

Volume LXIX N.1  
Gennaio-Marzo 2015

*Rivista Italiana  
di Economia  
Demografia  
e Statistica*

1



SOCIETÀ ITALIANA DI  
ECONOMIA  
DEMOGRAFIA  
E STATISTICA

Organo della  
Società italiana  
di Economia Demografia  
e Statistica

Poste Italiane S.p.A.  
Spedizione in abbonamento postale -70% DCB Roma

**SIEDS**  
**SOCIETÀ ITALIANA**  
**DI ECONOMIA DEMOGRAFIA E STATISTICA**

**CONSIGLIO DIRETTIVO**

*Presidente Onorario:* LUIGI DI COMITE

*Presidente:* GIOVANNI MARIA GIORGI

*Vice Presidenti:* GIAN CARLO BLANGIARDO, ENRICO DEL COLLE,  
OLGA MARZOVILLA

*Segretario Generale:* CLAUDIO CECCARELLI

*Consiglieri:* GIOVANNI CARIANI, FRANCESCO CHELLI, ANGELO DELL'ATTI,  
PIERPAOLO D'URSO, MARGHERITA GEROLIMETTO,  
DOMENICA FIORDISTELLA IEZZI, VENERA TOMASELLI, ROBERTO ZELLI

*Segretario Amministrativo:* FABIO FIORINI

*Revisori dei conti:* MATTEO MAZZIOTTA, ALESSANDRO POLLI, DOMENICO SUMMO

*Revisori dei conti supplenti:* STEFANIA GIRONE, GIUSEPPE NOTARSTEFANO

**SEDE LEGALE:**

C/O Studio Associato Cadoni, Via Ravenna, 34 – 00161 ROMA

sieds.new@gmail.com

rivista.sieds@gmail.com

VOLUME LXIX – N. 1

GENNAIO-LUGLIO 2015

# **RIVISTA ITALIANA DI ECONOMIA DEMOGRAFIA E STATISTICA**

## **COMITATO SCIENTIFICO**

LUIGI DI COMITE, GIOVANNI MARIA GIORGI,  
ALBERTO QUADRIO CURZIO, CLAUDIO QUINTANO,  
SILVANA SCHIFINI D'ANDREA, GIOVANNI SOMOGYI.

## **COMITATO DI DIREZIONE**

CLAUDIO CECCARELLI,  
GIAN CARLO BLANGIARDO, PIERPAOLO D'URSO,  
OLGA MARZOVILLA, ROBERTO ZELLI

## **DIRETTORE**

CLAUDIO CECCARELLI

## **REDAZIONE**

MARIATERESA CIOMMI, ANDREA CUTILLO, CHIARA GIGLIARANO,  
ALESSIO GUANDALINI, SIMONA PACE,  
GIUSEPPE RICCIARDO LAMONICA



## *Sede Legale*

C/O Studio Associato Cadoni, Via Ravenna n.34 – 00161 ROMA

sieds.new@gmail.com

rivista.sieds@gmail.com



Volume pubblicato con il contributo  
dell'Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo del CNR di Napoli  
e del Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università Federico II di Napoli.





## IN THIS ISSUE

*Questo volume accoglie una selezione delle comunicazioni dei Soci presentate in occasione della 51esima Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia, Demografia e Statistica. La Riunione Scientifica è stata organizzata in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Politiche, Università Federico II, e con l'Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo del CNR-Napoli.*

*Un sentito ringraziamento va ai referee per l'accuratezza e l'importanza del lavoro svolto.*

*Claudio Ceccarelli*

## INDICE

|  |    |
|--|----|
| Gian Carlo Blangiardo, Stefania Maria Lorenza Rimoldi<br><i>In Aesop's words "grasshoppers and ants" in Europe: a misleading story .....</i>                 | 7  |
| Simona Giordano<br><i>Il piano Maroc Vert, una strategia per lo sviluppo del settore agricolo marocchino .....</i>   | 15 |
| Maria Carmela Miccoli, Antonella Biscione<br><i>Strutture familiari e diseguaglianza in Italia .....</i>   | 23 |
| Claudio Ceccarelli, Andrea Cutillo<br><i>Composizione occupazionale e differenziale salariale di genere .....</i>  | 31 |
| Marco Mele, Floriana Nicolai<br><i>On the determinants of foreign direct investment in emerging countries: the case of China .....</i>                       | 39 |
| Mariateresa Ciommi, Casilda Lasso de la Vega, Francesco Maria Chelli<br><i>Gender segregation of older people: the case of Mediterranean countries .....</i> | 47 |
| Pietro Iaquina, Aldo Carabellese<br><i>Immigrazione e mercato del lavoro nell'Italia degli anni Cinquanta .....</i>  | 55 |

|  |     |
|--|-----|
| Carlo Cusatelli, Massimiliano Giacalone<br><i>Indagine sull'evasione fiscale mediante analisi statistica delle corrispondenze multiple</i> .....                           | 63  |
| Marco Mele, Vincenzo Carbone<br><i>Fiscal divergence and economic growth in the European Union</i> .....   | 71  |
| Emanuela D'Amico, Barbara Baldazzi, Mario Mastrangelo<br><i>Il Metodo Kansei: l'esperienza emozionale dell'utente nel touristic web design</i> .....                       | 79  |
| Emiliano Mandrone, Debora Radicchia, Andrea Spizzichino<br><i>Inter-transizione: intermediazione e transizione lavorativa</i> .....  | 87  |
| Emiliano Mandrone, Gianni Corsetti e Andrea Spizzichino<br><i>L'indagine Isfol PLUS</i> .....  | 95  |
| Francesco Zarelli, Domenica Fioredistella Iezzi<br><i>Natural tourism in National parks: exploratory analysis for accommodation capacity</i> .....                         | 103 |
| Francesco Pierangeli, Pietro Iaquina, Aldo Carabellese<br><i>The Mediterranean economic transition and the liberal perspective</i> .....                                   | 111 |
| Maria Cirelli, Clodia Delle Fratte, Francesca Lariccia<br><i>Redditi e condizioni di vita dei pensionati over 65 residenti in Italia</i> .....                             | 119 |
| Adriana Monte, Gabriella Schoier<br><i>A statistical analysis on the transition from university to labour market</i> .....   | 127 |
| Gabriele Ruiu, Giovanna Gonano<br><i>Seasonality of marriages in Italian regions: an analysis from the formation of the Italian kingdom to the present</i> .....           | 135 |
| Fabrizio Antolini, Silvia Lombardi<br><i>Patterns di specializzazione economica delle imprese immigrate in Italia prima e durante la crisi: il caso dell'Abruzzo</i> ..... | 143 |
| Elena D'Agostino, Emiliano Sironi, Giuseppe Sobbrino<br><i>Gli atteggiamenti nei confronti del crimine tra contesto e caratteristiche individuali</i> .....                | 151 |

|   |     |
|---|-----|
| Raffaella Patimo  |     |
| <i>Culture and female labour market participation.....</i>  | 159 |
| Raffaella Patimo, Thaís García Pereiro, Rosa Calamo   |     |
| <i>About the determinants of female labor force participation in southern Europe .....</i>        | 167 |
| Valentina Ferri, Leonardo Palmisano   |     |
| <i>Bari: dipendenza o invecchiamento attivo? .....</i>  | 175 |
| Valentina Ferri   |     |
| <i>Analisi e proposte di marketing territoriale per Bari.....</i>                                 | 183 |
| Domenica Fioredistella Iezzi, Mario Mastrangelo   |     |
| <i>Men who kill women: semantic maps for the identikit of the killer and murdered women .....</i> | 191 |



## IN AESOP'S WORDS "GRASSHOPPERS AND ANTS" IN EUROPE: A MISLEADING STORY<sup>1</sup>

Gian Carlo Blangiardo, Stefania Maria Lorenza Rimoldi

### 1. Introduction

The demographic asset (DA) of a population plays a fundamental role in forecasting its future performance in terms of life-years available to live. Although for a single person an additional year has the same value at every age, for a population it counts differently at each age: it represents a cost when gained in education or retirement age, and a credit when in active age. As far as life ages are concerned, the annual variation of the balance between the negative (education and retirement) and the positive (activity) components of the DA results from the combination of the variation of each of the three modules. By comparing the trend of these interactions to the consolidated gross debt, the European clichés of "grasshoppers and ants" look fuzzy.

In this paper, we intend to forecast some possible scenarios for the amount of productive future of five European countries (France, Germany, Italy, Spain and the United Kingdom) considering that a certain share is already mortgaged through the consolidated gross debt.

### 2. Data and methods

In this paper, we compared the main five countries of the European Union: France, Germany, Italy, Spain and the United Kingdom. We measured their demographic asset (DA) at the time  $1.1.t$  as follows (Blangiardo, 2012; Blangiardo and Rimoldi, 2013),

$$DA(1.1.t) = \sum_x P_x^s(1.1.t) \cdot \tilde{e}_x^s \quad s = m, f; \quad x = 0, 1, \dots, \omega - 1..$$

---

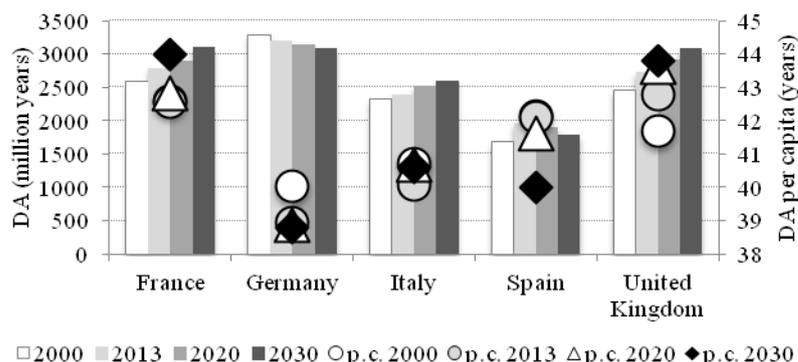
<sup>1</sup> Paragraphs 1.3 are due to Blangiardo G.C, and paragraphs 4-6 are due to Rimoldi S.M.L.

The *DA* of a country at a certain time consists in the overall amount of residual years for the population to live, computed on the basis of the individuals' life expectations. The *DA* is computed at the times 1.1.2000, 2013, 2020 and 2030. The source of the data is the Eurostat database.

### 3. The demographic asset: 2000-2030

Observing the projected data of *DA* for the 5 biggest countries of the European Union - forming 63% of the EU (28 countries) populations - an increasing trend of the *DA* is recognizable for France, Italy and the United Kingdom. Germany and Spain, on the contrary, show a decreasing trend in the next decades. These diverging tendencies in the upcoming years are visible also for the *DA* per capita (Figure 1).

**Figure 1** - Demographic asset of the main countries of the European Union. 2000-2030.  
Source: authors' elaborations on Eurostat data.



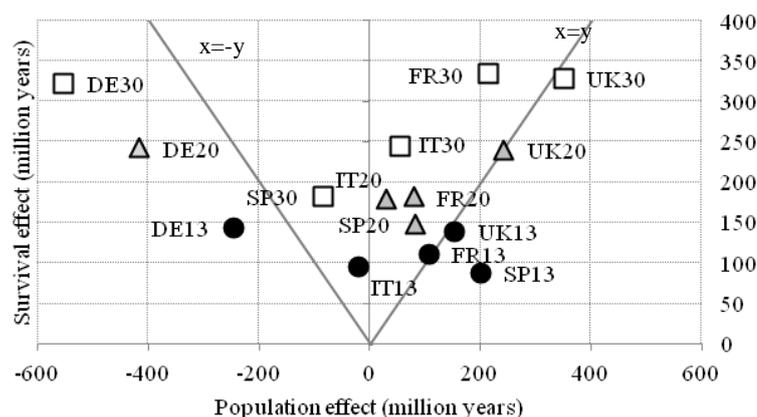
Considering the latter, differences appear more visible. In particular, as regards the “increasing group”, the *DA* per capita is forecasted to increase at a slower pace than in the past in the UK and at a faster pace in France, while in Italy it remains almost stable. As largely detailed in previous researches (Rimoldi and Barbiano di Belgiojoso 2013), the exceptional dynamism of France and the UK derives from their high fertility rates which, in terms of total number of expected years to live, are more profitable than net migrations (the other positive item).

Some interesting features of the *DA* can be caught by splitting its variation into the two components that form it: the *survival effect* and the *population effect* (Figure 2). While the survival effect is always positive, the population effect can have a negative outcome.

**Figure 2** - Demographic asset by survival effect<sup>a</sup> and population effect. 2000-2030.

Notes: (a) Survival effect forecasts are from Eurostat projections (Europop2013).

Source: authors' elaborations on Eurostat data



During the interval 2000-2013, the survival effect is slightly higher for France, the UK and Germany compared to Italy and Spain. The population effect is consistently positive for France, the UK and Spain above all (+200 million years), while it is not significant for Italy and dramatically negative (-200 million Years) for Germany.

In the next years, 2013-2020, both the UK and Germany will profit from a neat positive survival effect (+250 million years); but while in the UK the population effect will be just as high (+250 million years), in Germany the population effect will be strongly negative (-415 million years). France, Italy and Spain share the same level for the survival effect (around 180 million years), but only the Italian situation is characterized by a negative (although modest, -30 million years) decrease by population effect.

In the following decade, 2020-2030, the gap observed earlier diverges. Improvements in the UK's values are observed in both survival and population effects (nearly +350 million years both), while the gain of France in population effect (+214 million years) is lower than in survival one (+350 million years). Also Italy profits from a higher survival (+244 million years) and from a positive performance in population (+55 million years), modest but enough to invert the negative trend. Spain, on the contrary, shows the lowest increase in survival (+183 million years) and even a loss (-83 million years) in population effect. Finally, Germany continues along the path of a dramatic loss in population effect (-553 million years).

