PRE-RIFORMA E RIFORMA PER FAMIGLIE CON PERSONE INVALIDE O NON-AUTOSUFFICIENTI



Fonte: IT-SILC 2008.

TAV. 12

## EFFETTI DELLA RIFORMA SU ISEE E SUE COMPONENTI PER NUCLEI FAMILIARI CON INVALIDI

	Nuclei familiari con almeno un invalido 3.224 (15,41) <sup>a)</sup>				Nuclei familiari senza invalidi 17.704 (84,59) <sup>a)</sup>			
	% di zeri	Media	Mediana	D.S.	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>								
ISR	2,88	24.454	17.967	25.012	1,30	37.058	29.287	35.106
ISP	47,92	35.335	1.833	73.841	42,62	43.191	7.910	83.686
20% ISP		7.067	367	14.768		8.638	1.582	16.737
ISE	2,76	31.520	21.965	33.880	1,24	45.696	34.576	45.019
Scala di equivalenza		2,25	2,07	0,61		1,81	1,57	0,63
ISEE	2,76	13.357	9.867	13.904	1,24	25.862	19.900	24.651
<i>Riforma</i>								
ISR	0,37	24.544	17.922	23.108	1,24	34.257	26.655	34.142
ISP	34,68	47.857	16.434	83.011	33,26	56.059	21.967	93.918
20% ISP		9.571	3.287	16.602		11.212	4.393	18.783
ISE	0,37	34.116	23.807	33.675	1,20	45.469	33.892	45.756
Scala di equivalenza		1,73	1,57	0,61		1,82	1,57	0,66
ISEE	0,37	19.354	14.661	18.366	1,20	25.624	19.400	24.954

*Nota:* D.S. indica la deviazione *standard*.

<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

TAV. 13

## SIMULAZIONE SCENARIO DISABILITÀ E NON-AUTOSUFFICIENZA

Numero osservazioni (%)	Disabili 2.037 (9,37)		Non-autosufficienti 1.187 (5,67)	
	% zero	Media	% zero	Media
<i>Pre-riforma</i>	2,99	13.349	2,36	13.371
Riforma al lordo spese sanitarie	0,59	19.024	0	19.922
Riforma al netto spese sanitarie	6,58	15.925	2,02	16.618
Riforma al netto spese sanitarie e assistenza domiciliare			14,24	13.296

*Fonte:* IT-SILC 2008.

## D) Famiglie proprietarie di casa

TAV. 14

STATISTICHE DESCRITTIVE ISEE E SUE COMPONENTI *PRE*-RIFORMA  
E RIFORMA PER CONDIZIONE ABITATIVA

	% di zeri	Casa di proprietà 15.660 (74,83) <sup>a)</sup>			Altra condizione abitativa 5.268 (25,17) <sup>a)</sup>			
		Media	Mediana	D.S.	% di zeri	Media	Mediana	D.S.
<i>Pre-riforma</i>								
ISR	0,03	38.862	31.122	36.441	6,06	23.979	18.681	22.214
ISP	31,99	52.647	17.625	90.414	77,47	10.273	0	35.497
20% ISP		10.529	3.525	18.083		2.055	0	7.099
ISE	0,03	49.392	37.980	46.984	5,79	26.033	19.542	25.438
Scala di equivalenza ISEE		1,90	2,04	0,64		1,81	1,57	0,68
ISEE	0,03	26.880	20.896	25.199	5,79	15.184	11.872	15.863
<i>Riforma</i>								
ISR	0,03	36.472	28.545	35.234	4,33	21.728	16.643	20.978
ISP	18,47	68.706	36.224	98.961	78,11	13.447	0	49.971
20% ISP		13.741	7.245	19.792		2.689	0	9.994
ISE	0,02	50.213	38.219	47.208	4,20	24.417	17.480	25.960
Scala di equivalenza ISEE		1,82	1,57	0,64		1,76	1,57	0,69
ISEE	0,02	28.112	21.762	25.418	4,20	14.389	10.780	16.061

Nota: D.S. indica la deviazione *standard*.<sup>a)</sup> la prima cifra riporta la numerosità assoluta del campione, mentre tra parentesi la percentuale.

Fonte: I7-SILC 2008.

TAV. 15

SINTESI DEGLI EFFETTI DELLA RIFORMA PER AREA GEOGRAFICA  
E TIPOLOGIE DI FAMIGLIE

	Intera popolazione			Popolazione con ISEE <i>Pre</i> -riforma < 7.000		
	% popolazione ISEE R > <i>Pre</i> -R.	Variazione media euro	%	% popolazione ISEE R > <i>Pre</i> -R.	Variazione media euro	%
Italia	48,83	722	3,02	50,03	1.935	55,16
Nord-Ovest	48,20	542	1,95	43,01	1.412	39,04
Nord-Est	49,51	504,89	1,81	42,56	1.560	40,44
Centro	51,39	987,57	3,95	55,02	2.392	68,94
Sud-Isole	46,65	825,44	4,96	52,03	2.009	58,97
Mono-genitori	34,33	-85	-0,77	25,39	-221	-7,17
Coppia con minori	34,34	-323	-1,60	27,79	-88	-2,02
Famiglie numerose	21,72	-1.076	-5,67	32,11	-28	-0,69
Singles anziani	48,92	481	2,08	34,01	1.014	27,25
Coppie anziane	70,35	1.231	3,86	68,75	1.437	33,61
Fam. con invalidi	89,45	5.998	44,90	86,58	4.903	150,31
Fam. proprietarie di casa	58,89	1.232	4,58	70,22	3.326	90,75

Fonte: I7-SILC 2008.

TAV. 16

EFFICIENZA DEL *TARGETING*  
(Valori percentuali)

	ISEE <i>Pre</i> -riforma				ISEE <i>Post</i> -riforma			
	Errore di tipo				Errore di tipo			
	I		II		I		II	
Intero campione	8,73	(1.655)	29,16	(575)	7,35	(1.394)	32,20	(635)
Famiglie mono-genitoriali	27,02	(97)	12,73	(14)	30,92	(111)	11,82	(13)
Coppie con figli minori	6,41	(299)	28,54	(145)	7,61	(355)	24,41	(124)
Famiglie numerose	10,68	(104)	25,65	(49)	12,42	(121)	19,37	(37)
Famiglie con disabili:								
al lordo spese sanitarie	23,55	(382)	18,80	(78)	10,97	(178)	41,45	(172)
al netto spese sanitarie	-	-	22,69	(368)	17,59	(73)		
Famiglie non auto-sufficienti:								
al lordo spese sanitarie e assistenza domiciliare	31,71	(345)	8,08	(8)	6,99	(76)	43,43	(43)
al netto spese sanitarie e assistenza domiciliare	-	-	25,64	(279)	14,14	(14)		

*Nota:* L'errore di tipo I misura la proporzione di famiglie incorrettamente classificate come povere e quindi incluse in programmi di welfare, mentre l'errore di tipo II misura la proporzione di famiglie incorrettamente classificate non povere e quindi escluse da programmi di *welfare*. Tra parentesi è riportata la numerosità delle singole tipologie familiari.

*Fonte:* IT-SILC 2008.

## APPENDICE

### Calcolo dell'ISEE usando il *Dataset* IT-SILC

Il livello di attendibilità e la validità della distribuzione ISEE ricavata utilizzando IT-SILC dipende sia dal livello di rappresentatività dell'indagine sia dal livello di sovrapposizione tra variabili previste dalla normativa per il calcolo e quelle reperibili nel *dataset* o ricostruibili sulla base di "ragionevoli" assunzioni. In questa appendice si descrivono le variabili incluse nel calcolo rispettivamente per la componente reddituale e quella patrimoniale, illustrando la procedura adottata per la ricostruzione di variabili non disponibili. Si preciserà inoltre quali voci non sono state incluse. Per quanto riguarda la scala di equivalenza, il calcolo non ha richiesto l'adozione d'ipotesi, con le informazioni dettagliate a disposizione sulle caratteristiche anagrafiche dei membri dei nuclei familiari è stato infatti possibile individuare per ogni famiglia il coefficiente da attribuire per ogni dimensione considerata dalla normativa.

È importante ricordare che il calcolo dell'indicatore è effettuato assumendo che il nucleo familiare dell'indagine, composto dai soggetti che convivono nella stessa casa, coincida con la famiglia anagrafica, che è, salvo casi particolari, l'unità di analisi prevista dalla normativa ISEE. Inoltre, l'indagine campionaria utilizzata rileva le informazioni demografiche e socio-economiche solo degli individui che vivono nel nucleo familiare. Non è quindi possibile effettuare i ricongiungimenti previsti dalla normativa per alcuni casi particolari, ad esempio quando i coniugi hanno diversa residenza anagrafica. Inoltre, le regole di calcolo utilizzate per la stima della distribuzione nazionale dell'ISEE si riferiscono all'ISEE ordinario, ossia quello valevole per la generalità delle prestazioni sociali agevolate.

### Calcolo dell'Indicatore della Situazione Reddituale

Con i dati dell'indagine IT-SILC, il calcolo dell'ISR, secondo la normativa vigente e *pre-riforma*, non presenta particolari difficoltà. Questa *survey* rileva, infatti, sia le fonti di reddito fiscalmente imponibili<sup>30</sup> sia esenti. Per quanto riguarda la voce assegni familiari, il cui trattamento è stato rivisto dalla riforma, si è tenuto conto delle indicazioni della normativa vigente solo per gli assegni corrisposti e

---

<sup>30</sup> Per una descrizione della metodologia impiegata nell'indagine per la ricostruzione dei redditi lordi si veda ISTAT (2011).



pagati in seguito a separazione legale o divorzio che sono stati quindi inclusi nel calcolo dell'ISR del beneficiario e dedotti dal reddito del soggetto che li paga. Gli importi ricevuti da figli di genitori separati, di fatto, o *ex* conviventi non sono stati inclusi nel reddito del percettore e non sono stati nemmeno dedotti dal reddito di chi li eroga. Per quanto riguarda le borse di studio, la riforma ha stabilito di includere nel calcolo dell'ISR gli importi delle borse fiscalmente esenti, tuttavia nell'indagine non è possibile individuare se una particolare borsa di studio rientra nella categoria di redditi soggetti a prelievo fiscale oppure no. La suddivisione nelle due categorie è avvenuta assumendo che le borse di studio esenti siano quelle percepite da studenti. Infine, per le voci di reddito non presenti, si è optato per la stima del valore quando la disponibilità di adeguate informazioni consentiva di giungere all'imputazione di un importo considerato attendibile, è il caso, ad esempio, dei redditi fondiari che sono stati inclusi nel calcolo dell'ISR stimandone il valore attraverso un procedimento di calcolo particolarmente complesso che sarà descritto nella parte sul patrimonio immobiliare. Per i redditi esteri e i proventi agricoli dichiarati ai fini IRAP non disponibili nell'indagine, si è invece preferito non procedere con una stima.

Per le deduzioni individuali recentemente introdotte, tutte le informazioni rilevanti per il calcolo di quelle spettanti ai redditi da lavoro dipendente e da pensione sono disponibili, non ci sono invece gli importi delle spese che una famiglia ha dovuto sostenere a favore di disabili. Data la difficoltà di stimare un tale tipo di spesa, si è deciso di analizzare l'impatto della riforma assumendo che le famiglie non abbiano sostenuto alcuna. Per valutare la rilevanza di quest'assunzione, nella parte in cui si rilevano gli effetti della riforma per alcune tipologie familiari si è considerato anche lo scenario in cui a tutte le famiglie con disabile è stato riconosciuto l'importo massimo della deduzione previsto dalla normativa.

Per le deduzioni familiari si è riconosciuta la possibilità per ogni famiglia che vive in un'abitazione di proprietà di sottrarre il canone di locazione annuale fino all'importo massimo previsto dalla normativa ipotizzando che tutti i contratti di locazione siano stati registrati. Per la determinazione dell'importo della deduzione da riconoscere alle famiglie in cui sono presenti individui con disabilità, che come noto varia in base al grado di disabilità, si è proceduto in questo modo: è considerato disabile un individuo che percepisce una pensione di invalidità, il livello di disabilità è definito invece sulla base di una variabile soggettiva che coglie l'opinione dell'individuo circa la gravità delle limitazioni che deve affrontare nello svolgimento delle attività quotidiane della vita. Poiché nell'indagine le informazioni sui redditi e sulle condizioni di salute sono rilevate a partire dal quindicesimo anno di età, non siamo in grado di attribuire questa deduzione alle famiglie con

disabili di età fino a quattordici anni.<sup>31</sup> Infine per i non autosufficienti la normativa prevede la possibilità di sottrarre la spesa sostenuta per i collaboratori domestici e per gli addetti all'assistenza personale regolarmente assunti. L'indagine utilizzata però non rileva questo importo. Poiché in Italia i collaboratori domestici e gli addetti all'assistenza regolarmente assunti rappresentano un fenomeno ancora molto contenuto, si è preferito non procedere con imputazioni. Si è dunque deciso di non includere nella valutazione complessiva della riforma questo tipo di agevolazione. Nell'analisi dell'impatto della riforma per la tipologia familiare in cui è presente una persona non-autosufficiente, è stato invece considerato anche lo scenario che riconosce la possibilità di dedurre queste spese fino a concorrenza dell'indennità di accompagnamento.

### Calcolo del Patrimonio Immobiliare

Per ogni nucleo familiare il *dataset* IT-SILC consente di rilevare la presenza di uno o più immobili di proprietà nel territorio italiano<sup>32</sup> e, in presenza di un solo immobile, di capire se coincide con la residenza principale. Purtroppo nessuna informazione è fornita sul valore catastale o di mercato degli immobili. Per il calcolo dell'ISP relativo alla componente immobiliare questo dato è necessario, si deve quindi procedere ad una sua stima. In questo lavoro si è ritenuto ragionevole ricavare questo valore utilizzando l'importo pagato dalle famiglie per l'Imposta Comunale sugli Immobili (ICI). Nell'indagine IT-SILC fino al 2008 sono presenti gli importi ICI pagati, al netto della detrazione fiscale spettante sull'abitazione principale di proprietà, dai singoli individui per gli immobili da loro posseduti.<sup>33</sup> Per risalire alla stima del valore catastale partendo da questo dato, è dunque necessario aggiungere a questo importo il valore della detrazione fiscale, altrimenti si ha una sottostima.<sup>34</sup>

<sup>31</sup> In Italia la percentuale di soggetti disabili in questo intervallo di età è molto bassa. Secondo l'ISTAT nel 2013 nella classe di età 6-14 anni gli individui con disabilità sono l'1,6%.

<sup>32</sup> L'informazione riguarda esclusivamente gli immobili che si dichiara di possedere in Italia, non c'è nell'indagine nessuna informazione sulla proprietà di immobili detenuti all'estero. Pertanto è possibile stimare solo il valore del patrimonio immobiliare posseduto nel territorio italiano.

<sup>33</sup> L'ICI sull'abitazione principale è stata abolita nel 2008, per questo motivo per l'analisi della distribuzione dell'ISEE delle famiglie italiane è stata utilizzata l'indagine IT-SILC del 2008 che riporta gli importi ICI pagati per abitazione principale e altri immobili nell'anno d'imposta 2007.

<sup>34</sup> Il valore della detrazione fiscale è stato imputato anche ai nuclei familiari che dichiarano di abitare in un immobile di proprietà e che hanno un valore nullo di ICI. Si tratta probabilmente di nuclei esentati dal pagamento, in quanto la detrazione spettante ha annullato il debito di imposta.

Nel caso di più di un'abitazione di proprietà dello stesso nucleo familiare, nel *dataset* non è purtroppo possibile identificare quale sia la quota di ICI imputabile alle diverse proprietà. Questa informazione è rilevante per attribuire l'aliquota legale ICI prevista in un certo comune per l'abitazione principale e per le altre abitazioni, ma l'indagine riporta solo il valore complessivo dell'ICI pagata.<sup>35</sup> Abbiamo perciò applicato il seguente criterio: nel caso si possieda un'unica abitazione, che possiamo ragionevolmente assumere come abitazione principale, il valore catastale è stato stimato usando l'aliquota legale ICI riguardante la prima casa. In caso di più di un immobile – non essendo possibile imputare a una precisa proprietà il titolo di abitazione principale – il valore catastale è stato stimato applicando un'aliquota media tra l'aliquota legale ICI riguardante la prima casa e l'aliquota legale ordinaria (ossia l'aliquota per gli immobili non adibiti ad abitazione principale). Infine, per alcuni individui che abitano in una casa in affitto o a titolo gratuito e pagano l'ICI, il valore catastale è stato imputato usando l'aliquota legale per abitazioni diverse dalla prima casa, in quanto è stato ipotizzato che tale dichiarazione sia coerente con il possesso di immobili diversi dall'abitazione principale.

L'indagine IT-SILC fornisce informazioni regionali come livello massimo di disaggregazione territoriale (regione di residenza dell'individuo e dei membri del nucleo familiare), la scelta delle aliquote legali da utilizzare è stata operata dunque come segue: per ogni regione è stata calcolata l'aliquota media delle aliquote legali dei comuni capoluoghi di appartenenza e tale aliquota media è stata in seguito imputata alle osservazioni del *dataset*. Si è ripetuta la procedura parallelamente per le prime case e per le abitazioni diverse dalla principale. Stessa procedura è stata applicata per quanto concerne i livelli delle detrazioni fiscali sull'abitazione principale.

Il valore catastale ICI è stato approssimato nel seguente modo:

- a) valore catastale = (ICI + detrazione fiscale per l'abitazione principale se presente) \* 100 / aliquota riguardante la prima o le seconde case in base alle caratteristiche dell'immobile posseduto.

Per il calcolo del patrimonio immobiliare per l'ISEE *pre-riforma* si è utilizzato il valore catastale ICI, mentre per l'ISEE vigente si è proceduto con il calcolo del valore catastale IMU che si differenzia dal precedente per il solo fatto di applicare dei coefficienti maggiorati alla rendita catastale.

<sup>35</sup> Inoltre, non è possibile distinguere gli importi pagati per fabbricati e terreni. In questo lavoro si è ipotizzato che gli immobili di proprietà siano esclusivamente edifici.

La rendita catastale (che deve essere inclusa nell'ISR) è stata invece calcolata partendo dal valore catastale ICI dell'immobile applicando la seguente regola:

$$b) \quad \text{rendita\_catastale} = \text{valore\_catastale} / (1,05 * 100)$$

La normativa consente di dedurre dal valore catastale degli immobili posseduti l'importo del mutuo residuo. Questa informazione non è presente nell'indagine ma è possibile ricostruirla sulla base delle variabili disponibili. Si è quindi stimato l'importo di questo debito per le famiglie che dichiarano di avere stipulato un mutuo<sup>36</sup> applicando la seguente formula:

$$c) \quad D_k = \frac{R}{TA / PA} \times \left[ 1 - \frac{1}{(TA / PA)^{n-k}} \right]$$

dove  $TA$  = tasso annuo del finanziamento, ipotizzato fisso per tutta la durata del mutuo,  $PA$  = periodi annui, cioè il numero di rate che si pagano nell'anno,  $n$  = numero totale di rate in un anno ( $12 * A$ ) e  $k$  coincide con l'ultima rata del mutuo pagata nel momento della rilevazione.

La somma dei valori catastali degli immobili posseduti dalle famiglie al netto delle franchigie spettanti rappresenta il valore familiare della componente del patrimonio immobiliare.

### Calcolo del Patrimonio Mobiliare

L'indagine IT-SILC non consente di ricostruire il valore del patrimonio mobiliare posseduto dalle famiglie così come definito dalla normativa ISEE. Non sono, infatti, disponibili informazioni dettagliate su possesso e importi delle singole tipologie di attività finanziarie da includere nel patrimonio. Nel *dataset* è disponibile un'unica variabile che rileva il valore complessivo del patrimonio mobiliare individuale dichiarato dall'intervistato. La letteratura ha però evidenziato i rischi di sottostima che caratterizzano i dati finanziari sulla ricchezza rilevati nelle *survey* a

<sup>36</sup> La normativa consente di sottrarre l'importo dei mutui residui anche per immobili diversi dall'abitazione principale. L'informazione sull'esistenza di un mutuo è disponibile nell'indagine solo per l'abitazione principale, pertanto il valore catastale stimato per gli altri edifici sarà sovrastimato nel caso sia stato acquistato contraendo un prestito.

causa dei noti fenomeni di *no-reporting* e *under-reporting* (Bonci *et al.*, 2005; D'Aurizio *et al.*, 2006). Poiché la reticenza sembra essere un problema meno grave, si è provato a stimare in modo indiretto il valore della ricchezza mobiliare dividendo il reddito da attività finanziarie percepito dalle famiglie e dichiarato nell'indagine per un certo tasso medio di rendimento. Questa procedura ha dato luogo a stime degli importi del patrimonio mobiliare sistematicamente inferiori a quelli dichiarati dagli intervistati. Si è quindi deciso, in mancanza di attendibili procedure per la correzione dell'*under-reporting* della ricchezza in IT-SILC, di calcolare il patrimonio mobiliare familiare rilevante ai fini dell'ISEE come somma dei valori individuali dei patrimoni mobiliari dichiarati nell'indagine da tutti i membri del nucleo familiare e di applicare le franchigie previste dalla normativa.

## BIBLIOGRAFIA

- ANAND S. - SEN A. (1997), «Concepts of Human Development and Poverty: A Multi-dimensional Perspective», *Human Development Paper*, UNDP.
- BALDINI M. - BOSI P. - COLOMBINI S. (2004), «Efficacia selettiva dell'ISE nell'erogazione di prestazioni sociali agevolate nella Provincia di Modena», *CAPP Working Paper*, n. 456.
- BERNARDI M. - MENON M. - PERALI F. - POLIN V. (2014), «Sulle riva del Garda l'ISEE funziona così», *La Voce* <http://www.lavoce.info/archives/12749/sulle-rive-del-garda-lisee-funziona-cosil>.
- BONCI R. - MARCHESE G. - NERI A. (2005), «La ricchezza finanziaria nei conti finanziari e nell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane», *Temi di Discussione*, Banca d'Italia, n. 565.
- BRANDOLINI A. - MAGRI S. - SMEEDING T.M. (2010), «Asset-Based Measurement of Poverty», *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 29, no. 2, pp. 267-284.
- CARBONARO G. (1985), *Nota sulle scale di equivalenza*, Presidenza del Consiglio dei Ministri, 1985, *La povertà in Italia*, Rapporto conclusivo della Commissione di studio istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- CASTAÑEDA T. - LINDERT K. - DE LA BRIERE B. - FERNANDEZ L. - HUBERT C. - LARRANAGA O. - OROZCO M. - VIQUEZ R. (2005), «Designing and Implementing Household Targeting Systems: Lessons from Latin America and the United States», *Social Protection Discussion, Papers Series*, n. 0526.
- D'AURIZIO L. - FAIELLA I. - IEZZI S. - NERI A. (2006), «L'Under-reporting della ricchezza finanziaria nell'indagine sui bilanci delle famiglie», *Temi di Discussione*, Banca d'Italia, n. 610.
- FISCO EQUO (2014), «Indagine conoscitiva sui primi anni di applicazione dell'ISEE – L'indicatore della situazione economica equivalente (1998-2013)», *Rapporto Annuale*.
- GABRIELE S. - PIACENTINO D. - POLIN V. - SALERNO N. (2000), «ISEE: che cosa farne?», ISAE, *Rapporto Trimestrale*, ottobre.
- ISTAT (2011), «La metodologia di stima dei redditi lordi nell'indagine EU-SILC», *Metodi e Norme*, n. 49.
- IRPET (2014), «L'Impatto della riforma dell'ISEE sulle prestazioni socio-sanitarie per la non autosufficienza in Toscana», *Studi e Approfondimenti*.
- .- (2015), «Gli effetti della riforma dell'ISEE sulle borse per il diritto allo studio universitario in Toscana», *Rapporto di Ricerca*.
- IEZZI L. - TANGORRA R. (2000), «La riforma dell'ISEE: uno strumento al servizio dei cittadini», *Assistenza Sociale*, nn. 2-3.
- LINDERT K. (2005), «Implementing Means-Tested Welfare Systems in the United States», *Social Protection Discussion Papers Series*, no. 0532.

- MENON M. - PERALI F. (2010a), «Econometric Identification of the Cost of Maintaining a Child», *Research on Economic Inequality*, vol. 18, pp. 219-256.
- .,- (2010b), «Il costo di accrescimento dei figli», in DONATI P. (ed.), *Il costo dei figli: quale welfare per le famiglie?*, Rapporto CISF 2009, Milano, Franco Angeli Editore.
- MENON M. - PERALI F. - SIERMINSKA E. (2015), *An Asset-Based Indicator of Wellbeing for a Unified Means Testing Tool: Money Metric or Counting Approaches?*, mimeo.
- MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI (2012), «Rapporto ISEE 2011», *Quaderni della Ricerca Sociale*, n. 13.
- . (2015), «Tre mesi di nuovo ISEE. Prime evidenze», *Quaderni della Ricerca Sociale Flash*, n. 33.
- PERALI F. (2003), *The Behavioral and Welfare Analysis of Consumption*, Dordrecht, The Netherlands, Kluwer Academic Publisher.
- POLLASTRI C. (2008), «L'ISEE: componente patrimoniale e benessere familiare», *Rapporto ISAE*, n. 3.
- PROMETEIA (1999), *Nuovi criteri di selettività per l'erogazione della spesa di welfare: l'Indicatore della Situazione Economica*, Rapporto di ricerca elaborato su incarico della Commissione tecnica per la spesa pubblica, presso il Ministero del Tesoro.
- RAITANO M. (2014), «Gli effetti distributivi della riforma dell'ISEE: la Puglia in prospettiva comparata», in PERAGINE V. (ed.), *Povertà e politiche di inclusione sociale. Differenze e confronti territoriali*, Roma, Carrocci Editore.
- RAVALLION M. (2009), «How Relevant Is Targeting to the Success of an Antipoverty Program?», *World Bank Research Observer*, vol. 24, no. 2, pp. 205-231.
- TANGORRA R. (2007), «L'ISEE: una riforma incompiuta», in GUERZONI L. (ed.), *La riforma del welfare dieci anni dopo la commissione Onofri*, Bologna, Società Editrice Il Mulino.
- TOSO S. (ed.) (2000), *Selettività e assistenza sociale. Vecchi e nuovi criteri di means-testing nella spesa di welfare in Italia*, Milano, Franco Angeli Editore.
- . (2014), «La riforma dell'ISEE: una nuova chance per l'universalismo selettivo», *Politiche Sociali/Social Policies*, vol. 1, pp. 121-126.
- WOLFF P. - MONTAIGNE E. - GONZALEZ R. (2010), «Investing in Statistics: EU-SILC», in ATKINSON A.B. - MARLIER E. (eds), *Income and Living Conditions in Europe*, Eurostat, no. 38-55.

PAROLE CHIAVE





# La globalizzazione e lo sviluppo industriale mondiale

Fabrizio Traù\*

Centro Studi Confindustria, Roma

*The paper analyses world industrial development in the course of the Globalisation Age. It focuses on four main issues: i) a retrospective analysis of development processes which characterized the different areas of the world in this period; ii) the rationale for manufacturing activity expansion in the so-called emerging economies; iii) the integration of manufacturing systems at the global level through the creation of international value chains and the expansion of direct investment flows; iv) the origin and main implications of the crisis which hit the world economy at the end of the long economic expansion cycle in the early years of the XXI<sup>st</sup> century. [JEL Classification: F02; F15; O12; O14; O2].*

**Keywords:** globalisation; industrial development; emerging economies; trade in tasks; structural change; sectoral concentration; global value chains; economic crisis; industrial policy.

---

\* <[f.trau@confindustria.it](mailto:f.trau@confindustria.it)>, Centro Studi Confindustria.

Ringrazio Alessandro Arrighetti, Francesco Paternò, Cristina Pensa, Matteo Pignatti, Livio Romano e i molti partecipanti al primo Seminario Residenziale sulle trasformazioni del sistema produttivo organizzato dal Centro Studi Confindustria a Pistoia il 20 e 21 maggio 2017 per avere contribuito a vario titolo alla redazione di questo scritto nella sua versione attuale. Quanto in esso contenuto ricade ovviamente sotto la mia esclusiva responsabilità.

*«Nowhere have labor, economy, the spirit of invention, and the spirit of industrial enterprise, accomplished anything great, where civil liberty, the institutions and laws, external policy, the internal government, and especially where national unity and power have not lent their support».*

(LIST F., 1856, p. 178)

## 1. - Una premessa

Il mondo industriale sta entrando in una nuova fase di sviluppo, i cui presupposti presentano un carattere di discontinuità rispetto al passato. Molte di quelle che a lungo sono apparse certezze si stanno sfaldando, e nuove chiavi di lettura cercano di affermarsi.

Le considerazioni contenute in questo scritto si riferiscono a un arco temporale che coincide col tempo lungo il quale è emersa, ha provato a consolidarsi ed è infine naufragata la *Globalisation Age*:<sup>1</sup> che lascia oggi sul terreno un elevato grado di integrazione internazionale dei sistemi produttivi, un mondo più articolato (e per molti versi più ineguale), molte macerie dal punto di vista del ruolo delle istituzioni internazionali e – soprattutto – un cambiamento importante dei rapporti di forza tra il mondo sviluppato e quella parte del mondo dei *developing countries* che è riuscita *con le sue forze* ad emergere.

Le pagine che seguono provano a tracciare una rotta in mezzo alle molte questioni (ai molti flutti) che hanno contribuito a rendere questi anni così tumultuosi; e a guardare ai fatti attraverso lenti meno tradizionali di quelle a lungo inforcate nei grandi centri accademici e nelle istituzioni “globali” più ascoltate. Da questo punto di vista esse riflettono anche il tentativo di lasciare spazio – e per certi versi di fornire una guida – ai contributi di una letteratura, anch’essa di matrice sia accademica che istituzionale, che si è provata ad avvicinare la materia su basi meno ideologiche di quelle frequentate dalla maggior parte dei commentatori, contribuendo a far cadere una luce diversa su molti importanti fenomeni.

Il lavoro è articolato in quattro blocchi principali: *i*) analisi retrospettiva dei processi di sviluppo che hanno caratterizzato diverse aree del mondo nel corso della *Globalisation Age*; *ii*) logica dello sviluppo manifatturiero nel gruppo delle economie c.d. emergenti; *iii*) integrazione dei sistemi manifatturieri a livello globale, via costituzione di catene del valore internazionali ed espansione dei flussi di investimento diretto; *iv*) origine e principali implicazioni della crisi che ha in-

<sup>1</sup> Indicativamente, il periodo compreso tra l’inizio degli anni Ottanta del Novecento e il sopraggiungere della crisi alla fine del primo decennio Duemila.

vestito l'economia mondiale alla fine del lungo ciclo espansivo dei primi anni Duemila. Nessuno di questi temi è affrontato con l'ambizione di fornirne una sistemazione definitiva: l'ambizione è semmai quella di provare a integrarli all'interno di una chiave di lettura complessiva del cambiamento.

## 2. - Globalizzazione, crescita, diseguaglianza in un'ottica retrospettiva

2.1 La globalizzazione, come è stata intesa fin dall'inizio del suo affermarsi, si è sviluppata su almeno tre piani differenti (UNCTAD, 2016): quello politico (abbattimento delle barriere al movimento *cross border* di beni, persone, capitali); quello più propriamente economico (aumento della scala di questi flussi e crescente integrazione internazionale dei sistemi economici sul piano produttivo); quello istituzionale (regole, norme, assetto delle organizzazioni preposte a presidiare l'enorme sviluppo delle transazioni internazionali).

Il complesso di questi fenomeni ha trovato una sponda decisiva nell'emergere di una visione del funzionamento dell'economia che ha radicalmente capovolto gli orientamenti precedenti, fornendo un substrato teorico all'idea che lo sviluppo dei sistemi economici dovesse essere sempre e comunque affidato all'azione esclusiva delle forze di mercato<sup>2</sup>. A partire dall'inizio degli anni Ottanta del secolo

<sup>2</sup> Alla fine degli anni Settanta del Novecento la sostanziale ingovernabilità dei "nuovi" problemi dell'economia sulla base della strumentazione ereditata dal regime della *Golden Age* ha originato la richiesta di un cambiamento radicale del ruolo dello Stato nel processo di regolazione: in un mondo dominato dall'incertezza, i risultati ormai scadenti ottenuti dai grandi sistemi industriali hanno spinto verso l'abbandono di una logica interventista (in cui il coordinamento dell'attività produttiva è realizzato *al di fuori* del mercato), orientando le scelte pubbliche in direzione di un sistema in cui l'azione delle forze di mercato fosse invece lasciata libera di esprimere tutta la sua capacità di *adattamento* a un contesto divenuto "strutturalmente" mutevole. A partire dai sistemi economici storicamente più orientati al mercato (Stati Uniti e Regno Unito), i primi anni Ottanta vedono progressivamente affermarsi una visione del problema in cui la pietra angolare del processo di sviluppo diventa la "liberazione" dell'iniziativa individuale dai vincoli che ad essa sono imposti dall'estesa regolazione pubblica ereditata dal passato. De-regolazione e privatizzazione delle attività precedentemente presidiate dallo Stato assurgono al rango di nuovi obiettivi *intermedi* della politica economica. Le politiche di *import substitution* (ISI) divengono il paradigma da combattere sempre e comunque. Questo orientamento riceve una spinta importante anche dall'esplosione della c.d. "crisi del debito" in America Latina (aperta dalla dichiarazione di insolvenza del Messico nel 1982). Con il tempo, esso si estende all'intero ambito occidentale; ma nel frattempo le vicende della politica si incaricano di aprire al mercato anche l'intero blocco dei paesi *ex-socialisti*, che vanno a ingrossare le fila dei sistemi economici ancora in ritardo sulla via dell'industrializzazione, estendendo i confini del mondo in via di sviluppo. Su questo complesso di questioni cfr. per tutti CHANG H.J. (1997).

scorso, il diffondersi del nuovo credo alle principali istituzioni finanziarie internazionali (Fondo Monetario e Banca Mondiale in testa), attraverso l'ambito accademico e i grandi centri di ricerca economica, ha condotto alla formulazione di un *nuovo* sistema di regole del gioco, sinteticamente definito come *Washington Consensus* (WC).

L'orientamento di politica economica del WC può essere riassunto in tre criteri di riferimento: conseguimento della stabilità macroeconomica attraverso politiche di controllo dell'inflazione e dei deficit di bilancio; liberalizzazione dei flussi di commercio e di capitale; estensione dell'ambito di mercato via processi di privatizzazione e di de-regolazione. Il (grado di) conseguimento di questi obiettivi da parte dei singoli sistemi economici ha finito per rappresentare il metro su cui misurare la "correttezza" dei loro comportamenti: vincolando da un lato l'erogazione degli aiuti da parte delle istituzioni internazionali al rispetto delle nuove regole; e dall'altro riducendo il problema dello sviluppo alla misura della *performance* (espressa in termini di crescita del GDP nel breve periodo) conseguente alla loro adozione, in un quadro in cui le esigenze di aggiustamento – in breve destinate a tradursi nel mantra delle "riforme strutturali" – comportavano di fatto l'abbandono dei grandi disegni governativi orientati alla trasformazione della società<sup>3</sup>.

In questa prospettiva il problema stesso dello sviluppo *come processo* (storicamente condizionato da connotazioni ogni volta specifiche) perde di significato, perché i governi dei diversi sistemi economici (quale che sia il loro grado di sviluppo) sono chiamati a fare tutti e sempre le stesse cose (*one size fits all*): ossia a garantire la sterilizzazione dell'economia rispetto a ogni possibile deriva *nazionale*:

«No longer was it a matter of governments selecting their industrial investments with the correct shadow prices. Governments were now adjured to divest themselves of state-owned industries and to liberalize comprehensively – in goods markets, labour markets, financial markets, capital markets and foreign-trade markets. They were en-

<sup>3</sup> È il caso di osservare che parallelamente le Nazioni Unite giungono alla formulazione – a seguito del *Millennium Summit* tenuto a New York nel settembre 2000 – dei c.d. *Millennium Development Goals*, che mettono al centro dell'agenda politica mondiale una serie di obiettivi di sviluppo estremamente articolati (tra cui l'eradicazione della fame e della povertà, l'accesso all'istruzione primaria, la riduzione della mortalità infantile, la guerra alle malattie, la sostenibilità ambientale, etc.). Cfr. al riguardo UNITED NATIONS (2000). Nel tempo, la stessa pressione dei fatti (*infra*) condurrà a un parziale ammorbidimento della versione più rigida del WC, traducendosi in una formulazione che include alcuni parziali elementi di flessibilità e che va sotto il nome di *Institutional View* dell'IMF; cfr. IMF (2012).

couraged to concentrate their efforts on law and order, education and health».

(TOYE J., 2003, p. 31)

2.2 Questa visione del mondo ha cominciato a mostrare segni di difficoltà già nel corso degli anni Novanta. Al centro dell'attenzione è proprio l'inadeguatezza della performance aggregata osservabile a seguito dell'introduzione delle "nuove" politiche: ovvero, il sostanziale fallimento dell'assunto fondamentale del WC, secondo cui il nuovo orientamento della politica economica avrebbe dovuto favorire una crescita più elevata in particolare nelle economie in ritardo di sviluppo. Nei fatti, le attese di un ritmo di crescita maggiore conseguente alla tendenziale abolizione dell'intervento pubblico e delle barriere commerciali possono dirsi ampiamente frustrate. Il punto specifico è che

«the growth rates of the developing countries since the 1980s, when they abandoned the supposedly disastrous ISI policy and entered the "brave new world" of neo-liberalism, have been much lower than that during the "bad old days" of ISI».

(CHANG H.J., 2008, p. 11)

Il fenomeno è in effetti visibile già negli ultimi anni del secolo scorso, e alimenta una progressiva insoddisfazione nei confronti delle prescrizioni del WC presso un numero crescente di osservatori. Sulla scia del Neostrutturalismo delle analisi dell'ECLAC (1990 e 2000), che mettono di nuovo in discussione il dogma dell'abolizione delle politiche di *import substitution* in America Latina<sup>4</sup>, e degli studi dedicati parallelamente ad approfondire il modello di sviluppo delle economie est-asiatiche (per tutti, Chang, 2006), si creano i presupposti per il costituirsi – su un piano del tutto informale – di un *Southern Consensus* orientato nuovamente verso la dimensione "storica" del fenomeno dello sviluppo (Gore, 2000). Nel giro di pochi anni emerge da questo *milieu* all'inizio del nuovo secolo una *New Development Economics* che torna a mettere al centro dell'agenda politica

<sup>4</sup> «Latin America represents, in this regard, an outstanding example of a region where the record of economic liberalization has not only being disappointing, but indeed has been considerably poorer than that of State-led (or import-substitution) industrialization» (OCAMPO J.A., 2005, p. 4). Oltre che negli studi dell'ECLAC, analisi degli effetti del WC sulla performance delle economie latinoamericane (in alcuni casi estese al confronto con il diverso andamento di quelle asiatiche) sono contenute in PALMA J.G. (2003 e 2009) e CIMOLI M. e CORREA N. (2005).

il ritardo di sviluppo dei *Developing Countries* come esito di un fallimento del mercato, e come un problema legato prima di tutto all'accumulazione di conoscenze nell'ambito manifatturiero, restituendo un ruolo centrale alla politica industriale (cfr. tra gli altri Singh, 1994; Amsden, 2001; Chang, 2002, 2003 e 2006; Reinert, 2007; Arestis e Eatwell, 2008; Cimoli *et al.*, 2009; Stiglitz e Lin, 2013; UNIDO, 2009, 2013 e 2016; UNCTAD, 2016).

Il carattere distintivo della NDE è il realismo (si potrebbe dire il pragmatismo), contrapposto all'idealismo del WC<sup>5</sup>. Nella stilizzazione proposta da Gore (2000), i tratti fondamentali sono l'idea che l'inserimento all'interno di un sistema di scambi liberalizzati debba essere perseguito "strategicamente" e non incondizionatamente, l'importanza attribuita alla creazione di politiche di industrializzazione orientate alla costruzione di vantaggi comparati di tipo dinamico<sup>6</sup>, un atteggiamento pragmatico delle istituzioni pubbliche, anche in relazione al contenimento di squilibri produttivi e distributivi all'interno delle singole economie<sup>7</sup>.

Su questa base, e in presenza di un WC ancora formalmente del tutto in sella e vitale (quantomeno nei proclami delle istituzioni internazionali più in vista), il mondo comincia a riorganizzarsi *nei fatti*, innescando un graduale slittamento dell'attenzione verso una direzione più *inward looking*. Il risultato è che

<sup>5</sup> «The ideologues believe that such globalization promises economic prosperity for countries that join the system and economic deprivation for countries that do not. It needs to be stressed that this intertwined normative and prescriptive view of globalization is driven in part by ideology and in part by hope. It is not borne out by experience» (NAYYAR D., 2003, p. 68).

<sup>6</sup> «In this forward-looking approach, the opportunities of current relative cost advantages are exploited to the full, but efforts are made at the same time to promote investment and learning in economic activities where comparative advantages can realistically be expected to lie in the immediate future» (GORE C., 2000, p. 797). Sul punto cfr. più diffusamente *infra*, par. 3.

<sup>7</sup> Un esempio spettacolare delle conseguenze distruttive di un'applicazione ideologica delle prescrizioni del WC è rappresentato dall'esperienza dei paesi appartenenti all'ex-Unione Sovietica (Russia inclusa), nei quali l'implementazione *simultanea* di politiche di liberalizzazione dei prezzi, privatizzazione accelerata, disciplina fiscale e apertura commerciale – senza che venissero costruite *prima* le istituzioni di mercato – non solo ha generato recessione, ma ha anche comportato la dissipazione di un capitale umano colossale con pochi precedenti nella storia (per tutti STIGLITZ J.E., 2002, cap. 5). Come osservato da LIN J.Y. (2009, cap. 5), il punto in questo caso è che uno *shock* così violento – per potere avere effetti di stimolo sulla struttura industriale – avrebbe richiesto che la parte "debole" del sistema produttivo fosse di dimensioni relativamente contenute, e non invece quella prevalente. Il controesempio più evidente è il mantenimento della proprietà pubblica e del controllo dei flussi finanziari interni e dei movimenti di capitale nel caso cinese, e in generale il complesso delle strategie perseguite dalle economie asiatiche: «China, Vietnam and other East Asian transitional economies did not follow the Washington Consensus and adopted a dual-track, gradual approach – referred to by some economists as the "Asian approach"» (LIN J.Y., 2009, p. 51).

«[b]y the mid-2000s, the Washington Consensus development model was already beginning to unravel. US hegemony was eroding and the large emerging economies, led by China and India, were altering the organization of production and how rules were made that affected the global economy. (...) When the global economic recession hit in 2008-09, this ended all prospects of a return to the old order».

(GEREFFI G., 2014, pp. 14-15)

Ma quella che seguirà a mancare fino ai nostri giorni è una strategia di sviluppo alternativa, e per quanto possibile condivisa, *configurata in positivo*, in grado di prendere il posto del WC, la cui sentenza di morte non è stata stilata da nessuno. Di fatto, si procede in ordine sparso. Ne deriverà comunque col tempo il dissiparsi dell'idea di un mondo totalmente interdipendente, attraverso un progressivo ripensamento – dopo il fallimento del “Doha Round” – delle modalità di espansione multinazionale delle attività e delle stesse politiche commerciali. E un governo del *trade* sempre più improntato a una logica bilaterale (anche nella versione del “multilateralismo selettivo” come i c.d. TTIP e TPP<sup>8</sup>) e accompagnato dall'emergere di barriere di natura sempre più complessa (oltre ai dazi, forme di regolamentazione, di contingentamento e di definizione degli *standard* tecnici e qualitativi, *infra*, par. 6).

2.3 L'esistenza di una discontinuità in senso negativo del ritmo della crescita, rappresentata dallo spartiacque dei primi anni Ottanta, appare macroscopica anche se vista dalla prospettiva dei nostri giorni, che consentono di includere nei dati il periodo di generale espansione dei primi anni Duemila (Tav. 1). Il confronto tra le due grandi fasi dello sviluppo (*pre* e *post* WC) è immediato: con l'eccezione dell'area est-asiatica, tutte le aree del mondo (e il mondo stesso) registrano dopo il 1980 una marcata flessione dei loro ritmi di crescita. Per le sole economie in via di sviluppo al netto dell'area asiatica il confronto è impietoso, e la transizione dal primo al secondo “modello” coincide con un tracollo del tasso di crescita da quasi tre a uno<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> *Transatlantic Trade and Investment Partnership* e *Trans Pacific Partnership*, entrambi peraltro ormai arenati proprio in ragione della crescente avversione di massa nei confronti della liberalizzazione incondizionata degli scambi.

<sup>9</sup> «This is a particularly damning record for an economic doctrine that has prided itself in being single-mindedly focused on economic growth, on the grounds that “we first have to generate wealth before we can redistribute it”» (CHANG H.J., 2003, p. 6).



TAV. 1

TASSI MEDI ANNUI DI CRESCITA DEL GDP REALE (PPP)  
PER ALCUNE AREE E PAESI

	1951–1980	1981–2015
<b>Economie sviluppate</b>	3.5	1.8
Stati Uniti	2.3	1.8
<b>Economie in via di sviluppo</b>	2.7	3.8
Africa	1.8	1.2
America	2.6	1.3
Asia	2.8	5.0
Asia orientale	3.0	7.1
Cina	2.3	7.7
Asia sud-orientale	2.6	3.5
Asia meridionale	1.4	4.1
Asia occidentale	4.4	1.4
<b>Economie in transizione</b>	3.2	0.5
<b>Mondo</b>	2.7	2.1
<b>Memo:</b>		
Economie in via di sviluppo, escl. Cina	2.7	2.4
Economie in via di sviluppo, escl. Asia orientale	2.6	2.3
Economie in via di sviluppo, escl. Asia orientale e sud-orientale	2.6	2.0
Economie in via di sviluppo, escl. Asia orientale, sud-orientale e meridionale	2.8	1.1

Fonte: UNCTAD (2016).

Naturalmente la *bad performance* del secondo dei due periodi qui considerati incorpora gli effetti della crisi, che compensa a sua volta l'andamento espansivo dei primi anni del nuovo secolo. Ma è comunque difficile non considerare la stessa crisi come ampiamente endogena alla logica di sviluppo della fase che la precede: nel senso che proprio l'intensità della crescita negli anni che vanno dal rientro della bolla della *New Economy* alla crisi dei mutui *subprime* negli Stati Uniti è alimentata dall'accumularsi di squilibri destinati in quanto tali a esplodere trascinandosi dietro l'intera economia mondiale (*infra*, par. 6).

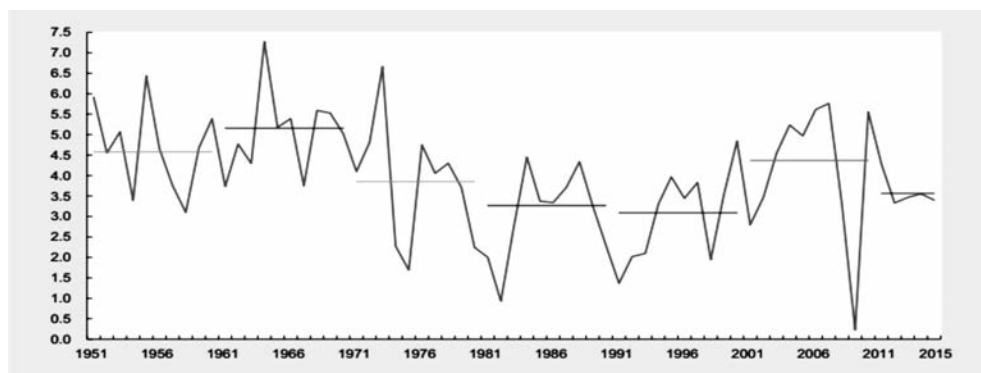
Propriamente, se considerata in una prospettiva di lungo periodo la crescita mondiale mostra una costante tendenza a declinare almeno dalla fine degli anni Sessanta (e cioè dall'esaurirsi della *Golden Age*) fino alla fine del secolo (Graf. 1); la graduale inclusione delle economie emergenti nel perimetro dello sviluppo esercita però in questo quadro un ruolo di compensazione, e nei primi anni Duemila il tasso di crescita mondiale torna ad aumentare – fino al crollo del 2008.

Dunque: finché la crescita mondiale è sostanzialmente determinata dalle economie avanzate il radicale cambio di orientamento della logica della politica eco-

nomica imposto dal WC non ne sposta comunque il ritmo dalla sua deriva (flessione) tendenziale<sup>10</sup>. Le cose cominciano a cambiare quando alcuni nuovi sistemi economici irrompono nell'arena globale, esercitando un impatto sempre più visibile in ragione del combinato della loro dimensione assoluta e di un ritmo di crescita eccezionalmente elevato perché caratteristico di una fase di decollo.

GRAF. 1

TASSI % DI CRESCITA DELL'OUTPUT MONDIALE



Fonte: UNCTAD (2016).

Il punto, in questo contesto, è però che il gruppo delle economie in ritardo che sono riuscite a entrare in un percorso di crescita è a sua volta chiaramente circoscritto. Una misura immediata delle differenze di comportamento tra diversi gruppi di paesi può essere espressa in termini del *gap* di sviluppo nei confronti degli Stati Uniti (Graf. 2).

Uguagliato a 100 il livello di reddito *pro-capite* USA, per tutte le aree e per tutto il ventennio 1980-2000 si assiste a un ulteriore ampliamento del divario (o quantomeno alla sua stabilità)<sup>11</sup>. È solo nell'ultimo quindicennio che il *gap* si ri-

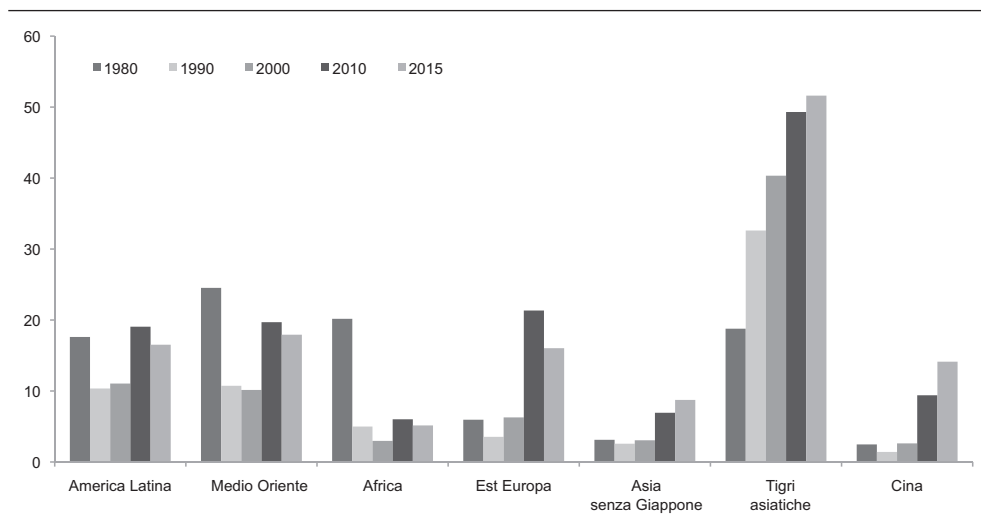
<sup>10</sup> Si può dire che la crescita seguita a rallentare per queste economie lungo il sentiero già evidenziato in letteratura fin dalla fine degli anni Settanta (si veda per tutti MATTHEWS R.C.O., 1982). Sul ruolo che il persistere dello *slowdown* delle economie avanzate nel corso delle *lost decades* dell'ultimo ventennio del secolo svolge nel determinare (sia direttamente che indirettamente) il rallentamento della crescita globale – nonostante il drastico cambio di indirizzo della politica economica – cfr. anche EASTERLY W. (2001).

<sup>11</sup> L'unico gruppo a mostrare un comportamento diverso è quello dei paesi del c.d. *first tier* asiatico (Corea, Taiwan, Hong Kong e Singapore), il cui processo di *catching up* è costante nel tempo – se pure ancora nel 2015 il reddito *pro-capite* è appena superiore al 50% di quello statunitense. Risultati del tutto simili sono ricavabili sulla base di dati espressi in PPP da UNCTAD (2016).

duce, se pure in misura minima, e solo per le economie dell'area asiatica. Per Africa, America Latina e Medio Oriente la posizione relativa peggiora ancora rispetto ai livelli già irrisori del 1980<sup>12</sup>.

GRAF. 2

DIVARI DI SVILUPPO A LIVELLO GLOBALE  
(PIL pro-capite USA = 100, dollari correnti)



Si considerano solo le principali economie di ciascuna area emergente.

Fonte: elaborazioni su dati IHS-MARKIT.

### 3. - Industrializzazione (“the rest” vs. “the remainder”)

3.1 In generale, gli anni della globalizzazione hanno coinciso con l'emergere di una serie di paesi come produttori manifatturieri<sup>13</sup>. La crescita di questi paesi è stata mediamente – in alcuni casi fortemente – superiore a quella delle economie già industrializzate, per ragioni che possono essere considerate del tutto fisiologi-

<sup>12</sup> Da questo punto di vista occorre comunque tenere presente lo *slowdown* della crescita nel mondo sviluppato («Average annual GDP per capita growth in the developing world during the 1980s and 1990s was actually lower than in the 1960s and the 1970s, with convergence resulting from economic slowdown in the developed economies and accelerating growth in East Asia», UNCTAD, 2016, p. 37, corsivo aggiunto).

<sup>13</sup> Il seguito di questo paragrafo riprende esplicitamente quanto già argomentato in ROMANO L. e TRAÛ F. (2014), incluso il grafico riportato di seguito.

che<sup>14</sup>. Il punto è che l'irrompere sulla scena economica di questi nuovi sistemi manifatturieri si è accompagnato comunque alla persistente stagnazione di una parte cospicua delle economie appartenenti al "Sud" del mondo (che comporta a sua volta un aumento della disuguaglianza all'interno dell'area in ritardo)<sup>15</sup>.

Come mostrato nel Grafico 3, in cui viene rappresentata la relazione tra la crescita dell'*output* manifatturiero nel periodo 1990-2008 e il livello dell'*output* manifatturiero pro-capite "di partenza", quando l'osservazione si riferisca alla *totalità* dei sistemi economici – e non soltanto a quelli in cui (anticamente o recentemente che sia) si è *effettivamente* verificata una crescita sostenuta – la relazione tra ritardo e sviluppo è tutt'altro che scontata. Coesistono infatti nel grafico, a pari livelli "di partenza" dell'*output* manifatturiero pro-capite, paesi caratterizzati da tassi di crescita diversissimi (a livelli di industrializzazione minimi corrispondono valori della crescita altissimi come negativi), così come a livelli di industrializzazione crescenti (e lungo un *range* estremamente ampio) corrispondono in moltissimi casi tassi di crescita simili. Lo sviluppo economico (e in particolare, nel caso qui analizzato, quello manifatturiero) *non* è un fenomeno *meccanico*, nel senso che non si tratta di un *destino* ineludibile che spetti *prima o poi* a tutte le economie del mondo.

Il medesimo "regime" internazionale (il WC) produce dunque risultati assai differenziati, per non dire opposti, a livello delle diverse aree economiche. Ma quali sono le ragioni per cui un gruppo di paesi riesce ad acquisire lo status di economia *emergente*, a differenza di chi seguita a restare indietro? Come una letteratura ormai molto estesa ha ampiamente messo in evidenza, i due perni di questo processo

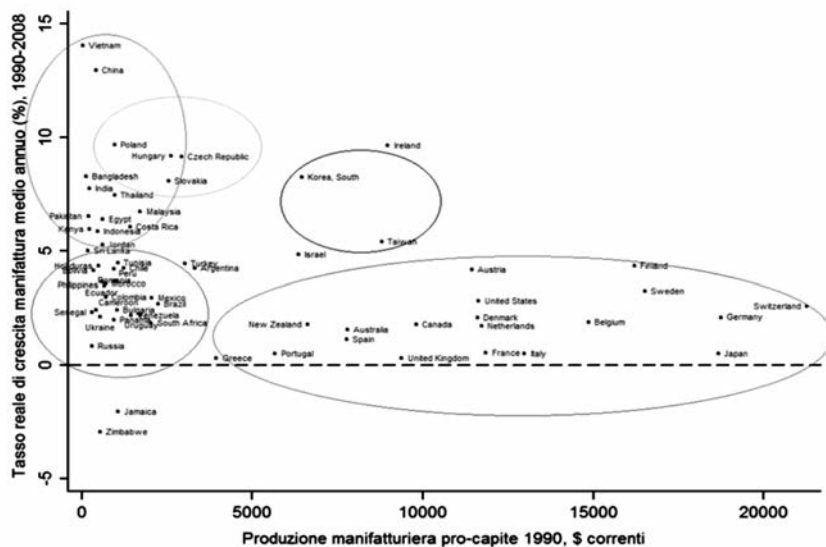
<sup>14</sup> Da un lato partendo da valori minimi le variazioni percentuali dei livelli produttivi mostrano *comunque* per definizione incrementi particolarmente alti; dall'altro vale il principio secondo cui le fasi iniziali dello sviluppo sono per loro natura caratterizzate da tassi di crescita molto sostenuti, che non possono essere mantenuti per tutti gli stadi del processo che segue (anche e soprattutto in ragione del cambiamento strutturale che le accompagna, e che comporta "fisiologicamente", oltre un certo livello di sviluppo, un graduale ridimensionamento del peso relativo delle attività manifatturiere). Seguendo KINDLEBERGER C. (1958, p. 315), il profilo intertemporale della crescita può essere assimilato a quello di una curva di Gompertz; e, in questa prospettiva, vale in generale il principio che «the higher rate of growth has the prospect of slowing down». Sul punto cfr. anche CAMERON R. (1989).

<sup>15</sup> La questione rinvia alle molte analisi volte a verificare il ruolo svolto dalla globalizzazione nel favorire o meno una riduzione della disuguaglianza a livello globale. Per una valutazione critica cfr. in particolare DOWRICK S. e AKMAL M. (2005), che discutono le difficoltà metodologiche dei due principali criteri di misurazione dei livelli di reddito *pro-capite* (a cambi correnti, sulla cui base il divario si amplia, e a cambi di PPP, sulla cui base il divario si riduce), concludendo

./.

GRAF. 3

CRESCITA MANIFATTURIERA IN FUNZIONE DEL LIVELLO  
DI INDUSTRIALIZZAZIONE INIZIALE



Fonte: ROMANO L. e TRAÙ F. (2014).

sono l'orientamento verso una politica di industrializzazione e – ancora prima che questo – la determinazione nel costruire istituzioni in grado di gestirla.

Il punto, nella prospettiva di questo scritto, è che i sistemi economici “in ritardo” che sono riusciti a emergere negli anni della globalizzazione hanno posto le premesse del loro sviluppo molto *prima* che la globalizzazione si configurasse. Ovvero, sono arrivati all'appuntamento con il suo affermarsi essendo *già* in condizione di *avvalersene*: nel senso di riuscire a fare leva sulle possibilità aperte dalla liberalizzazione degli scambi (e dei movimenti di capitale) per inserirsi su un percorso di

che tenendo conto dei problemi di entrambi gli approcci il divario resta sostanzialmente dov'è (registrando semmai un leggero aumento). Va comunque sottolineato che in tutti questi casi le analisi si riferiscono a divari tra paesi ponderati per la popolazione: ovvero si tratta di analisi rivolte a misurare il fenomeno *dal punto di vista dei singoli individui*; nel caso in cui l'unità di indagine sia invece il singolo paese gli stessi Dowrick e Akmal argomentano che il divario aumenta anche nel caso della misurazione in PPP. La differenza di prospettiva è importante: si pensi a Cina e (in misura peraltro assai minore) India, che sono al tempo stesso due dei paesi che riescono a emergere e cumulano un terzo della popolazione mondiale. Il punto qui è che, diversamente da quanto accaduto in passato (ad es. con le famose quattro “tigri” asiatiche), *stavolta* a crescere sono stati paesi di dimensioni colossali (cfr. anche *infra*, par. 7).

espansione della loro capacità di offerta. L'elemento trainante di questo processo è stata la loro capacità di *costruire* le condizioni di uno sviluppo *industriale*.

3.2 In generale, il fenomeno più macroscopico che l'osservazione dei fatti impone all'attenzione è che, nel corso del tempo,

«[t]he social accumulation of productive knowledge has not been a universal phenomenon. It has taken place in some parts of the world, but not in others. The enormous income gaps between rich and poor nations are an expression of the vast differences in productive knowledge amassed by different nations».

(HAUSMANN R. *et AL.*, 2011, p. 7)<sup>16</sup>

Seguendo la Amsden (2001)<sup>17</sup>, si può osservare a questo riguardo che le economie in ritardo ancora intorno alla metà del secolo scorso (*the rest*), ossia quelle che – diversamente dalle economie *first comer* – non erano riuscite a cavalcare né la Prima né la Seconda Rivoluzione Industriale, si sono trovate nella condizione di dover fronteggiare un contesto manifatturiero caratterizzato da conoscenze ormai inaccessibili, e nel quale la principale barriera all'entrata era per loro costituita dalla sostanziale assenza di conoscenze proprietarie rilevanti. L'esistenza di una discontinuità tecnologica radicale tra i paesi che oggi chiamiamo industrializzati e quelli che chiamiamo emergenti ha messo i secondi nella condizione di dover impostare le loro strategie di sviluppo su basi *diverse*.

In questo caso è l'intera architettura del processo di sviluppo a differire, così che il processo di industrializzazione si caratterizza *fin dall'inizio* in ragione di una radicale peculiarità, che ne segna tutta l'evoluzione successiva. Il fatto che negli anni successivi all'ultimo dopoguerra una parte delle economie in ritardo sia riuscita gradualmente a imboccare un percorso di sviluppo industriale può essere considerato una funzione dello spessore delle conoscenze manifatturiere – se pure non proprietarie – che erano state accumulate nel tempo al loro interno, e della misura in cui le loro istituzioni hanno saputo tradurre questo capitale nel perno di una discontinuità del “modello” di industrializzazione. In ragione delle differenze ini-

<sup>16</sup> Sul ruolo svolto dalla conoscenza (non solo codificata) nello spiegare i divari di sviluppo cfr. anche le considerazioni contenute in CIMOLI M. *et AL.* (2009).