#### 4. Splitting the DA by age groups

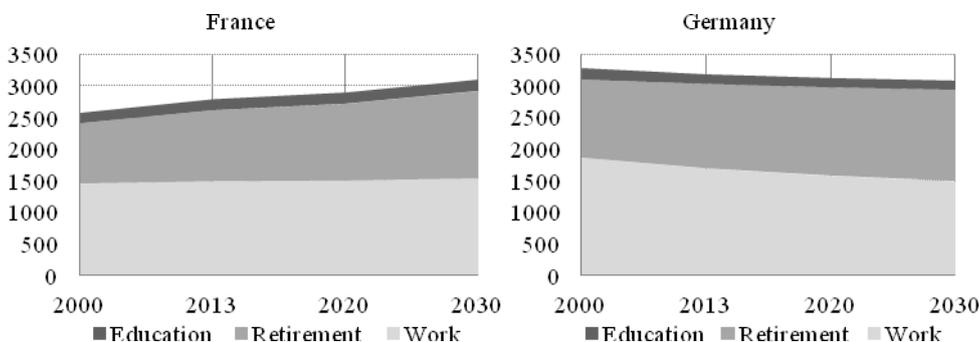
What does the trend exposed explicitly consists in?

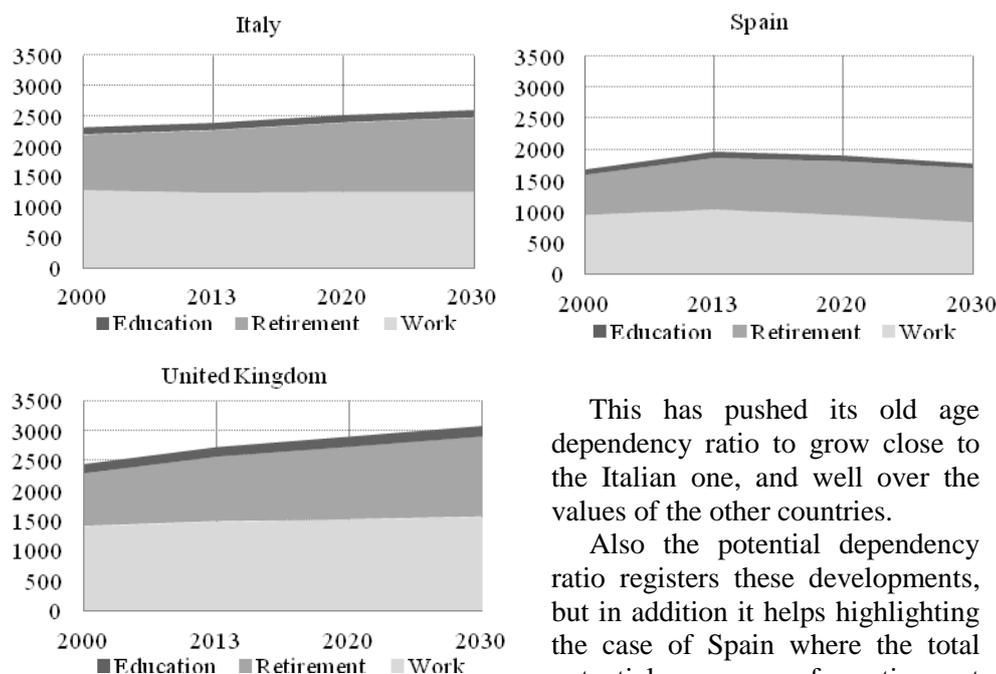
To answer this question it is necessary to refer to the distribution of the DA into its three main components, based on age composition (Figure 3). Therefore, considering the DA gained in ages of education (up to the 20<sup>th</sup> birthday), in ages of work (20-64 years old) and ages of retirement (65 years old and more), one can notice that, during the period 2000-2030, the amount of the DA collected in working age is supposed to increase in France and the UK, remain stable in Italy and decrease in Germany and Spain. On the contrary, when it is considered in terms of share of the overall DA, it appears to decrease almost everywhere. Specifically, by 2030 the working-age-DA will consistently decrease in Spain (around -6 percentage points) and in Germany (-5 percentage points): for both the countries it will fall to 48% of the overall DA. The limit of 50% will be overtaken also by Italy, for which the decrease of working-age-DA will be about -4 percentage points. Spain and Germany are also characterized by the highest increase of the retirement-age-DA: around +7 and + 5 percentage points by 2030, for Spain and Germany respectively. Both of them will reach 48% of the overall DA by 2030. It is possible to observe the effects of demographic aging by comparing the old age dependency ratio with the analogous “potential” index. In 2000, the classic old age dependency ratio was similar in all countries taken into consideration (nearly 27%), with the extremes occupied respectively by Germany at the bottom (26%) and by Italy at the top (29%). The correspondent “potential” index puts forward a wider distance between the countries’ performances (Figure 4). In this past decade, the aging process (common to all the countries considered) has been accompanied in Germany by a sharp decrease of the working age population.

**Figure 3** - *Demographic asset by age groups<sup>a</sup>. 2000-2030.*

*Notes: (a) Age of entrance in working age = 20; age of exit = 65.*

*Source: authors’ elaborations on Eurostat data.*





This has pushed its old age dependency ratio to grow close to the Italian one, and well over the values of the other countries.

Also the potential dependency ratio registers these developments, but in addition it helps highlighting the case of Spain where the total potential years of retirement increases enormously in correspondence to population that nowadays ages 36-69, i.e. the largest and most benefitted post-war cohorts 1945-1978.

What about the future? In the very next years Germany is expected to go ahead towards a steep decrease of working population, together with the growth of the old age one. This will lead Germany to reach the greatest value of traditional dependency ratio (39% in 2020 and 51% in 2030). As a matter of fact, considering the potential index, it appears slightly smaller than the Italian one in 2013: this is most likely due to constantly higher survival expectations for the Italian population. An even enhanced gap in the trends of the two ratios can be seen as regards France and Spain in 2020: the traditional dependency ratio is foreseen higher for France (36%), than Spain (33%) while the potential ratio is higher for Spain (90%) than France (79%). This gap is attributable to the more accurate ability of the potential ratio to count for the simultaneous decrease of years in working age and increase of years in retirement age observed as regards Spain.

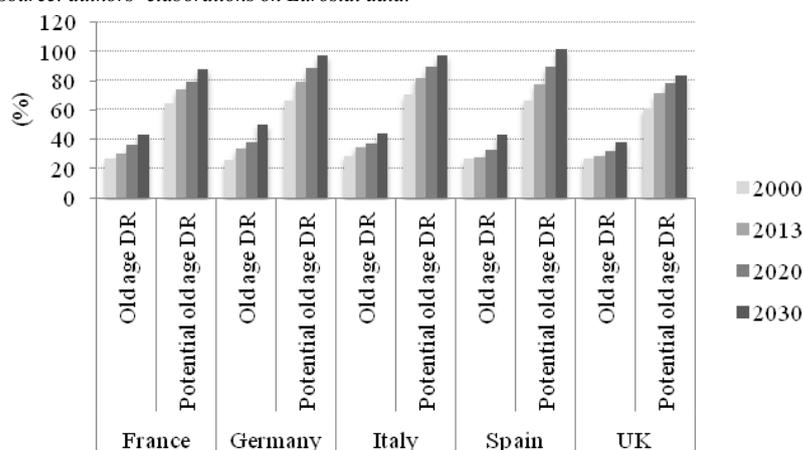
Finally, as regards 2030, while the highest value of the dependency ratio is foreseen for Germany (51%), the highest potential index is expected for Spain, where the index is supposed to overcome 100% (i.e. 102 expected potential years of retirement for each 100 expected potential years of work). The outstanding growth of old dependency in Spain is largely attributable to the strong decrease of

working age population, as two simultaneous events combine to bring it about: the shrinkage occurred in the past of the cohorts involved (1996-1998) and the persisting negative net migration in Spain until the 1980s, when the trend inverted (Arango, 2009).

**Figure 4 - Classic old age dependency ratio compared to potential old age dependency ratio<sup>a</sup>. 2000-2030.**

Notes: (a) Age of entrance in working age = 20; age of exit = 65.

Source: authors' elaborations on Eurostat data.



## 5. Facing the debt with the DA

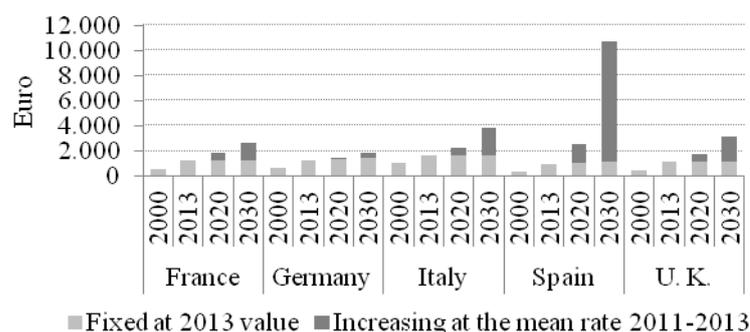
By means of the ratio between the General Government Consolidated Gross Debt and the working-age-DA, it is possible to compute the per potential-working-year (PWY) debt. Keeping the current (2013) debt constant, some interesting features can be expected by 2030 (Figure 5). In this borderline case, the current per PWY debt is expected to reduce within 2020 by 26 Euros for an English person, by 20 Euros for an Italian and by 12 Euros for a French. On the contrary, it is expected to increase by 98 Euros for a German and by 87 Euros for a Spaniard. Ten years after, only France and the UK can take advantage from a reduction of per PWY debt (-24 and -33 Euro, respectively). In 2020-2030 no substantial changes are expected for Italy, while Germany and Spain would still show an increase of per PWY debt: +78 Euro for Germany, + 138 Euro for Spain.

Under the hypothesis of an increasing debt at the average two-year-period rate 2011-2013, a worrying scenario is envisioned. In the first period, 2013-2020, all the countries considered would experience a substantial increase of per PWY debt

(about 550 Euros for France, Italy and United Kingdom, 1,650 Euros for Spain), except for Germany (+ 230 Euros).

**Figure 5** – General Government Consolidated Gross Debt per potential-working-year. Minimum and maximum scenarios. 2000-2030.

Source: authors' elaborations on Eurostat data.



The following decade would produce a further increase up to redoubling the Italian per PWY debt (up to 3,840 Euro) and nearly tripling the English one (up to 3,122 Euro). The most striking result would affect Spain, for which the per PWY debt would exceed 10,800 Euros. Therefore, in light of what emerged, one can ask what would be the current total debt compatible with the 2000 per PWY, or what would be the future debt compatible with the current PWY, in order to isolate the effect of variation of working age population on debt.

**Table 1** – Current debt, actual and compatible with the 2000 per potential-working-year, and future debt compatible with the current per potential-working-year.

Notes: (a) Countries are ordered by actual 2013 debt; (b) potential-working-year.

Source: authors' elaborations on Eurostat data.

| Countries <sup>a</sup> | (1)<br>Current debt compatible with the 2000 per PWY <sup>b</sup> | (2)<br>Actual 2013 debt | [(2) – (1)] | 2020 debt compatible with the current per PWY | 2030 debt compatible with the current per PWY |
|------------------------|---|-------------------------|-------------|---|---|
| Italy                  | 1,259,636   | 2,069,216               | 809,579     | 2,094,658                                     | 2,086,662                                     |
| France                 | 846,366   | 1,925,292               | 1,078,926   | 1,944,212                                     | 1,981,718                                     |
| UK                     | 675,697   | 1,752,399               | 1,076,702   | 1,792,230                                     | 1,844,920                                     |
| Germany                | 1,120,916   | 2,147,028               | 1,026,112   | 1,999,018                                     | 1,890,056                                     |
| Spain                  | 407,844   | 960,676                 | 552,832     | 877,474                                       | 774,171                                       |

Comparing the present debt with the hypothetical one compatible with the 2000 per PWY, the greatest increase during 2000-2013 must be ascribed to the

UK (+160%), Spain (+136%) and France (+128%). Germany and Italy, on the contrary, show the lowest increase with +64% and +92% respectively (Table 1).

Keeping constant the amount of per potential-working-years at the current level, the compatible amount of debt in the next years (2020) should increase very little or, in the case of Germany and Spain, even reduce. The hypothetical picture for 2030 appears even more dramatic (for Germany and Spain, above all) in case of unchanged productive population potential.

## 6. Conclusions

Potential demography helps to highlight the worrying scenarios which all the countries taken into consideration are going to face in the next years. Research findings come out in favour of the definition of a more realistic parameter to judge the ability of a country to face its financial commitments. In short, reasonable limits of growth for debt should take into account each country's productive population potential. Otherwise, also the countries, like Germany, that are profiting from a favourable circumstance at the moment, will suffer in the next years from a decrease in their productive population potential.

## References

- ARANGO J., BONIFAZI C., FINOTELLI C., PEIXOTO J., SABINO C., STROZZA S., TRIANDAFYLLYDOU A. 2009. The making of an immigration model: Inflows, impacts and policies in Southern Europe. *IDEA Working Papers* 9.
- BLANGIARDO G.C. 2012, Discovering the demographic *GDP*, *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, vol.1: 45-58.
- BLANGIARDO G.C., RIMOLDI S.M.L. 2013. The potential demography: a tool for evaluating differences among countries in the European Union, *Genus*, LXVIII (No. 3), 63-81.
- BARBIANO DI BELGIOJOSO E., RIMOLDI S. 2013. Debiti e crediti demografici nei paesi europei, *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, LXVII (3/4), 39-46.

## SUMMARY

This paper suggests potential demography as a tool to highlight the need to take account for the productive population potential in order to judge its ability to face its financial commitments.