<sup>17</sup> Gli argomenti esposti nel seguito di questo paragrafo riprendono brevemente alcune considerazioni sviluppate più estesamente in ROMANO L. e TRAÙ F. (2014 e 2015).

ziali, tra le diverse aree del *developing world*, nella dotazione delle conoscenze e nel ruolo dello Stato, il fenomeno ha interessato *una parte* di esse e non la loro totalità.

«Countries in “the rest” that industrialized rapidly after World War II had accumulated manufacturing experience in the pre-war period. This differentiated them from countries in “the remainder”. Path dependence was such that no economy emerged from the blue as an industrial competitor».

(AMSDEN A., 2001, p. 99)<sup>18</sup>

Così, all'alba della globalizzazione il mondo dei “ritardatari” era *già* diviso in due: da un lato *the rest* (ovvero un insieme di paesi *già orientati*, in maggiore o minore misura e a diversi gradi di implementazione del processo, verso un obiettivo esplicito di industrializzazione), e dall'altro *the remainder* (privo di conoscenze manifatturiere e di istituzioni adeguate).

In questo quadro la forza e la determinazione mostrate dalle istituzioni pubbliche nel “forzare” un processo di industrializzazione, che culmina nell'emergere del *Developmental State* nel mondo est-asiatico, sono l'elemento che consente ai

<sup>18</sup> Nella formulazione proposta in AMSDEN A. (2001), “*the rest*” include Cina, India, Indonesia, Corea, Malaysia, Taiwan e Thailandia in Asia; Argentina, Brasile, Cile e Messico in America Latina; Turchia in Medio Oriente. Come si vede, si tratta di paesi il cui decollo manifatturiero è comunque sfasato nel tempo (la Corea “parte” nel Novecento fin dall'inizio dei Sessanta; le economie dell'America del Sud – ma non il Messico – sperimentano la loro prima fase di sviluppo via *import substitution* fin dall'immediato dopoguerra). Un discorso a parte va dedicato in questo quadro alle economie appartenenti al blocco ex-sovietico, e ai problemi che riguarderanno la loro successiva inclusione in un percorso di *re-industrializzazione* (e di apertura agli scambi mondiali). Il fenomeno, che la Amsden documenta attraverso la rassegna di una massiccia serie di contributi di analisi relativi alle singole economie (AMSDEN A., 2001, cfr. in particolare cap. 4 e 5), assume a sua volta un profilo diverso a seconda delle modalità (dei “filtri”) attraverso cui le economie in ritardo hanno acquisito le conoscenze di cui si discute (e, in particolare, a seconda della presenza o meno di una precedente esperienza coloniale). In generale, i paesi che nel dopoguerra hanno investito maggiormente in imprese e competenze *nazionali* sono quelli che avevano sperimentato una presenza coloniale sul loro territorio, e che hanno avuto la possibilità, attraverso la nazionalizzazione, di acquisire *direttamente* un “saper fare” manifatturiero; gli altri sono rimasti maggiormente legati alla presenza multinazionale, ovvero a conoscenze in gran parte non proprietarie (cosa che ha implicato il sostanziale spiazzamento di un'industria *nazionale* competitiva sui mercati esteri). Del primo gruppo fanno parte tra gli altri Cina, India, Corea, Taiwan; del secondo Argentina, Brasile, Messico. In questo senso, mentre l'*esistenza* o meno di una precedente esperienza manifatturiera distingue chi emerge da chi resta fermo, il *tipo* di esperienza condiziona la natura e l'intensità dello sviluppo tra gli emergenti.

“ritardatari” del primo gruppo di *costruire nel medio termine* – spesso dal nulla – vantaggi comparati *dinamici* in ambiti merceologici differenziati (Chang, 2006)<sup>19</sup>. In questa prospettiva la chiave di volta della politica economica non è la stabilità macroeconomica, ma l’acquisizione di capacità tecnologiche da parte di imprese nazionali come strumento per un costante *upgrading* competitivo (obiettivo intermedio) del sistema manifatturiero:

«[I]t is well-established that the East Asian export-led growth model, including its more recent variants, is about maximizing the developmental benefits of trade by managing it through proactive industrial, macroeconomic and social policies, including the pairing of export promotion with the protection of infant industries and import substitution, particularly in the initial stages of industrialization. Indeed, managing trade to support domestic development was the same approach used by almost all of today’s developed countries at some point in their industrializing history».

(UNCTAD, 2016, p. 97)

Questa recentissima valutazione, incardinata su varie precedenti edizioni del *Trade and Development Report*, chiude su un punto già esemplarmente esplicitato nelle analisi di Chang (2002) e Reinert (2007): le condizioni per lo sviluppo manifatturiero *non cambiano nel tempo*, e il percorso delle economie che sono riuscite ad emergere *non* è stato quello prescritto dal WC; così come il decollo industriale delle stesse economie avanzate non sarebbe stato a suo tempo immaginabile senza un ruolo attivo delle istituzioni. Avere impostato il recupero di divari di sviluppo ormai spaventosi sulla negazione di questo principio – assumendo che fosse possibile *per la prima volta* industrializzare economie in ritardo solo attraverso l’azione del mercato – ha avuto solo l’effetto di accrescere la disegualianza tra le economie in ritardo. Ovvero, ha contribuito a mantenere *the remainder* fuori da un percorso di sviluppo<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Naturalmente anche all’interno del gruppo del “*rest*” gli assetti istituzionali differiscono tra un paese e l’altro, con conseguenze importanti sull’intensità dei processi di industrializzazione. Per un confronto in particolare tra Cina e India cfr. SAITH A. (2008).

<sup>20</sup> Tanto meno comprensibile risulta da questo punto di vista la persistente consuetudine di un’istituzione internazionale importante come l’IMF di seguire a includere in un medesimo aggregato statistico l’insieme degli *emerging and developing countries*. Per un tentativo di definizione esplicita dei confini del gruppo delle economie emergenti su presupposti economici cfr. ROMANO L. e TRAÙ F. (2015).



L'avvio di un percorso di sviluppo sostenuto e stabile è, da sempre, funzione della capacità di *costruire* dinamicamente i fondamenti di una manifattura competitiva fondata su conoscenze proprietarie, in una prospettiva *forward-looking*<sup>21</sup>. Questo approccio – che è di tipo sostanzialmente kaldoriano – risulta chiaramente agli antipodi di quello secondo cui è l'apertura verso l'estero in quanto tale a dover costituire la *premissa* della crescita aggregata (via sfruttamento dei vantaggi comparati “del momento”). La sua logica è quella dell'*emulazione*:

«No businessperson expects an industrial company to make money from day one; [t]he similar logic was used for centuries as it regards industrial systems. A new industry could not be expected to be profitable immediately. Indeed England protected her manufacturing industry heavily for more than 350 years, the United States only for about 100 years, and Korea for only 40 years. (...) [A]ll countries that have moved from being poor to wealthy have done so by going through a period of emulation – of infant industry protection – in order to work their way into the areas where technological progress is concentrated at the time. *This has been a mandatory passage point in human history*».

(REINERT E.S., 2009, pp. 81 e 100, corsivo aggiunto)<sup>22</sup>

L'emulazione porta con sé l'inserimento su un percorso di *trasformazione* produttiva, ossia di acquisizione progressiva di vantaggi competitivi *che prima non c'erano*. Questo principio spinge naturalmente il sistema industriale che lo adotti

<sup>21</sup> Su questo punto specifico cfr. anche UNIDO (2016): «low-income countries ... can overcome their economic marginalization by acquiring skills and knowledge to diversify their economic portfolio rather than by focusing on “what they do best”» (p. 78). Vale la pena di osservare che le riforme successive all'abolizione delle politiche di *import substitution* in America Latina hanno orientato la politica nella direzione esattamente opposta, con l'obiettivo di accrescere l'efficienza dei settori *esistenti* piuttosto che svilupparne di *nuovi*, perseguendo vantaggi comparati statici (nel caso, lavoro *unskilled* e risorse naturali). Su questo punto cfr. in particolare PERES W. (2013) e le analisi relative alle modalità di inserimento delle economie latinoamericane all'interno delle GVC contenute in HERNÁNDEZ R.A. *et al.* (2014, cap. 2). Tuttavia il fallimento di questo approccio ha a sua volta spinto verso un ritorno, negli anni più recenti, verso politiche più attive e selettive, se pure diverse da quelle adottate ai tempi dell'ISI; per una rassegna cfr. DEVLIN R. e MOGUILLANSKY G. (2013). Questo punto ha probabilmente implicazioni anche su alcuni risultati empirici di questo lavoro, riportati più avanti (*infra*, GRAF. 5).

<sup>22</sup> Su tutti questi aspetti cfr. comunque più estesamente CHANG H.J. (2002).

verso un graduale allargamento della matrice della sua offerta. Il punto è massimamente rilevante, e viene discusso per esteso nel paragrafo che segue.

#### 4. - Globalizzazione delle catene del valore, *trade in task*, diversificazione

4.1 L'argomento di queste pagine è dunque che le differenze nel grado di sviluppo riflettono quelle nel grado di industrializzazione; e che il grado di industrializzazione viene per così dire da lontano, nel senso che è il risultato di un processo che abbia avuto il tempo di dispiegarsi lungo un arco temporale adeguato. Un ruolo fondamentale in questo processo è svolto dall'esistenza di istituzioni adeguate e di una *knowledge* manifatturiera emersa gradualmente nel tempo; ma naturalmente senza l'attivazione di una domanda adeguata la manifattura non si sviluppa.

Stante il ritardo, che – anche in economie di dimensioni continentali – mantiene ancora fino alla fine del secolo scorso la domanda interna dei *laggard* su livelli minimi, in questo caso la via d'uscita dal sottosviluppo passa attraverso quella estera. Da questo punto di vista la grande opportunità che si affaccia è quella rappresentata dagli effetti diffusivi di quello che è stato chiamato il secondo *great unbundling*, e che avvia lo sfruttamento su scala globale del c.d. *trade in tasks*<sup>23</sup>.

In pochissime parole, l'abbattimento delle barriere conseguente al diffondersi del multilateralismo apre la possibilità che entrino in comunicazione tra loro le economie più industrializzate e quelle meno industrializzate del mondo. Poiché questo semplice dato rende possibile lo sfruttamento di enormi differenziali di costo, si creano le condizioni per un trasferimento più o meno esteso di fasi produttive – in generale le più *labour intensive* – dalle prime alle seconde. Questo fenomeno può consistere indifferentemente nel trasferimento all'estero di una parte della produzione interna, ovvero della sua componente “gerarchica” (*offshoring*), o nell’“esportazione”, da parte delle imprese delle economie industrializzate, di una quota delle catene di fornitura nazionali (mercato); ma può assumere anche la forma di uno sviluppo diretto delle attività *già dislocate* all'estero, in cui semplicemente l'espansione dell'impresa da un certo momento in avanti avviene pressoché esclusivamente, almeno per quanto riguarda la manifattura, nelle aree in ritardo (multinazionalizzazione attiva).

Quale che ne sia la forma prevalente, attraverso questo tipo di diffusione *cross-country* delle attività produttive si avvia il costituirsi di catene del valore fra-

<sup>23</sup> Cfr. in particolare sul primo BALDWIN R. (2006, 2013 e 2014); sul secondo UNIDO (2009); WTO-IDE-JETRO (2011).

zionate su scala globale<sup>24</sup>. In generale la frammentazione delle catene del valore a scala globale ha determinato per tutte le economie in via di sviluppo uno *shock* potenziale da domanda senza precedenti<sup>25</sup>. La decomposizione di (alcuni) processi industriali complessi in “parti” tecnologicamente interdipendenti ma produttivamente autonome è stato il canale attraverso cui molte economie che non erano state in grado di sviluppare la tecnologia necessaria per la realizzazione dell’intero processo hanno cominciato ad avere la possibilità di essere coinvolte – di fronte all’abbattimento delle barriere all’integrazione commerciale – nella realizzazione di specifiche sue *componenti*<sup>26</sup>.

In questo modo l’arrivo in loco di imprese multinazionali o di commesse dall’estero legate a specifiche fasi produttive sono stati la leva attraverso cui è stato possibile il graduale sviluppo in paesi “emergenti” – a partire da una competitività inizialmente tutta di prezzo – di economie di *specializzazione*, ovvero di competenze cresciute nel tempo attraverso il dispiegarsi di rendimenti crescenti di tipo dinamico<sup>27</sup>. Nelle parole dell’*Industrial Development Report*,

«Potentially, trade in tasks ... simplifies getting started. Instead of needing to acquire the entire range of skills necessary to produce a product all at once, manufacturing can start with *specialization* in tasks most suited to the skills available».

(UNIDO, 2009, p. xiii, corsivo aggiunto)

Una delle misure più frequentemente impiegate nella valutazione del grado di estensione raggiunto dalle GVC è la dinamica degli scambi di beni intermedi (Graf. 4). A partire almeno dalla fine degli anni Ottanta, i dati disponibili li mostrano in forte crescita: in termini assoluti l’aumento – chiaramente più pronun-

<sup>24</sup> La letteratura sulle *Global Value Chain* (GVC) – sulle quali questo scritto non si sofferma – è ormai sterminata. A titolo semplicemente indicativo valgono come riferimenti di base, tra gli altri, quelli di GEREFFI G. *et AL.* (2005); STURGEON T.J. (2008); NOLAN P. *et AL.* (2008); CATTANEO O. *et AL.* (2010); GEREFFI G. (2014).

<sup>25</sup> Il resto di questo paragrafo riprende alcune considerazioni già formulate in TRAÙ F. (2010).

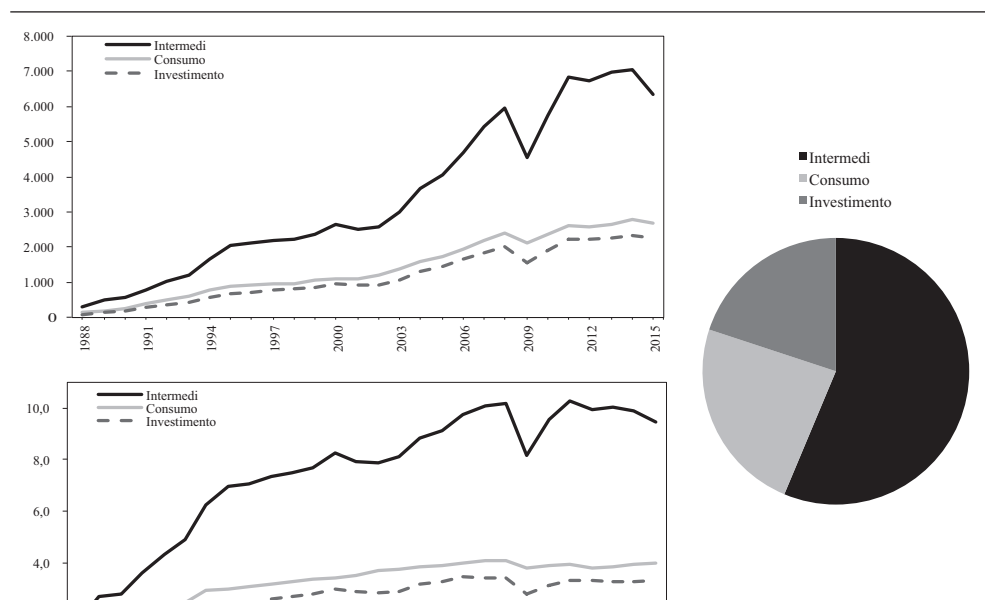
<sup>26</sup> Seguendo STIGLER G.J. (1951), la prima condizione perché questo accada – perché si avvii un processo di *divisione* del lavoro – è data dalla separabilità delle funzioni di costo, che può presentare marcate differenze tra un ambito merceologico e l’altro. Ne deriva che la probabilità di attivazione del *trade in tasks* è maggiore in alcune industrie che in altre.

<sup>27</sup> Come osservato più sopra, propriamente, l’inserimento di imprese multinazionali all’interno di sistemi economici in via di sviluppo è un fenomeno tutt’altro che nuovo. La questione che conta qui è la misura in cui – diversamente dal passato – la presenza di imprese multinazionali negli *emerging countries* abbia o meno favorito l’attivazione di nuclei industriali endogeni.

ciato rispetto alle altre categorie di beni – appare esponenziale fino alla crisi, ma mostra comunque una evidente flessione negli anni successivi. In percentuale del PIL mondiale, la dinamica degli scambi di *input* intermedi è in aumento verticale per tutta la prima metà degli anni Novanta (tra il 1988 e il 1995 più che quadruplica), per poi attenuarsi; il sopraggiungere della crisi da questo punto di vista non mostra di alterare la tendenza generale, che è quella di un graduale rallentamento della loro elasticità rispetto al reddito.

GRAF. 4

MONDO, IMPORTAZIONI PER CATEGORIE DI BENI\*  
(in sequenza: miliardi di dollari, in % del GDP, composizione % nel 2015)



\* Al netto dei combustibili.

Fonte: elaborazioni su dati ONU.

4.2 Come che sia, nella prospettiva di questo scritto la questione rilevante è che il costituirsi di GVC non basta *di per sé* ad avviare un processo di sviluppo manifatturiero su base endogena: perché non è affatto ovvio che i *task* acquisiti all'interno di un'economia ancora da sviluppare siano necessariamente tali da innescare un allargamento della matrice dell'offerta. Può anzi accadere il contrario, nel senso che:

«Task-based production [can] potentially pull in the opposite direction, encouraging countries to specialize in a narrower range of industrial production. (...) If tasks are unsophisticated, they may fail to spur growth in the late industrializing countries that seek to use task-based production as an industrial development strategy».

(UNIDO, 2009, p. 19)

Il punto è che

«[d]eveloping countries ... [r]ather than having to build capabilities over the complete range of industrial activities ... can enter slices of GVCs (...). But if their activities remain limited to thin slices, they may become too specialized, with little impact on growth».

(UNIDO, 2016, pp. 95-96)

Perché l'espansione di una base manifatturiera, una volta avviata, assuma la forma di un processo di sviluppo *endogeno* è infatti necessario che essa sia in grado di attivare a livello locale *forward e backward linkages* nel senso suggerito da Hirschman (1958 e 1981):

«[D]evelopment is essentially the record of how one thing leads to another, and the linkages are that record. (...) [O]ngoing activities, because of their characteristics, push or, more modestly, invite some operators to take up new activities. (...) On the one hand, there are situations in which the same economic operators who are already engaged in the ongoing activity are impelled to undertake the new activity; this is 'inside linkage'. On the other hand, the push ... might be carried on by indigenous economic operators. This is "outside linkage"».

(1981, citaz. tratta dalla ristampa in ADELMAN J., 2013, pp. 169-170)

Ciò può accadere sia per l'azione diretta di imprese esterne all'area che si localizzano al suo interno (multinazionali), sia per effetto di una domanda di mercato proveniente dall'esterno; ma è necessario che in entrambi i casi si attivi un'interazione progressiva con l'economia locale<sup>28</sup>. Questa visione, assai prossima

<sup>28</sup> Le multinazionali in quanto tali *non* attivano necessariamente una crescita endogena (se dal Messico gli Stati Uniti effettivamente "ritirassero" in patria tutte le loro imprese in Messico non resterebbe quasi nulla). È solo l'attivazione di catene a scala locale che genera sviluppo endogeno: e in questo senso è il mercato ad alimentarlo.

all'idea di *cumulative causation* che si può ritrovare in Myrdal (1957) e Kaldor (1981), e che – passando attraverso Young (1928) – è sostanzialmente di derivazione smithiana, attribuisce all'esistenza di una qualche “*ongoing activity*” il compito di attivare intorno a sé forme di crescita endogena. Perché dunque si crei un processo di sviluppo endogeno nel *developing world* è necessario non solo che esista un'attività produttiva, ma anche che si tratti di un'attività in grado di attivarne altre *attraverso il mercato*.

Nelle parole di Rodrik:

«The key point in this respect is that ... the dynamic that drives growth is not fundamentally linked to any notion of static comparative advantage; on the contrary, it ... leads some countries to gradually diversify their investments into a whole range of new activities. Thus, the most prosperous countries are those where new investments are being made in new areas, while the countries that have failed are those where this has not taken place».

(RODRIK D., 2005, p. 10)

La questione è ulteriormente complicata dal fatto che la stessa globalizzazione, mentre rende possibile il trasferimento *cross-country* di attività manifatturiere, agisce comunque nel senso di forzare chi le accoglie verso la specializzazione: ovvero vincola il successo delle nuove iniziative alla *rapida* acquisizione di un vantaggio comparato.

Come si discute estesamente altrove<sup>29</sup>, in un contesto di apertura dei mercati (che è il contrario dell'*infant-industry protection*) i paesi che entrano in un percorso di industrializzazione devono fare i conti con mercati globali già strutturati, e quote di mercato già allocate tra gli *incumbent*. Detto in altri termini, i “ritardatari” che hanno beneficiato dell'*unbundling* hanno comunque avuto a disposizione meno tempo per sfruttare le curve di apprendimento (i rendimenti crescenti di tipo dinamico) di ogni data attività e per estendere la loro matrice di offerta prima che fosse spiazzata dalla globalizzazione. Nella misura in cui sono stati costretti a ricercare vantaggi competitivi *fin dall'inizio del loro processo di industrializzazione*, questo ha comportato che le possibilità di diversificare la loro produzione siano state fortemente vincolate in partenza, determinando una concentrazione setto-

<sup>29</sup> Cfr. l'analisi condotta da ROMANO L. e TRAÙ F. (2016) e i riferimenti in essa contenuti, dove la questione è affrontata ridiscutendo criticamente, sia sul piano teorico che su quello empirico, lo schema suggerito da IMBS J. e WACZIARG R. (2003).

riale per così dire accelerata (e, conseguentemente, un fenomeno di “de-industrializzazione anticipata”)<sup>30</sup>.

Dunque: in assenza di un volume adeguato della domanda interna (e dunque a meno che si tratti di paesi di grandissima dimensione, *infra*), lo sviluppo manifatturiero delle economie emergenti in un contesto di forte apertura commerciale è vincolato strutturalmente a un orientamento *export led*, che tende a favorire la concentrazione negli ambiti in cui la competitività è più alta<sup>31</sup>. *Dove non vigano politiche esplicite volte a costruire gradualmente vantaggi competitivi estesi a uno spettro più ampio di attività*, la matrice dell’offerta tende a restare circoscritta, in un contesto in cui «nations ... no longer try to build single-nation supply chains from scratch». E in cui, per questa stessa ragione, «industrialization ... may also be less meaningful» (GEREFFI G., 2014, p. 18).

Che cosa dunque è effettivamente avvenuto dentro le economie emergenti negli anni della globalizzazione? (In che modo l’*unbundling* e la creazione di GVC ne hanno influenzato lo sviluppo?).

4.3 Nella prospettiva delineata fin qui, quello che conta è la misura in cui un sistema economico riesce ad avviare un processo di crescente articolazione della propria struttura produttiva a partire da un nucleo produttivo iniziale (cfr. tra gli altri Lall, 2003; Rodrik, 2005; Kaulich, 2012; Hausmann *et al.*, 2011). E, in particolare, la misura in cui a questa articolazione corrisponde l’accumulazione di conoscenze che consentano il consolidarsi della competitività su basi endogene.

La questione può essere inquadrata nella prospettiva suggerita da Hausmann *et al.* (2011), secondo cui l’asse portante del processo di sviluppo è – smithianamente – la moltiplicazione delle conoscenze indotta dalla divisione del lavoro. In questo schema la forza più importante che genera apprendimento non è tanto lo sviluppo delle capacità (degli *skill*) che già esistono, ma proprio la creazione – attraverso l’investimento – di capacità nuove: nel senso che, in un contesto di aumento della domanda, il lavoro può continuamente seguire a dividersi, ogni volta avviando nuove forme di specializzazione e dunque nuove conoscenze. In

<sup>30</sup> Si vedano al riguardo anche i riferimenti contenuti in ROMANO L. e TRAÛ F. (2016).

<sup>31</sup> Per un *developing country*, in un contesto di forte apertura dei mercati, l’esistenza di una domanda estera globale spiazza – in ragione della sua scala – quella interna, e dunque tutte quelle produzioni per cui il paese non disponga di un vantaggio comparato, che diventa meno conveniente sviluppare. Ne deriva che, quanto maggiore il *gap* tra la dimensione dell’economia domestica e quella del mercato globale *nella fase in cui l’industrializzazione decolla*, tanto più rapidi risultano l’aumento e il raggiungimento di un *upper bound* del tasso di industrializzazione.

condizioni di mercato aperto, l'ampiezza della matrice dell'offerta definisce in ciascun istante il *range* delle conoscenze su cui l'economia può fare affidamento (nel senso che le attività in essere sono quelle che riescono a sostenere la concorrenza sul mercato interno e/o su quelli esteri).

Perché tuttavia questo avvenga (e, più in generale, perché si realizzino *forward and backward linkage*) è necessario che i *task* da cui si parte non siano troppo elementari: perché produzioni molto semplici non alimentano una vera divisione del lavoro, e dunque non innescano alcun processo di apprendimento.

In questa prospettiva, dunque, il grado di articolazione (la *complexity*) della struttura produttiva di un paese è vincolato in ciascun istante dal livello di conoscenze che esso è stato in grado di accumulare fino a quel momento. Quanto più estesa la gamma di offerta, tanto maggiori le potenzialità di sviluppo<sup>32</sup>. La questione appare posta chiaramente negli stessi termini nelle analisi dell'UNCTAD:

«[T]he accumulation of new knowledge helps raise productivity, including through the introduction of new products, processes and organizational forms of doing business, which become more important as manufacturing output begins to expand. Such new knowledge supports further diversification of manufacturing activities, which in turn require a wider range of capabilities».

(UNCTAD, 2016, p. 60)

Nella prospettiva di uno sviluppo *export-led* – quale è in ogni caso quello attivato dal *trade in task* – quello che conta è che

«the exporting sector should be able not only to strengthen and raise its own productivity, but also to generate positive linkages with the rest of the economy; [in ragione della] ... substantive difference between the narrow benefits of enclave production, and those derived from strong production, income and learning linkages».

(UNCTAD, 2016, pp. 99-100)

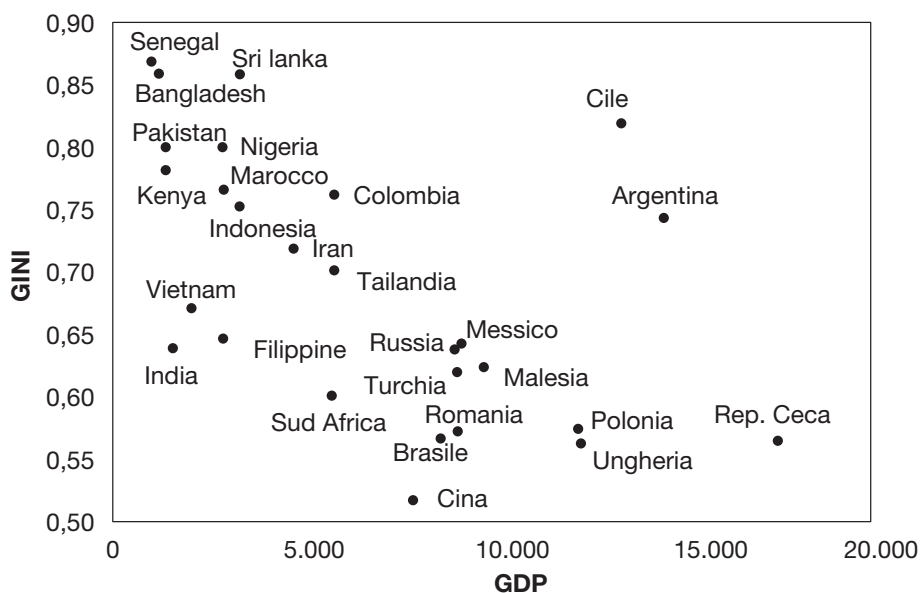
<sup>32</sup> In HAUSMANN R. *et al.* (2011) l'articolazione dell'offerta è approssimata da quella delle esportazioni, che misurano *direttamente* il potenziale competitivo di un paese nella misura in cui rappresentano quella quota di *output* che ha già vinto la concorrenza internazionale sui rispettivi mercati.



Una implicazione del quadro tratteggiato fin qui è che, in generale, a un maggiore grado di diversificazione dovrebbe corrispondere anche un maggiore livello di sviluppo<sup>33</sup>. La correlazione tra grado di concentrazione (Gini) e livello dell'*output pro-capite* ne fornisce una conferma (Graf. 5).

GRAF. 5

RELAZIONE TRA CONCENTRAZIONE MANIFATTURIERA DEL VALORE AGGIUNTO (indice di Gini) E GDP PRO-CAPITE, 2015 (dollari correnti)



Fonte: elaborazioni su dati IHS-MARKIT.

Lo *scatter* del grafico segnala l'esistenza di una relazione diretta tra grado di diffusione delle attività manifatturiere e *output*, in cui nella parte alta a sinistra del grafico (bassa diversificazione e basso *output pro-capite*) compaiono i paesi africani e le due economie meno sviluppate dell'Asia centrale (Pakistan e Bangladesh), e nella parte in basso a destra compaiono le economie est-europee<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Con riferimento allo schema suggerito da IMBS J. e WACZIARG R. (2003, cit.), si può dire che l'analisi svolta di seguito si limita a considerare la "metà a sinistra" della curva stilizzata da I&W, ossia quella che corrisponde al livello di reddito *pro-capite* ancora contenuto delle economie emergenti.

<sup>34</sup> Risultati analoghi sono riportati nell'ultimo *Annual Report* dell'UNIDO (2016, cap. 3).

## 5. - Le multinazionali e il controllo delle catene del valore

5.1 Lo sviluppo del mondo emergente è stato alimentato in misura importante anche da flussi di investimento diretto dall'estero. Anzi, propriamente, una quota rilevante degli stessi scambi di *input* intermedi è fatta di scambi *intra-firm*, ovvero avviene all'interno dei confini delle imprese multinazionali, e dunque ha natura intrinsecamente "gerarchica".

Secondo valutazioni fornite dall'UNCTAD (2013), nel 2010 circa il 33% del commercio internazionale era costituito da scambi *intra-firm*; considerando tuttavia l'insieme degli scambi che comunque coinvolgevano imprese multinazionali in varie forme (scambi con altre imprese, contratti, licenze, etc.) la quota era stimata raggiungere l'80%.

Sul piano quantitativo il profilo della multinazionalizzazione nell'era del mondo globale è riassunto nel Grafico 6, in cui vengono riportati flussi e *stock* degli IDE mondiali in % del PIL. Se ne ricava che nell'arco temporale che va dai primi anni Ottanta del secolo scorso a oggi la dinamica del fenomeno ha registrato prima un forte incremento, e poi una graduale decelerazione. In particolare, dopo l'impenata della seconda metà degli anni Novanta, cui fa seguito il crollo legato allo scoppio della bolla delle *dot.com* nel 2001, i flussi di IDE tornano dapprima su un percorso di crescita che "segue" il trend precedente, per poi subire dopo la crisi un chiaro ridimensionamento. La caduta dopo la crisi è più forte nel caso degli investimenti realizzati dalle imprese del mondo industrializzato, ma – seppure più attenuata – è visibile anche per quelli provenienti dal mondo degli emergenti.

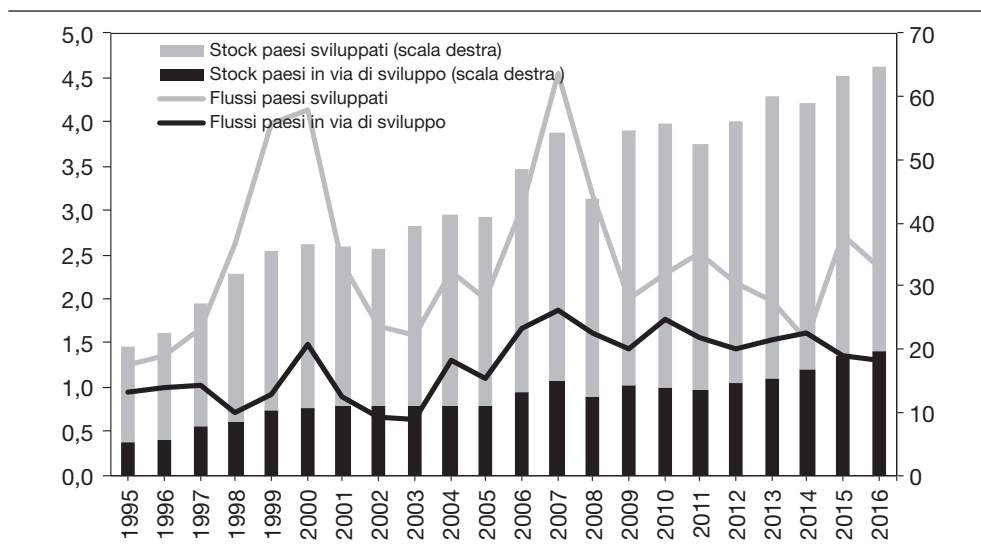
Questo mutamento di rotta – che ha più volte fatto parlare di una "ritirata" delle multinazionali, tale da marcare il ritorno a un mondo meno interdipendente (e a investimenti che tornano a concentrarsi all'interno dei confini nazionali)<sup>35</sup> – non appare in realtà così decisivo, dal momento che il livello dell'indice dei flussi nel 2015 è comunque complessivamente il doppio di quello registrato prima del boom dei Novanta. Quando poi si consideri la *consistenza* degli IDE in essere (che lo stesso grafico mostra collocarsi su livelli addirittura tripli rispetto al pre-boom), la "ritirata" di fatto evapora.

---

<sup>35</sup> Si veda per tutti la recente *survey* sul tema in THE ECONOMIST (2017).

GRAF. 6

## IDE IN USCITA IN % DEL GDP



Fonte: elaborazioni su dati UNCTAD.

Questa constatazione non è banale, perché proprio un comportamento “meno attivo” delle multinazionali è stato spesso sbandierato come segnale di una nuova tendenza del mondo industriale verso una minore interdipendenza globale. In questa chiave grande enfasi è stata riservata all’esistenza di fenomeni di *re-shoring*, che determinerebbero una nuova centralità *sul piano produttivo* delle economie più sviluppate, in ragione del reintegro (parziale o totale) dentro i loro confini di attività precedentemente esternalizzate<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> L’argomento ha ricevuto ampia attenzione sulla stampa periodica (cfr. per tutti THE ECONOMIST, 2013), ma è stato oggetto di analisi anche nell’ambito della letteratura c.d. scientifica: si vedano tra gli altri TAVASSOLI S. (2103); GRAU J.W. et AL. (2013); ELLRAM et AL. (2013), e, per una panoramica generale, FRATOCCHI L. et AL. (2104). Una valutazione del fenomeno è contenuta anche in UNCTAD (2013). Nella generalità dei casi il reintegro si intende riferito sia alla componente “gerarchica” che a quella di mercato: «The term is agnostic as to whether the manufacturing being brought home occurred in a wholly owned facility in an offshore location or in the factory of an offshore supplier. (...) Reshoring, as such, is fundamentally concerned with *where* manufacturing activities are to be performed, independent of *who* is performing the manufacturing activities in question» (GRAU J.W. et AL., 2013, p. 28, corsivi originali). Ne deriva che si può sostituire una produzione *in-house* all’estero con una produzione *in-house* nazionale (gerarchia-gerarchia) o con un fornitore nazionale (gerarchia-mercato); e si può sostituire un fornitore all’estero con produzione interna nazionale (mercato-gerarchia) o con un fornitore nazionale (mercato-mercato).

Sul piano teorico, le ragioni addotte per motivare l'esistenza del *re-shoring* (definito anche *back-shoring*) sono le più varie, ma, concettualmente, le questioni che si fronteggiano sono sostanzialmente due: la prima è l'idea che "tornare indietro" significa comunque registrare l'esistenza di un precedente errore strategico; la seconda è che le valutazioni che si fanno dipendono dal contesto, e quando i contesti cambiano devono cambiare anche le strategie. Perché valga la seconda proposizione e non la prima è necessario che le condizioni *relative* nei paesi ospitanti siano effettivamente cambiate rispetto a quelle osservabili nella fase dell'*offshoring* rampante. Deve anche essere considerato che in molti casi il disinvestimento legato all'esaurimento delle condizioni di convenienza relativa non comporta necessariamente un ritorno in patria, ma si traduce in un nuovo investimento estero in altre aree giudicate ancora convenienti (cfr. ancora UNCTAD, 2013).

Sul piano empirico i problemi che trovano più riscontro sono quelli incontrati nella gestione della qualità, flessibilità ed efficienza delle catene locali di fornitura. L'evidenza in materia appare comunque ancora molto frammentaria (anche in ragione del fatto che la stessa unità di rilevazione rimane sfuggente, trattandosi di processi per lo più relativi a *parti* di impresa o di catene di fornitura). Dalle rassegne proposte da Ellram *et al.* (2013) e Fratocchi *et al.* (2014) emergono risultati diversi a seconda dei paesi, dei data-set, dei periodi considerati; ma appare in ogni caso evidente che sono gli Stati Uniti il paese in cui il fenomeno ha assunto maggiore intensità relativa (o comunque maggiore visibilità), sia per effetto dell'ampiezza e della durata della precedente attività di *offshoring* (che a parità di peso delle azioni di rientro fa sì che in termini assoluti i casi rilevati siano molti più che altrove), sia per la stessa enfasi che il problema della re-industrializzazione ha cominciato ad assumere nell'agenda politica del paese negli anni successivi alla crisi.

Sempre a partire dal contesto americano, la materia ha trovato una sponda importante anche nella ricerca economica: e, in particolare, nell'idea che il consolidarsi di una prolungata tendenza all'*offshoring* manifatturiero da parte delle grandi imprese americane abbia finito per comportare un'erosione di *tutte* le competenze specializzate localizzate nel territorio di partenza (*industrial commons*)<sup>37</sup>. Nelle parole di Pisano e Shih,

<sup>37</sup> «Today's industrial commons consist of web of technological know-how, operational capabilities, and specialized skills that are embedded in the workforce, competitors, suppliers, customers, cooperative R&D ventures, and universities and often support multiple industrial sectors» (PISANO G.P. e SHIH W.C., 2012, p. 13).

«The industrial commons perspective suggests that a decline of competitiveness of firms in one sector can have implications for the competitiveness of firms in another. Industries and the suppliers of capabilities to the industries need each other. (...) Even worse, the loss of a commons may cut off future opportunities for the emergence of new innovative sectors if they require close access to the same capabilities».

(PISANO G.P. e SHIH W.C., 2012, pp. 15-16)

Nella realtà, la sostenibilità della separazione sul piano spaziale tra il centro pensante di un'impresa (R&D, innovazione, strategie commerciali) e la sua manifattura – anche se affermata così spavalidamente per molti anni – non è molto più che una pretesa: perché un'interazione efficiente tra le diverse aree dell'impresa (o comunque del sistema, se si tratta di transazioni che passano per il mercato) richiede comunque un certo grado di contiguità fisica<sup>38</sup>. Tanto che per questa stessa ragione, nel frattempo, il consolidamento dei legami tra la parte “pensante” e quella “operativa” dell'impresa ha finito in molti casi per spostarsi nei luoghi della seconda, alimentando il costituirsi *nel mondo emergente* di sistemi manifatturieri complessi. E proprio questo fenomeno rappresenta oggi un freno potente al semplice “ri-trasferimento” in patria delle produzioni per così lungo tempo delegate alle economie in via di sviluppo: perché è in quelle economie che molte catene di fornitura si sono via via strutturate, e la possibilità di ricostituirle efficientemente in patria in un tempo ragionevole non è affatto ovvia<sup>39</sup>.

Complessivamente, come che sia, l'evidenza sembra mostrare senz'altro segni di rallentamento degli investimenti diretti all'estero e, corrispondentemente, anche casi più o meno diffusi di rientro in patria di alcune produzioni; ma questo rallentamento deve anche essere considerato del tutto fisiologico in ragione del carattere del tutto fuori scala che i processi di *offshoring* avevano assunto almeno per tutto il ventennio precedente alla crisi. Da questo punto di vista l'irruzione nel mondo globalizzato delle economie est-europee, della Cina, dell'India e di altre economie dell'area asiatica (quello che è stato definito il *great doubling* del

<sup>38</sup> Su questo punto specifico cfr. l'analisi contenuta in CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA (2014, cap. 3).

<sup>39</sup> La questione è più in generale resa sfuggente dal sovrapporsi di problemi economici e istanze politiche; da questo punto di vista vale la pena di sottolineare che l'opposizione più forte ai proclami della nuova presidenza americana in merito al rientro in patria delle produzioni dislocate altrove sembrano provenire proprio dai vertici di molte imprese multinazionali.

mercato del lavoro) ha costituito un *one-off event* senza precedenti, alimentando una corsa all'*offshoring* da parte delle economie dell'Occidente industrializzato eccezionalmente intensa<sup>40</sup>.

Quel fenomeno deve considerarsi sostanzialmente esaurito nella sua misura – e semmai è destinato ad essere sempre più controbilanciato da nuovi flussi di IDE *in uscita* dalle nuove economie (basti pensare alla crescente estensione di quelli cinesi). La dinamica osservata nei tempi più recenti potrebbe semplicemente corrispondere al ritorno a una situazione più “normale”.

5.2 L'idea che le diverse funzioni di un'impresa rappresentino nel loro insieme un *bundle of resources* che è l'esito di un processo *collettivo* di accumulazione di conoscenze – e che dunque la separazione “verticale” di alcune di esse dalle altre sul piano fisico pregiudichi le possibilità di ulteriore sviluppo delle conoscenze dell'impresa in quanto tale – ha radici lunghe, e trova il suo fondamento teorico naturale nella c.d. *capability view*<sup>41</sup>.

Questa visione, la cui origine deve essere considerata essenzialmente penrosiana, ha però un'implicazione più generale, che riguarda lo stesso assetto dell'organizzazione internazionale della produzione e degli scambi. Il punto più rilevante, infatti, è che in una prospettiva evuzionista (in cui è la dotazione di risorse a disposizione dell'impresa a spiegare i suoi comportamenti) l'impresa è comunque sempre *un soggetto attivo*. Questo vuol dire che quale che ne sia l'orientamento – sia esso verso l'*offshoring* (“gerarchico” o “di mercato”) o verso il *backshoring* – in presenza di un fenomeno di multinazionalizzazione ormai di massa sono le strategie individuali a spiegare i cambiamenti della struttura industriale,

<sup>40</sup> L'espressione *great doubling* è dovuta a FREEMAN R.B. (2007). Nella misura in cui si è originariamente fondata sullo sfruttamento di enormi differenziali iniziali di costo, questa tipologia di investimenti ha gradualmente visto in molti casi erodere la propria convenienza relativa (e in questo caso ricade nella seconda delle tipologie sopra richiamate). Con riferimento all'area europea (e per un esplicito richiamo alla tesi di Freeman) cfr. sul punto anche EUROFOUND (2016). Ma naturalmente le ragioni della crescita tumultuosa degli IDE da parte dei paesi industriali sono state legate anche alla possibilità di una semplice moltiplicazione degli spazi di mercato (ovvero alla promessa di vendere le stesse cose a un numero molto maggiore di consumatori).

<sup>41</sup> L'analisi di Pisano è esplicitamente fondata su questa visione (cfr. ad es. TEECE D.J. *et al.* 2000). La materia è di per sé sterminata; al di là degli sviluppi recenti e meno recenti i riferimenti di base obbligati sono almeno quelli di RICHARDSON G.B. (1972), a cui si deve l'introduzione del termine *capability*, e poi di NELSON R.R. e WINTER S.G. (1982); WERNERFELT B. (1984 e 1995); PRAHALAD C.K. e HAMEL G. (1990); CHANDLER A.D. (1992) e soprattutto della PENROSE E.T. (1980 [1959]).

e non il contrario («the primary causal link runs from the conduct of firms to market structure rather than vice versa», Cantwell, 2000, p. 15)<sup>42</sup>.

D'altra parte il fatto che una quota intorno all'80% degli scambi mondiali veda coinvolta in qualche forma un'impresa multinazionale (e che una quota che sfiora il 50% di questi scambi avvenga tra imprese distinte) comporta che l'estensione *cross-border* dell'attività delle imprese non sia fatta semplicemente del trasferimento all'estero di "pezzi" di gerarchia, ma includa anche la gestione di reti di scambio tra imprese che passano comunque attraverso il mercato. Si può anzi osservare che proprio la logica dell'*unbundling* più sopra evocata ha contribuito ad ampliare nel tempo – su scala *worldwide* – l'ambito in cui gli scambi avvengono, oltre che tra filiali della stessa impresa, tra imprese diverse, ma in ogni caso sotto il sostanziale controllo delle stesse multinazionali.

La letteratura ha attirato l'attenzione sul fenomeno fin dalla metà degli anni Novanta:

«[N]ew strategies of complex integration ... are at the centre of an emerging system of integrated international production. Although such networks are indeed primarily under the overall governance of TNCs, this does not necessarily mean that governance is implemented through direct ownership of productive assets. That is obvious true of intra-firm networks but the governance of inter-firm networks is based upon the power and ability to coordinate geographically and organizationally dispersed activities performed by independent and quasi-independent firms».

(KOZUL-WRIGHT R., 1995, p. 153)

Proprio il dilagare delle catene del valore su scala globale ha finito in questa prospettiva per determinare nuovi e diversi livelli di governo delle transazioni lungo l'asse verticale delle filiere. Nei primi anni Duemila l'articolazione del fe-

<sup>42</sup> Per un'analisi più generale del comportamento dell'impresa multinazionale su presupposti penrosiani cfr. in particolare KOGUT B. e ZANDER U. (1993) e i contributi contenuti in un volume curato da PITELIS C.N. e SUGDEN R. (2000). Questo punto rinvia direttamente anche all'analisi di HYMER S. (1976), che si pone su una linea di assoluta coerenza con la visione secondo cui l'impresa (in questo caso multinazionale) si comporta come un agente che – orientato alla ricerca di un potere di mercato – modella l'ambiente esterno («[f]irms are by no means equal in their ability to operate in an industry. Certain firms have considerable advantages in particular activities. The possession of these advantages may cause them to have extensive international operations of one kind or another», p. 41).

nomeno aveva già raggiunto una estensione tale da rendere possibile una classificazione delle diverse tipologie relazionali; un tentativo di sistemazione della materia è quello proposto in Gereffi *et al.* (2005), che identificano almeno tre livelli intermedi compresi tra il mercato e la gerarchia<sup>43</sup>. A livello intermedio emergono posizioni di forza relativa, determinando un aumento del potere di mercato *so-stanziale* delle imprese attive a ciascun livello delle catene di fornitura attraverso un consolidamento del loro ruolo di *sub-system integrator*. Questa evoluzione dell'organizzazione produttiva estende oltre i confini del semplice controllo proprietario (della detenzione degli *asset*) l'ambito in cui imprese di dimensione anche relativamente contenuta condizionano le decisioni di altre imprese quantomeno sul piano produttivo:

«[i]f we define the firm not by the entity that is the legal owner, but, rather, by the sphere over which conscious coordination of resource allocation takes place, then, far from becoming 'hollowed out' and much smaller in scope, ... [a]s the large firm has 'disintegrated', so has the extent of conscious coordination over the surrounding value chain increased. In a wide range of business activities, the organisation of the value chain has developed into a comprehensively planned and coordinated activity».

(NOLAN P. *et AL.*, 2008, p. 43).

Nel complesso il sistema degli scambi, come si è andato strutturando nell'ultimo quindicennio (e più), è sempre più stato condizionato dalle decisioni strategiche delle imprese (multinazionali) e dei governi, anziché dipendere dalle "libere scelte" dei destinatari della domanda finale<sup>44</sup>. Semplicemente, nella diretta misura in cui le catene del valore si sono fatte globali, è stata la loro organizzazione a modellare in gran parte quella stessa dei *trade pattern*. Ovvero, entrando nel nuovo millennio sono state le ragioni dello sviluppo industriale, e non le preferenze dei consumatori, a definire il profilo del commercio mondiale. Nel senso

<sup>43</sup> *Modular value chains* (i fornitori seguono le specifiche dei clienti ma sono responsabili della tecnologia di processo); *Relational value chains* (l'interazione è complessa e richiede mutua dipendenza e un elevato livello di specificità degli *asset*); *Captive value chains* (i fornitori dipendono di fatto da clienti molto più grandi di loro).

<sup>44</sup> La questione può essere inquadrata anche nella prospettiva suggerita da PITELIS C. (1991), che parte dallo stesso Hymer per argomentare che anche nel caso di scambi tra imprese che avvengono sul mercato esiste sempre una relazione asimmetrica tra chi domanda e chi fornisce, e il problema è semplicemente quello di distinguere tra *market* e *non-market hierarchies*.



che la ridislocazione della produzione a scala globale ha avuto l'effetto di condizionare *direttamente* anche l'evoluzione dei flussi di *trade*: rendendo una quota rilevante degli scambi mondiali funzione non dell'evoluzione della domanda di beni finali (di consumo o di investimento che siano), ma della stessa logica di organizzazione della produzione. Sul piano concettuale, nella misura in cui la produzione diventa "sparsa" a livello globale non è più la teoria del commercio internazionale a poter rendere conto della sua dinamica, ma deve essere una teoria dell'impresa che sia in grado di spiegare le decisioni strategiche che vengono messe in campo dalle imprese (in molti casi influenzate a livello istituzionale) che decidono dove e cosa produrre, in un quadro in cui

«global market engagement is reconceptualized from a passive process involving the reaction of independent actors to market signals, as in international trade theories ..., to a set of industrial transformations constructed within system-wide dynamics of coordination and control by economic and non-economic actors».

(NEILSON J. *et AL.*, 2014, p. 1)

5.3 Ma qual è effettivamente l'attuale struttura degli scambi di mercato – come risulta da tutte le considerazioni svolte fin qui – a livello globale? E, in particolare, qual è la forma che assumono oggi i legami che tengono insieme tra loro i diversi sistemi economici?

Una risposta a questa domanda può essere ricavata attraverso un algoritmo di *clustering* che consenta di isolare gruppi di paesi tra i quali l'intensità relativa degli scambi è maggiore. L'algoritmo impiegato è tratto dal *software* GEPHI; l'analisi riguarda i flussi di esportazione superiori alla soglia dello 0,01% degli scambi mondiali. Il calcolo è stato effettuato separatamente per beni di consumo, di investimento e intermedi (con esclusione dei prodotti della raffinazione petrolifera) a tre diverse date nel tempo (2000, 2007, 2015). I risultati – riferiti soltanto al 2015 per ragioni di spazio – sono riportati nei Grafici 7a, 7b e 7c. Nei grafici il diametro dei cerchi che corrispondono ai singoli paesi misura la quota di mercato detenuta, mentre il colore accomuna paesi appartenenti allo stesso *cluster*. La posizione di ciascun paese all'interno del grafo è tanto più centrale quanto maggiore il suo grado di connessione col resto del mondo.

La prima indicazione che si ricava dal confronto tra i grafici è che la struttura dei *cluster* presenta differenze evidenti tra i tre diversi raggruppamenti di industrie: in particolare, sono diversi la loro composizione (numero dei paesi che fanno

parte di ciascun *cluster*), la posizione (grado di centralità nel grafo), e anche il loro grado di compattezza (la distanza dei singoli paesi dal “centro” del *cluster*).

Il quadro più frastagliato è quello dei beni di consumo (7a), in cui – al di fuori dell’ambito europeo, che compare in alto a sinistra e ruota attorno alla Germania – i legami appaiono sostanzialmente slegati dall’appartenenza territoriale. In questo caso, si potrebbe dire, la distanza sembra contare relativamente meno; e molti paesi dell’area asiatica, non solo emergenti (in mezzo ci sono anche Giappone e Corea), figurano nello stesso *cluster* in cui risulta compresa l’area NAFTA. Allo stesso *cluster* appartengono anche alcune economie minori dell’America centro-meridionale, mentre Brasile e Argentina fanno parte dello stesso raggruppamento, dominato dalla Cina, che include India e Pakistan.

Un quadro in cui il territorio comincia a contare di più emerge dal grafo relativo ai beni di investimento (7b), che presenta un profilo più definito: da un lato il blocco dei paesi europei resta infatti chiaramente identificabile; dall’altro si precisa meglio la distinzione tra un blocco asiatico, in cui risultano ricompresi tutti i paesi più importanti dell’area, e quello che raggruppa invece l’area NAFTA, a cui risultano legate anche le maggiori economie sudamericane. La connotazione territoriale dei legami di interscambio risulta ancora più evidente nel caso dei beni intermedi (7c), che sono quelli che più direttamente connettono i diversi sistemi economici all’interno delle catene del valore. In questo caso infatti si può dire che il grafo appaia diviso in tre parti in senso verticale: dal lato sinistro l’Europa, ancora con al centro la Germania; in mezzo l’area NAFTA; e dal lato opposto l’area asiatica, centrata sulla Cina ed estesa fino a ricomprendere – diversamente da quanto visto per i beni di investimento – le economie dell’America del Sud.

Dunque: l’attuale *pattern* degli scambi commerciali globali è fortemente condizionato dai processi di frammentazione delle catene del valore a livello internazionale che si sono susseguiti nel corso della *Globalisation Age* e dalla dinamica della multinazionalizzazione delle imprese che li ha accompagnati. Questi fenomeni hanno complessivamente contribuito a modellare la struttura degli scambi secondo una logica *industriale*, e non semplicemente commerciale. La forte integrazione produttiva e commerciale osservabile nei dati è in questo senso figlia dell’abbattimento delle *trade barrier* e del ruolo esercitato dalle istituzioni internazionali (*maxime* il WTO) nel favorire la liberalizzazione del commercio e dei movimenti di capitale. Proprio per le ragioni che lo sottendono, il grado di apertura internazionale conseguito, sia sul piano del *trade* che su quello degli IDE, ha ormai acquisito una connotazione strutturale, e non è facilmente “smontabile” attraverso meccanismi di *re-shoring* o politiche commerciali più difensive.

Da questo punto di vista il graduale emergere di un orientamento delle *trade policy* più restrittivo, più sopra richiamato (par. 2.2; cfr. anche *infra*, par. 7), ha agito nel senso non di ridurre il grado di apertura dei sistemi economici, ma semmai di riorientarlo, favorendo il consolidarsi di legami volta per volta più intensi e strutturati su base bilaterale. Ne è emerso un profilo dei *trade pattern* che – mentre nel caso dei beni di consumo sembra più riflettere una logica commerciale, e presenta effettivamente un aspetto più “globale” – in quello dei beni di investimento e soprattutto degli intermedi suggerisce l’esistenza di forti legami produttivi a scala continentale, illuminando, pure in presenza di una rete degli scambi comunque globale, l’emergere di tre grandi aree fortemente integrate al loro interno (Nord America, Europa, Asia orientale). Il quadro generale è quello di un tendenziale processo di regionalizzazione degli scambi, la cui rete è dominata da diversi “centri” (nodi), fortemente influenzati da determinanti di ordine produttivo<sup>45</sup>.

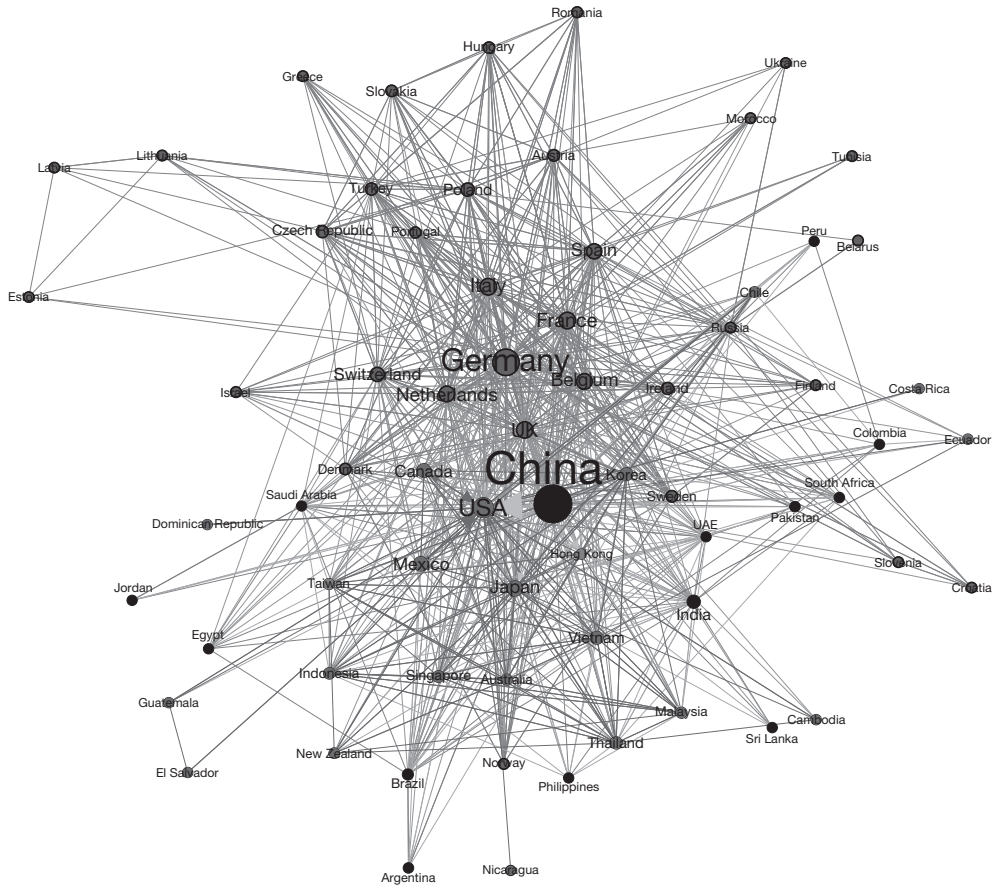
Questa stessa struttura può essere considerata anche una rappresentazione dell’emersione *selettiva* delle economie in ritardo negli anni della globalizzazione: entrare con successo nel sistema degli scambi internazionali – e, più che questo, *farne la leva* di uno sviluppo manifatturiero – è stato possibile solo ad alcuni, e non per caso.

---

<sup>45</sup> Sul tema cfr. quanto già argomentato in CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA (2014, cap. 2).

GRAF. 7a

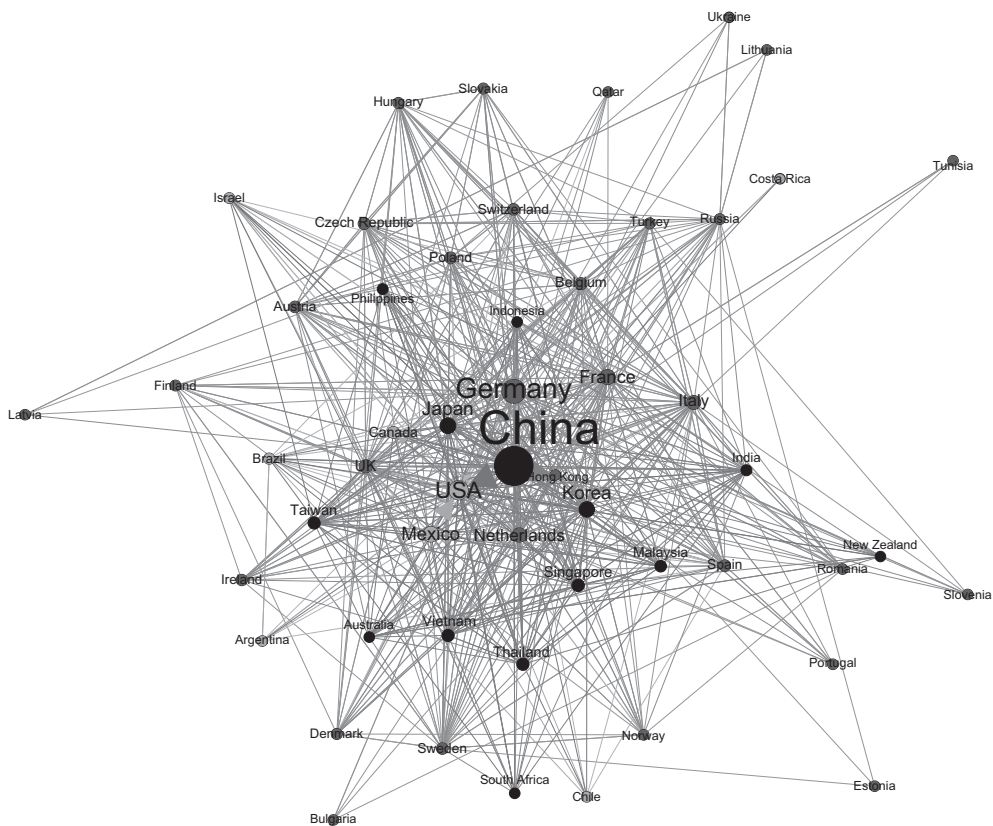
RETE DEGLI SCAMBI DI MERCATO, 2015, BENI DI CONSUMO



GRAF. 7b

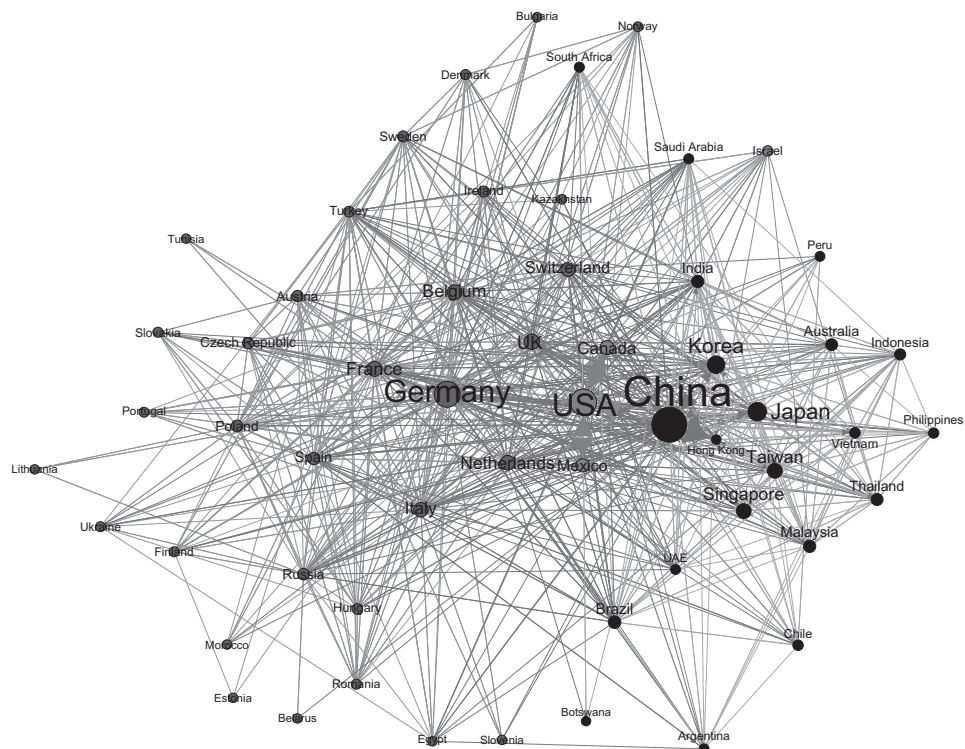
RETE DEGLI SCAMBI DI MERCATO, 2015, BENI DI INVESTIMENTO

---



GRAF. 7c

## RETE DEGLI SCAMBI DI MERCATO, 2015, BENI INTERMEDI



Fonte: elaborazioni su dati COMTRADE.