---

Gian Carlo BLANGIARDO, Università Milano Bicocca,

[giancarlo.blangiardo@unimib.it](mailto:giancarlo.blangiardo@unimib.it)

Stefania RIMOLDI, Università Milano Bicocca, [stefania.rimoldi@unimib.it](mailto:stefania.rimoldi@unimib.it)

## **IL PIANO MAROC VERT, UNA STRATEGIA PER LO SVILUPPO DEL SETTORE AGRICOLO MAROCCHINO**

Simona Giordano

### **1. Il Marocco nella cornice del legame fra Europa e Bacino Mediterraneo**

Il legame fra Europa e Bacino Mediterraneo è necessario; tale interdipendenza, che deve fondarsi su partnership privilegiate, risulta essere la base su cui costruire uno sviluppo comune, sostenibile e di lungo periodo, tale da salvaguardare le risorse sociali e ambientali, oltre che valorizzare quelle economiche e politiche. Fondamentale il ruolo dell'agricoltura nel porre in essere una virtuosa mobilitazione delle citate risorse e nell'essere una determinante essenziale per la promozione delle economie e delle società dell'area.

Il Dipartimento dell'Agricoltura in Marocco considera una priorità la promozione del settore agricolo nazionale e la sua integrazione nel contesto internazionale; in tale direzione ha posto in essere una serie di azioni per rafforzare i rapporti di cooperazione con diversi partner in tutto il mondo, inquadrare nel contesto del Plan Vert, ovvero il piano governativo di sviluppo del settore agricolo. La strategia alla base del citato piano è finalizzata a: consentire al settore agricolo uno sviluppo armonioso e dinamico, equilibrato e tale da tenere conto delle sue specificità; sfruttare il potenziale di progresso e massimizzare il potenziale di valore; affrontare le questioni emergenti preservando gli equilibri sociali ed economici; accompagnare i profondi cambiamenti di fronte al sistema alimentare globale.

### **2. Le sfide globali e regionali in materia di agricoltura e alimentazione: l'imperativo dell'innovazione**

È opinione diffusa oggi che l'innovazione sia fondamentale nell'ambito delle scienze, delle tecnologie e delle pratiche agricole al fine di poter rispondere alle sfide con cui si confrontano i sistemi alimentari, in particolare nei paesi a reddito debole o medio. L'innovazione in ambito agricolo ed alimentare, in particolare quella destinata ai piccoli produttori, si ritrova oggi in cima alle preoccupazioni

internazionali e alle priorità delle politiche di sviluppo; tale recente presa di coscienza internazionale è il risultato di una combinazione di fattori: in primo luogo, il timore che la crescita demografica faccia progredire la domanda alimentare più rapidamente rispetto al potenziale della produttività agricola; in secondo luogo, la recente ed evidente impennata del prezzo delle derrate, nonché la sua volatilità, fattori che hanno suscitato inquietudine sulla sufficienza dell'approvvigionamento alimentare: i livelli massimi dei listini registrati nel 2008 e nel 2010 hanno causato instabilità, tumulti e morti in molti paesi dal reddito debole o medio (compresi quelli nell'Africa occidentale e nell'Africa settentrionale). In terzo luogo, si prevede che il cambiamento e la variabilità climatica avranno degli effetti negativi sulla produzione agricola e alimentare, che colpiranno, più delle altre, le regioni aride e semi-aride quali l'Africa settentrionale, il Sahel e le altre regioni del Mediterraneo.

Studi effettuati su casi provenienti dal continente africano hanno mostrato che sono necessarie alcune condizioni per facilitare l'accesso all'innovazione: degli approcci partecipativi; dei partenariati tra i produttori agricoli e le loro organizzazioni, i fornitori di servizi agricoli, gli organismi statali e gli operatori del settore privato; la stimolazione di sinergie tra le fonti formali e informali di conoscenza e di innovazione; l'accesso al finanziamento e al credito; un contesto istituzionale favorevole all'apprendimento e all'innovazione; e infine delle reti mondiali che incoraggino il dialogo tra gli innovatori. Tali condizioni richiamano un ambiente portante, sostenuto da politiche appropriate e innovative (Nazioni Unite, 2010), sostenute da un sovrappiù di risorse - pubbliche e private, nazionali e internazionali - al fine di provocare una vera e propria trasformazione agricola che arrechi benefici a tutta la frazione più povera dei produttori e dei consumatori, in particolar modo nell'Africa settentrionale.

### **3. Il Piano Verde Marocco, esempio di una strategia nazionale di innovazione**

In Marocco, le zone rurali e il settore agricolo hanno conosciuto profonde trasformazioni negli ultimi cinquant'anni. Questo settore rappresenta circa il 19% del prodotto nazionale lordo, impiega 4 milioni di persone in zona rurale che lavorano su un totale di 1,5 milioni di aziende - con 13,5 milioni di persone che, per la loro sussistenza, dipendono inoltre in grande parte dall'agricoltura - e assicura la sicurezza alimentare di circa 30 milioni di consumatori nel paese (Ministero dell'Agricoltura del Marocco, 2008, 2009). Tuttavia, in questi ultimi anni sono apparsi seri ostacoli al progresso. Tali ostacoli sono in parte dovuti alle difficoltà incontrate nell'adattamento del settore agricolo domestico alle nuove

sfide economiche, sociali e ambientali, nonché ai cambiamenti legati alla globalizzazione e alle opportunità e agli obblighi generati da tale processo. L'agricoltura ha avuto difficoltà ad adattarsi bene a tali evoluzioni per restare competitiva e per ottimizzare il proprio contributo alla crescita economica nazionale. Le sfide da superare hanno obbligato il Marocco a reagire e ad innovare, investendo meglio nei motori del progresso e traendo la parte migliore del potenziale delle risorse umane del paese.

Il governo considera l'agricoltura il principale motore della crescita economica nazionale per il decennio in corso. D'altronde, riconosce l'esistenza di poste in gioco sociali che toccano sia i produttori sia i consumatori, così come il fatto che lo sviluppo agricolo debba essere sostenibile e debba prendere in considerazione la rarità delle risorse idriche e la necessità di una valorizzazione territoriale razionale. Così l'innovazione sociale, agricola ed economica si trova al centro della strategia agricola marocchina - il Piano Marocco Verde. Questo piano nazionale di sviluppo agricolo, lanciato nel 2008, è ritenuto una strategia innovativa di sviluppo nazionale che favorisce gli investimenti nello sviluppo agricolo in Marocco tenendo conto dell'importanza economica e sociale di tale settore. Il piano si basa su due pilastri: da una parte, la messa a punto di prodotti agricoli ad alto valore aggiunto e ad elevata produttività (per circa 400.000 aziende per un massimo di 900 progetti) e, dall'altra parte, lo sviluppo sociale e la riduzione della povertà (mirando a un numero di aziende compreso tra 600.000 e 800.000 attraverso 400 progetti). Al fine di poter mettere in pratica tale azioni, il Piano si pone come obiettivo quello di attirare da 150 a 170 miliardi di dirham marocchini di investimenti nel settore nell'arco di 10 anni (2010-2020). Questo caso illustra come i paesi del Mediterraneo sperino di ottimizzare il contributo del proprio settore agricolo al prodotto interno lordo e allo sviluppo generale della regione.

Il Piano Marocco Verde rappresenta uno sconvolgimento in confronto al modello dominante di sviluppo degli anni precedenti, secondo il quale l'agricoltura "moderna ed efficace" da una parte e l'agricoltura "tradizionale" marginalizzata dall'altra, rappresentavano due maniere opposte di affrontare lo sviluppo. Questo antico modello progettava una visione angusta dello sviluppo agricolo che inibiva il forte potenziale di innovazione portato dalla ricchezza e la diversità del settore, facendo partecipare poco gli operatori delle filiere, e prestava un'attenzione solo minima allo sfruttamento delle opportunità del mercato che si presentavano. Questo approccio si traduceva in una marginalizzazione delle piccole aziende.

Il piano è costruito su un reale cambio di paradigma. Si articola attorno a due principi di base: "l'agricoltura per tutti"; la promozione di una agricoltura diversificata, allo stesso tempo socialmente inclusiva e "moderna". Esso poggia sui seguenti fondamenti:

- in primo luogo, il riconoscimento del fatto che l'agricoltura sarà la principale fonte di crescita nei prossimi 10-15 anni;
- in secondo luogo, il raggruppamento dei produttori in una organizzazione in partenariato con altri attori quali lo Stato, istituti di finanziamento, fornitori di fattori produttivi e l'agroindustria, affinché le piccole aziende povere possano beneficiare di margini di profitto migliori e di redditi più elevati;
- in terzo luogo, l'inclusione di tutti gli attori - dalla agricoltura irrigata molto produttiva ad alto valore aggiunto fino alle piccole aziende comunitarie e familiari delle montagne e delle oasi;
- in quarto luogo, la necessità di attirare degli investimenti privati per completare gli apporti statali;
- in quinto luogo, un approccio contrattuale della messa in opera di un numero massimo di 1.500 progetti concreti;
- in sesto luogo, la tutela delle risorse naturali per salvaguardare la sostenibilità delle attività agricole;
- e in settimo luogo, la ristrutturazione del quadro settoriale (revisione delle politiche riguardanti l'agricoltura, l'acqua e la fiscalità, modernizzazione dei mercati e miglioramento dell'accesso a questi ultimi, e ristrutturazione del ministero, al fine di accompagnare, seguire e valutare meglio questi processi evolutivi).

Per rispondere in modo inclusivo alle sfide e agli obiettivi qui sopra descritti per tale settore, le politiche e le strategie agricole nazionali e infra-nazionali devono dare la priorità al rafforzamento delle capacità dei produttori agricoli, riconoscendo che l'innovazione occupa una posizione centrale in questo approccio e in questa strategia. Promuovere l'innovazione significa qui in particolar modo: prendere in considerazione la diversità, riformare i sistemi di ricerca-sviluppo agricoli favorendo una migliore interfaccia tra gli agricoltori, i produttori e i ricercatori, costituire dei poli regionali ("agropoli") riunendo in un solo luogo la ricerca agronomica e gli altri servizi agricoli di supporto alla commercializzazione (compresi dei servizi relativi ai prodotti e al marketing, nonché degli operatori del settore privato), creare dei centri di risorse destinati ad agricoltori familiari e aziende su piccola scala che possano agire in qualità di mediatori o "teste di punta" per le innovazioni, e fare elaborare dei piani regionali dalle collettività locali e dal governo congiuntamente, con la partecipazione dell'insieme delle parti interessate. Affinché questo piano possa essere applicato, sono necessarie alcune riforme.

Il Piano Marocco Verde è stato messo a punto al fine di apportare una soluzione concreta a delle sfide reali e rappresenta una importante rottura con il modello di sviluppo degli ultimi cinque decenni. Richiama un nuovo approccio consultativo, negoziato e contrattuale, concepito per applicare la strategia tramite accordi sugli obiettivi negoziati di produzione e di prezzo, per delle filiere e dei prodotti

specifici. Questa pratica è stata applicata verticalmente, per catena di approvvigionamento, per mezzo di contratti relativi all'elaborazione di prodotti prioritari, negoziati con rappresentanti delle organizzazioni professionali, compresi i produttori, nell'ambito del sottosectore. Essa è stata ugualmente applicata orizzontalmente, a livello degli operatori dello sviluppo agricolo locale e territoriale, attraverso contratti regionali e locali stabiliti tra gli operatori della filiera e le autorità regionali e /o locali. Questi due tipi di attività sono state sostenute da iniziative orizzontali, trans-settoriali, in relazione con la gestione dell'acqua e dell'agricoltura, la commercializzazione e le politiche commerciali, il finanziamento e la ricerca-sviluppo.

Dai risultati attesi da tale iniziativa, ove essi si rivelino concretamente positivi, potranno essere tratti numerosi insegnamenti relativi alle strategie e alle politiche nazionali che possono stimolare efficacemente l'innovazione agricola nella regione:

- l'importanza degli approcci transazionali per chiarire e ravvicinare i ruoli dello Stato e dei diversi tipi di operatori e di produttori del settore nel processo di elaborazione delle politiche;

- l'importanza della decentralizzazione - la governance distributiva e la democrazia locale facenti parte delle politiche di promozione dell'innovazione, in modo che delle personalità locali con conoscenza di innovazioni locali possano emergere e prendere parte al processo di elaborazione delle politiche e delle strategie;

- la necessità di stimolare l'innovazione istituzionale;

- la necessità di disporre di finanziamenti (provenienti anche dal settore privato e dalle banche) per sostenere l'innovazione e la realizzazione delle politiche;

- la necessità di appoggiare il progresso effettivo in questo settore su uno spirito d'impresa dinamico.

#### **4. Dalla strategia nazionale ai programmi per stimolare l'innovazione agricola a livello locale. Implicazioni per il Mediterraneo.**

Gli aspetti micro-locali dei processi di innovazione devono essere presi in considerazione allo stesso modo nelle politiche nazionali di innovazione; i limiti delle vecchie politiche agricole marocchine, legate ad un approccio eccessivamente interventista e tecnocratico che non lasciava sufficientemente posto ad una appropriazione da parte degli operatori rurali, hanno indotto a porre in essere due misure, che si sono rivelate cruciali, vale a dire una innovazione istituzionale che si appoggia sull'autonomia e le istituzioni locali da una parte, e dall'altra la co-costruzione di istituzioni sostenibili in collaborazione con gli attori locali.

Dai suddetti processi derivano numerosi insegnamenti, in particolare:

-è importante prendere coscienza delle istituzioni, dei diritti e delle norme che esistono a livello locale, comprenderle e integrarle in una legislazione o in una politica nazionale di promozione dell'agricoltura sostenibile, dello sviluppo rurale e dell'innovazione per creare un quadro giuridico "ibrido" che rispecchi le realtà locali e che colleghi le politiche nazionali ai piani locali; la co-costruzione di politiche che rispettino l'autonomia locale è un fattore determinante per la riuscita delle strategie e delle politiche nazionali di innovazione efficaci e sostenibili;

- gli operatori e le istituzioni locali sono alla base del successo delle politiche di promozione dell'innovazione in agricoltura e in alimentazione; le politiche e i piani di sviluppo destinati ad un determinato territorio geografico devono riconoscere legalmente le istituzioni locali e le organizzazioni o cooperative di produttori; l'inclusione di queste ultime implica inoltre la necessità di rafforzare le capacità degli attori locali per realizzare e modellare le politiche;

- un approccio spaziale o territoriale della realizzazione delle politiche nazionali di sviluppo e di innovazione nel mondo rurale facilita l'autonomizzazione e la coordinazione dei diversi operatori, quali le organizzazioni locali, la società civile e i fornitori di servizi agricoli;

- impegnarsi con le istituzioni locali e rafforzarle è un processo lento che richiede un approccio progressivo e a lungo termine all'elaborazione e all'applicazione delle politiche. Le strategie nazionali devono poter prendere in considerazione ed integrare la diversità degli attori e dei loro bisogni; la decentralizzazione deve essere reale e permettere alle collettività locali di mobilitare delle risorse finanziarie per sostenere queste istituzioni locali;

-le innovazioni sono il risultato dell'instaurazione di una legislazione "ibrida" e di una cultura di contratti che realizzano degli incentivi economici sostenibili e negoziati;

-in tutti i casi, le strategie dei piani nazionali di innovazione restano importanti per facilitare la coerenza tra i livelli locali e nazionali di sviluppo e di innovazione nel settore, da una parte, e dall'altra, le sfide sorte da contesti economici, ambientali e commerciali internazionali.

Le politiche di innovazione nel Mediterraneo devono tener conto delle realtà politiche, sociali e geografiche e soprattutto della diversità dei contesti, anche nel seno dell'unica "regione" che costituisce il bacino del Mediterraneo. Questa regione presenta in effetti due parti ben distinte, la riva nord e la riva sud, che ostentano delle caratteristiche in contrasto relativamente ai contesti, ai livelli di sviluppo economico, alle risorse disponibili, alle restrizioni subite e alle opportunità che si presentano. Nel quadro dell'elaborazione di politiche nazionali che mirano a promuovere una trasformazione radicale rispetto al passato, e che siano all'altezza delle nuove poste in gioco dello sviluppo sostenibile nell'ambito agricolo alimentare, è importante trovare strumenti idonei ad evitare di danneggiare i diritti

d'uso e accesso alle risorse esistenti. Per riuscirvi, le politiche devono tener conto delle singole esperienze, e rafforzare le capacità degli attori è essenziale, sia a livello governativo sia a livello locale.

### Riferimenti bibliografici

- AKESBI N. 2011. Le Plan Maroc Vert: une analyse critique. In Questions D'économie Marocaine (Ed. Presse Universitaire du Maroc) *Association marocaine de sciences économiques*, Rabat.
- AKESBI N., BENATYA D., EL AOUI N. 2008. *L'agriculture marocaine à l'épreuve de la libéralisation*, Rabat: Economie critique.
- ATIFY R., BOUABID Z. 2009. Plan Maroc Vert: La nouvelle stratégie agricole du Maroc. In *Mémoire de 3e cycle en agro-économie* (Ed. Département des Sciences Humaines, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II), Luglio 2009, Rabat.
- BENATYA D. 2008. Les zones grises du Maroc vert, *Revue du CESEM, Economia*, Vol n° 3, Giugno, 2008.
- BERDEGUE' J. 2005. *Pro-poor innovation systems*. Roma: FIDA.
- BIGGS S. 2008. Learning from the positive to reduce rural poverty and increase social justice: institutional innovations in agricultural and natural resources research and development, *Experimental Agriculture*, Vol.4, pp.37-60.
- DI COMITE L., MORETTI E. 2006. *Geopolitica del Mediterraneo*. Roma: Carocci Editore.
- DI COMITE L., PACE R. 1999. Integrazione politica ed integrazione economica nel Bacino Mediterraneo, *Quaderno n° 16 del Dipartimento per lo Studio delle Società Mediterranee dell'Università di Bari*. Bari.
- FIDA. 2007. *Stratégie du FIDA en matière d'innovation*. Roma: FIDA.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE DU MAROC. 2008. *Plan Maroc Vert: Premières perspectives sur la stratégie agricole*. Presentazione Power Point on-line.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE DU MAROC. 2009. *Plan Maroc Vert*. Presentazione Power Point on-line.
- OCDE. 2010. *La stratégie de l'OCDE pour l'innovation: pour prendre une longueur d'avance*. Parigi: OCDE.
- ONU. 2010. *Assessing Progress in Africa Toward the Millennium Development Goals*. New York.

**Riferimenti sitografici**

[www.ada.gov.ma](http://www.ada.gov.ma)

[www.agriculture.gov.ma](http://www.agriculture.gov.ma)

[http://cordis.europa.eu/fp7/euratom-fission/fisa-2013\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/euratom-fission/fisa-2013_en.html)

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

[www.esteri.it](http://www.esteri.it)

[www.fao.org](http://www.fao.org)

[www.madrpm.gov.ma](http://www.madrpm.gov.ma)

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

[www.undp.org](http://www.undp.org)

**SUMMARY****The Plan Maroc Vert, a strategy for the development of the agricultural sector in Morocco**

The link between Europe and the Mediterranean Area is necessary; this interdependence, which must be based on privileged partnerships, appears to be the foundation to build a common, sustainable and long-term development. The role of agriculture in the establishment of a virtuous mobilization of the above mentioned resources is fundamental due to its capacity to be a key determinant for the promotion of the economies and societies of the area. The Department of Agriculture in Morocco considers a priority the promotion of the national agricultural sector and its integration in the international context; in this direction it has put in place a series of actions to strengthen relations of cooperation with various partners around the world, framed in the context of the Plan Maroc Vert, which is the Government's plan to develop the agricultural sector. The strategy behind the above mentioned plan is designed to allow the agricultural sector an harmonious and dynamic development, balanced, and which takes account of its specificity.

---

Simona GIORDANO, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro",  
[simo\\_giordano@yahoo.it](mailto:simo_giordano@yahoo.it)

## STRUTTURE FAMILIARI E DISEGUAGLIANZA IN ITALIA<sup>♦</sup>

Maria Carmela Miccoli, Antonella Biscione

### 1. Introduzione

La famiglia italiana ha sempre svolto il ruolo di ammortizzatore sociale. La famiglia italiana, tuttavia, è in profonda trasformazione strutturale sia per la progressiva caduta della natalità che per la accresciuta mobilità territoriale (cf., ad esempio, Donati P., a cura, 2012). Tali fenomeni hanno generato una rapida crescita delle famiglie mononucleari con conseguente accrescimento del grado di esposizione al rischio dell'esclusione sociale. L'ipotesi di lavoro adottata nel presente studio è che il modificarsi delle strutture familiari sia strettamente legato alla dinamica delle diseguaglianze nel nostro Paese.

Il presente lavoro è composto da tre sezioni. Nella prima sezione sono analizzate le cause che hanno generato il cambiamento dell'assetto familiare ed è confrontata la distribuzione territoriale, nelle tre macroaree, delle differenti tipologie familiari. Nella seconda sezione è esposta la metodologia di analisi della diseguaglianza utilizzata nel presente lavoro: essa è riconducibile agli studi di Dagum (1997a, 1997b) ed al suo metodo di scomposizione dell'indice di Gini. La metodologia anzidetta rappresenta, inoltre, un primo approccio rivolto all'analisi monodimensionale delle diseguaglianze di reddito. Nel prosieguo della ricerca si conta di utilizzare metodologie di analisi multidimensionale allo scopo di allargare l'orizzonte ad altre variabili capaci di incidere sull'entità delle diseguaglianze. Nella terza ed ultima parte del lavoro sono illustrati i risultati ottenuti mediante l'utilizzo della metodologia di Dagum. I dati di base utilizzati per eseguire tale scomposizione sono quelli resi disponibili grazie alla *Indagine sui Bilanci delle famiglie italiane* condotta dalla Banca d'Italia ogni due anni.

### 2. La recente crescita dell'instabilità del tessuto familiare italiano

La famiglia ha svolto e svolge un importante ruolo di ammortizzatore sociale di prima istanza, facendosi sistematicamente carico di situazioni difficili anche

---

<sup>♦</sup> Sebbene il lavoro sia frutto comune, i paragrafi 2 e 3 sono da attribuire a M.C. Miccoli ed i paragrafi 4 e 5 a A. Biscione. Premessa e conclusioni sono parti condivise.

quando esistono istituzioni pubbliche all'uopo dedicate. Per questa ragione è da ritenere che una qualsiasi analisi concernente le diseguaglianze in essere nell'odierna realtà italiana non possa prescindere da una disamina dei principali cambiamenti strutturali intervenuti nelle famiglie. Molti mutamenti sono connessi con le trasformazioni nel tempo del ruolo della donna che, raggiunta una migliore posizione nel mercato del lavoro (grazie sia a un innalzamento del livello di scolarizzazione e specializzazione sia alla promulgazione di norme che le garantiscono parità di genere non solo in campo economico, ma anche in ambito familiare), ha sentito decrescere la "necessità" di un marito, con conseguente minore propensione al matrimonio e alla maternità (spesso posticipata o del tutto rimossa dai progetti di vita). Basti, in proposito, ricordare che oggi la condizione di *single* (con o senza figli) non costituisce più un evento anomalo ed eccezionale. Naturalmente, tali cambiamenti (si pensi alla forte contrazione del TFT, al rafforzamento del tasso d'invecchiamento, alla minore propensione verso la nuzialità e la contrapposta più elevata frequenza verso unioni alternative) non rappresentano peculiarità esclusivamente italiane, ma si ritrovano con differenti intensità diffuse quanto meno in tutta l'Europa (Livi Bacci, 2010)..

Se, usufruendo degli ultimi dati pubblicati sia dall'Istat<sup>1</sup> che dall'Eurostat<sup>2</sup>, focalizziamo la nostra attenzione sulle famiglie, sulla loro nascita, sulla disgregazione, sulla loro composizione, e sui cambiamenti in atto, ci appare, per ciò che attiene la nuzialità, che il contesto italiano sia rimasto sostanzialmente stabile nel tempo, facendo registrare una propensione al matrimonio tra le più basse nell'Unione Europea a 27 con un tasso pari al 3,5 per mille (la media, per l'UE a 27 è pari al 4,4 per mille, con punta massima per Cipro del 7,3 per mille a minima per la Bulgaria con un risultato pari a 2,9 per mille).

La bassa propensione italiana al matrimonio conosce forti differenziazioni territoriali interne. I valori più elevati si registrano nel Mezzogiorno<sup>3</sup> (4,1 ‰), con un massimo in Calabria (4,4 ‰), mentre il valore minimo si registra nel Nord-ovest (3,0 ‰).<sup>4</sup>

Ugualmente disomogeneo nel territorio è il livello d'instabilità coniugale che, peraltro, si va innalzando in tutta la Penisola. Anche se il tasso di divorzialità in Italia non è particolarmente elevato se messo a confronto con quello di altri Paesi

---

<sup>1</sup> Istat, Noi Italia. Varie edizioni 2014

<sup>2</sup> Annuario d'Eurostat, 2013

<sup>3</sup> Istat, Noi Italia, 2014

<sup>4</sup> Istat. Noi Italia 2014

europei<sup>5</sup>, come ad esempio Lettonia e Lituania (rispettivamente 3,6 e 3,5 per mille nel 2012). Tuttavia un confronto basato sulla sola comparazione dei tassi di divorzialità non dice tutto sulla instabilità delle famiglie. Una comparazione più efficiente può essere eseguita utilizzando il tasso di separazione: norme e tempi differenti per ottenere il divorzio in vigore nei diversi stati, non consentono, infatti, un immediato paragone; inoltre, sempre più frequentemente, la separazione descrive il primo e spesso l'unico passaggio in cui si ufficializza in Italia la rottura di un'unione matrimoniale. Considerando tale indicatore l'instabilità passa dallo 0,9‰ (sola divorzialità), all'1,5‰ (instabilità totale per mille abitanti). Ai tassi riportati in precedenza possono essere affiancati altri indicatori che, mettendo sempre in relazione il numero delle separazioni e dei divorzi riferite a un anno, li comparano alla coorte di appartenenza<sup>6</sup>. L'esito è sempre e comunque un'evoluzione in tendenziale incremento: si passa, infatti, da 158,3‰ separazioni e 79,7‰ mille divorzi registrati nel 1995 a 242,6‰ separazioni e 123,8‰ divorzi nel 2001, per giungere a 310,7‰ separazioni e 181,9‰ divorzi nel 2011.

E' da ritenere, per concludere su questo punto, che la accresciuta propensione all'interruzione matrimoniale che caratterizza il nostro Paese abbia contribuito, insieme ad altri fenomeni largamente evidenziati dalla letteratura sulla famiglia (crescita dell'età al matrimonio, maternità ritardata, ...) alla sostanziale modificazione del tessuto familiare registrata dai recenti rilevanti cambiamenti individuabili nel numero e nella composizione delle famiglie italiane.

### 3. La struttura familiare italiana

Usufruendo delle informazioni desumibili dalle risultanze censuarie a partire dagli anni Settanta, (come ben noto è in tale periodo che anche in Italia viene riconosciuta per legge la possibilità di porre fine agli effetti civili del matrimonio), possiamo scorgere interessanti modificazioni. Alla costante crescita del numero assoluto di famiglie fa da contraltare la sistematica riduzione del numero medio dei suoi componenti in tutte le suddivisioni territoriali esaminate. Emblematica è la cospicua contrazione visibile nell'intervallo 91/81 frutto del minore incremento dell'ammontare assoluto delle famiglie nel 1991, mentre l'immagine di un'Italia non più terra di emigranti ma d'immigrati, che sempre più spesso scelgono di eleggere il nostro territorio come meta finale dei loro cammini, è rilevabile nella più importante crescita della numerosità delle famiglie nel Nord-est e nel Centro. Sempre considerando le classiche suddivisioni territoriali italiane, è possibile

---

<sup>5</sup> Secondo gli ultimi dati pubblicati dall'Istat l'Italia, con un valore pari a 0,9 per mille abitanti nel 2011, è seguita solo dall'Irlanda e da Malta, dove però il divorzio è entrato in vigore proprio in tale anno

<sup>6</sup> Istat, Separazioni e divorzi in Italia, 2012 e 2013

analizzare l'evoluzione nel tempo del peso di due ben determinate forme familiari: le famiglie unipersonali e quelle formate da 5 e più componenti rispetto alla numerosità totale del medesimo territorio.