D'altra parte la struttura delle catene del valore ha a sua volta subito, negli anni recenti, cambiamenti di rilievo, che in alcuni paesi emergenti si sono sostanzialmente in processi di *upgrading* che hanno mutato in molti casi gli stessi rapporti di forza evocati più sopra all'interno delle GVC, trasformando sempre più alcuni fornitori in partner evoluti e spingendo verso una maggiore concentrazione nei mercati intermedi (Neilson *et al.*, 2014; Gereffi, 2014):

«In this new environment, the extreme asymmetries of power in favor of lead firms that characterized the buyer-driven and producer-driven chains are shifting in many cases toward the top manufacturers lo-



cated in emerging economies such as China, India, Brazil and Turkey. These countries have well-organized domestic supply bases and they have moved up the value chain to incorporate key input suppliers, as well as pre-production (design, R&D and purchasing) and post-production (logistics, marketing and branding) services».  
(GEREFFI G., 2014, p. 15)

*By the way*, una delle conseguenze di questo processo è una graduale perdita di competitività relativa del mondo sviluppato – se si vuole, della sua capacità di estrarre valore dall’attività produttiva. Ma si tratta in ogni caso di fenomeni che, nel caso dell’*upgrading*, non sono alla portata di tutti, e che – secondo uno schema del tutto simile a quello stilizzato più sopra (par. 3) – tornano a dividere i sistemi economici tra quelli che sono in grado di fare questo passaggio e quelli che non lo sono, e la cui manifattura è destinata a restare concentrata intorno alla specializzazione già acquisita via apertura commerciale.

## 6. - La crisi

6.1. Al di là degli aspetti immediati, oggetto di dibattito serrato fin dai primi mesi del suo manifestarsi, si può dire che la crisi abbia assunto nel corso del tempo una fisionomia propria, sottraendosi a una sua interpretazione in chiave ciclica e coagulandosi gradualmente in uno “stato delle cose” che sembra avere assunto il carattere di una “nuova normalità”. Rispetto alle valutazioni espresse a caldo, le più recenti incorporano una maggiore consapevolezza delle condizioni strutturali che ne hanno accompagnato l’esplosione, e in alcuni casi pongono in modo del tutto esplicito il tema di una continuità tra il prima e il dopo, nel senso di leggere il nuovo contesto come riflesso di fattori precedenti, e non successivi alla crisi stessa<sup>46</sup>.

Il punto da cui partire è il crollo della domanda in alcune economie avanzate, che fa seguito alla sua lunga espansione negli anni Novanta e nei primi anni Duemila, sulla spinta di una serie di bolle speculative (*dot.com*, edilizia) che hanno mantenuto per lungo tempo i consumi su un trend eccezionalmente sostenuto, e al tempo stesso alimentato il consolidarsi di imponenti deficit (commerciali e di bilancio). La crisi è arrivata dal lato finanziario (dall’esplosione della bolla dei

---

<sup>46</sup> Per un’articolata rassegna della materia cfr. SINGH A. e ZAMMIT A. (2010) e i riferimenti ivi contenuti. Per una ricostruzione piuttosto dettagliata della meccanica della crisi cfr. anche EUROPEAN COMMISSION (2009).

mutui *subprime* americani al fallimento di Lehman Brothers alla propagazione del collasso dell'offerta di credito a livello mondiale), e ha determinato – via gli effetti diretti della contrazione del credito al consumo e dell'effetto ricchezza negativo implicato dalla crisi del settore immobiliare – una caduta verticale dei consumi delle famiglie e della domanda rivolta al settore edilizio (fino a quel momento alimentate da un'espansione della liquidità senza precedenti), e, a seguire, della domanda di investimento:

«It is generally agreed that difficulties associated with the housing segment of the US house property market were the immediate cause of the crisis (...). Complex financial instruments that incorporated subprime house mortgages lost their value as the housing bubble burst following ten years of continuous price rises based on expectations of a continuation of such increases. (...) In brief, house prices had risen because interest rates were low and credit was easily available, and prices were expected to continue to increase, much as in the case of the classic tulip mania and bubble in the early 17<sup>th</sup> century when, at its peak, the price of a tulip bulb Holland was equivalent to that of a three-story town house».

(SINGH A. e ZAMMIT A., 2010, pp. 1-2)

In presenza di *supply chain* esplose a scala globale la caduta della domanda finale di consumo e di investimento ha bloccato (istantaneamente) anche la componente degli scambi mondiali costituita da beni intermedi – che aveva contribuito a spingere il commercio internazionale così in alto per tutta la precedente fase di sviluppo<sup>47</sup>. L'aumento del contenuto di importazioni per unità di *output* (della loro elasticità al reddito) ha comportato da questo punto di vista una contrazione del *trade* più intensa di quella del GDP. Il punto è che, dopo il rimbalzo dell'immediato post-crisi (cfr. ancora Graf. 4), l'elasticità è rimasta negli anni successivi minore, traducendosi in una discontinuità rispetto al periodo pre-crisi che sembra avere assunto carattere strutturale<sup>48</sup>.

<sup>47</sup> «Hence, the strong collapse in exports in the recent months is at least partly driven by the same forces that allowed global trade to expand much faster than global GDP in the last two decades, i.e. global production networks» (GODART O. *et al.*, 2009, p. 123). Sullo stesso punto cfr. anche ESCAITH H. (2009); MILBERG W. e WINKLER D. (2010).

<sup>48</sup> Nel ventennio che precede la crisi l'elasticità all'*output* del commercio mondiale è intorno al 2,4%, e scende negli anni successivi intorno all'1% (cfr. CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA, 2016).



Recenti analisi hanno attribuito questa discontinuità all'insorgere di atteggiamenti nazionali difensivi, in dichiarato contrasto con la logica del WC, che si esprimerebbero in un aumento delle barriere commerciali, frenando la dinamica del commercio mondiale<sup>49</sup>. Secondo valutazioni di fonte UNCTAD (2014), tuttavia, «there is little evidence that tariff changes explain the prolonged sluggishness of global trade» (p. 18). E d'altra parte lo stesso *livello* delle tariffe, anche indipendentemente dalla loro dinamica, a livello globale «has remained considerably and constantly below the corresponding level of the most favoured nation tariffs (p. 19)»<sup>50</sup>. L'orientamento verso un maggior grado di protezione del mercato interno si esprime tuttavia anche attraverso una pletera di altri provvedimenti, di natura non tariffaria, che possono a loro volta ostacolare la fluidità degli scambi, e che senz'altro hanno registrato un aumento<sup>51</sup>. Si tratta in questo caso di misure di carattere prevalentemente qualitativo, messe in campo da paesi diversi e difficilmente comparabili tra loro, di cui è comunque difficile valutare l'effettivo impatto, se non sulla base di criteri soggettivi. Complessivamente, è difficile immaginare che il “nuovo protezionismo” possa spingersi fino a mettere in difficoltà il funzionamento di catene di fornitura ormai fortemente strutturate a livello *cross-country*.

6.2. Quali che siano gli effetti del recente emergere di un orientamento “neo-protezionista” a livello normativo, la minore intensità attuale dei flussi commerciali appare legata anche agli stessi mutamenti strutturali che hanno caratterizzato gli anni che precedono la crisi. In questo senso il rallentamento può essere considerato almeno in parte endogeno alla logica assunta dallo sviluppo manifatturiero nel corso della *Globalisation Age*.

In particolare, per quello che conta in questo scritto, le questioni rilevanti sono due. La prima è il trasferimento di quote imponenti della produzione mondiale nel mondo emergente attraverso cui è stata gestita la crescita della domanda di consumo di quello “emerso”. Da questo punto di vista la localizzazione in aree caratterizzate da costi (inizialmente) inferiori di un ordine di grandezza rispetto a quelli dell'occidente industrializzato ha favorito (direttamente) l'importazione di beni finali fabbricati nel Terzo Mondo schiacciandone i prezzi, ma ha anche (indirettamente) incentivato la ricerca di una riduzione dei costi di quelli fabbri-

<sup>49</sup> Cfr. ad esempio HAUGH D. *et AL.* (2106).

<sup>50</sup> Questo significa che la media delle tariffe effettivamente praticate a livello globale è rimasta dal 1995 al 2014 sistematicamente al di sotto di quella relativa alle tariffe “concordate” con le nazioni più favorite.

<sup>51</sup> Cfr. al riguardo i periodici aggiornamenti del GLOBAL TRADE ALERT ([www.globaltradealert.org](http://www.globaltradealert.org)).

cati nelle economie avanzate attraverso l'acquisto di *input* intermedi importati. In questo senso,

«[a]s lead firms headquartered in the global North ruthlessly relocated upstream activities to lower cost production sites in the global South, they manufactured the global conditions of debt and imbalance that ... lay at the heart of recent global economic turmoil».

(NEILSON J. *et AL.*, 2014, p. 4)

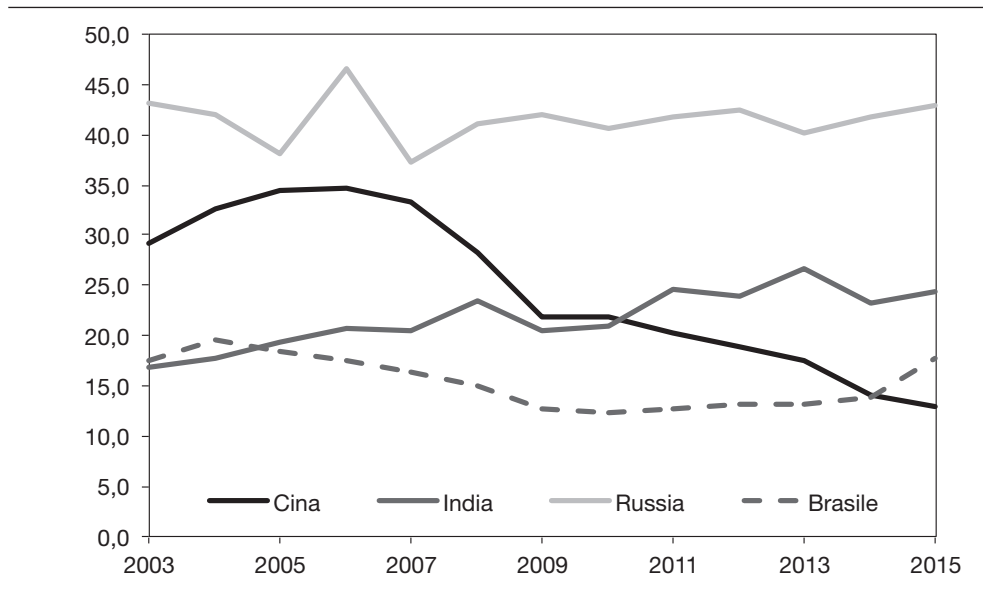
La seconda è la misura fuori scala (*aberrant*<sup>52</sup>) del boom dei consumi a partire dai Novanta che questa “soluzione del problema produttivo” – affiancata da un’offerta di liquidità pressoché illimitata – ha alimentato nel Nord del mondo, e che non poteva che essere destinata a un ridimensionamento, in presenza di deficit (commerciali e di bilancio) elevati e data l'impossibilità di utilizzare a lungo termine l'intervento pubblico in funzione di sostegno della domanda aggregata, per ovvi problemi di solvibilità.

Il combinato delle due questioni è una minore domanda da parte del mondo sviluppato per una manifattura del mondo emergente che è nel frattempo cresciuta molto. Potenzialmente, questa situazione apre i margini per un riequilibrio dell'offerta del mondo emergente (e contestualmente dei *trade imbalance*), ridimensionandone la vocazione *export led* che ne ha accompagnato lo sviluppo e orientando un volume maggiore di risorse, rispetto al passato, verso la domanda interna. Nei fatti, questo è proprio quanto sembra essere avvenuto per la Cina. Come già argomentato in Centro Studi Confindustria (2016, cap. 1), dopo decenni di compressione dei consumi a favore dell'accumulazione di capitale, tra il 2006 e il 2015 la propensione all'esportazione della manifattura cinese (esportazioni in rapporto alla produzione) è caduta dal 35 al 13 per cento; al tempo stesso è diminuita anche l'*import penetration* (importazioni in quota della domanda interna apparente) dal 22,6 all'8,3 per cento (Graff. 8a e 8b), ovvero si è verificata una sostituzione di *input* di importazione con *input* prodotti internamente. La somma dei due elementi configura una situazione in cui lo sviluppo esce gradualmente da una logica *export led* e comincia in sua vece ad affermarsi il modello di comportamento caratteristico delle economie di grandi (nel caso grandissime) dimensioni: in cui il commercio internazionale pesa relativamente poco in ragione dell'elevato spazio di crescita dell'offerta interna.

<sup>52</sup> Si veda sul punto in particolare KAPLINSKI R. e FAROOKI M. (2010).

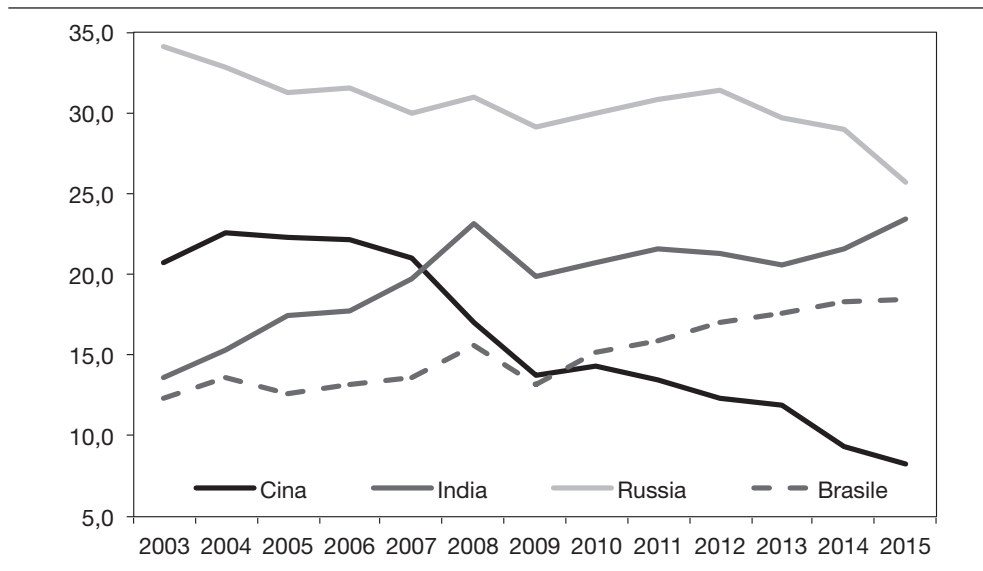
GRAF. 8a

ESPORTAZIONI IN % DELLA PRODUZIONE MANIFATTURIERA  
(prezzi correnti)



GRAF. 8b

IMPORTAZIONI IN % DELLA DOMANDA INTERNA APPARENTE MANIFATTURIERA  
(prezzi correnti)



Fonte: elaborazioni su dati IHS-MARKIT.

Come gli stessi grafici mostrano, il comportamento dell'economia cinese appare tuttavia sostanzialmente anomalo nel confronto con le altre grandi economie emergenti<sup>53</sup>; le ragioni sono da ricercare nel conseguimento di un livello di industrializzazione imparagonabile rispetto a quello degli altri BRIC, che è in grado di garantire la copertura di quote crescenti della domanda interna<sup>54</sup>. Ma è anche legato alla stessa esistenza di una domanda interna di grandi dimensioni, che la crescita conseguente allo sviluppo manifatturiero ha alimentato.

A questo riguardo vale la pena di osservare che il comportamento differenziale delle altre grandi economie qui considerate (e più in generale di quelle caratterizzate da un persistente ritardo di sviluppo) rispetto alla Cina è da considerarsi almeno in parte endogeno: nel senso che l'emergere della Cina come produttore svolge un ruolo di spiazzamento nei confronti non solo delle produzioni delle economie industrializzate, come spesso si sostiene, ma anche di quelle in ritardo<sup>55</sup>.

In questo caso quello che conta non è il ritmo, pure eccezionalmente alto, della crescita – che già in passato ha caratterizzato altre economie, in particolare nell'ambito asiatico – ma la *scala* dell'attività manifatturiera, che è un evento senza precedenti. Come si è già osservato, nell'ambito asiatico già altre economie hanno registrato in passato tassi di crescita paragonabili a quelli cinesi, ma

---

<sup>53</sup> Cfr. su questo punto anche UNCTAD (2016, cap.1), dove si mostra che lungo l'arco della crisi la dipendenza delle esportazioni cinesi dalle importazioni si riduce sensibilmente, e si sottolinea che questo non accade per alcun altro paese emergente. Il punto è importante, perché – come mostrato in WTO-IDE-JETRO (2011, cap. 7), la stessa competitività delle esportazioni cinesi non è stata in passato semplicemente legata a bassi costi di produzione, ma anche all'importazione di *input* complessi (non solo dall'interno dell'area asiatica).

<sup>54</sup> Nel 2015 le quote manifatturiere sul GDP per Cina, India, Russia e Brasile erano rispettivamente 29,3, 17,3, 14,6 e 9,7 per cento. In merito alle ragioni delle differenze nell'intensità del processo di industrializzazione cinese rispetto a quello delle altre grandi economie qui considerate cfr., per quanto riguarda la Russia e il Brasile, quanto già osservato più sopra (par. 2). Sulla lentezza del decollo manifatturiero dell'India, e sul limitato tasso di industrializzazione raggiunto (che ha fatto parlare di de-industrializzazione anticipata) cfr. il recentissimo contributo di KAMBHAMPATI U. (2016), e più in generale BASU K. e MAERTENS A. (2007) e soprattutto DASGUPTA S. e SINGH A. (2005) e SINGH A. (2009), che sottolineano che nel corso degli anni Novanta il pattern di crescita ha cominciato a divergere da quello canonizzato da Kuznets, mostrando un'espansione eccezionalmente pronunciata – per quel livello di sviluppo – della quota dei servizi (argomentando che questo può costituire un *asset* da valorizzare attraverso una politica industriale mirata). La variabilità di comportamento di questi paesi negli anni recenti evidenzia che, di fatto, la categoria dei BRIC deve considerarsi ormai del tutto evaporata.

<sup>55</sup> Si veda ad es. su questo punto specifico, con riferimento all'ambito latinoamericano, JENKINS R. *et AL.* (2008). Il problema si pone in termini di concorrenza sia diretta (*export/import*), che indiretta (su mercati terzi), e include anche gli effetti sullo sviluppo industriale della “diversione” degli FDI provenienti dal mondo industrializzato dalle altre aree alla Cina.

«[t]ogether, Japan and Korea never exceeded 5 percent of the global population. In 2008, China alone accounted for 20 percent of global population, and together with India, for almost 37 percent of the global total».

(KAPLINSKI R. e FAROOKI M., 2010, p. 138)

Da questo punto di vista anche il ridimensionamento (comunque ineluttabile) del ritmo della crescita cinese lascia il problema dov'è: una crescita annua del 5% in un'economia che ha un GDP di 11 mila miliardi di dollari configura una situazione in cui è come se *ogni anno* entrasse nel sistema mondiale un paese di una dimensione economica di poco inferiore a quella dell'Olanda<sup>56</sup>.

6.3. Il ridimensionamento della domanda nel mondo sviluppato assume un significato più radicale quando venga interpretato in chiave di “rientro” su un percorso di *secular stagnation*. La questione è stata esplicitamente posta in più sedi da Summers (per tutti, 2015), con esplicito richiamo a Hansen (1939), ed è affrontata diffusamente – e problematicamente – in una recente raccolta di scritti (Teulings e Baldwin, 2014). Le ragioni addotte nel volume a sostegno dell'ipotesi di stagnazione – cfr. i contributi dello stesso Summers, di Gordon, Krugman e (in termini più sfumati) Eichengreen – guardano al problema sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta, e possono essere sommariamente riassunte in ordine sparso nei seguenti punti: *i*) tassi di interesse nominali nulli (attesi lungo un orizzonte temporale non breve) comportano il persistere di un equilibrio di sottoccupazione: se per ricreare il pieno impiego non bastano neanche tassi uguali a zero la trappola della liquidità diventa il *new normal*; *ii*) sul piano demografico l'uscita dal mondo del lavoro dei *baby-boomer*, in accelerazione nell'ultima decade, e più in generale il basso ritmo di crescita della popolazione comportano una caduta della domanda aggregata (che è la tesi di Hansen); *iii*) l'impatto che l'avvento della scolarizzazione di massa ha esercitato sulla produttività dei paesi occidentali a partire dagli anni Sessanta del Novecento – *slowdown* o no – deve essere considerato un *one-off event* non più replicabile; *iv*) la tendenziale polarizzazione dei redditi, che la globalizzazione ha contribuito ad accentuare, ha determinato una rarefazione dei ranghi della *middle-class* ed esercitato un impatto negativo sul livello della domanda finale, riducendo *strutturalmente* la propensione al con-

<sup>56</sup> Nel 2015 il GDP cinese ammontava a 11.008 miliardi di dollari, quello olandese a 771 (WORLD BANK, *World Development Indicators*).

sumo<sup>57</sup>; *v*) il debito pubblico in molte economie occidentali non è aumentabile, e rende inutilizzabile la leva della domanda pubblica.

Si può osservare che tutti questi fattori *prescindono* – come lo stesso Gordon tiene a puntualizzare – da considerazioni relative agli sviluppi della tecnologia, che costituiscono in generale l'argomento degli "ottimisti": nel senso che – anche a ritmi di innovazione tecnologica costanti, e non necessariamente decrescenti – la loro azione può essere importante. Ancora più radicalmente, si potrebbe argomentare che quello che va spiegato non è il rallentamento attuale, ma l'eccezionale ritmo di crescita che lo precede: come viene osservato con riferimento agli Stati Uniti (e analogamente a quanto si può affermare per le altri grandi economie occidentali),

«For decades, macroeconomists struggled to understand the post-1970 productivity growth slowdown. But in fact our entire generation has been asking the wrong question. Instead of wondering why there was a productivity growth slowdown after 1972, we should have asked: "Can we explain the productivity miracle that occurred in the US economy between 1920 and 1970?"».

(GORDON R.J., 2014, p. 53)

Da questo punto di vista l'intero problema potrebbe essere capovolto: quale sarebbe stato il ritmo della crescita nel corso del Novecento senza la Seconda Guerra Mondiale, il *baby boom*, i massicci investimenti effettuati for *creating modern suburbia*, il ruolo dello Stato? In questa prospettiva nessuno può escludere che altri futuri eventi di carattere esogeno (attualmente non determinabili) possano influire positivamente sul ritmo della crescita negli anni a venire, ma nessuno può neanche affermare che questo *debba* avvenire: sulla base delle informazioni di cui si dispone *ora*, le prospettive si direbbero relativamente modeste.

---

<sup>57</sup> L'emergere di una crescente disuguaglianza all'interno delle economie avanzate ha assunto una tale evidenza da meritare esplicita trattazione in un recentissimo *Outlook* dell'IMF, istituzione tradizionalmente molto affezionata ai meriti della globalizzazione (IMF, 2017, cap. 3).

## 7. - Qualche considerazione conclusiva

La *Globalisation Age* ha coinciso con l'estendersi dello sviluppo manifatturiero al di fuori dei confini del G7. Questo sviluppo ha investito tuttavia solo un gruppo relativamente circoscritto di paesi, e ha comunque tagliato fuori la maggior parte delle economie che una volta si chiamavano *underdeveloped* (e che oggi vengono un po' troppo disinvoltamente definite come *developing*).

La liberalizzazione degli scambi e dei movimenti di capitale ha svolto un ruolo importante nel favorire il trasferimento di fasi manifatturiere dal Nord al Sud del mondo, includendo attraverso il c.d. *trade in tasks* e la globalizzazione delle catene del valore nuovi paesi all'interno del perimetro del mondo industriale. Questo processo è stato fortemente accelerato dallo "scongelo" di grandi sistemi economici che ancora all'inizio degli anni Novanta del Novecento erano rimasti sigillati all'interno di un mondo parallelo, sottratto all'ambito degli scambi di mercato. Dentro un arco temporale eccezionalmente stretto (poco più di un decennio, dal lancio delle "quattro modernizzazioni" di Deng nel 1978 al ritorno nell'ambito della democrazia rappresentativa delle maggiori economie sudamericane alla "caduta del Muro"), *nuove* aree economiche (e popolazioni) sono entrate *contemporaneamente* a far parte del mondo globale, affiancando altre economie in ritardo già inserite nel sistema degli scambi. Il risultato è un *one-off event* senza precedenti nella storia industriale, che ha improvvisamente messo a disposizione del mondo "già emerso" un nuovo mercato del lavoro caratterizzato da disponibilità illimitata di manodopera a bassissimo costo.

Questo nuovo assetto, che configura una situazione molto simile a quella stilizzata nel modello di Lewis-Kindleberger (esteso a livello globale)<sup>58</sup>, ha consentito – dove fossero già presenti conoscenze in ambito manifatturiero – l'avvio di un percorso di industrializzazione attivato dall'esterno senza che, per molto tempo, si manifestassero tensioni sui prezzi; ma la stessa logica della globalizzazione (che pure ha favorito questo avvio attraverso la liberalizzazione degli scambi) ha agito nel senso di frenare contemporaneamente l'estendersi dell'attività di trasformazione al di fuori dell'ambito di partenza, rendendo decisivo il possesso di un vantaggio comparato. Sotto questo profilo l'idea che l'apertura agli scambi internazionali (accompagnata da misure di liberalizzazione dei mercati interni e da una stretta disciplina di bilancio) potesse essere il *motore* dello sviluppo manifatturiero *per tutti* ha trovato presto un limite: che è dato – in un contesto di forte concorrenza internazionale – dalle difficoltà incontrate dai *laggard* nel raggiungere un grado

<sup>58</sup> Cfr. LEWIS W.A. (1954).

di estensione della matrice dell'offerta (e dunque un tasso di industrializzazione) adeguato a garantire uno sviluppo su basi endogene.

Naturalmente da questo punto di vista risulta decisiva la scala delle diverse economie: mentre le più piccole devono necessariamente fondare il loro sviluppo sulla specializzazione (poche industrie competitive a livello internazionale), le più grandi possono beneficiare di un mercato interno che consente di attivare l'offerta anche in ambiti non competitivi. E' questo manifestamente il caso della Cina, che ha già imboccato da tempo la via di un riequilibrio tra domanda estera e interna a vantaggio della seconda, riuscendo contemporaneamente – in ragione dell'elevato livello di industrializzazione raggiunto – a ridurre la sua dipendenza dalle importazioni (diversamente dall'India). Ma oltre alla scala dei sistemi-paese conta enormemente anche l'orientamento delle istituzioni: che una letteratura ormai estesa dimostra svolgere un ruolo decisivo nell'avviare, accelerare ed endogenizzare il processo di industrializzazione.

In prospettiva, il combinato di questi elementi può configurare il delinearci di una *nuova* linea di frattura (*ulteriore* rispetto a quella già da tempo emersa tra il “*rest*” e i “*remainder*”) all'interno dello stesso blocco degli emergenti. In un contesto in cui la stessa partecipazione alle GVC ha subito cambiamenti di rilievo, essendo cresciuta l'esigenza di fornitori sempre più evoluti e di una maggiore concentrazione nei mercati a monte, non è ovvio che i percorsi fin qui seguiti siano destinati ad essere mantenuti da tutti; ed è possibile che – anche come conseguenza dell'effetto di spiazzamento che gli emergenti più competitivi (e più grandi) esercitano su quelli che lo sono meno – si delinei una divisione tra chi riesce a tenere il passo e chi no.

La questione interpella non troppo indirettamente gli stessi paesi industrializzati, che dopo avere trasferito nel mondo emergente molte attività e una quota ragguardevole delle loro catene di fornitura (e in alcuni casi avere accumulato a seguire ingenti deficit commerciali) vedono oggi assumere un ruolo sempre più autonomo a sistemi economici troppo a lungo concepiti come colonie (nel duplice senso di fornitori di condizioni di offerta privilegiate e di mercati *captive*). Il punto, a questo riguardo, è che non basta essere *entrati*, prima o dopo, nel mondo industriale: la vera questione – che riguarda tutti – è quali sono le condizioni (anche dal punto di vista del disegno degli assetti istituzionali e degli strumenti della politica) per *restarci*.

Come che sia, la ricognizione dei problemi in essere, sommariamente riassunta in queste pagine, consente di sfatare – o quantomeno di mettere in discussione – diversi luoghi comuni ormai entrati nel mantra del linguaggio politico, oltre che



economico. Per evocarne almeno alcuni, e schematizzando un po': *i*) la crescita dei paesi emergenti di maggiore successo non è stata semplicemente guidata dalla loro apertura al commercio e non è avvenuta in presenza di politiche di bilancio restrittive e di liberalizzazione dei movimenti di capitale e dei mercati interni (si potrebbe dire che è avvenuta in presenza di politiche *opposte*, come l'adozione di politiche dichiaratamente selettive e in alcuni casi anche fortemente distorsive della concorrenza – basta pensare al controllo dei flussi finanziari – e comunque sotto un ferreo controllo pubblico); *ii*) il *trade in task* non è stato di per sé sufficiente a generare sempre e comunque nelle economie emergenti una graduale estensione della matrice dell'offerta, che è invece in molti casi rimasta incagliata intorno alla specializzazione iniziale, generando fenomeni di deindustrializzazione anticipata; *iii*) ai proclami – in gran parte di natura politica – in materia di *reshoring* ha nei fatti corrisposto fin qui un movimento effettivo di ritorno in patria delle produzioni dislocate all'estero piuttosto limitato, in ragione del – prevedibile – effetto di freno rappresentato dallo stesso svilupparsi di reti di fornitura strutturate nelle economie coinvolte (e dalla loro parallela dissipazione in patria: distruggere è facile, ricostruire non lo è quasi mai); *iv*) a fronte dei ripetuti allarmi in materia di protezionismo di ritorno (invocato da alcuni come *spiegazione* del rallentamento della crescita), la dinamica sia del *trade* che degli investimenti diretti *cross-border* sembra tuttora caratterizzata da un elevato grado di inerzia, che riflette anche l'estensione raggiunta dalle catene di fornitura a livello globale. L'idea di un mondo completamente interdipendente è tramontata, ma il grado di interdipendenza ereditato non può essere considerato un fenomeno facilmente reversibile; *v*) il potere esplicativo della categoria dei BRIC, coniata in nome delle similarità delle maggiori (in quanto a dimensioni) economie emergenti, appare già evaporato: ormai le differenze sembrano più – e più importanti – delle somiglianze; *vi*) sul piano reale, il sopraggiungere della crisi non è l'evento che ha cambiato il ritmo dello sviluppo (e i rapporti tra il Nord e il Sud del mondo): sono il ritmo e le modalità dello sviluppo negli anni che la precedono ad avere determinato l'intensità e la direzione della crisi, creando le condizioni per l'*impasse* attuale.