E' ben visibile il cambiamento strutturale avvenuto nei nostri territori. Qualunque sia la porzione analizzata, si tende a preferire famiglie di dimensioni ridotte rispetto a nuclei molto più numerosi. E' ben evidente, inoltre, che con qualsiasi valore iniziale, le famiglie unipersonali rivestono un ruolo sempre più pregnante, e questo a scapito proprio delle famiglie numerose, e ciò è visibile anche in quei territori che da sempre hanno avuto una più forte ritrosia verso i cambiamenti. Questo è possibile ritenerlo un quadro d'insieme dell'attuale realtà italiana, quadro dal quale partire per analizzare il ruolo eventualmente giocato dalla disuguaglianza strutturale.

**Tav. 1** – *Peso percentuale delle famiglie con 1 o 5+ componenti rispetto al totale famiglie del rispettivo territorio, 1971-2011*

| Territorio | 1971  |        | 1981  |        | 1991  |        | 2001  |        | 2011  |        |
|------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|            | 1/Tot | 5+/Tot | 1/Tot | 5+/Tot | 1/To. | 5+/To. | 1/To. | 5+/To. | 1/To. | 5+/To. |
| Nord-ovest | 16,1  | 13,9   | 21,3  | 9,2    | 24,3  | 6,2    | 28,4  | 4,1    | 33,7  | 4,0    |
| Nord-est   | 12,3  | 20,7   | 18,4  | 13,5   | 21,2  | 8,9    | 26,4  | 5,8    | 32,5  | 5,1    |
| Centro     | 10,9  | 20,7   | 16,3  | 13,3   | 20,3  | 10,0   | 25,0  | 6,4    | 32,8  | 5,1    |
| Sud        | 10,9  | 31,2   | 15,2  | 23,2   | 16,4  | 19,0   | 19,8  | 13,1   | 25,9  | 8,8    |
| Isole      | 12,4  | 27,3   | 16,5  | 20,4   | 18,9  | 15,7   | 22,8  | 10,4   | 29,3  | 6,7    |
| Italia     | 12,9  | 21,5   | 18,0  | 15,0   | 20,6  | 11,3   | 24,9  | 7,5    | 31,2  | 5,7    |

Fonte: ns. elaborazioni su dati Istat.

#### 4. Quadro metodologico di riferimento

L'indice di Gini è sicuramente uno degli strumenti più utilizzati per l'analisi economica della disuguaglianza per i suoi numerosi e riconosciuti vantaggi. Tali vantaggi sono, tuttavia, fortemente limitati dal fatto che l'indice di Gini non può essere scomposto in modo additivo nei gruppi e tra i gruppi. Questo accade perché la disuguaglianza dei redditi può essere quantificata correttamente solo se si considerano le caratteristiche non reddituali delle famiglie: due nuclei familiari che presentino lo stesso reddito, possono differire per la loro composizione, sesso, età e molte altre caratteristiche. Solo alcune di queste caratteristiche possono essere spiegate facendo ricorso all'utilizzo delle scale di equivalenza che, in ogni caso,

sono arbitrarie e contestabili. Pertanto, caratteristica chiave di un indice di disuguaglianza è la sua scomposizione nella componente “nei gruppi” e “tra i gruppi”. Per molto tempo, la scomposizione più conosciuta dell’indice di Gini è stata quella proposta da Mookherjee e Shorrocks (1982) che consentiva di scomporre l’indice in tre elementi: la componente all’interno dei gruppi, la componente tra i gruppi ed infine un termine residuale. Il termine residuale è definito da Mookherjee e Shorrocks (1982) come l’effetto interazione tra i gruppi. Da allora, numerosi lavori sono stati dedicati alla scomposizione dell’indice di Gini. Nel presente lavoro è utilizzata una formulazione alternativa della scomposizione dell’indice di Gini, in particolare del termine residuale, che è basata sul concetto di transvariazione (Gini, 1916; Deutsch e Silber, 1997; Dagum, 1997).

In particolare, Dagum (1997a, 1997b) ha suggerito una scomposizione dell’indice di Gini in tre componenti: la disuguaglianza all’interno di ciascun sottogruppo, la disuguaglianza tra i sottogruppi e la disuguaglianza della transvariazione tra i sottogruppi. Tale metodo presenta alcuni vantaggi: consente l’analisi delle differenze di reddito su un’ampia gamma di distribuzioni; mostra come ogni sottogruppo contribuisce al valore dell’indice di Gini e la terza componente (la transvariazione) deriva dalla sovrapposizione delle distribuzioni del reddito che appartengono ai vari sottogruppi.

La metodologia postulata da Dagum presuppone l’esistenza di una popolazione  $Q$  formata da  $n$  famiglie che presentano un reddito  $y_i$  e caratterizzata da un reddito medio  $\mu$ . La popolazione è divisa in  $k$  sottogruppi  $Q_j$  ( $j=1,2,3,\dots,k$ ). Ogni gruppo  $j$  è caratterizzato da una numerosità  $n_j$  e da un reddito medio  $\mu_j$ . La differenza media del reddito  $D_{jh}$  è una generalizzazione della differenza media di Gini. Essa rappresenta la media delle differenze dei redditi di  $n_j \times n_h$  combinazioni binarie degli individui che appartengono al gruppo  $j$  e al gruppo  $h$ .

$$D_{jh} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{n_j n_h}$$

La differenza media di Gini consente di calcolare il coefficiente di Gini tra due gruppi e può essere espresso mediante la seguente formulazione:

$$G_{jh} = \frac{D_{jh}}{m_j + m_h}, \quad " j, h = 1, \dots, k$$

La misura utilizzata per stimare il contributo della disuguaglianza tra i due gruppi  $j$  e  $h$  (gross affluence) è espressa dalla media delle differenze tra i redditi degli individui  $\in j$  che hanno un reddito superiore ai soggetti  $\in h$

$$d_{jh} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} (y_{ji} - y_{hr})}{\text{num}(r: y_{ji} > y_{hr})}$$

La misura usata per quantificare la transvariazione tra i gruppi  $j$  e  $h$  è espressa dalla media delle differenze tra i redditi delle famiglie  $\in h$  che hanno un reddito superiore alle famiglie  $\in j$

$$p_{jh} = \frac{\sum_{r=1}^{n_h} (y_{hr} - y_{ji})}{\text{num}(r: y_{ji} < y_{hr})}$$

Di conseguenza, è possibile definire l'affluenza netta, cioè la misura della maggiore ricchezza del gruppo  $j$  rispetto al gruppo  $h$ , al netto della transvariazione come differenza tra le due componenti:

$$d_{jh} - p_{jh} \text{ e sarà } 0 \leq (d_{jh} - p_{jh}) \leq D_{jh}$$

Infine, definiamo l'affluenza netta relativa (REA, Relative Net Affluence) come il rapporto tra l'affluenza netta ed il suo massimo:

$$REA = D_{jh} = \frac{(d_{jh} - p_{jh})}{D_{jh}} = \frac{(d_{jh} - p_{jh})}{(d_{jh} + p_{jh})}$$

La REA misura la porzione di  $G_{jh}$  (indice di Gini "tra"  $j$  e  $h$ ) con cui i sottogruppi  $j$  e  $h$  contribuiscono alla disuguaglianza tra i gruppi, opportunamente ponderata per le numerosità e l'ammontare dei redditi, la differenza tra 1 ed il valore dell'affluenza netta relativa consente di stimare la porzione di  $G_{jh}$  dovuta alla transvariazione tra i sottogruppi.

Concludendo, se ponderiamo i prodotti ( $G_j * D_{jh}$ ) e [ $G_{jh} * (1 - D_{jh})$ ] è possibile scomporre l'indice generale di Gini in 3 componenti:  $G = G_w + G_{rh} + G_t$

## 5. Dati utilizzati e principali risultati empirici ottenuti

Al fine di rilevare la disuguaglianza tra le famiglie italiane, è stata utilizzata l'Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane condotta dalla Banca d'Italia nel 2012. Per applicare la scomposizione sviluppata da Dagum, le 8140 famiglie del campione sono state suddivise in cinque sottogruppi con riferimento al numero dei componenti. Il quinto ed ultimo gruppo raccoglie sia le famiglie formate da 5 componenti sia quelle caratterizzate da una numerosità più elevata. I risultati della scomposizione dell'indice di Gini sono illustrati nella Tav. 2.

Osservando i valori presenti in tabella è possibile notare che a livello generale le famiglie di cinque persone o più sono caratterizzate da un livello di

diseguaglianza più elevato mentre le famiglie contraddistinte da un solo componente presentano il valore più basso. La scomposizione dell'indice di Gini all'interno dei gruppi non supporta questa differenza poiché le famiglie formate da tre membri sono quelle che presentano un valore più alto. Inoltre, la diseguaglianza nei gruppi spiega solo il 20% della diseguaglianza totale. Per quanto concerne il contributo totale della diseguaglianza tra i gruppi, questo è supportato anche dall'intensità della transvariazione. Il contributo netto della diseguaglianza tra i gruppi presenta un valore simile a quello della transvariazione, ciò significa che esistono delle differenze sostanziali tra le varie famiglie italiane. Questo tipo di disuguaglianza contribuisce per il 38% alla diseguaglianza totale mentre l'intensità della transvariazione tra i vari gruppi è pari a 0.146098 e contribuisce per il 41% alla diseguaglianza totale. Infine, per quanto riguarda le due forme di disuguaglianza (tra i gruppi e nei gruppi) queste contribuiscono in modo differente alla diseguaglianza totale.

**Tav. 2** – *Scomposizione dell'Indice di Gini (Reddito disponibile netto delle famiglie italiane), 2012*

|  | Totale famiglie | Famiglie per numero di componenti |          |          |          |          |
|--|-----------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|  |                 | 1                                 | 2        | 3        | 4        | 5 e +    |
| Diseguaglianza totale (G)                                    | 0.351889        | 0.295409                          | 0.310124 | 0.328015 | 0.324721 | 0.367545 |
| Contributo della diseguaglianza nei gruppi (Gw)              | 0.071651        | 0.012983                          | 0.030911 | 0.015168 | 0.010938 | 0.001650 |
| Contributo totale della diseguaglianza tra i gruppi (Gnb+Gt) | 0.280238        | -                                 | -        | -        | -        | -        |
| Contributo netto della diseguaglianza tra i gruppi (Gnb)     | 0.134140        | -                                 | -        | -        | -        | -        |
| Transvariazione  | 0.146098        | -                                 | -        | -        | -        | -        |

Fonte: ns. elaborazioni su dati Bankitalia.

## 6. Conclusioni

Ci sembra, in generale, di aver evidenziato come la recente dinamica demografica italiana caratterizzata da una accentuata crescita dell'importanza relativa delle famiglie mononucleari abbia contribuito all'accrescimento dell'esposizione al rischio di povertà (sia assoluta che relativa) per il progressivo venir meno dei vincoli di solidarietà interna che hanno caratterizzato per lungo tempo l'assetto sociale italiano. Questo elemento strutturale sembra aver interagito, nel recentissimo passato, con gli effetti negativi presenti sia della dinamica tendenziale della distribuzione funzionale dei redditi in Italia (crescita delle rendite e diminuzione della quota salari) sia negli gli effetti congiunturali derivanti dalla

crisi finanziaria, La scomposizione dell'indice di Gini utilizzando la metodologia sviluppata da Dagum (1997a, 1997b) sembra indicare che il grado di esposizione al rischio di impoverimento cresca al crescere del numero dei componenti della famiglia, ma evidenzia anche che le maggiori diseguaglianze interne a ciascun gruppo compaio invece nelle famiglie di piccola dimensione.

### Riferimenti bibliografici

- DAGUM C. 1997a. A new approach to the decomposition of the Gini income inequality ratio. *Empirical Economics*, vol. 22, pp. 515-531.
- DAGUM C. 1997b. Decomposition and interpretation of Gini and generalized entropy inequality measures. Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section, 15th Meeting; pp 200-205.
- DEUTCH J., SILBER J. 1997. Gini's "Transvariazione" and the Measurement of Distance Between Distributions, *Empirical Economics*, vol.22, pp. 547-554.
- DONATI P. 2012. *La famiglia in Italia. Fide sociali e innovazione nei servizi*, Bari:Carocci editore.
- LIVI BACCI M. 2010. *Demografia del Capitale umano*, Bologna: Il Mulino.
- GINI, C. 1916. Il concetto di transvariazione e le sue prime applicazioni. *Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica* pp.21-44.
- MOOKHERJEE D. and SHORROCK A. 1982. A Decomposition Analysis of the Trend in UK Income Inequality, *Economic Journal*, vol.92, pp.886-902.

### SUMMARY

#### Family structures and inequality in Italy

In the first section of this paper we analyze the causes that generated the change in Italian family structure. In the second section is exposed the methodology proposed by Dagum (1997a, 1997b) in order to analyze the inequality level in an economic system. In the final part of this work we show the results obtained by using the method of Dagum.. The analysis of the results seems to indicate that the exposure to the risk of impoverishment grows as the number of family members, but also highlights that the greatest inequalities internal to each group appear instead in the families of small size.