Ma – per i sistemi industriali delle economie “avanzate” – l'eredità forse più densa di implicazioni degli anni della globalizzazione (e della crisi) è quella che agisce al loro interno sotto forma di accrescimento dei divari nei risultati economici delle imprese. Da questo punto di vista l'aumento della concorrenza implicato dal *free trade* e il ridimensionamento della domanda a partire dall'avvio della crisi hanno rappresentato due *shock* in sequenza che hanno imposto strategie di sopravvivenza più evolute: discriminando i risultati delle imprese che disponevano

delle risorse per attuarle rispetto a quelle che non ne disponevano. Ne è derivata una maggiore difficoltà per le imprese meno dotate nel fronteggiare il mercato; e dunque una maggiore loro dipendenza dalla disponibilità di beni pubblici idonei a consentire la costruzione di strategie di sviluppo nel nuovo contesto. In questo senso proprio le conseguenze della *Globalisation Age* restituiscono paradossalmente alla politica un ruolo importante (“strategico”) per mettere di nuovo le imprese (e in particolare quelle che prima lo erano e ora non lo sono più o lo sono meno) in condizione di competere in un mondo più complicato. Il tempo del ripudio ideologico della politica industriale sembra finito.

## BIBLIOGRAFIA

- ADELMAN J. (ed.) (2013), *The Essential Hirschman*, Princeton and Oxford, Princeton University Press.
- AMSDEN A. (2001), *The Rise of the Rest. Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*, New York, Oxford University Press.
- ARESTIS P. - EATWELL J. (2008) (eds), *Issues in Economic Development and Globalization*, Basingstoke and New York, Palgrave MacMillan.
- BALDWIN R. (2006), *Globalization: the Great Unbundling(s)*, Prime Minister's Office, Economic Council of Finland, 20 September.
- .- (2012), «Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where Are They Going», *CTEI Papers*, 2012-2013, Geneva, The Graduate Institute, Centre for Trade and Economic Integration.
- .- (2014), «Trade and Industrialization after Globalization's 2<sup>nd</sup> Unbundling: How Building and Joining a Supply Chain Are Different and Why It Matters», in FEENSTRA R.C. - TAYLOR A.M. (eds), *Globalization in an Age of Crisis: Multilateral Economic Cooperation in the Twenty-First Century*, Chicago, Chicago University Press.
- BASU K. - MAERTENS A. (2007), «The Pattern and Causes of Economic Growth in India», *Oxford Review of Economic Policy*, 23(2), pp. 143-167.
- CAMERON R. (1989), *A Concise Economic History of the World*, New York, Oxford University Press.
- CANTWELL J. (2000), «A Survey of Theories of International Production», in PITELIS C.N. - SUGDEN R. (eds), *The Nature of the Transnational Firm*, 2<sup>nd</sup> ed., London and New York, Routledge.
- CATTANEO O. - GEREFFI G. - STARITZ C. (eds) (2010), *Global Value Chains in a Post-Crisis World. A Development Perspective*, Washington, The World Bank.
- CENTRO STUDI CONFINDUSTRIA (2014), *Scenari industriali*, n. 5, giugno.
- .- (2016), *Scenari industriali*, n. 7, novembre.
- CHANDLER A.D. (1992), «Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise», *Journal of Economic Perspectives*, 6(3), pp. 79-100.
- CHANG H.J. (1997), «The Economics and Politics of Regulation», *Cambridge Journal of Economics*, 21(6), pp. 703-728.
- .- (2002), *Kicking Away the Ladder. Development Strategy in Historical Perspective*, London, Anthem Press.
- .- (2003), «Introduction», in CHANG H.J. (ed.), *Rethinking Development Economics*, London and New York, Anthem Press.
- .- (2006), *The East Asian Development Experience. The Miracle, the Crisis and the Future*, London and New York, Zed Books.

- CHANG H.J. (2008), «The Third World Industrial Revolution in Historical Perspective», in ARESTIS P. - EATWELL J. (eds), *Issues in Economic Development and Globalization*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- CIMOLI M. - CORREA N. (2005), «Trade Openness and Technology Gaps in Latin America: A “Low-Growth” Trap», in OCAMPO J.A. (ed.), *Beyond Reforms. Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*, Palo Alto (Ca.) and Washington, Stanford University Press and The World Bank.
- CIMOLI M. - DOSI G. - STIGLITZ J.E. (eds) (2008), *Industrial Policy and Development*, New York, Oxford University Press.
- (2009), «The Political Economy of Capabilities Accumulation: The Past and Future of Policies for Industrial Development», in CIMOLI M. - DOSI G. - STIGLITZ J.E. (eds), *Industrial Policy and Development*, New York, Oxford University Press.
- DASGUPTA S. - SINGH A. (2005), «Will Services Be the New Engine of Economic Growth in India?», ESRC Centre for Business Research, *Working Paper Series*, n. 310, University of Cambridge, September.
- DEVLIN R. - MOGUILLANSKY G. (2013), «What’s New in the New Industrial Policy in Latin America?», in STIGLITZ J.E. - LIN J.Y. (eds), *The Industrial Policy Revolution I. The Role of Government Beyond Ideology*, Basingstoke and New York, Palgrave MacMillan.
- DOWRICK S. - AKMAL M. (2005), Contradictory Trends in Global Income Inequality: A Tale of Two Biases», *Review of Income and Wealth*, 51(2), pp. 201-229.
- EASTERLY W. (2001), «The Lost Decades: Developing Countries’ Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1988», *Journal of Economic Growth*, 6(2), pp. 135-157.
- ECLAC (1990), *Changing Production Patterns with Social Equity. The Prime Task of Latin American and Caribbean Development in the 1990s*, Santiago (Chile), United Nations.
- (2000), *Equity, Development and Citizenship*, Santiago (Chile), United Nations.
- EICHENGREEN B. (2014), «Secular Stagnation: A Review of the Issues», in TEULINGS C. - BALDWIN R. (eds), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, A VoxEU.org eBook, London, CEPR Press.
- ELLRAM L.M. - TATE W.L. - PETERSEN K.J. (2013), «Offshoring and Reshoring: An Update on the Manufacturing Location Decision», *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), pp. 14-22.
- ESCAITH H. (2009), *Trade Collapse, Trade Relapse and Global Production Networks: Supply Chains in the Great Recession*, paper presentato alla OECD Roundtable on Impacts of Economic Crisis on Globalizations and Global Value Chains, Paris, 28 ottobre 2009.
- EUROFOUND (2016), *ERM Annual Report 2016: Globalisation Slowdown? Recent Evidence of Offshoring and Reshoring in Europe*, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- EUROPEAN COMMISSION (2009), Economic Crisis in Europe. Causes, Consequences and Responses, *European Economy*, 7, Bruxelles, Directorate General for Economic and Financial Affairs.

- FRATOCCHI L. - DI MAURO C. - BARBIERI P. - NASSIMBENI G. - ZANONI A. (2014), «When Manufacturing Moves Back: Concepts and Questions», *Journal of Purchasing & Supply Management*, 20(1), pp. 54-59.
- FREEMAN R.B. (2007), «The Great Doubling: The Challenge of the New Global Labor Market», in EDWARDS J. - CRAIN M. - KALLEBERG A.L. (eds), *Ending Poverty in America. How to Restore the American Dream*, New York, The New Press.
- GEREFFI G. (2014), «Global Value Chains in a Post-Washington Consensus World», *Review of International Political Economy*, 21(1), pp. 9-37.
- GEREFFI G. - HUMPHREY J. - STURGEON T. (2005), «The Governance of Global Value Chains», *Review of International Political Economy*, 12(1), pp. 78-104.
- GODART O. - GORG H. - GORLICH D. (2009), «Back to normal? The Future of Global Production Networks», in KLODT H. - LEHMENT H. (eds), *The Crisis and Beyond*, Kiel Institute for the World Economy, Kiel, November.
- GORDON R.J. (2014), «The Turtle's Progress: Secular Stagnation meets the Headwinds», in TEULINGS C. - BALDWIN R. (eds), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, A VoxEU.org eBook, London, CEPR Press.
- GORE C. (2000), «The Rise and Fall of the Washington Consensus as a Paradigm for Developing Countries», *World Development*, 28(5), pp. 789-804.
- GRAU J.V. - SKOWRONSKI K. - ESENDURAN G. - RUNG TUSANATHAM M.J. (2013), «The Reshoring Phenomenon: What Supply Chain Academics Ought to Know and Should Do», *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), pp. 27-33.
- HANSEN A.H. (1939), «Economic Progress and Declining Population Growth», *American Economic Review*, 29(1), pp. 1-15.
- HAUGH D. - KOPIN A. - RUSTICELLI E. - TURNER D. - DUTU R. (2016), «Cardiac Arrest or Dizzy Spell: Why Is World Trade So Weak and What Can Policy Do About It?», OECD, *Economic Policy Papers*, n. 18, Paris, September.
- HAUSMANN R. - HIDALGO C.A. - BUSTOS S. - COSCIA M. - CHUNG S. - JIMENEZ J. - SIMOES A. - YILDIRIM M.A. (2011), *The Atlas of Economic Complexity. Mapping Paths to Prosperity*, Harvard University, Center for International Development, Harvard Kennedy School and MIT MediaLab.
- HERNÁNDEZ R.A. - MARTÍNEZ-PIVA J.M. - MULDER N. (eds) (2014), *Global Value Chains and World Trade. Prospects and Challenges for Latin America*, ECLAC, Santiago.
- HIRSCHMAN A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- (1981), «A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples», in HIRSCHMAN A.O., *Essays in Trespassing*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HYMER S. (1976), *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Investment*, Cambridge (Ma.), The MIT Press.

- IMBS J. - WACZIARG, R. (2003), «Stages of Diversification», *American Economic Review*, 93(1), pp. 63-86.
- IMF (2012), *The Liberalization and Management of Capital Flows: an Institutional View*, Washington, International Monetary Fund, November.
- .- (2017), *World Economic Outlook. Gaining Momentum?*, Washington, International Monetary Fund, April.
- JENKINS R. - DUSSEL PETERS E. - MESQUITA MOREIRA M. (2008), «The Impact of China on Latin America and the Caribbean», *World Development*, 36(2), pp. 235-253.
- KALDOR N. (1981), «The Role of Increasing Returns, Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade and Economic Growth», *Economie Appliquée*, 34(4), pp. 593-617.
- KAMBHAMPATI U. (2016), «Industrial Development in India», in WEISS J. - TRIBE M. (eds), *Routledge Handbook of Industry and Development*, Abingdon and New York, Routledge.
- KAPLINSKI R. - FAROOKI M. (2010), Global Value Chains, the Crisis, and the Shift of Markets from North to South», in CATTANEO O - GEREFFI. G. - STARITZ C. (eds) (2010), *Global Value Chains in a Post-Crisis World. A Development Perspective*, Washington, The World Bank.
- KAULICH F. (2012), «Diversification vs. Specialization as Alternative Strategies for Economic Development: Can We Settle a Debate by Looking at the Empirical Evidence?», Vienna, UNIDO, *Working Paper*, 3.
- KINDLEBERGER C. (1958), *Economic Development*, New York, McGraw-Hill.
- KOGUT B. - ZANDER U. (1993), «Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation», *Journal of International Business Studies*, 24(4), pp. 625-245.
- KOZUL-WRIGHT R. (1995), «Transnational Corporations and the Nation State», in MICHIE J. - GRIEVE-SMITH J. (eds), *Managing the Global Economy*, New York, Oxford University Press.
- KRUGMAN P. (2014), «Four Observations on Secular Stagnation», in TEULINGS C. - BALDWIN R. (eds), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, A VoxEU.org eBook, London, CEPR Press.
- LALL S. (2003), «Technology and Industrial Development in an Era of Globalization», in CHANG H.J. (ed.), *Rethinking Development Economics*, London and New York, Anthem Press.
- LEWIS W.A. (1954), «Economic Development with Unlimited Supplies of Labour», *The Manchester School*, 22(2), pp. 139-191.
- LIN J.Y. (2009), *Economic Development and Transition. Thought, Strategy, and Viability*, New York, Cambridge University Press.
- LIST F. (1856), *National System of Political Economy*, Philadelphia, J.B. Lippincott and Co.



- MATTHEWS R.C.O. (1982), *Slower Growth in the Western World*, London, Heinemann.
- MILBERG W. - WINKLER D. (2010), «Trade, Crisis and Recovery: Restructuring Global Value Chains», in CATTANEO O. - GEREFFI G. - STARITZ C. (eds), *Global Value Chains in a Post-Crisis World. A Development Perspective*, Washington, The World Bank.
- MYRDAL G. (1957), *Economic Theory and Under-Developed Regions*, London, Duckworth & Co.
- NAYYAR D. (2003), «Globalization and Development», in CHANG H.J. (ed.), *Rethinking Development Economics*, London and New York, Anthem Press.
- NEILSON J. - PRITCHARD B. - YEUNG H.W. (2014), «Global Value Chains and Global Production Networks in the Changing International Political Economy: An Introduction», *Review of International Political Economy*, 21(1), pp. 1-8.
- NELSON R.R. - WINTER S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (Ma.) and London, Belknap, Harvard University Press.
- NOLAN P. - ZHANG J. - LIU C. (2008), «The Global Business Revolution, the Cascade Effect, and the Challenge for Firms from Developing Countries», *Cambridge Journal of Economics*, 32 (1), pp. 29-47.
- OCAMPO J.A. (2005), «The Quest for Dynamic Efficiency: Structural Dynamics and Economic Growth in Developing Countries», in OCAMPO J.A. (ed.), *Beyond Reforms. Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*, Palo Alto (Ca.) and Washington, Stanford University Press and The World Bank.
- PALMA J.G. (2003), «Latin America During the Second Half of Twentieth Century», in CHANG H.J. (ed.), *Rethinking Development Economics*, London and New York, Anthem Press.
- (2009), «Flying Geese and Waddling Ducks: The Different Capabilities of East Asia and Latin America to “Demand-Adapt” and “Supply-Upgrade” Their Export Productive Capacity», in CIMOLI M. - DOSI G. - STIGLITZ J.E. (eds), *Industrial Policy and Development*, New York, Oxford University Press.
- PENROSE E.T. (1980), *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford, Basil Blackwell (1<sup>st</sup> ed. 1959).
- PERES W. (2013), «Industrial Policies in Latin America», in SZIRMAI A. - NAUDÉ W. - ALCORTA L. (eds), *Pathways to Industrialization in the Twenty-First Century*, Oxford, Oxford University Press.
- PETERAF M.A. (1993), «The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View», *Strategic Management Journal*, 14(3), pp. 179-188.
- PISANO G.P. - SHIH W.C. (2012), *Producing Prosperity. Why America Needs a Manufacturing Renaissance*, Boston (Ma.), Harvard Business Review Press.
- PITELIS C. (1991), *Market and Non-market Hierarchies*, Oxford, Blackwell.
- PITELIS C.N. - SUGDEN R. (eds) (2000), *The Nature of the Transnational Firm*, 2<sup>nd</sup> ed., London and New York, Routledge.

- PRAHALAD C.K. - HAMEL G. (1990), «The Core Competence of the Corporation», *Harvard Business Review*, 68(3), pp. 79-91.
- REINERT E.S. (2007), *How Rich Countries Got Rich ... and Why Poor Countries Stay Poor*, London, Constable.
- .- (2009), «Emulation vs. Comparative Advantage: Competing and Complementary Principles in the History of Economic Policy», in CIMOLI M. - DOSI G. - STIGLITZ J.E. (eds), *Industrial Policy and Development*, New York, Oxford University Press.
- RICHARDSON G.B. (1972), «The Organisation of Industry», *Economic Journal*, 82(327), pp. 883-896.
- RODRIK D. (2005), «Policies for Economic Diversification», *CEPAL Review*, 87, pp. 7-23.
- ROMANO L. - TRAÙ F. (2014), «Il ruolo delle istituzioni nello sviluppo manifatturiero del mondo emergente. Tre “modelli” di intervento pubblico negli anni successivi al secondo dopoguerra», *Rivista di Storia Economica*, 30(2), pp. 121-159.
- .-,.- (2015), «Il nuovo mondo industriale», *Rivista di Politica Economica*, 104(4), pp. 121-154.
- .-,.- (2017), «The Nature of Industrial Development and the Speed of Structural Change», *Structural Change and Economic Dynamics*, 42, pp. 26-37.
- SAITH A. (2008), «Explaining Differential Performance: The Institutional Factor in Indian and Chinese Development», in ARESTIS P. - EATWELL J. (eds), *Issues in Economic Development and Globalization*, Basingstoke, Palgrave MacMillan.
- SINGH A. (1994), «“Openness” and the “Market Friendly” Approach to Development: Learning the Right Lessons from Development Experience», *World Development*, 22(12), pp. 1811-1823.
- .- (2009), «The Past, Present and Future of Industrial Policy in India: Adapting to the Changing Domestic and International Environment», in CIMOLI M. - DOSI G. - STIGLITZ J.E. (eds), *Industrial Policy and Development*, New York, Oxford University Press.
- SINGH A. - ZAMMIT A. (2010), «The Global Economic and Financial Crisis. A Review and a Commentary», *Centre for Business Research Working Paper Series*, n. 415, December.
- STIGLER G.J. (1951), «The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market», *Journal of Political Economy*, 54(3), pp. 185-193.
- STIGLITZ J.E. (2002), *Globalization and Its Discontents*, New York and London, Norton.
- STIGLITZ J.E. - LIN J.Y. (eds) (2013), *The Industrial Policy Revolution I, The Role of Government Beyond Ideology*, Basingstoke and New York, Palgrave MacMillan.
- STURGEON T.J. (2008), «From Commodity Chains to Value Chains: Interdisciplinary Theory Building in an Age of Globalization», *Industry Studies Association Working Papers*, WP 2008-02.



- SUMMERS L.H. (2014), «Reflections on the “New Secular Stagnation Hypothesis”», in TEULINGS C. - BALDWIN R. (eds), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, A VoxEU.org eBook, London, Cepr Press.
- SUMMERS L.H. (2015), «Demand Side Secular Stagnation», *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 105(5), pp. 60-65.
- TAVASSOLI S. (2013), «Manufacturing Renaissance: Return of Manufacturing to Western Countries, Center for Strategic Innovation Research», *Electronic Working Paper Series*, n. 2013/4, September.
- TEECE D.J. - PISANO G. - SHUEN A. (2000), «Dynamic Capabilities and Strategic Management», in DOSI G. - NELSON R.R. - WINTER S.G. (eds), *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*, New York, Oxford University Press.
- TEULINGS C. - BALDWIN R. (eds) (2014), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, A VoxEU.org eBook, London, CEPR Press.
- THE ECONOMIST (2013), *Here, There and Anywhere*, Special Report, January 19<sup>th</sup>.
- .- (2017), *The Retreat of the Global Company*, January 28<sup>th</sup>.
- TOYE J. (2003), «Changing Perspectives in Development Economics», in CHANG H.J. (ed.), *Rethinking Development Economics*, London and New York, Anthem Press.
- TRAÙ F. (2010), «L'Italia e il nuovo modello internazionale di sviluppo industriale», *L'industria*, 31(4), pp. 563-575.
- UNCTAD (2013), *World Investment Report. Global Value Chains: Investment and Trade for Development*, New York and Geneva, United Nations.
- .- (2016), *Trade and Development Report. Structural Transformation for Inclusive Growth*, New York and Geneva, United Nations.
- UNIDO (2009), *Industrial Development Report. Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries*, Vienna, United Nations.
- .- (2016), *The Role of Thechnology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development*, Vienna, United Nations.
- UNITED NATIONS (2000), *United Nations Millennium Declaration*, Resolution Adopted by the General Assembly, 55<sup>th</sup> Session, Agenda Item 60 (b), 18 September.
- WERNERFELT B. (1984), «A Resource-Based Theory of the Firm», *Strategic Management Journal*, 5(2), pp. 171-180.
- .- (1995), «The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After», *Strategic Management Journal*, 16(3), pp. 171-174.
- WTO - IDE - JETRO (2011), «Trade Patterns and Global Value Chains in East Asia: From Trade in Goods to Trade in Tasks», [http://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/stat\\_tradePAT\\_globval\\_chains\\_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/publications_e/stat_tradePAT_globval_chains_e.htm)

# RASSEGNA BIBLIOGRAFICA



Recensione del volume:  
**Disuguaglianza. Che cosa si può fare?**<sup>◇</sup>  
ATKINSON A.B.

a cura di  
**Renata Targetti Lenti\***  
Università degli Studi di Pavia

La “disuguaglianza”, in particolare quella nella distribuzione personale dei redditi e della ricchezza, è tornata ad essere oggetto di un intenso dibattito sotto diversi profili: teorico, applicato e di *policy*. La constatazione di una disuguaglianza crescente all’interno di paesi molto ricchi, in particolare, ha acquistato nuove dimensioni per le conseguenze che determina in termini sia di trasformazioni dei rapporti sociali e personali sia a livello internazionale tra paesi, con l’intensificarsi dei processi di globalizzazione. «Il presidente degli Stati Uniti, Barak Obama, e il direttore del Fondo monetario internazionale (FMI), Christine Lagarde, hanno dichiarato che l’aumento della disuguaglianza è una questione prioritaria» (Atkinson, 2015, p. 5). Amartya Sen (2002, p. 5) dal canto suo ha sottolineato come la sfida principale abbia oggi a che fare «in un modo o nell’altro, con la disuguaglianza, sia tra le nazioni sia nelle nazioni... Una questione cruciale è la divisione, tra paesi ricchi e paesi poveri o tra differenti gruppi in un paese, dei guadagni potenziali generati dalla globalizzazione». All’interno dei diversi paesi, infatti, solo alcuni gruppi di percettori hanno migliorato la propria posizione reddituale nel corso del processo di sviluppo.

Due contributi importanti al dibattito sulla disuguaglianza, con riferimento in particolare alla “sostenibilità” di sistemi capitalistici nei quali questa sia crescente, sono stati offerti da *Il prezzo della disuguaglianza. Come la società divisa di oggi minaccia il nostro futuro* di John Stiglitz (2013), e da *Il Capitale nel XXI secolo* di Thomas Piketty (2014). L’intenso dibattito che è seguito alla pubblicazione

<sup>◇</sup> Raffaello Cortina editore, Milano, 2015; ISBN: 9788860307880.

\* <renata.targetti@unipv.it>, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali.

di questi due volumi si è arricchito recentemente di un nuovo contributo, *Disuguaglianza. Che cosa si può fare*, di Anthony Atkinson (2015). L'importanza di questo lavoro è duplice. Non solo riporta al centro del dibattito economico e politico il tema dell'uguaglianza sottolineandone gli aspetti etici, ma contiene una vera e propria agenda di riforme e di politiche finalizzate a ridurre la disuguaglianza. L'autore è uno dei più importanti, e internazionalmente riconosciuti, studiosi di tali argomenti esaminati da differenti punti di vista. All'analisi delle implicazioni teoriche e normative della concettualizzazione e della misurazione del fenomeno Atkinson ha infatti associato l'analisi empirica e, nel periodo più recente, proposte di riforme radicali per migliorare la distribuzione dei redditi tra gli individui e le famiglie.

L'analisi contenuta nel volume è molto complessa e articolata. Per questo una sintesi risulta difficile e necessariamente riduttiva. Un aiuto ad una sorta di selezione dei temi più rilevanti trattati nel volume si ricava da un'intervista che lo stesso Atkinson ha rilasciato nel 2015 a Jonathan Derbyshire (Derbyshire, 2015). Insieme a politiche redistributive di stampo tradizionale Atkinson suggerisce, in quella sede, politiche e "idee da perseguire" che incidano *ex ante* sulla formazione dei redditi primari promuovendo un aumento dell'occupazione e dei livelli retributivi. La sezione del libro dedicata alle proposte di *policy* è certamente la meno accademica e neutrale, e per questo può non essere condivisa da tutti, ma è anche quella più innovativa. Secondo Luca Ricolfi (2015) «Probabilmente è il tentativo più serio, ricco e articolato di progettare un percorso di riduzione delle disuguaglianze. Per certi versi è anche una delle proposte più originali (almeno nel campo degli economisti di sinistra), nella misura in cui non punta tutte le proprie carte sulla solita ricetta di imporre nuove tasse ai ricchi». Secondo Piketty (2015) «L'unica critica che si può muovere al piano d'azione di Atkinson è la sua eccessiva concentrazione sulla Gran Bretagna. Tutte le sue proposte sociali, fiscali e di bilancio sono concepite per un governo britannico e lo spazio dedicato alle questioni internazionali è relativamente limitato».

Un'analisi della distribuzione personale del reddito e della ricchezza implica inevitabilmente anche giudizi di valenza normativa sulla giustizia sociale. La disuguaglianza, secondo Atkinson, non può infatti essere considerata solo come il risultato dell'operare del mercato, bensì come il prodotto delle politiche, o meglio ancora della mancanza di politiche atte a ridurla. Nel volume l'autore delinea le linee guida di un nuovo radicale riformismo che richiama «il riformismo sociale progressista del britannico William Beveridge» (Piketty, 2015). La distribuzione

funzionale tra redditi da capitale e redditi da lavoro e la disuguaglianza nella distribuzione personale che ne consegue torna quindi, con Atkinson, al centro dell'analisi economica. Questa ripresa risulta particolarmente significativa se si considera che, tra i primi anni '70 e la fine degli anni '80, il dibattito sulla disuguaglianza nella distribuzione personale dei redditi era praticamente scomparso dalle trattazioni di economia politica. Per molto tempo, infatti, la distribuzione personale dei redditi era stata considerata come un processo stocastico di cui occorreva determinare le leggi statistiche che lo governano: la formulazione di leggi generali per descrivere la "forma" della distribuzione e, sulla base di tali leggi, la misura del relativo grado di disuguaglianza era l'obiettivo principale di queste analisi. Questa impostazione statistico-descrittiva aveva prodotto una sorta di separazione tra la teoria della distribuzione personale ed il *corpus* principale della teoria economica.

In secondo luogo la crescente influenza del pensiero neoclassico aveva confinato l'analisi della disuguaglianza ad una sola branca dell'economia politica, l'economia del benessere. La principale motivazione teorica che aveva spinto a studiare la disuguaglianza economica riguardava infatti, in quel contesto, la natura della relazione tra efficienza ed equità, all'interno della determinazione di una funzione del benessere collettivo. Nell'impostazione neoclassica l'efficienza è infatti considerata un obiettivo da raggiungere per ottimizzare il processo produttivo, prioritariamente rispetto all'equità: questa, e dunque l'uguaglianza, può essere considerata, tutt'al più, come un vincolo da rispettare in un mercato perfettamente concorrenziale. Solo recentemente i progressi dell'economia del benessere hanno portato a riconsiderare la relazione fra efficienza ed equità. L'obiettivo di un'equa ripartizione delle risorse, ed in particolare del reddito, diventa quindi, nel nuovo contesto, parte integrante del funzionamento del sistema economico, e non solo un vincolo da rispettare una volta conseguita l'efficienza. In particolare non sembra più accettabile che si possano mantenere separati i due concetti, specialmente quando si tenga conto dell'esistenza di asimmetrie informative e di imperfezioni di mercato (Kanbur, Lustig, 1999).

Uno dei principali esponenti del pensiero neoclassico, il premio Nobel Robert Lucas, aveva sostenuto che «fra tutti i falsi problemi di cui può occuparsi un economista, il più pernicioso è la distribuzione del reddito... il potenziale per migliorare la vita dei poveri attraverso la distribuzione di ciò che si produce è irrisorio quando sia paragonato al potenziale illimitato che deriva dall'aumentare la produzione corrente» (Lucas, 2004, p. 5). Atkinson sostiene di essere in disaccordo con questa affermazione, non solo perché il livello di disuguaglianza "sta a cuore

alle persone” e dunque per motivazioni etiche, ma soprattutto perché «la produzione totale è influenzata dalla distribuzione. Comprendere la distribuzione del reddito è necessario per comprendere il funzionamento dell'economia» (Atkinson, 2015, p. 20). È proprio questo un punto centrale della sua elaborazione da cui discende l'importanza di politiche che non siano solo redistributive, ma che ottengano effetti perequativi influenzando il processo di formazione dei redditi primari. Atkinson sostiene con forza l'idea che una più equa ripartizione delle risorse possa consentire una maggiore partecipazione al mercato del lavoro da parte di soggetti prima esclusi, e di conseguenza favorire l'efficienza e la crescita. Un livello di disuguaglianza elevato rappresenterebbe invece un freno, e non uno stimolo, alla crescita stessa, poiché si tradurrebbe in un impoverimento del capitale umano e in minori opportunità per le prossime generazioni. Uno studio recente del Fondo Monetario Internazionale (Ostry *et al.*, 2014) ha dimostrato, infatti, come un'elevata disuguaglianza possa pregiudicare la crescita.

In terzo luogo, per molto tempo era stata accettata l'ipotesi secondo la quale la distribuzione “funzionale” del reddito nazionale tra i fattori che avevano contribuito alla sua formazione si manterrebbe costante nel tempo, e per questo non sarebbe importante analizzarla. Secondo Keynes (1939, p. 41) si trattava di una sorta di *miracle*. Alcuni studi avevano poi fornito supporto empirico a questa ipotesi. Tale regolarità sembra tuttavia essersi interrotta proprio a partire dall'inizio degli anni '90, con il progressivo declino della quota del lavoro ed il corrispondente aumento della quota dei profitti e delle rendite finanziarie sul valore aggiunto totale. Atkinson sottolinea come un importante fattore all'origine della diminuzione relativa della quota di reddito percepita dal lavoro, e dunque la riduzione del peso di una componente tradizionalmente più ugualitaria, sia costituito dai mutamenti nei meccanismi istituzionali che regolano, nei vari paesi, il funzionamento del mercato del lavoro: in particolare la riduzione della regolamentazione, l'erosione del salario minimo e del potere sindacale, l'incremento della mobilità. Questi mutamenti, particolarmente significativi nel Regno Unito, hanno accentuato le spinte verso la disuguaglianza: nel contempo le riforme rese necessarie dall'aumentata competizione internazionale hanno contribuito alla riduzione della quota di reddito affluita al lavoro dipendente. Le prospettive economiche dei lavoratori poco qualificati dei settori tradizionali sono state inoltre compromesse anche dal trasferimento verso i paesi in via di sviluppo delle fasi più tradizionali, e a più basso contenuto tecnologico, della filiera produttiva. In seguito al diffondersi dell'*outsourcing* si sarebbe verificata, da parte delle imprese dei paesi industrializzati, una riduzione della domanda di lavoratori poco quali-

ficati: ne sarebbe seguito un ampliamento dei ventagli retributivi all'interno della categoria dei lavoratori dipendenti (Krugman, 2007).