---

Maria Carmela MICCOLI, Professore associato confermato di Demografia, DISES, Università di Salerno. *mail to:* mmiccoli@unisa.it

Antonella BISCIONE, Professore a contratto di Politica economica, Dipartimento di Scienze politiche, Università di Bari. *mail to:* antobiscio@yahoo.it

## COMPOSIZIONE OCCUPAZIONALE E DIFFERENZIALE SALARIALE DI GENERE

Claudio Ceccarelli, Andrea Cutillo

### 1. Introduzione

Sebbene l'Italia sia uno dei paesi europei con più basso differenziale salariale di genere, questo non mostra evidenti segni di diminuzione nel corso del tempo. Peraltro, gli uomini guadagnano mediamente di più nonostante le donne occupate, e più in generale attive sul mercato del lavoro, sono poche e positivamente selezionate rispetto agli uomini, che in genere entrano sul mercato nella quasi totalità: le donne hanno quindi caratteristiche osservabili migliori rispetto al reddito (Olivetti e Petrongolo, 2008), ad esempio hanno titoli di studio generalmente più elevati e sono concentrate nelle zone più ricche del paese.

Diverse motivazioni sono state avanzate per spiegare questo differenziale salariale: una prima può essere legata a discriminazione verso le donne da parte dei datori di lavoro; una seconda può discendere dal differente ruolo per uomini e donne nella gestione delle obbligazioni familiari; o possono esistere differenti scelte di genere sulle caratteristiche del lavoro da svolgere; o infine, legata alle prime tre, il fatto che le donne sono concentrate in occupazioni a minore retribuzione.

La composizione di genere nelle diverse occupazioni ha ricadute sui differenziali salariali tramite due possibili meccanismi. Secondo il primo (*crowding hypothesis*, Bergmann, 1958), i datori di lavoro escludono le donne da particolari occupazioni, ritenute maschili; l'offerta di lavoro femminile verso le altre occupazioni aumenta e, di conseguenza, diminuiscono i salari. Il secondo vuole invece che le donne selezionino occupazioni che richiedono bassi investimenti in capitale umano, a causa di esistenti o programmati impegni familiari (Filer, 1989; Becker, 1991). Tra l'altro, donne e uomini hanno differenti preferenze rispetto alle caratteristiche dell'occupazione: gli uomini pongono più spesso importanza al livello della retribuzione, mentre le donne selezionano più spesso occupazioni con caratteristiche che compensino i minori introiti (ad esempio, conciliare l'attività professionale con le incombenze familiari; Isfol, 2010). In Italia c'è una chiara divisione di ruoli: gli uomini dedicano più tempo al lavoro per recitare il ruolo di *breadwinner*, e le donne dedicano più tempo alla gestione della casa (Istat, 2007).

Da quanto detto, emerge chiaramente come la distribuzione di genere nelle diverse occupazioni sia legata alle spiegazioni del differenziale salariale elencate precedentemente, cioè la discriminazione verso le donne, le diverse responsabilità nella gestione della famiglia e le diverse preferenze sulle caratteristiche del lavoro.

Il lavoro propone una quantificazione della parte del differenziale salariale dovuta alla diversa distribuzione di genere nelle diverse occupazioni, definite come unione tra professione e settore di attività economica. Successivamente, si proverà a scindere ulteriormente tra professione e attività economica.

## 2. Il modello, i dati e le variabili

Se è vero che le occupazioni con elevata quota di donne sono generalmente a minore retribuzione, a parità di altre condizioni un individuo (sia uomo che donna) impiegato in queste occupazioni guadagna generalmente meno degli altri. Un modo per verificare questo assunto è l'utilizzo di un modello reddituale che abbia tra le covariate una variabile che indichi la percentuale di donne nella specifica occupazione dell'individuo. Formalizzando tramite regressione lineare:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 Z_i \quad (1)$$

dove  $D_i$  è la percentuale di donne nell'occupazione dell' $i$ -esimo individuo e  $Z_i$  è il vettore delle restanti variabili esplicative. Se il coefficiente  $\beta_1$  differisce significativamente da 0, con segno negativo, l'assunto è confermato.

Come usuale negli studi sui differenziali salariali di genere, l'equazione (1) è stimata separatamente per uomini (m) e donne (f). Quindi, il contributo della distribuzione di genere nelle diverse occupazioni al differenziale salariale di genere può essere stimato con due misure, entrambe valide:

$$C_f = \frac{\beta_{1f}(\bar{D}_m - \bar{D}_f)}{(\ln \bar{Y}_m - \ln \bar{Y}_f)} ; C_m = \frac{\beta_{1m}(\bar{D}_m - \bar{D}_f)}{(\ln \bar{Y}_m - \ln \bar{Y}_f)} \quad (2)$$

Al numeratore c'è una misura della differenza della concentrazione femminile nelle occupazioni degli uomini e delle donne, valutata, rispettivamente, alla stima di  $\beta_1$  per donne e uomini; al denominatore c'è una misura del differenziale salariale di genere. I trattini indicano valori medi. Essendo entrambe misure valide, in questo lavoro si utilizza una media ponderata tramite le numerosità dei collettivi.

I dati sono quelli dell'Indagine sui Redditi e le Condizioni di Vita (It-Silc), condotta annualmente dall'Istat, integrati da informazioni provenienti dalla Rilevazione sulle Forze di Lavoro (RFL), sempre dell'Istat.

Ci sono diverse scelte da affrontare preliminarmente. Anzitutto, lo studio è ristretto ai soli lavoratori dipendenti. Infatti, la letteratura esistente sul differenziale retributivo di genere si concentra sui lavoratori dipendenti, e le statistiche ufficiali escludono i lavoratori autonomi<sup>1</sup>; inoltre, diverse ragioni, legate all'evasione fiscale, a flussi di reddito discontinui e al diverso sistema di pagamento delle tasse, portano a considerare inaffidabile il reddito autodichiarato dei lavoratori autonomi.

Una seconda scelta riguarda la variabile dipendente. In letteratura, la misura più utilizzata è il salario orario netto. Tuttavia, l'utilizzo di redditi netti è essenzialmente motivata dalla scarsità di dati sui redditi lordi (presenti in It-Silc), essendo questi più corretti poichè depurano le stime dagli effetti della progressività delle imposte. Quanto all'uso del salario orario, questo deriva dal fatto che tale letteratura origina dal mondo anglosassone, dove l'alta flessibilità del mercato del lavoro rende il salario orario una scelta affidabile. In un mercato del lavoro più rigido, come quello italiano, riteniamo invece essere più corretto il salario mensile. La variabile risposta è quindi il salario mensile lordo. Alcuni risultati sono tuttavia riportati, e marginalmente commentati, anche per il salario orario netto.

Una terza scelta riguarda le esplicative. Spesso, nello studio dei redditi, si parte da un'impostazione Minceriana (Mincer, 1958), dove i redditi sono essenzialmente determinati da variabili di capitale umano, eventualmente integrate da informazioni di contesto che possono risultare utili. Tuttavia, a partire dagli anni '80, diversi autori hanno considerato anche le informazioni sul lavoro svolto, evidenziandone l'importanza negli studi di genere (Johnson and Solon, 1986; Blau and Beller, 1988; Sorensen, 1990). Inoltre, sempre più autori hanno studiato anche gli effetti delle variabili familiari, in particolare dello stato civile e della presenza di figli. Infatti, la presenza di figli, così come il matrimonio, impatta negativamente sui redditi femminili e positivamente sui redditi maschili (ad esempio, Waldfogel, 1998; O'Neill and Polachek, 1991; Loh 1996). In questo lavoro non siamo interessati ai diversi motivi che possono spiegare ciò, ma solamente a considerarne gli effetti sui redditi, e quindi le informazioni sono inserite come variabili esplicative<sup>2</sup>. L'idea è comunque che le responsabilità familiari agiscono in modo diverso su uomini e donne. Da un lato, il tempo speso per la gestione della famiglia dalle donne porta a meno energie da dedicare al lavoro. Dall'altra parte, gli uomini aumentano l'energia per soddisfare le maggiori esigenze economiche.

In questo lavoro si utilizza quindi un modello particolarmente informativo dal punto di vista delle esplicative: si dividono infatti in variabili di capitale umano

---

<sup>1</sup> Sul sito di Eurostat si esplicita chiaramente che il gender pay gap si deve calcolare sui soli lavoratori dipendenti ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/dataset?p\\_product\\_code=TSDSC340](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=TSDSC340)).

<sup>2</sup> A seconda della teoria di riferimento, alcuni autori considerano variabili come l'ampiezza familiare e il numero di percettori come variabili endogene, parte dello stesso processo di ottimizzazione a cui appartengono le scelte professionali.

(titolo di studio, anni di esperienza lavorativa, anni di inattività dal mercato del lavoro); variabili che permettono di tenere conto di mercati del lavoro differenti (ripartizione territoriale, densità demografica del comune di residenza, cittadinanza); informazioni sul lavoro svolto (contratto a termine o meno; contratto a tempo pieno o parziale; settore pubblico o privato: una *dummy* che indica se l'individuo è almeno supervisore di altri dipendenti o meno); informazioni sulla famiglia (numero di figli in età prescolare; numero di figli in età scolastica; numero di percettori di reddito; numero di altri componenti in famiglia, stato civile); e infine informazioni che possono tenere conto degli effetti reddituali derivanti da ulteriore eterogeneità (limitazioni sull'attività derivanti da motivi di salute; se si è in *overeducation*; se era richiesto un titolo di studio pari almeno al proprio per ottenere il lavoro nel quale si è occupati<sup>3</sup>).

Come detto, l'esplicativa centrale per questo lavoro è la percentuale di donne in una determinata occupazione, definita come unione di professione e settore di attività economica. Questo perché anche la distribuzione nei diversi settori di attività economica, oltre che nelle diverse professioni, può contribuire alle disparità salariali, dato che gli uomini sono concentrati nei settori a più alta remunerazione (Sorensen, 1990). In prima battuta, quindi, la percentuale di donne in una determinata occupazione è relativa a questa variabile. In seconda battuta, invece, saranno incluse due percentuali di donne, una relativa alla professione e l'altra al settore di attività. Così, si prova a quantificare quanta parte del differenziale sia dovuta alla differente distribuzione di genere nelle professioni e quanta invece alla distribuzione nei settori di attività. Per ottenere una buona stima di concentrazione femminile nelle diverse occupazioni si è utilizzata la RFL, opportunamente riclassificata per renderla coerente con le modalità di rilascio di It-Silc. Quest'ultima rilascia la professione a due digit, e il settore di attività economica tra le 70 e le 90 modalità, a seconda dell'anno di indagine. La RFL si basa, infatti, su un campione oltre 10 volte più grande, e tramite anche l'utilizzo di più anni, si ottengono stime su celle con una numerosità piuttosto rilevante e, quindi, robuste<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Le ultime due informazioni sono necessariamente un'approssimazione, ottenute confrontando titolo di studio e professione. Un individuo è in *overeducation* se il suo titolo eccede la qualificazione richiesta per la sua professione; un individuo ha una professione per cui si richiede un titolo formale se il suo titolo di studio è almeno pari alla qualificazione richiesta. Per capire quale fosse la classificazione richiesta da una determinata professione, si è utilizzata la classificazione delle professioni ISCO: le professioni da 100 a 299 sono quelle per cui è richiesto un titolo post-secondario; quelle tra 300 e 499 richiedono un diploma scolastico superiore; quelle 500 in su non richiedono diplomi superiori. Tuttavia, la ISCO e il titolo di studio non sono così strettamente collegate (<http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/classifications/current-standard-classifications/soc2010/soc2010-volume-1-structure-and-descriptions-of-unit-groups/index.html>). I risultati complessivi, comunque, non variano in maniera considerevole considerando o meno queste due informazioni.

<sup>4</sup> Circa il 98% degli individui ha stime provenienti da celle (occupazioni) con una numerosità superiore all'ordine minimo di rilascio dell'indagine sulle forze di lavoro.

### 3. I risultati

La tavola 1 mostra il differenziale uomo/donna sul salario orario netto e sul salario mensile lordo. A causa della progressività delle imposte e del maggior numero di ore lavorate dagli uomini, il secondo è molto più elevato del primo: il differenziale sul salario orario netto varia negli anni in considerazione tra il 4.8% e il 7.9%, mentre sul salario mensile lordo tra il 22.4% e il 25.8% (23.6% nel 2012).

Il contributo della distribuzione di genere nelle diverse occupazioni, così come da equazione (2), è elevato in entrambi i casi. Sul salario orario netto, questo eccede il differenziale salariale, variando tra il 14.3% del 2004 al 17.7% nel 2012. Più elevato in termini assoluti, ma minore in termini relativi, il contributo della distribuzione di genere sul differenziale calcolato sul salario mensile lordo, contributo che varia dal 15.3% del 2004 al 22.6% del 2012. In entrambi i casi il contributo della diversa distribuzione di genere è in crescita nel corso del tempo.

Limitando da adesso l'analisi al salario mensile lordo, il differenziale salariale è rimasto complessivamente invariato, segnando comunque una leggera diminuzione dal +25.8% al +23.6%, sempre in favore degli uomini.