La ripresa degli studi sulla distribuzione personale dei redditi è stata favorita da un pionieristico contributo di Atkinson apparso sul *The Economic Journal* del 1997. Il titolo è significativo *Bringing Income Distribution in from the Cold*. Vi sono anticipati molti dei temi che saranno sviluppati nella prima parte del volume in esame. In particolare l'autore sottolinea come la distribuzione funzionale del reddito tra le diverse classi produttive sia una parte importante, ma solo parziale, dell'analisi della distribuzione dei redditi. La distinzione tra classi era rilevante quando l'accumulazione del capitale derivava principalmente dai profitti dei capitalisti: oggi invece sono i fondi sovrani degli Stati oppure i fondi pensione a effettuare gli investimenti più cospicui. Non è più possibile, di conseguenza, fare coincidere i percettori di redditi da capitale con una singola classe. I passaggi che dalla produzione del reddito conducono alla distribuzione funzionale prima e personale poi sono inoltre numerosi e complessi e possono essere modificati con adeguate politiche che abbiano come obiettivo la riduzione della disuguaglianza finale. Atkinson afferma di avere formulato nel proprio libro proposte che «potrebbero produrre un vero spostamento nella distribuzione del reddito in direzione di una minore disuguaglianza» (Atkinson, 2015, p. 4).

Il volume è diviso in tre parti. La prima, intitolata “la diagnosi”, contiene una discussione metodologica preliminare allo sviluppo delle argomentazioni successive. La definizione di uguaglianza, la distinzione tra uguaglianza di opportunità ed uguaglianza di risultati nonché una sintesi delle principali teorie della giustizia distributiva sono presentate da Atkinson come strumentali alla definizione di politiche atte a ridurre la disuguaglianza e la povertà. Roemer insieme ad Alain Tranoy (2014) ha introdotto la distinzione tra uguaglianza di opportunità ed uguaglianza di risultati, «tra esiti economici dovuti a “circostanze” al di fuori del controllo personale, quali le origini familiari, e quelli dovuti all’“impegno”, di cui invece si può ritenere responsabile l'individuo» (Atkinson, 2015, p. 14). Secondo Atkinson conseguire un maggior livello di uguaglianza negli esiti (*ex-post*) e non solo nelle opportunità (*ex-ante*) resta un importante risultato, certamente uno dei principali obiettivi delle politiche redistributive. Esiti troppo disuguali sarebbero infatti inaccettabili in una società democratica. Nello stesso tempo proprio questo tipo di disuguaglianze finirebbe con il determinare l'uguaglianza di opportunità per le generazioni future attraverso la trasmissione ereditaria, e dunque finirebbe con il perpetuare la disuguaglianza: «Ridurre la disuguaglianza degli esiti ... è un mezzo per un fine» (Atkinson, 2015, p. 15).



La pubblicazione, nel 1971, di *A Theory of Justice* di John Rawls ha avviato un dibattito particolarmente ricco, al quale hanno partecipato non solo filosofi ma anche numerosi economisti, sui fondamenti etici delle politiche redistributive. Sono state proposte teorie alternative della giustizia distributiva in relazione al concetto di *giusto* e di *bene*. Si è messo ad esempio in luce come il tentativo di favorire l'uguaglianza in uno spazio valutativo possa creare un maggior grado di disuguaglianza in altri spazi (Sen, 1994). D'altra parte l'uguaglianza è perseguita in determinate sfere in quanto viene considerata necessaria, o comunque strumentale, alla realizzazione dell'uguaglianza stessa in qualche altra sfera più importante dove è ritenuta essenziale. L'esempio più evidente è quello di rendere effettivi certi diritti o libertà fondamentali formalmente uguali, ma il cui esercizio sostanziale dipende da una serie di condizioni materiali delle quali i soggetti dispongono in misura ineguale. Particolarmente significativo è «l'inquadramento rawlsiano dei principi di giustizia in termini di accesso a “beni principali” (o primari) ... diritti e libertà, opportunità e poteri, reddito e ricchezza» (Atkinson, 2015, p. 17). Atkinson tuttavia, rimandando ad Amartya Sen (2012), sottolinea come quello che conta non sia solo accedere ai beni primari in un'ottica utilitaristica, quanto invece la capacità di *convertire* i beni primari in funzionamenti e cioè in buone condizioni di vita (demografiche, sanitarie e d'istruzione). L'impostazione delle capacità definisce i principi di giustizia in senso più ampio rispetto all'approccio rawlsiano, dal momento che vengono esplicitamente considerate le opportunità di cui i soggetti effettivamente godono. Atkinson (2015, p. 18) sottolinea, ed è questo uno degli aspetti caratterizzanti del suo lavoro, come l'impostazione di Sen riporti «alle ragioni strumentali per cui essere preoccupati della disuguaglianza di risorse economiche ... all'interno di un insieme coerente di principi di giustizia». In questo contesto il reddito è solo una delle dimensioni, e le differenze di reddito devono essere interpretate alla luce delle diverse circostanze e delle opportunità sottostanti.

Atkinson è interessato anche all'evidenza empirica. Per questo deve scegliere una unità di riferimento per misurare la disuguaglianza nel tempo e nello spazio, all'interno dei paesi e tra i paesi. Non è semplice, né forse possibile, fornire una definizione univoca di uguaglianza e/o disuguaglianza, dal momento che questa può differire in relazione alla variabile di riferimento (reddito, ricchezza, tenore di vita, utilità, felicità, opportunità), cosicché l'uguaglianza in termini di una variabile può divergere anche in misura significativa dall'uguaglianza valutata con riferimento ad un'altra (Sen, 1994, p. 16). In economia politica la variabile “focale” è generalmente individuata nel reddito e/o nella ricchezza, in quanto più

facilmente quantificabili: essendo esprimibili in termini monetari, esse sono utilizzabili per confronti nel tempo e nello spazio. Questa è l'accezione su cui Atkinson concentra la propria attenzione. La grandezza "reddito disponibile", d'altra parte, resta un buon indicatore, anche se non certamente l'unico, del tenore di vita e consente di identificare indici che misurino la disuguaglianza nella sua distribuzione, e che possano esseri presi come riferimento di politiche di riduzione della stessa.

Atkinson sottolinea come tutte le indagini in tema di disuguaglianza nella distribuzione personale dei redditi si basino su specifiche evidenze empiriche, per la maggior parte tratte da indagini campionarie. La significatività statistica del campione, il metodo di trattazione dei dati, la definizione delle variabili (unità di riferimento, componenti di reddito, periodo temporale di riferimento) condizionano le interpretazioni dei risultati, che risultano spesso contrastanti. La definizione stessa di reddito non è priva di ambiguità. Nell'analizzare l'evidenza empirica Atkinson compie una scelta che si può definire "tradizionale": la maggior parte dei dati riportati nel volume sono infatti tratti da indagini campionarie sui redditi disponibili delle famiglie (reddito dopo le tasse e i trasferimenti). L'indice utilizzato per misurare la disuguaglianza all'interno (*within*) dei paesi è il coefficiente di Gini, «un indice riassuntivo della disuguaglianza, costituito da un singolo numero» che può variare tra lo 0 ed 1 (Atkinson, 2015, p. 21).

La disuguaglianza globale è intesa come "disuguaglianza tra paesi" (*Intercountry inequality*) e cioè come differenze assolute di reddito nazionale (Pil) pro capite dei diversi paesi. Atkinson sottolinea come questo indicatore abbia presentato nel tempo un andamento a U rovesciata, ovvero abbia segnalato una «divergenza fra Paesi, seguita da convergenza» (Atkinson, 2015, p. 47). Occorre sottolineare, tuttavia, che l'evidenza considerata dall'autore è limitata a soli 4 paesi (India, Cina, Regno Unito e Stati Uniti) e che l'indicatore utilizzato è solo il primo dei tre proposti a suo tempo da Milanovic (2006, p. 131). Il risultato cambierebbe se si tenesse conto della numerosità della popolazione utilizzando il secondo indice, definito come "disuguaglianza internazionale" (*International inequality*) oppure si misurasse la "disuguaglianza globale" (*Global inequality*) intesa come disuguaglianza nella distribuzione dei redditi fra i cittadini (individui o famiglie) considerati come appartenenti tutti ad un unico territorio: il mondo. L'analisi della disuguaglianza interna ai paesi nel lungo periodo è limitata a soli due paesi, Stati Uniti e Regno Unito: in entrambi si è verificata, a partire dal 1979, una vera e propria inversione (*inequality turn*) nella tendenza alla diminuzione della disu-

guaglianza. Nel Regno Unito l'aumento del coefficiente di Gini è stato inoltre maggiore rispetto a quanto avvenuto negli Stati Uniti.

La seconda parte del volume, "Proposte per l'azione", contiene un vero e proprio piano di interventi molto articolato. Atkinson presenta un "pacchetto" di 15 proposte concrete, innovative e praticabili per dimostrare che le alternative esistono e che ridurre la disuguaglianza è possibile. Alcune di esse sono di natura redistributiva ed includono aumenti di benefici e di imposte (per esempio, un'imposta sulle proprietà proporzionale o progressiva; una sulle eredità o sui trasferimenti cosiddetti *inter-vivos*, progressiva e calcolata sulla base dei capitali ricevuti durante tutta la vita; *child benefit* universali ma soggetti a tassazione uguale a quella sui redditi. Altre sono politiche per il sostegno del reddito e per l'occupazione (per esempio l'introduzione di una politica dei redditi composta di due elementi: un salario minimo ed un codice di regolamentazione dei salari al di sopra di quello minimo, discusso dalle parti sociali; impiego pubblico garantito al salario minimo per i disoccupati). Atkinson ritiene tuttavia che politiche di redistribuzione dei redditi e della ricchezza siano molto importanti per ridurre le disuguaglianze, ma certamente non sufficienti. Bisogna infatti agire sulla distribuzione dei redditi di mercato, e cioè sulla loro formazione *ex ante*.

Atkinson propone una riforma fiscale fondata su una maggiore progressività. Secondo l'autore, infatti, proprio l'abbassamento delle aliquote per i redditi più elevati avvenuto negli anni '80, nel Regno Unito sotto la Thatcher e negli Stati Uniti sotto Reagan, ha contribuito in misura significativa all'aumento della disuguaglianza. L'aumento del prelievo fiscale non è considerato, come generalmente accade, principalmente una misura perequativa, quanto piuttosto come lo strumento per finanziare una significativa espansione della sicurezza sociale e del sistema dei trasferimenti di natura redistributiva. Questo è l'obiettivo centrale del primo gruppo di proposte formulate da Atkinson. Una maggiore progressività non è certamente sufficiente per ottenere una migliore distribuzione dei redditi, ma è comunque un punto di partenza per raggiungere almeno due importanti obiettivi: innanzitutto finanziare un aumento dei trattamenti pensionistici riformando il sistema della sicurezza sociale, aumentando il livello delle prestazioni ed estendendo la loro copertura; inoltre introdurre misure a favore dei disoccupati e delle famiglie a basso reddito. Dovrebbe essere poi corrisposto dallo Stato un assegno familiare per tutti i figli, soggetto ad imposta sul reddito: in particolare dovrebbe essere introdotto «un reddito di partecipazione a complemento della protezione sociale esistente, con la prospettiva di un reddito di base per i figli a livello di Unione Europea» (Atkinson, 2015, p. 242). La solidarietà, infine, do-

vrebbe essere estesa al di fuori di ogni paese per l'assistenza ufficiale allo sviluppo, alzando il contributo all'1% del Pil.

Secondo Atkinson la sua proposta di riforma fiscale è giustificata dall'evidenza empirica. Un confronto tra vari Paesi mostra come la riduzione delle aliquote per i redditi più elevati, quelli che vengono percepiti dall'1% più ricco, sia stata molto forte: negli Stati Uniti l'aliquota massima è stata infatti dimezzata passando dal 70% al 35% (Atkinson, 2015, p. 185). Molto scarsi sono stati tuttavia i benefici che ne sono derivati in termini di aumento del gettito, anche se gli studi preliminari alla riforma indicavano il contrario. Atkinson propone per il Regno Unito una riforma dell'imposta sui redditi tornando ad una «struttura di aliquote più progressiva per l'imposta sui redditi delle persone fisiche, con aliquote marginali crescenti per scaglioni di reddito imponibile, fino a un'aliquota massima del 65%, il tutto accompagnato da un ampliamento della base imponibile» (Atkinson, 2015, p. 192). Il patrimonio immobiliare dovrebbe essere tassato con un'imposta proporzionale o progressiva basata su una valutazione catastale aggiornata. Anche le eredità e le donazioni *inter vivos* dovrebbero essere soggette ad una imposta progressiva. Misure complementari dovrebbero essere l'innalzamento del tetto per i contributi alla previdenza nazionale e l'introduzione di uno «sconto sui redditi da lavoro» limitato alla prima fascia di contribuzione (Atkinson, 2015, p. 197).

Il piano d'azione proposto da Atkinson, come già sottolineato, non si limita al disegno di una riforma fiscale, ma suggerisce misure che trasformino il funzionamento del mercato del lavoro, l'impiego delle tecniche e la proprietà dei capitali. Queste misure devono essere considerate complementari tra di loro. Il primo gruppo di misure è rivolto ad aumentare l'occupazione e a migliorare la condizione dei lavoratori, limitando l'uso di tecniche eccessivamente risparmiatrici di lavoro e attribuendo un maggior potere di rappresentanza ai sindacati. La direzione del progresso tecnologico, per esempio, dovrebbe essere un obiettivo delle politiche pubbliche, in modo tale che si incoraggino gli investimenti che aumentano le capacità individuali di trovare lavoro, promuovendo particolarmente la dimensione umana dei servizi creati dalla tecnologia. Al fine di prevenire e ridurre la disoccupazione il governo dovrebbe offrire un impiego garantito a salario minimo a tutti coloro che lo cercano. Allo stesso modo, anche nel settore privato dovrebbe essere introdotto un salario minimo legale al livello corrispondente al minimo vitale, insieme ad un codice di buone pratiche per le retribuzioni al di sopra del minimo (Atkinson, 2015, p. 155). Le politiche pubbliche, poi, dovrebbero porsi come obiettivo di ribilanciare i poteri tra le parti sociali. Questi poteri, dagli anni '80 in poi, sono mutati in misura sostanziale. Il ruolo di rappresentanza

dei lavoratori e della contrattazione collettiva da parte dei sindacati, in particolare, ha subito una notevole riduzione.

Il secondo gruppo di proposte mira ad assicurare un rendimento minimo per i piccoli risparmiatori e ad estendere la proprietà del capitale. Il governo dovrebbe offrire buoni di risparmio nazionali, che consentano a ogni risparmiatore di ricevere un tasso d'interesse reale positivo garantito sul proprio capitale (al di sotto di una certa soglia di capitale individuale) prevedendo un tetto massimo per persona. Questa misura è volta a colmare il divario che esiste fra i rendimenti finanziari percepiti da chi possiede grandi capitali e quelli percepiti dai possessori di piccoli capitali. Le società finanziarie si appropriano, a loro volta, della differenza tra il tasso d'interesse di mercato ed il rendimento percepito dai piccoli risparmiatori: si tratta di una sorta di cuneo a compenso dei servizi finanziari. L'estensione della proprietà del capitale, inoltre, potrebbe essere attuata attraverso un processo di "democratizzazione" della proprietà delle azioni. Il riferimento è al concetto di *property-owning democracy* sviluppato da Meade in un volume del 1964. Questo risultato potrebbe essere ottenuto assicurando una dotazione di capitale (eredità minima) a tutti coloro che compiono 18 anni, finanziata da imposte sugli immobili e da un'imposizione fiscale più elevata sui *top incomes*. Nello stesso tempo la democratizzazione dell'accesso alla proprietà dei beni potrebbe trovare attuazione attraverso un innovativo sistema nazionale di risparmio, con rendimenti garantiti per i depositanti.

Oltre alle 15 proposte appena discusse Atkinson presenta una serie di "idee da perseguire", come l'introduzione di un'imposta minima sulle grandi multinazionali. Suggerisce anche un aumento degli aiuti internazionali all'1% del Pil, ma vi dedica meno attenzione rispetto alle proposte più strettamente attinenti al Regno Unito. Non si avventura neppure a proporre un'imposta sui movimenti di capitale a livello internazionale né, tantomeno, una imposta progressiva sui patrimoni su scala globale, come era stato invece suggerito da Piketty (2014). Forse sarebbe stato opportuno proporla, sia pure come "utile utopia", considerando il ruolo centrale del Regno Unito nella concorrenza fiscale europea, oltre che nella mappa mondiale dei paradisi fiscali. L'aver considerato in modo quasi esclusivo una riforma del sistema fiscale britannico potrebbe infatti costituire un limite che indebolisce la validità complessiva del programma di azione. Potrebbe, al contrario, rappresentarne un punto di forza qualora si sia convinti, com'è Atkinson, «che i governi, anche se hanno timori, non hanno alcuna reale scusa per l'inazione, perché è ancora possibile agire su una base nazionale» (Piketty, 2015).

Nella terza parte Atkinson espone le ragioni che, a suo parere, rendono prati-

cabile il piano d'azione da lui proposto. Non v'è dubbio che gli interventi suggeriti sarebbero più efficaci nel ridurre la disuguaglianza se venissero adottati contemporaneamente da più paesi all'interno dell'Unione Europea. Tuttavia la sede principale dell'adozione delle politiche di riduzione della disuguaglianza e della povertà restano i governi nazionali (Atkinson, 2015, p. 284). Nell'ultimo capitolo "Possiamo permettercelo?" l'autore espone in dettaglio quali sarebbero i costi derivanti dall'attuazione delle sue 15 proposte per il Regno Unito. Secondo i calcoli di Atkinson, ottenuti da una simulazione *ad hoc*, le politiche suggerite non produrrebbero un aggravio di spesa per il bilancio statale. L'aumento dei costi derivante dalla crescita delle spese sociali potrebbe infatti essere compensato dalla crescita delle entrate derivante dalla riforma fiscale. Atkinson stima che in questo caso, cioè adottando una versione delle proposte "neutra rispetto alle entrate", si verificherebbe una riduzione significativa «della disuguaglianza complessiva, della povertà complessiva e della povertà infantile» (Atkinson, 2015, p. 303). I livelli di disuguaglianza e di povertà scenderebbero dai loro attuali valori quasi americani fino ad avvicinarsi alle medie dei Paesi europei e dell'Ocse (Piketty, 2015).

È allora possibile concludere con Atkinson che se sono numerose le sfide che oggi dobbiamo affrontare, la riduzione della disuguaglianza è solo una di queste. Il cambiamento climatico, l'invecchiamento della popolazione e gli squilibri globali sono sfide altrettanto importanti, «ma le soluzioni a questi problemi sono nelle nostre mani. Se siamo disposti a usare la nostra maggiore ricchezza economica per affrontare tali sfide e ad accettare che le risorse vadano condivise in modo meno disuguale, ci sono buoni motivi per essere ottimisti» (Atkinson, 2015, p. 312). La condizione, naturalmente, è che i governi agiscano e che le collettività concordino sull'opportunità di combattere la disuguaglianza. «Con uno sforzo collettivo non siamo inermi di fronte a forze che non siano sotto il nostro controllo» (Derbyshire, 2015). L'idea che il perseguimento di una società più egualitaria sia importante non solo per la crescita e per un buon funzionamento del sistema economico, ma anche per una motivazione morale in relazione a fattori come la coesione sociale, resta uno dei contributi fondamentali di questo volume.

## BIBLIOGRAFIA

- ATKINSON A.B. (1997), «Bringing Income Distribution in from the Cold», *The Economic Journal*, vol. 107(441), March, pp. 297-321.
- .- (2015), *Disuguaglianza. Che cosa si può fare?*, Raffaello Cortina editore, Milano, (trad. it. di *Inequality. What Can Be Done?*, Harvard University Press, 2015).
- DERBYSHIRE J. (2015), «Inequality and What Can Be Done About It: An Interview with Anthony Atkinson», *Prospect*, November 25, disponibile su <http://www.prospect-magazine.co.uk/blogs/jonathan-derbyshire/inequality-and-what-can-be-done-about-it-an-interview-with-anthony-atkinson>
- LUCAS R. (2004), *The Industrial Revolution: Past and Future*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, May.
- KANBUR R. - LUSTIG N. (1999), «Why is Inequality Back on the Agenda?», Cornell University, Department of Agricultural Resource, and Managerial Economics, *Working Paper*, no. 99-14, July, [http://www.dyson.cornell.edu/research/researchpdf/wp/1999/Cornell\\_Dyson\\_wp9914.pdf](http://www.dyson.cornell.edu/research/researchpdf/wp/1999/Cornell_Dyson_wp9914.pdf)
- KEYNES J.M. (1939), «Relative Movements in Real Wages and Output», *The Economic Journal*, vol. 49(143), pp. 34-51.
- KRUGMAN P.R. (2007), «Does Outsourcing Change Everything?», Fifth Luca D'Agliano Lecture in Development Economics, June, disponibile su [http://www.dagliano.unimi.it/medial/Lecture\\_5\\_text.pdf](http://www.dagliano.unimi.it/medial/Lecture_5_text.pdf)
- MEADE J.E. (1964), *Efficiency, Equality and the Ownership of Property*, George Allen & Unwin, London.
- MILANOVIC B. (2006), «Global Income Inequality: What It is and why It Matters», Policy Research Working Paper, no. 3865, World Bank, disponibile su [http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer?WDSID=IB/2006/03/02/000016406\\_20060302153355/Rendered/PDF/wps3865.pdf](http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer?WDSID=IB/2006/03/02/000016406_20060302153355/Rendered/PDF/wps3865.pdf)
- OSTRY D. - BERG A. - TSANGARIDES C.G. (2014), «Redistribution, Inequality, and Growth», International Monetary Fund, April, disponibile su <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2014/sdn1402.pdf>
- PIKETTY T. (2014), *Il Capitale nel XXI secolo*, Bompiani/R.C.S. libri, Milano (trad. it. di *Le Capital au XXI siècle*, Editions de Seuil, Paris, 2013; edizione inglese, *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, MA., Belknap Press, Harvard University Press, è del 2014).
- .- (2015), «Brevi lezioni di uguaglianza», *la Repubblica*, 15 dicembre.
- RICOLFI L. (2015), «Atkinson dà scacco alla disuguaglianza ma la ricetta si basa su “dati di comodo”», *il Sole 24ore*, 26 aprile, disponibile su [http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-04-25/atkinson-da-scacco-disuguaglianza-ma-ricetta-si-basa-dati-comodo-113524.shtml?uuiid=&refresh\\_ce=1](http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-04-25/atkinson-da-scacco-disuguaglianza-ma-ricetta-si-basa-dati-comodo-113524.shtml?uuiid=&refresh_ce=1)



- ROEMER J.E. - TRANNOY A. (2014), «Equality of Opportunity», in ATKINSON A.B. - BOURGUIGNON F. (eds), *Handbook of Income Distribution*, vol. 2A, Elsevier B.V., pp. 217-300.
- SEN A.K. (1994), *La diseguaglianza. Un riesame critico*, 1<sup>a</sup> ed., il Mulino, Bologna (trad. it. di *Inequality Reexamined*, Oxford University Press, 1994).
- .- (2002), *Globalizzazione e libertà*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano.
- STIGLITZ J.E. (2013), *Il prezzo della diseguaglianza, Come la società divisa di oggi minaccia il nostro futuro*, Giulio Einaudi Editore, Torino (trad. it. di *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*, W.W. Norton & Company, New York, 2012).





Recensione del volume:  
**Scaccomatto all'occidente.  
Il pendolo del potere**<sup>◇</sup>

COSTA A.M.

a cura di  
**Renata Targetti Lenti\***  
Università degli Studi di Pavia

*Scacco matto all'Occidente* è un romanzo di “fanta-economia e fanta-politica” molto avvincente. La sua lettura mostra quanto labili siano i confini tra realtà e finzione a causa del crescente grado di sofisticazione di finanza, economia e politica. Nell'introduzione l'autore sintetizza la principale caratteristica del lavoro, che ne costituisce il tratto originale. Se i legami tra politica, finanza e criminalità organizzata vi sono rappresentati in chiave di romanzo, in realtà tutti gli eventi, le persone, i problemi ed i luoghi dell'azione (che si sviluppano in quattro continenti) sono raccontati così come Antonio Maria Costa li ha vissuti. Eventi reali sono tuttavia “trasformati”, nel romanzo, in un vero e proprio *thriller*, nel quale le vicende narrate si intrecciano dando vita ad una storia avvincente e molto ben costruita, che coinvolge il lettore attento ai temi della geopolitica internazionale. Il racconto è solo apparentemente frutto della fantasia, ma nella realtà è il risultato delle numerose, multiformi esperienze vissute dall'autore in quarant'anni di impegno nell'economia e nella politica internazionale. È anche l'esito di studi approfonditi dei meccanismi militari, economici e strategici che sottostanno ai processi geopolitici globali.

I cambiamenti geopolitici degli ultimi decenni vengono descritti con un linguaggio brillante ed “intrigante”: il risultato è che il lettore resta avvinto dal racconto, anche perché si rende conto del fatto che di molti degli eventi narrati, che appaiono il risultato di intrighi nazionali o internazionali, l'autore è stato davvero

---

<sup>◇</sup> Mondadori libri S.p.A., Milano, 2015, ISBN: 978-88-04-65634-0.

\* <[renata.targetti@unipv.it](mailto:renata.targetti@unipv.it)>, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali.

spettatore in ragione degli incarichi che ha assunto in numerose istituzioni internazionali. Economista formatosi a Torino, Mosca e Berkeley, direttore del *Journal of Policy Modeling*, Antonio Maria Costa ha infatti ricoperto per oltre quattro decenni ruoli di vertice: dal 1969 al 1983 è stato *senior economist* presso il Dipartimento degli Affari economici e sociali delle Nazioni Unite a New York. Successivamente è stato sotto-segretario generale presso l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) a Parigi, direttore generale per l'economia e la finanza della Commissione dell'Unione Europea (UE) a Bruxelles, segretario generale della Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo (BERS) a Londra. Dal 2002 al 2010 Costa ha diretto l'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine (UNODC) con sede a Vienna.

L'ultimo incarico ha lasciato in lui una traccia profonda. La conoscenza diretta della criminalità internazionale, dei meccanismi del riciclaggio e degli interessi che promuovono la legalizzazione della droga si è tradotta nelle vicende descritte dal romanzo. Sfondo degli eventi narrati sono la corruzione, l'"economia del crimine", nonché il "comportamento semi-criminale" delle banche. La globalizzazione, reale e finanziaria, costituisce poi, con i suoi molteplici aspetti positivi e negativi, il collegamento tra le diverse parti del romanzo (Ruiz Estrada, 2015). La crescita della corruzione pubblica e privata, gli scandali finanziari, la manipolazione dei prezzi, i vincoli all'azione dei governi connessi all'esistenza di poteri illegali come la mafia e le organizzazioni criminali che controllano il narcotraffico costituiscono le *esterne negative* del processo di integrazione internazionale: fattori spesso nascosti, ma determinanti, degli eventi che si verificano nell'economia mondiale. I "media" non sempre sono idonei a registrare eventi estremamente complessi e spesso di difficile interpretazione, come quelli legati all'economia illegale, e tendono anzi a fornirne una rappresentazione insufficiente. Per questo Costa ha avvertito la necessità di narrare gli eventi che si nascondono "dietro" la notizia.

La prima, parziale, stesura di *Scacco matto all'Occidente* è iniziata un quarto di secolo fa, nei primi anni '90. A quel tempo tre eventi modificarono irreversibilmente il contesto internazionale: il crollo dell'URSS, la riunificazione della Germania, il progetto della moneta unica europea. Appunti presi da Costa su questi tre accadimenti durante consultazioni riservate hanno fornito una parte del materiale successivamente utilizzato per la stesura del romanzo. Ne è nata una rappresentazione "di fantasia" degli affari internazionali, che tuttavia non ha perso nulla della propria attualità. Alla fine degli anni '90, nel ruolo di segretario generale della BERS, Costa ha ricoperto una posizione ideale per comprendere la comune origine delle crisi finanziarie, vale a dire: «la negligenza dei governi, il

fallimento della regolamentazione e l'avidità dei banchieri» (Spannau, 2015). Queste tre componenti sono, secondo l'autore, all'origine degli eventi che hanno avuto effetti devastanti sulle economie dei paesi occidentali, con gravi ripercussioni di natura economica, politica e sociale.

La conclusione del romanzo, ricca di rivelazioni, è stata scritta più tardi, quando Costa era diventato direttore generale dell'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine a Vienna. Il titolo del volume è stato modificato nel corso del tempo, mentre il sottotitolo della versione originale *From fiction to reality* è rimasto la costante che caratterizza il romanzo. Il titolo sintetizza i due temi che fanno da sfondo alla narrazione: da una parte il vincitore prende tutto, e quindi dà "scaccomatto" agli avversari, dall'altra vincitori e vinti si alternano nell'arena dell'economia e della politica internazionale come in un movimento pendolare. L'unica parte di *Scacco matto all'Occidente* che non riflette eventi vissuti personalmente è «lo scontro bellico che mette fine all'intrigo nucleare» (Costa, 2015, p. 522). La battaglia aerea che vi si svolge è infatti descritta sulla base dei piani tattici progettati dai piloti di *jet* da combattimento della NATO.

Le vicende narrate nel romanzo hanno come evento iniziale un'inchiesta su un traffico di armi e su operazioni finanziarie sospette in Europa condotta dal protagonista Pierre Bosco, giornalista franco-italiano, della rete televisiva ENN (pseudonimo della ben nota CNN) e *alter ego* dell'autore. Pierre Bosco, nel corso della propria inchiesta, finisce con lo svelare meccanismi che vanno ben oltre ciò che appare al grande pubblico. In particolare mette a nudo le motivazioni reali di natura sociale, politica ed economica che hanno portato alla crisi finanziaria del 2008. L'indagine, che si sviluppa a 360 gradi, ha come obiettivo quello di scoprire e rivelare le verità "nascoste" che si celano dietro la "notizia" pubblicata. Se l'opinione pubblica mondiale viene infatti informata attraverso i *social media*, i *tweets* e le inchieste coraggiose trasmesse dalla ENN, Bosco ha accesso privilegiato ai luoghi dove si esercita il potere mondiale: dalla BCE alla Commissione di Bruxelles, dall'Eliseo al Parlamento Europeo, dalla Cancelleria tedesca alla Casa Bianca, dal palazzo del governo di Riyad al Giardino dei Giardini a Pechino. Attraverso i colloqui riservati registrati dal giornalista il lettore può quindi osservare i "grandi" della terra (immaginari ma molto verosimili), ascoltare senza interferenze le loro argomentazioni e cercare di comprendere le loro reali motivazioni.