**Tavola 1 – Differenziale salariale e contributo della distribuzione di genere; 2004- 2012**

| Anno<br>(1) | Differenziale salariale            |  |                                     |  |
|-------------|------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
|             | Sul salario<br>orario netto<br>(2) | di cui:<br>dovuto alla distribuzione di<br>genere nelle diverse occupazioni<br>(3) | Sul salario<br>mensile lordo<br>(4) | di cui:<br>dovuto alla distribuzione di<br>genere nelle diverse occupazioni<br>(5) |
| 2004        | +6.7%                              | +14.3%   | +25.8%                              | +15.3%   |
| 2005        | +5.8%                              | +13.5%   | +24.1%                              | +15.4%   |
| 2006        | +5.1%                              | +13.2%   | +25.3%                              | +15.2%   |
| 2007        | +5.0%                              | +15.9%   | +24.9%                              | +18.9%   |
| 2008        | +5.8%                              | +16.4%   | +23.1%                              | +18.3%   |
| 2009        | +5.8%                              | +16.5%   | +22.4%                              | +17.5%   |
| 2010        | +4.8%                              | +17.3%   | +22.1%                              | +19.2%   |
| 2011        | +7.0%                              | +18.9%   | +24.9%                              | +20.9%   |
| 2012        | +7.9%                              | +17.7%   | +23.6%                              | +22.6%   |

Possiamo ora provare a rispondere al secondo dei quesiti che abbiamo posto in introduzione: una volta quantificata la parte di differenziale dovuta alla diversa di distribuzione di genere nelle diverse occupazioni, quanta parte di questo è dovuto alla professione e quanta al settore di attività economica? Come detto nel paragrafo precedente, proviamo a rispondere a questa domanda utilizzando ora due diverse misure di distribuzione di genere: la percentuale di donne nella professione e la percentuale di donne nel settore di attività economica dell'individuo.

<sup>5</sup> Questo significa che ci sono componenti del differenziale salariale che assumono segno negativo, cioè a favore delle donne. Tipicamente, le donne in occupazione sono selezionate rispetto agli uomini, avendo quindi caratteristiche osservabili con maggiore produttività potenziale sul reddito (ad esempio, titoli di studio più elevati).

Anzitutto, la somma del contributo dovuto alla professione e di quello dovuto all'attività economica (tavola 2, colonne 2 e 3) non è uguale al totale del contributo dovuto all'occupazione (tavola 1, colonna 5), poichè scindendo le due componenti dell'occupazione si perde l'effetto interazione. Il gap tra il contributo totale e la somma delle due componenti è stato quindi equiripartito tra le due componenti, calcolando successivamente il contributo relativo di queste al totale del differenziale (tavola2, colonne 4 e 5). Il trend mostra un aumento del contributo relativo della distribuzione di genere nelle diverse professioni da 0.29 nel 2004 a 0.79 nel 2012. E' da rilevare, tuttavia, che dal 2011 l'indagine utilizza la nuova classificazione delle professioni, ed è probabile che questo abbia influito sugli elevati valori dei due anni. Tuttavia, è da notare che un primo grande scalino si registra nel 2010, quando ancora si utilizzava la vecchia classificazione.

**Tavola 2 – Differenziale dovuto a distribuzione di genere nelle professioni e nei settori di attività economica; 2004- 2012.**

| Anno<br>(1) | <i>Differenziale<br/>dovuto alla<br/>distribuzione di<br/>genere nelle<br/>diverse<br/>professioni<br/>(2)</i> | <i>Differenziale<br/>dovuto alla<br/>distribuzione di<br/>genere nei diversi<br/>settori di attività<br/>economica<br/>(3)</i> | Contributo<br>relativo della<br>distribuzione nelle<br>professioni sul<br>differenziale<br>salariale <sup>(a)</sup><br>(4) | Contributo<br>relativo della<br>distribuzione nei<br>settori di attività<br>sul differenziale<br>salariale <sup>(a)</sup><br>(5) | Contributo<br>relativo della<br>distribuzione nelle<br>occupazioni sul<br>differenziale<br>salariale<br>(6) |
|-------------|--|--|--|--|---|
| 2004        | +5.7%  | +6.2%  | 0.287  | 0.306  | 0.593   |
| 2005        | +6.0%  | +6.2%  | 0.314  | 0.325  | 0.639   |
| 2006        | +4.7%  | +6.2%  | 0.272  | 0.329  | 0.601   |
| 2007        | +7.1%  | +6.9%  | 0.383  | 0.376  | 0.759   |
| 2008        | +7.6%  | +6.2%  | 0.425  | 0.367  | 0.792   |
| 2009        | +7.7%  | +5.2%  | 0.448  | 0.334  | 0.781   |
| 2010        | +11.1%   | +3.2%  | 0.612  | 0.257  | 0.869   |
| 2011        | +17.5%   | +3.8%  | 0.695  | 0.144  | 0.839   |
| 2012        | +18.5%   | +3.6%  | 0.795  | 0.163  | 0.958   |

<sup>(a)</sup> Dopo equiripartizione del gap tra differenziale dovuto a distribuzione di genere nelle diverse occupazioni e la somma delle componenti derivanti dalle distribuzioni nelle professioni e nei settori di attività.

Un'altra evidenza rispetto all'introduzione della nuova classificazione è che dalla sua introduzione praticamente si annulla il gap di cui si scriveva in precedenza, tra il differenziale dovuto alla distribuzione di genere nelle occupazioni e la somma delle sue componenti. Il contributo relativo della distribuzione di genere nei settori di attività economica sale invece da 0.31 nel 2004 a 0.38 nel 2007, per poi scendere fino al 0.16 nel 2012. La nuova classificazione delle attività economiche è stata proprio introdotta a partire dal 2008, anno in cui il contributo relativo di questa componente comincia a decrescere (anche se inizialmente in maniera molto limitata). Nel corso degli anni, aumenta la quota relativa di differenziale spiegata dalla diversa distribuzione di genere nelle occupazioni tra uomini e donne, che passa da 0.59 nel 2004 a 0.96 nel 2012 (colonna 6, tavola 2).

#### 4. Conclusioni

In questo lavoro, comunque in uno stadio iniziale, si è quantificato quanta parte del differenziale salariale di genere sia dovuto alla diversa distribuzione di genere nelle diverse occupazioni, definite come unione tra professione e settore di attività economica. Tra il 2004 e il 2012, il differenziale si mantiene intorno al +25% a favore degli uomini, pur registrando un calo dal 25.8% al 23.6%. Il contributo relativo della distribuzione di genere nelle diverse occupazioni spiega larga parte del differenziale, ed è in forte crescita. Si passa infatti da 0.59 sul differenziale nel 2004 a 0.96 nel 2012, indicando quindi che la segregazione occupazionale sta assumendo via via maggiore importanza in termini salariali. Inoltre, la segregazione in professioni a più basso reddito sta assumendo importanza crescente rispetto a quella nei settori di attività economica a più bassa retribuzione. Il contributo relativo della prima sul differenziale totale passa infatti da 0.29 a 0.70 tra il 2004 e il 2012, mentre il contributo della seconda scende da 0.31 a 0.16.

Una volta quantificata la parte di differenziale dovuta alle diverse distribuzioni di genere, occorrerebbe capire quanto la concentrazione delle donne in occupazioni a più basso reddito sia dovuta a scelte individuali (ad es., per diverse preferenze di genere) e quanto sia invece dovuta a discriminazione da parte dei datori di lavoro. Sarebbe in tal senso utile modellizzare la percentuale di donne come variabile di scelta. Tuttavia, nelle indagini utilizzate mancano una serie di informazioni (su motivazioni, preferenze, qualità del lavoro...) che permetterebbero tale modellizzazione. L'introduzione di tali variabili nei questionari delle indagini Eu-Silc e Forze Lavoro, non particolarmente gravosa, sarebbe di particolare rilevanza non solo per il nostro lavoro, ma anche e soprattutto per arricchire il patrimonio informativo delle indagini Istat con informazioni fondamentali per gli studi sul processo di formazione dei redditi, sulla qualità del lavoro e sulla corrispondenza tra aspirazioni individuali e situazione professionale.

#### Riferimenti bibliografici

- BECKER G. 1991. *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.
- BERGMAN B. 1974. Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by race and sex, *Eastern Economic Journal*, 2: 103-110
- BLAU F., BELLER A. 1988. Trends in earnings differentials by gender, 1971-1981. *Industrial and Labor Relations Review* 41 (4): 513-529.
- FILER R. 1989. "Occupational segregation, compensating differentials and comparable worth" in MICHAEL R. and HARTMANN H. (eds.) *Pay equity: empirical enquiries*. Washington D.C.: National Academy Press.

- ISFOL. 2010. *Rompere il cristallo : i risultati di un'indagine Isfol sui differenziali retributivi di genere in Italia*. Roma: Isfol - I libri del Fondo sociale europeo n. 142.
- ISTAT. 2007. *I tempi della vita quotidiana*. Roma: Istat, Argomenti n. 32.
- JOHNSON G., SOLON G. 1986. Estimates of the Direct Effects of Comparable Worth Policy. *American Economic Review* 76(5): 1117-1125.
- LOH E. 1996. Productivity Differences and the Marriage Wage Premium for White Males. *Journal of Human Resources* 31(3): 566-589.
- MINCER J. 1958. Investment in human capital and personal income distribution, *Journal of Political economy*, LXVI(4): 281-302.
- OLIVETTI C., PETRONGOLO B. 2008. Unequal pay or unequal employment? A cross-country analysis of gender gaps. *Journal of Labor Economics* 26: 621-654.
- O'NEILL J., POLACHEK S. 1993. Why the Gender Gap in Wages Narrowed in the 1980s. *Journal of Labor Economics*, January: 205-228.
- SORENSEN E., 1990. The crowding Hypothesis and Comparable Worth. *The Journal of Human Resources* 25(1): 55-89.
- WALDFOGEL J. 1998. Understanding the 'Family Gap' in Pay for Women with Children. *Journal of Economic Perspectives* 12(1): 137-156.

## SUMMARY

### Occupational distribution and gender pay gap

Although the Italian gender pay gap is lower in respect of several European Countries, it is still true that women earn less than men, and their occupational distribution is different. Occupational segregation can contribute to the earnings disparity. This paper first estimates the gender pay gap due to the gender distribution in the different occupations, defined as the union between profession and sector of economic activity. Second, we try to further decompose such estimate between the contribution of professional segregation and economic activity segregation.

## ON THE DETERMINANTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN EMERGING COUNTRIES: THE CASE OF CHINA<sup>1</sup>

Marco Mele, Floriana Nicolai

### 1. Introduction

In 2012, for the first time ever, developing economies attracted foreign direct investment flows (FDI) higher than those of developed countries: 52% of global FDI inflows compared to 42%. Furthermore, their share of global FDI outflows reached the record level of 31% (UNCTAD, 2013). Among emerging investor countries particular attention should be paid to China, which after having been the largest recipient of FDI among developing economies, has become the world's third largest investor.

This paper aims to explain, even partially, what factors influencing Chinese FDI outflows by using a panel regression model. In particular, the paper is articulated as follows: paragraph 2 reviews the literature on the determinants of Chinese FDI; paragraph 3 presents the model and the empirical findings, paragraph 4 provides some concluding remarks.

### 2. Literature review

Within the framework of the theories which have attempted to explain the overseas development of multinational enterprises, the eclectic theory (Dunning, 1977) takes on particular significance. In particular, Dunning (1993) suggests four primary categories for outward FDI: *market – seeking* investment, *resource – seeking* investment, *strategic asset – seeking* investment and *efficiency – seeking* investment.

These typologies have been used in some of the empirical studies on host country determinants of Chinese FDI (Buckley et al., 2007; Amighini, Rabellotti, Sanfilippo, 2011) which, taking into account the first three motivations, arrives at contrasting outcomes. Some empirical studies find that the first motivation is among the determinants of outward foreign direct investment (OFDI) in the OECD countries (Kolstad and Wiig, 2012; Chan; Cheung and Qian, 2008); other studies,

taking into consideration the non – OECD countries, ascribe a preponderant role to the second motive (Buckley et al., 2012; Pradhan, 2009; Kolstad and Wiig, 2012). Another part of the empirical evidence, performing an industry level analysis, confirms the strategic asset – seeking motivation as a determinant of Chinese OFDI both in manufacturing and service sectors (Noorbakhsh and Paloni, 2001; Amighini, Rabellotti, Sanfilippo, 2011).

In regard to China, economic literature suggests that a comprehensive study on the determinants of OFDI cannot leave certain specific features of the Chinese case out of consideration. Among these are usually included the peculiarity of Chinese multinational enterprises (MNEs) and a low political and economic risk adversity. The peculiarity of Chinese MNEs derives from the fact that the bulk of them are State – owned enterprises (SOEs). Although private enterprises account for 57,7% of the total compared to 22,7% of the SOEs, 77% (US\$ 60,17 bn) of the total OFDI stock is carried out by the SOEs (CCPIT, 2012). Capital market imperfections (Yamin, 2000) combined with an inefficient banking system (Warner et al., 2004; Child and Rodrigues, 2005; Antkiewicz and Whalley, 2006), allow the SOEs to have capital made available to them at below market rates, obtaining, in that way, an advantage over the private firms (Scott, 2002; Warner et al., 2004; Buckley et al., 2007). Another peculiar aspect is represented by a low political and economic risk adversity. The traditional theory on the determinants of foreign investment highlights a negative relation between political risk and FDI (Chekrabarti, 2001). Conversely, the literature on MNEs of emerging countries shows how they are relatively indifferent to the institutional environment of receiving countries. In view of the fact that Chinese FDI have been made in some countries characterised by a high political and economic risk, it seems that the aforementioned result is applicable to the Chinese case (Buckley et al. 2007).

### 3. Empirical Analysis

This paper aims at explaining the determinants of Chinese OFDI in the main destination countries<sup>1</sup> considering a time period from 2007 to 2013. The variables considered and that, in the model, represent the regressors are market – seeking, resource – seeking, political risk, cultural proximity, real interest rate, exchange rate, parabolic distance and, lastly, openness to FDI.

As regards the first variable, some host market characteristics, such as market size or its expected growth, are recognised as a significant determinant of FDI

---

<sup>1</sup>Australia, United States, Canada, Brasil, Indonesia, Iran, Nigeria, United Kigdom, Germany, France, Russian Federation, Venezuela, Singapore, South Korea.

flows. In fact, as markets increase in size, so do opportunities for the efficient utilisation of resources and the exploitation of economies of scale. We will derive the following hypothesis: Chinese OFDI is associated positively with host market size calculated using the GDP per capita measured by the Gini Index (in the model it will be denoted by the variable  $lgdp$ ), which allows to consider unequal distribution of income. The data were taken from the *World Bank Development Indicator*.