La coraggiosa, e via via più complessa, inchiesta di Bosco è costellata da una misteriosa scia di sangue. Che cosa ha quindi scoperto il giornalista di così scottante da essere colpito negli affetti più cari diventando a sua volta vittima di attentati e ricatti? Gli episodi misteriosi si susseguono, il protagonista sfugge a

misteriosi attentati, i suicidi/omicidi succedono a incidenti stradali o aerei. Le spiegazioni sono sempre parziali: non esiste un unico colpevole, mentre numerose e complesse sono le forze criminali in azione. Bosco condivide poi con Martha i giudizi sull'Europa e, più in generale, sul sistema geopolitico internazionale. Martha, la compagna di Bosco, è una ricercatrice nata nella *ex* Germania dell'Est. Un altro personaggio è l'americano Scottie, che considera Bosco l'unico giornalista onesto, mentre Domingo è il portiere portoghese dell'albergo dove Bosco vive e che gli fornisce le informazioni. Domingo e Martha muoiono in un attentato durante l'inchiesta. L'azione si allarga dalle conseguenze delle dispute territoriali tedesco-sovietiche per il controllo dell'Ucraina alla crescente rivalità tra Usa e Cina per il controllo dell'area asiatica.

Il romanzo si articola in un prologo e in cinque parti: *la crisi* (capitoli 1-5), *l'euro* (capitoli 6-13), *la bomba* (capitoli 14-20), *la mente* (capitoli 21-27), e *la vendetta* (capitoli 28-30). I principali problemi dell'economia contemporanea sono a loro volta trattati in sequenza logica (Estrada, 2015): (i) il declino della supremazia militare ed economica degli Stati Uniti; (ii) lo spostamento del potere dal vecchio sistema coloniale ai nuovi poteri della Cina, della Corea, delle "tigri" dell'Estremo Oriente e del Giappone; (iii) l'aggressività post-comunista della Russia ed il ritorno dello storico antagonismo tra Occidente e Oriente; (iv) la sistematica, diffusa corruzione nei settori, pubblici e privati, che sono maggiormente esposti al potere finanziario e sono privi di regole, dove il riferimento è ai sistemi bancari europeo e americano ed alla crisi finanziaria a questi riconducibile; (v) il crescente ruolo della Cina come superpotenza protagonista di un nuovo ordine economico internazionale basato su un *surplus* commerciale stabile e su una valuta, lo *yuan*, sempre più forte a livello "globale", che nel lungo periodo indebolirà progressivamente la supremazia finanziaria delle tradizionali valute forti come l'euro, il dollaro statunitense e lo *yen*. E' proprio di questi giorni l'entrata dello *yuan* nel paniere di monete che compongono i diritti speciali di prelievo (SDR).

Se la finanza è la versione moderna della guerra (Braga de Macedo, 2015), si può affermare che le grandi potenze sono in guerra tra di loro. I governi, infatti, non vogliono introdurre regolamentazioni nei settori forti dell'economia per timore di perdere il loro sostegno, anche quello finanziario. Nonostante i loro crimini, i banchieri sono a loro volta troppo grandi per fallire (*too big to fail or jail*) o per essere incriminati (Spannaus, 2015). Pierre Bosco osserva a questo proposito che «c'è qualcosa di profondamente sbagliato con la cultura bancaria in generale ... piena com'è di furti, speculazione, frode, usura e il gioco d'azzardo con i soldi degli altri» (Spannaus, 2015). Proprio le diverse *lobby* finanziarie ed il sistema

bancario sono riusciti ad indebolire l'efficacia delle riforme. In Europa i requisiti di capitalizzazione che avrebbero dovuto scoraggiare i comportamenti rischiosi, infatti, sono stati introdotti solo parzialmente, mentre negli Stati Uniti la prevista separazione delle operazioni bancarie commerciali da quelle speculative viene attuata in misura molto limitata. Invece di esercitare il tradizionale ruolo di intermediazione tra i soggetti che risparmiano e quelli che investono, quella bancaria è quindi diventata prevalentemente un'attività di speculazione finanziaria che spesso sfocia nella frode.

La crisi finanziaria è stata in larga misura alimentata dalla collusione tra sistema bancario e criminalità organizzata. Illuminanti, a questo proposito, sono le dichiarazioni rilasciate da Costa in diverse interviste successive all'uscita del libro. Costa osserva che la deregolamentazione consente oggi pratiche finanziarie scorrette: la conseguenza è che le banche sono impegnate nella manipolazione del tasso di interesse, in manovre speculative sul cambio, nel riciclaggio di denaro, in fatturazioni gonfiate a fini di evasione fiscale, nella promozione di titoli "tossici", ed infine nell'usura e nel gioco d'azzardo. Oggi è molto più facile investire all'estero, acquistare buoni del tesoro, comprare aziende ed accerchiare il nemico non con le armi, ma con i fondi, le esportazioni e la tecnologia. In una intervista alla rivista austriaca *Profil* (gennaio 2009) Costa osservava come nel corso del 2008, i proventi della criminalità organizzata fossero stati l'unico capitale d'investimento liquido a disposizione di alcune banche sull'orlo del collasso. Questa affermazione è stata ribadita in un'altra intervista rilasciata nel 2012 alla rivista *Transatlantico* (Spannaus, 2012) «Un significativo afflusso di liquidità proveniente dal traffico di narcotici contribuì al salvataggio del sistema bancario dopo la chiusura del Mercato interbancario della moneta, il "London Inter Bank Market"». In seguito al fallimento di Lehman Brothers il 15 settembre 2008, il cosiddetto mercato interbancario (attraverso il quale gli istituti si riforniscono reciprocamente di denaro) si era infatti trovato improvvisamente privo di liquidità. La criminalità organizzata, nell'ultimo quarto di secolo, ha conquistato imprese e governi, parlamenti, eserciti e nazioni ed è diventata il maggiore vincitore della globalizzazione, raggiungendo dimensioni macro-economiche (Costa, 2015) così che le organizzazioni criminali rappresentano oggi uno dei principali ostacoli alla pace e alla sicurezza. Si è inoltre verificata una trasformazione della natura dei crimini commessi: da crimini tipicamente locali si è arrivati ad intraprendere attività "globali" come il riciclaggio di denaro a livello internazionale, il traffico di rifiuti tossici, la distruzione dell'ambiente.

A livello mondiale lo scontro è quindi, oggi, tra legalità e crimine. I veri nemici degli Stati occidentali, nell'attuale ordine mondiale, non sono infatti gli Stati tradizionali come Russia e Cina. Sono invece la criminalità organizzata, la finanza senza scrupoli e, più recentemente, uno Stato senza confini territoriali come l'ISIS. Questi non-Stati operano ed esercitano il proprio potere negli spazi lasciati liberi da un sistema politico imperfetto. «Delle organizzazioni criminali è ben rappresentato il traffico di armi che prospera ai margini del defunto impero sovietico, nelle zone dalle quali la Russia si è ufficialmente ritirata ma in cui mantiene insediamenti militari essenziali, necessariamente occultati alla legalità internazionale» (Ranci, 2015, p. 576). Nelle zone di fatto prive di uno Stato sovrano prospera il traffico di droga e di armi e si promuove il terrorismo internazionale alimentando la "criminalità dei colletti bianchi", che non è meno pericolosa.

Le domande che il libro solleva sono numerose e tutte di vitale importanza: (i) nessuno in Europa ama l'euro, ma tutti ne hanno bisogno. È solo una moneta comune, un passo verso una maggiore integrazione europea, o sarà invece l'euro a provocare la disintegrazione dell'Europa?; (ii) la Germania è diventata l'economia dominante dell'Unione Europea. Sarà la Germania a salvare l'Europa oppure finirà per distruggerla per la terza volta in un secolo?; (iii) neo-imperialismo russo e ascesa globale della Cina stanno riallineando il potere nel mondo; possono l'Europa e gli Stati Uniti mantenere l'egemonia dell'economia internazionale?

Il protagonista è profondamente convinto che l'Europa debba restare unita per mantenere una posizione di rilievo nei confronti della Russia, della Cina e degli Stati Uniti. Questa è una condizione indispensabile per il mantenimento degli equilibri geopolitici ed economici planetari. Sono due le motivazioni che determinano l'atteggiamento del protagonista verso l'Europa. La prima è personale: la sua famiglia ha sofferto terribilmente durante la Seconda Guerra Mondiale e lui è cresciuto convinto che la pace sul continente sia possibile solo attraverso una fusione degli Stati nazionali europei in una federazione continentale. Il secondo motivo è strategico: il protagonista si rende cioè conto che solo le grandi potenze possono affrontare con successo la globalizzazione. Per raggiungere un posizione di rilevanza globale l'Europa si deve quindi unire acquisendo forza politica, finanziaria e militare adeguata nei confronti della Russia, della Cina e degli Usa. Il progetto originario dell'UE contemplava il perseguimento dell'unificazione politica attraverso la via economica (unione doganale, mercato comune, moneta comune, ecc.). Non è, quello immaginato, un processo ideale anche se, in ogni caso, rappresenta un progresso rispetto alle guerre del '900. Tuttavia, invece di perseguire la coesione continentale, i Paesi europei continuano a inseguire, dentro l'UE, i propri obiettivi nazionali.

Come ha sottolineato Costa in una recente intervista a *Transatlantico* (Spannaus, 2015), «Per la Francia l'Europa unita è il modo migliore di limitare la Germania. La Germania ha bisogno dell'Ue per consolidare la propria superiorità sul continente. Per i paesi meridionali l'Ue è il modo migliore di trasferire il conto per i loro problemi finanziari. Per l'Europa orientale l'Ue è una polizza d'assicurazione contro la Russia. Per i britannici, integrati come sono nel mercato europeo ma separati dalla moneta, l'Ue è un altro modo di dimostrare la propria natura insulare. Con queste fondamenta deboli, il processo di integrazione si è arrestato: il mercato unico non è mai stato realizzato appieno, l'unione monetaria non è stata accompagnata dall'unione fiscale, una politica comune della difesa non è stata creata, i paesi conducono la politica estera a seconda dei principi nazionali. L'incompetenza incurabile delle istituzioni europee (Commissione e Parlamento) e le crisi finanziarie (seguite da condizioni di disoccupazione e da depressione economica) hanno reso la gente disillusa. A questo punto, storicamente, qualsiasi tentativo di promuovere ancora il concetto dell'USE sarà un disastro».

Anche il protagonista del romanzo *Pierre Bosco*, in parallelo agli eventi narrati, modifica gradualmente la propria visione dell'Europa. Dapprima crede nella necessità di un'integrazione stretta in linea con l'idea degli "Stati Uniti d'Europa" USE, poi approda ad un approccio meno ambizioso e più realistico, "l'Unione delle Nazioni Europee", il cui coordinamento sia assicurato dal Consiglio dei Ministri. La spinta verso una maggiore integrazione politica potrebbe riprendere, forse, come conseguenza della crescita delle minacce esterne. L'UE è stata infatti progettata per evitare in futuro le catastrofi che hanno caratterizzato il '900 e la crisi attuale ha dimostrato come i paesi forti (quelli nordici) ed anche i paesi deboli (quelli mediterranei) abbiano bisogno gli uni degli altri: tra questi due gruppi di Paesi la Germania ha assunto un ruolo predominante con conseguenze positive e negative, esercitando, soprattutto in certi periodi, un ruolo di traino dell'economia.

Il capitolo XIII del volume è intitolato: *La vera minaccia per l'Europa sono gli europei*, per sottolineare il fatto che la debolezza dell'Europa è dovuta alle divisioni politiche, culturali e sociali che ancora sussistono, esacerbate dalla crisi finanziaria. I paesi forti, quelli nordici guidati dalla Germania, perseguono infatti l'austerità a rischio di distruggere il sistema. I paesi dell'area mediterranea, più deboli, chiedono aiuti in cambio della propria adesione allo stesso sistema. Come afferma Pierre Bosco «l'economia, che è al centro dell'integrazione europea, è la continuazione della guerra con altri mezzi». In questo moderno conflitto la Germania è il paese più forte: essa, come sottolinea Ranci (2015, p. 576) è «tesa a costruire un predominio economico che realizzi l'ambizione fallita sul piano militare. Una



Germania pervasa dal senso di colpa per le stragi di due guerre mondiali, dal quale cerca di liberarsi identificandosi con l'Europa che è da costruire sì, ma nell'unico modo che un tedesco dello stereotipo può concepire, cioè dominandola. Una Germania di contrasti laceranti ma vissuti, quindi una rappresentazione tragica ma ricca di empatia».

La Russia, la Cina e altri paesi cosiddetti emergenti stanno lavorando insieme per formare un blocco di nazioni disponibili a cooperare allo sviluppo economico e alle questioni di sicurezza, in risposta a quello che viene percepito come il fallimento (e anche l'ostilità) del mondo occidentale. La domanda che sorge immediatamente è se l'Occidente, assediato dall'imperialismo russo, dall'Islam radicale e dall'espansionismo cinese, riuscirà a mantenere l'egemonia strategica sul pianeta. Costa è pessimista a questo proposito e teme che l'oscillazione del pendolo della storia sia inevitabile e che produca una divisione in blocchi fra loro contrastanti. «La fine della civiltà occidentale è stata discussa (e annunciata) da molti storici in passato. Prima Huizinga e poi Spengler ne hanno scritto. La dura realtà di oggi dimostra che ora sta avvenendo» (Spannau, 2015). La globalizzazione sta danneggiando non solo l'Occidente ma anche la Cina. Per usare le parole del Procuratore Generale della Repubblica popolare, Lin Sheng «la mafia internazionale ha sfruttato l'apertura commerciale della Cina per penetrarne le aziende, alimentare la corruzione e impedire lo sviluppo... Il crimine è un elemento intrinseco dello sviluppo capitalistico» (Costa, 2015, p. 482). «La corruzione è un cancro» afferma, in un incontro riservato con Pierre Bosco, il Consigliere di Stato e Commissario anticorruzione, Zhou Jianming (Costa, 2015, p. 489). Il riferimento è a un grave reato di corruzione commesso dal funzionario Chan Lau, capo del fondo sovrano SAFE-Cofi: Lau è infatti accusato di essersi impadronito di un'enorme somma di denaro, e per questo è stato condannato a morte. In realtà, come Lau confiderà a Bosco nel carcere in cui sta attendendo l'esecuzione, il suo reato è consistito in un'infrazione alle linee guida in materia di investimenti, e non in un'appropriazione indebita di fondi. Le somme di denaro sono state investite in buoni del tesoro dei paesi UE in difficoltà finanziarie e cioè «nei paesi nei quali le opportunità politiche sono maggiori e dove i rendimenti culturali sono più elevati» (Costa, 2015, p. 508). Queste somme sembrano essere «enormi per l'Unione europea e gli Stati Uniti, non per la Cina» (Costa, 2015, p. 509). L'intento non era speculativo, ma piuttosto mirava ad ottenere un «enorme potere morale e strategico» in caso di *default* dei paesi europei, ed in particolare la possibilità di scambiare i titoli di Stato con «qualcosa di supremo e unico ... i tesori culturali europei» (Costa, 2015, p. 510). L'obiettivo era quello di ottenere il con-

trollo sull'Occidente in risposta all'umiliazione subita dalla Cina durante il dominio coloniale inglese, che si era tradotto in veri e propri atti predatori. In questo modo la vendetta verso l'Occidente sarebbe stata consumata non con l'uso delle armi ma con il potere economico e finanziario.

Antonio Maria Costa ha costruito un *thriller* avvincente, mescolando fantasia e realtà, storia e fanta-politica. Lo stile da romanzo aiuta il lettore a meglio comprendere il significato delle argomentazioni economico-politiche, che tuttavia mantengono il rigore di un'analisi tecnico-scientifica (Quadrio Curzio, 2014). Il titolo suggerisce l'inevitabilità, ma anche la ripetibilità in altre forme, degli eventi storici. La storia può infatti essere interpretata come una partita a scacchi, nella quale «Un giocatore prevale e arriva alla mossa che precede lo scacco matto; ma non ci arriva, e non perché l'avversario compia un miracolo, bensì per l'entrata in gioco di qualcosa della complessità del mondo che era stato tenuto fuori dallo schema della partita, come un moderno *deus ex machina* che non risolve ma riapre. Così lo scacco matto sfuma e il conflitto si ridefinisce in termini nuovi. Un moto pendolare che, a differenza del pendolo, non si ripete mai uguale» (Ranci, 2015, p. 577). La Russia e gli Stati Uniti hanno perso, e sono destinati a perdere potere a favore di altri Stati, come l'antica Cina ed il Giappone, o di stati più nuovi come la Corea del Sud e le “tigri asiatiche”. Chi sarà in grado di prevalere rimane la questione di fondo a cui neppure Costa è in grado di rispondere. La guerra moderna si combatte infatti con la finanza e non più con le armi tradizionali, ad eccezione del terrorismo. E proprio il terrorismo di matrice islamica ha innescato una serie di conflitti le cui cause e i cui sviluppi sono molto difficili da comprendere. Anche un giornalista coraggioso e indipendente come Bosco avrebbe difficoltà, oggi, a rivelare quale sia la realtà dietro le notizie di un fenomeno ambiguo e complesso come quello dell'ISIS. L'auspicio è che Costa possa proseguire nel proprio lavoro di ricerca in questa direzione, includendo in un nuovo romanzo, tra le forze negative, anche il fanatismo religioso.

## BIBLIOGRAFIA

- BERNABEI F. (2015), «Crisi economica: il sistema bancario salvato dai proventi della droga?», 3 dicembre, Osservatorio Droga.it, in <http://www.osservatoriodroga.it/crisi-economica-il-sistema-bancario-salvato-dai-proventi-della-droga/#sthash.boFfqRUG.dpbs>
- BRAGA DE MACEDO J. (2015), «Globalizing the Checkmate Pendulum», gennaio, Amazon, in <http://www.amazon.com/review/R1KA5J4RK48SXX>
- COSTA A. (2009), «Wurden Banken mit Drogengeld gerettet? Das einzige verfügbare Investmentkapital», January, Profil, in <http://www.profil.at/home/wurden-banken-drogengeld-das-investmentkapital-231759>
- (2015), *Scaccomatto all'occidente. Il pendolo del potere*, Mondadori libri S.p.A., (edizione originale, *The Checkmate Pendulum: From Fiction to Reality*, AEF-Moringa/PayPal, 2014).
- QUADRIO CURZIO A. (2014), «Il pendolo della crisi», *il Sole 24 ore*, 14 dicembre 2014, in <http://the-checkmate-pendulum.com/book/reviews/37-il-pendolo-della-crisi>
- RANCI P. (2015), *Quando i temi di una vita diventano romanzo*, il Mulino, n. 3.
- RUIZ ESTRADA M.L. (2015), «The Checkmate Pendulum», by Antonio Maria Costa, Book Review, *Economies and Institutions Journal*, vol. 7, issue 1, April 2015 (special issue), Industrial and Innovation Policy, and Economic Development, Essays in Honour of Alice Hoffenberg Amsden, in [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2550635](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2550635)
- SPANNAUS A. (2012), «Drug Money and the Financial System. Interview with Antonio Maria Costa», 14 maggio, *Transatlantico*, in <http://www.transatlantico.info/2012/economicaldrug-money-and-the-financial-system>
- (2015), «Antonio Maria Costa parla del suo thriller The Checkmate Pendulum», 25 febbraio, *Transatlantico*, in <http://www.transatlantico.info/2015/politica/scacco-matto-alloccidente-il-pendolo-del-potere>

# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Trimestrale

## ABBONAMENTI

L'abbonamento al periodico ha decorrenza annuale e dà diritto a tutti i numeri relativi all'annata, compresi quelli già pubblicati. Al fine di poter garantire la continuità di ricezione dei volumi, si raccomanda il rinnovo tempestivo dell'abbonamento.

I volumi non pervenuti vanno richiesti al ricevimento del volume seguente; decorso tale termine verranno spediti, se disponibili, dietro pagamento del corrispondente importo.

## QUOTE ABBONAMENTO

Euro **120,00** Italia - Euro **145,00** Altri Paesi

(Distributori/Librerie: sconto 15%)

Un numero (anno in corso di pubblicazione): Euro **30,00** + spese di spedizione  
Arretrati: Euro **40,00** + spese di spedizione

## MODALITÀ DI PAGAMENTO

**Beneficiario:** S.I.P.I. SpA  
Viale Pasteur n. 6  
00144 ROMA

• Bonifico bancario\*  
MONTE DEI PASCHI DI SIENA  
IBAN: IT83X0103003374000001010875  
BIC: PASCITM1A33

• Bollettino di c/c postale\* n. 535005

\* specificare nella causale: intestatario della fattura, numero di abbonamenti richiesti, dati destinatari/o.

Per la gestione degli abbonamenti (spedizione volumi, variazioni indirizzo, reclami) rivolgersi a:

**Sig.ra Laura Mori:** abbonamenti.distribuzione@editorialefirenze.it

**Garanzia di riservatezza.** Il trattamento dei dati personali che riguardano l'abbonato viene svolto nell'ambito della banca dati elettronica della società S.I.P.I. SpA e nel rispetto di quanto stabilito dalla direttiva *ex artt.* 9/10/11, D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 sulla tutela dei dati personali. Il trattamento dei dati, di cui garantiamo la massima riservatezza, è effettuato al fine di aggiornare l'abbonato su iniziative e offerte. I dati non saranno comunicati o diffusi a terzi e per essi l'abbonato potrà richiedere, in qualsiasi momento, la modifica o la cancellazione, scrivendo a S.I.P.I. SpA.

## NORME EDITORIALI PER GLI AUTORI

La Redazione della *Rivista di Politica Economica* dovrà ricevere via e-mail a: [rpe@confindustria.it](mailto:rpe@confindustria.it) o su CD-ROM il *file* pdf ed il corrispondente *file* in formato Word con le eventuali formule elaborate in Equation Editor e files excel delle figure (non formato immagine). È altresì indispensabile inviare alla Redazione il documento per la cessione del *copyright* firmato dall'Autore/dagli Autori senza il quale non si potrà procedere alla pubblicazione dell'articolo. Possono essere presentati per la pubblicazione contributi e saggi scientifici inediti, in lingua italiana o inglese, che vengono inizialmente vagliati dal Direttore Responsabile e successivamente inviati in valutazione double-blind a referee accademici ed economisti esperti nella materia trattata.

La responsabilità degli articoli e delle opinioni espresse è da attribuire esclusivamente agli Autori. I diritti relativi agli scritti contenuti nella Rivista di Politica Economica sono riservati e protetti a norma di legge.

È vietata la riproduzione in qualsiasi lingua degli scritti, dei contributi pubblicati sulla Rivista di Politica Economica, salvo autorizzazione scritta della Direzione del periodico. sulla Rivista di Politica Economica, salvo autorizzazione del Direttore Responsabile.

## IMPOSTAZIONI GRAFICHE

### Prima pagina:

- 1) Inserire al cognome dell'Autore il simbolo \* di richiamo indicando in nota l'indirizzo e-mail seguito eventualmente dalla Facoltà o Dipartimento o Istituto per le *affiliations* universitarie o dal Servizio in caso di Enti. Non va specificata in nota la carica dell'Autore/degli Autori né recapiti postali e/o telefonici/fax che vanno comunque comunicati separatamente alla redazione.
- 2) Indicare sotto il nome di ogni Autore l'Ente di appartenenza seguito da una virgola e la città; nel caso di più autori i cognomi dovranno indicarsi in ordine alfabetico e se appartenenti ad uno stesso Ente il simbolo di richiamo andrà apposto solo al primo cognome e l'indicazione dell'Ente e della città al centro tra i due o più nomi. Nella nota vanno resi in sequenza gli indirizzi di posta elettronica, ognuno seguito eventualmente dalle specifiche sopra citate. Sempre nella stessa nota, vanno indicati i ringraziamenti ed il *disclaimer*.
- 3) I saggi vanno corredati da una bibliografia e da un *abstract* in inglese di lunghezza massima inclusa entro le 100 parole seguito dal/dai codice/i di classificazione del JEL (Journal of Economic Literature) da indicarsi tra parentesi quadre Es: [JEL Classification ...]. I codici sono consultabili sul sito: <http://www.aeaweb.org/journal/elclasjn.html>. Si prega di indicare alla fine dell'*abstract* le *keywords* per l'indicizzazione del testo sul sito RePEc.
- 4) Il titolo dei capitoli va reso in neretto, preceduto dalla numerazione, iniziando dall'introduzione. Il titolo dei paragrafi va reso in carattere corsivo chiaro, preceduto dalla numerazione in carattere tondo.

## NORME GENERALI

- 1) Le note dovranno essere numerate progressivamente.
- 2) Il cognome di Autori citati in nota va reso in carattere Maiuscoletto alto e basso con a seguire l'iniziale del nome e l'anno di pubblicazione del testo citato. La sequenza nella Bibliografia dovrà rispettare l'ordine alfabetico ed è indispensabile che tutte le voci bibliografiche citate nel testo trovino riscontro nella bibliografia e viceversa, le citazioni incomplete devono essere eliminate.
- 3) La bibliografia deve riportare in maiuscolo maiuscoletto il cognome dell'Autore e l'iniziale del nome, il titolo dell'opera in corsivo, se inclusa in altre pubblicazioni, tra virgolette « », città, casa editrice ed anno di pubblicazione. In caso di citazione di più Autori senza nomi specifici, questi vanno resi come....*et al.* se all'interno del testo oppure.....*et AL.* se in nota.
  - a) Se l'opera non è inclusa in altre pubblicazioni va resa come segue:  
GRAHL J. (1997), *After Maastricht: A Guide to European Monetary Union*, Lawrence and Wishart.
  - b) Se l'opera è inclusa in altra pubblicazione va resa come segue:  
KRUGMAN P. (1987), «Pricing-to-Market when the Exchange Rate Changes», in SWEN W.A. - RICHARDSON D.J. (eds), *Real Financial Linkages Among Open Economies*, Cambridge (Mass.), MIT Press, pp. 49-70.
  - c) Se l'opera è inclusa in una rivista, va resa come segue:  
KNETTER M. (1989), «Price Discrimination by US and German Exporters», *American Economic Review*, March, vol. 79, no. 1, pp. 198-210.
  - d) Se l'opera fa parte di Working Papers o simili, compresi mimeos, va resa come segue:  
DARVAS Z. - ROSE A.K. - SZAPARY G. (2005), «Fiscal Divergence and Business Cycle Synchronization: Irresponsibility is Idiosyncratic», Cambridge (Mass.), *NBER Working Paper*, no. 11580.
- 4) Negli elaborati in italiano **le citazioni di brani di Autori stranieri andranno rese in italiano**, mentre i termini in lingua inglese vanno resi in carattere corsivo.
- 5) Le **Tavole**: i titoli delle tavole (obbligatori) devono apparire al centro delle stesse, in carattere maiuscoletto così come la numerazione progressiva che va indicata alla loro destra (Es: TAV. 1 in italiano e TABLE 1 in inglese). All'interno del testo, le citazioni delle tavole vanno rese con la sola iniziale maiuscola.
- 6) I **Grafici**: i titoli dei grafici (obbligatori) devono apparire al centro delle figure, in carattere maiuscolo così come la numerazione progressiva che va indicata alla loro destra (Es: GRAF. 1 in italiano e GRAPH 1 in inglese). All'interno del testo, le citazioni dei grafici vanno rese con la sola iniziale maiuscola. Le Figure, le Tavole ed i Grafici (a colonna, a torta, istogrammi) vanno redatti o convertiti in bianco e nero, preferibilmente nei formati: word (.doc) o Excel (.xlsx) o altro formato di facile riproduzione tipografica. Nel caso di Excel si consiglia di utilizzare solo i font Arial oppure Times, poiché il font Calibri (default dell'applicazione) non viene riconosciuto in fase di conversione nel formato vettoriale utile per la stampa tipografica.
- 7) Le **Formule**: devono seguire una numerazione progressiva (da indicare alla loro sinistra, tra parentesi tonde, in carattere corsivo).
- 8) La dicitura **Enunciato/Ipotesi**: va resa in carattere maiuscolo/maiuscoletto seguita dai due punti mentre il testo composto in tondo.
- 9) La **Proposizione**: va resa in corsivo seguita dai due punti ed il testo composto in tondo.
- 10) La **Dimostrazione di un'Equazione/Analisi**: va resa in carattere grassetto tondo così come il numero dell'equazione/analisi da indicarsi tra parentesi, seguito dai due punti.
- 11) L'**Esempio**: va reso in corsivo seguito dal testo composto in tondo.
- 12) Il **Presupposto**: deve riportare un titolo e seguire una numerazione progressiva da indicarsi in alto a sinistra.

# RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Fondata nel 1911

La Rivista di Politica Economica è stata fondata nel 1911 come «Rivista delle società commerciali» ed ha assunto l'attuale denominazione nel gennaio 1921. È una delle più antiche pubblicazioni economiche italiane ed accoglie analisi e ricerche di studiosi appartenenti alle varie scuole di pensiero. Gli articoli pubblicati nella Rivista sono citati in Econlit, e-JEL, JEL ON-CD, in RePec e nella International Bibliography of the Social Sciences.

La Rivista è trimestrale dal 2009 e dal 2010 si articola in due numeri ordinari e due volumi monografici.

I saggi proposti per la pubblicazione dovranno essere redatti conformemente alle «Norme editoriali per gli Autori» indicate nella Rivista ed inviati alla Redazione in formato digitale (un file completo di nomi e recapiti degli autori ed uno anonimo senza dati):

Redazione RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

Viale Pasteur, 6 - 00144 ROMA - ITALIA

e-mail: [rpe@confindustria.it](mailto:rpe@confindustria.it) - Tel. +39.06.5903 601 - Fax +39.06.5903 349

Sito internet: <http://www.rivistapoliticaeconomica.it>

– Adriana Leo  
[a.leo@confindustria.it](mailto:a.leo@confindustria.it)  
tel. +39 06 5903 793

– Sabrina Marino  
[s.marino@confindustria.it](mailto:s.marino@confindustria.it)  
tel. +39 06 5903 339



Servizio Italiano Pubblicazioni Internazionali S.p.A.  
Viale Pasteur, 6 - 00144 Roma

---

Autorizzazione Tribunale di Roma n. 29 del 24-10-1950

Impaginazione: D.effe comunicazione - Roma

Stampa: ABC Tipografia Srl

Via di Capalle, 11 - 50041 Calenzano (FI)

Finito di stampare nel mese di dicembre 2017

**Prezzo € 30,00**



La Rivista di Politica Economica è stata fondata nel 1911 come Rivista delle Società Commerciali ed ha assunto l'attuale denominazione nel gennaio del 1921. È una delle più antiche pubblicazioni economiche italiane ed accoglie analisi e ricerche di studiosi appartenenti alle varie scuole di pensiero. Come 100 anni fa, la Rivista di Politica Economica nutre ancora "la fondata speranza di rendere un servizio utile all'educazione civile del nostro paese" grazie alla pubblicazione di scritti economici di valore e rilievo.

### Saggi scientifici:

Consolidamento fiscale e crescita  
nel medio-lungo periodo  
**Antonio Affuso**

Real-Time Evaluation of GDP in Some Eurozone  
Countries  
**Claudia Guagliano - Cristiano Mantovani**

Innovative, Inclusive and Eco-Sustainable Growth in  
Europe: A Structuralist-Keynesian Approach  
**Giuseppe Garofalo - Giulio Guarini  
Alessandro Federici**

Il sindacato e le cooperative  
**Bruno Jossa**

Il nuovo indicatore della situazione economica  
equivalente: è una vera riforma?  
**Martina Menon - Federico Perali - Veronica Polin**

ANNO CV - SERIE III  
ottobre/dicembre 2016  
Fascicolo X-XII

ISSN: 0035-6468  
Trimestrale - Poste Italiane S.p.A.  
Sped. abb.post. - D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/2/2004 n.46)  
art. 1 co. 1 - C/RM