With regard to the second variable ( $lore$ ), empirical studies on the determinants of Chinese FDI (Buckley, 2007; Cheung and Qian, 2008; Kolstad and Wiig, 2010) show that, especially for those going to emerging countries, they are motivated predominantly by the need to satisfy growing demand for primary resources and strengthen internal economic growth (Ye, 1992; Zhan, 1995). As a proxy for natural resources, has been calculated the ratio between ores and metals mining in relation to total exports of goods by the host country. The data represent our elaboration on data from the *World Bank Development Indicator*.

The regressor of political risk ( $lpoli$ ), as pointed out by the literature on multinational enterprises of emerging countries, may be associated positively or not be significant in explaining the dependent. In order to assess how this variable influences Chinese FDI, our specification includes a dataset from the *International Country and Political Risk Service* of PRS Global Expertise Group, which provides a possibility of indexing political risk through a scale varying between 1 and 10.

Considering the cultural proximity ( $cp$ ), cultural differences have the effect of hindering information flows and communication between individuals and firms from different countries (Hallen, 1994; Kogut and Sing, 1998; Mele, 2009). Consequently, studies on the determinants of FDI may not overlook the analysis and comparison of cultures and traditions of the countries. In this respect, in our model, we made an average on the so-called cultural dimensions of Geert Hofstede<sup>2</sup> (2013) that allow to use the cultural concept through a numerical value of the cultural dimensions of each country concerned. It is expected that Chinese OFDI is associated positively with the cultural proximity.

In relation to distance ( $dis$ ), conventional theory suggests that firms are more likely to invest in FDI in more distant markets (Buckley and Casson, 1981). On the contrary, the gravity models asserts that the relationship could be negative since the cost of investing rises with distance (Kolstad and Wiig; Pradhan, 2009). In our

---

<sup>2</sup> In the mid-seventies Hofstede classified culture into five dimensions: power distance, is the extent to which the less powerful members of organizations and institutions accept that power is distributed unequally; individualism; uncertainty avoidance deals with a society's tolerance for uncertainty and ambiguity; masculinity refers to the distribution of roles between the genders; long – term orientation. Each of these dimensions is associated with a numerical index that allows the comparability of different national cultures.

model, for the purpose of calculating the distance between China and its major trading partners we have carried out an analysis of combinations between longitude and latitude considering the distance as an arch of length measured in kilometres.

The degree of openness to international trade (openness) could influence positively FDI as the more open a country is, the more attractive it is likely to be as a destination of FDI. In our work the value of the degree of openness has been calculated as the ratio of the sums of imports and exports relative to gross domestic product calculated at constant prices. The data were taken from the *United Nations Statistics Division 2013*.

In the model has been considered as a regressor the exchange rate (exrate). In fact, an undervalued exchange rate encourages exports but discourages FDI, conversely, an appreciation of the domestic exchange rate versus the currencies of the destination countries of Chinese OFDI tends to increase investment in those countries. As the Chinese currency (RMB) over the period under study has appreciated against other currencies, it is expected that a relative depreciation of the host country's currency leads to an increase in Chinese OFDI. The data, which represent elaborations of annual averages on monthly observations, were taken from the *Pacific Exchange Rate Service*.

Lastly, has been taken into account the real interest rate (ir) adjusted for inflation and measured by the GDP deflator as a positive determinant of foreign investment flows from China to partner countries. In fact, a high real interest rate corresponds, in general, to higher potential returns of productive investment in so far as they tend to coincide with higher rates of profit. In our work, therefore, it is expected that the flows of investment from China will be attracted by countries with higher real interest rates. The dataset for this variable has been set up on statistical sources taken from the *World Bank Development Indicators*.

### 3.1. Model

The paper seeks to estimate the determinants of Chinese OFDI in the leading destination countries(MOFCOM, BBVA Research; 2013) through a multivariate regressions model over a period of time t of 7 years. In order to make the studied sample more homogeneous, it was considered useful to divide the countries into two groups: the first contains only emerging countries (Brasil, Indonesia, Nigeria, Russian Federation, Iran and Venezuela) and Australia being this country an important source of raw materials (Hendrischke, Li; 2013); the second only the developed countries(United States, Canada, United Kingdom, Germany, France, South Korea, Singapore). Both have been estimated by using the random-effects

method GLS(weighted least squares estimators - WLS). In addition, the determinants of the model have been processed, due to the effects of autocorrelation, through logarithmic first differences finding justification of the transformation of the respective correlograms.

### 3.2. Main Results

Considering the model referring to developing countries, only five variables were found to be significant in explaining the dependent, while the regressors lgdp, ir and openness are not significant.

The study of single determinants shows that cultural proximity (cp) have a positive effects on Chinese OFDI, demonstrating how the countries involved in our analysis bear, in the broad sense, cultural similarity which promote new investment flows.

**Table 1** – Chinese OFDI in developing countries

| Dep.var. l_FDI | Coeff.   | Std.Err. | t-ratio | p-value  |
|----------------|----------|----------|---------|----------|
| l_lgdp         | -0,8697  | 0,862208 | -1,009  | 0,3184   |
| l_lore         | 1,19929  | 0,493731 | 2,429   | 0,0191   |
| l_lpoli        | -2,66322 | 1,4857   | -1,793  | 0,0796   |
| l_cp           | 6,83543  | 4,0659   | 1,681   | 0,0995   |
| l_ir           | 0,403644 | 0,659418 | 0,6121  | 0,5435   |
| l_dist         | 1,47628  | 0,492931 | 2,995   | 0,0044   |
| l_openness     | -1,7361  | 2,87871  | -0,6031 | 0,5494   |
| l_exrate       | 0,553429 | 0,100258 | 5,321   | 2,98E-06 |
| Ad.R squared   | 0,991    |          |         |          |
| Schwar         | 277,055  |          |         |          |
| Akaike         | 281,1439 |          |         |          |
| H-Q            | 267,2804 | obs.54   |         |          |

Note: \* Significant on the 10% level; \*\* Significant on the 5% level; \*\*\* Significant on the 1% level.

Source: our results

The variable distance (dis), in line with traditional theory on FDI, has a positive influence on Chinese FDI outflows with a value of nearly 1.48.

The variable lore affects positively Chinese OFDI, with an approximate value of 1.20. This outcome is consistent with the literature, which points out how the search for resources is among the determinants of Chinese investments in developing countries.

Chinese FDI outflows are positively associated, as expected, with exchange rate with a value of 0.53: this highlights how a one per cent increase in the variable raising Chinese OFDI by 0.53.

An interesting finding is that the coefficient on the index of political risk (lpoli) indicates a decreasing relationship between host countries political risk levels and Chinese OFDI. A plausible interpretation of this results lies in the fact that the Chinese government is implementing an improvement of procedures (as an instance the *Guidelines on Investment Overseas*) in order to establish risk management mechanisms which may facilitate the internalisation of MNEs.

The effectiveness of the model is justified by the value of the adjusted R-squared (0.99) as well as by the information criteria (Akaike - Schwarz - Hannan) with a value between 261 and 277.

As regards the model referred to developed countries, only the degree of openness (openness) is not significant in influencing FDI outflows.

Cultural proximity is the variable which to a greater extent affects FDI outflows, with a value nearly to 3.45. This seemingly singular result depends on the dimensions considered by the Hofstede index, which tends to overlook other important variables that traditionally define culture as religion.

Chinese FDI are positively associated, in line with literature, with the lgdp with a value of 0.98.

In relation to real interest rate (ir), the coefficient on the index shows, as expected, a positive relationship with Chinese OFDI. By interpreting this result, we should consider that the aforementioned variable fluctuated widely over the period considered, showing some phases (2007-2008, 2010-2011) where a positive spread between domestic and foreign real interest rates prevails, then (2009-2010, 2012-2013) the reverse condition can be observed.

Coherently with our hypothesis, the RMB's appreciation has stimulated Chinese FDI outflows with a value of 0.35. Even the variable lore has a positive sign, but with a lower value than that shown by emerging countries.

The variable lpoli, in line with the literature that takes into account the investment made by developed countries, shows a negative value of - 1.96.

In accordance with gravity models, we find that Chinese FDI is negatively affected by distance (dis) from the host economy. This could indicate that investment flows are found to be directly proportional to the countries' masses (in our model lgdp), but inversely related to their distance.

The effectiveness of the model is justified by the value of the adjusted R-squared (0.88) and by the information criteria (Akaike - Schwarz - Hannan) with a value between 200 and 207.

**Table 2** – Chinese OFDI in developed countries

| dep.var. l_FDI | Coeff.    | Std.Err.  | t-ratio | p-value       |
|----------------|-----------|-----------|---------|---------------|
| l_lgdp         | 0,984862  | 0,52208   | -1,009  | 0,0000***     |
| l_lore         | 0,258642  | 0,493731  | 1,985   | 0,0102**      |
| l_lpoli        | -1,963322 | 1,259345  | -1,793  | 0,0000***     |
| l_cp           | 3,452117  | 3,1124578 | 1,889   | 0,0000***     |
| l_ir           | 0,859622  | 0,559318  | 0,963   | 0,0000***     |
| l_dist         | -1,035429 | 0,35792   | 1,001   | 0,0000***     |
| l_openness     | 1,029634  | 1,975236  | -0,119  | 0,8563        |
| l_exrate       | 0,359689  | 0,112525  | 5,025   | 2,52E-01***** |
| Ad.R squared   | 0,886321  |           |         |               |
| Schwar         | 200,0072  |           |         |               |
| Akaike         | 201,1029  |           |         |               |
| H-Q            | 207,1304  | obs 49    |         |               |

Note: \* Significant on the 10% level; \*\* Significant on the 5% level; \*\*\* Significant on the 1% level.

Source: our results

#### 4. Concluding remarks

The analysis has investigated the host country factors influencing the probability of receiving Chinese OFDI and it has analysed the nature of Chinese FDI outflows in terms of motivations, distinguishing between, amongst others, market – seeking and resource – seeking motives. Our findings suggest that China is following diversified strategies since its investments differ between high income and low income countries. With regard to the former motive, this is relevant for developed countries where Chinese enterprises choose to exploit large markets and their expected growth. On the contrary, as regards Chinese FDI going to emerging countries, they are essentially aimed at acquiring raw materials.

#### References

- AMIGHINI A., RABELLOTTI R., SANFILIPPO M. 2011. *An Industry-level Analysis of Host Country Determinants*, Ifo Institute, Center for Economic Studies Working Paper, 3688.
- BARBA NAVARETTI G., VENABLES A.J. 2004. *Multinational Firms in the World Economy*, Princeton University Press.

- BUCKLEY P.J., CLEGG L.J., CROSS A.R., LIU X., VOSS H., ZHENG P. 2007. *The Determinants of Chinese Outward Foreign Direct Investment*, Journal of International Business Studies, Vol. 38, No. 4, pp. 499-518.
- CHEUNG Y.W., QIAN X.W. 2008. *The Empirics of China's Outward Direct Investment*, presented at Cesifo Conference on Macro, Money and International Finance, 14-15 March 2008, Munich.
- CHILD J., RODRIGUES S.B. 2005. *The internationalization of Chinese firms: a case for theoretical extension?*, Management and Organization Review, Vol. 1, No. 3, pp. 381-410.
- DUNNING J. H. 2000. *The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economic and Business Theories of MNE Activity*, International Business Review, No. 9.
- KOLSTAD I., WIIG A. 2012. *What Determines Chinese Outward FDI?*, Business Journal of World Business, Vol. 47, No. 1, pp. 26-34.
- MOFCOM 2012, *Statistical Bulletin of China's Outward Foreign Direct Investment*.
- UNCTAD. World Investment Report 2013. *Global Value Chains: Investment and Trade for Development*.
- YEUNG H.W., LIU W. 2008. *Globalizing China: the Rise of Mainland Chinese Firms in the Global Economy*, Eurasian Geography and Economics, Vol. 49, No. 1, pp. 57-86.

## SUMMARY

### **On The Determinants of Foreign Direct Investment in Emerging Countries: The Case of China**

The analysis has investigated the host country factors influencing the probability of receiving Chinese OFDI through a *panel* model. Our findings suggest that China is following diversified strategies since its investments differ between high income countries, where they tend to exploit large markets, and low income countries, in which they aimed at acquiring raw materials.

---

Marco MELE, Researcher in Economic Policy, Rome University of International Studies (UNINT), marco.mele@unint.eu

Floriana NICOLAI, Assistant Professor in International Economics, Rome University of International Studies (UNINT), floriana.nicolai@hotmail.it

## **GENDER SEGREGATION OF OLDER PEOPLE: THE CASE OF MEDITERRANEAN COUNTRIES<sup>1</sup>**

Mariateresa Ciommi, Casilda Lasso de la Vega, Francesco Chelli

### **1. Introduction**

In the last twenty years, the population structure across European Countries has sensibly changed. For instance, the percentage of people aged 65 and above was 12.8% in 1985 and it has increased to 17.4% in 2010 (Eurostat, 2012). In fact, the ratio of population over 65 to total population has already become higher in Europe than in any other continent and data forecast the increment of this ratio in the 21st century. In the last decade, the European countries with the highest proportions of population over 65 are Italy and Germany, and these ratios increased continuously. For instance, Italy moves from 19% in 2003 to about 21,5% in 2013, whereas Germany passes from 17,5% in 2003 to 21% in 2013. If population over 65 is split into two groups: 65-79 and 80 and above, is the second group which has increased more than proportionally with respect to the first one in the period 1990-2010. The European Union is particularly sensible to this issue, as testified by its decision of designing the 2012 as the European Year for Active Ageing and Solidarity between Generations. The aims have been manifold: helping creating better job opportunities and working conditions for the growing numbers of older people in Europe, supporting the old people playing an active role in society, and encouraging ageing and independent living. The financing of the “Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe” (SHARE) also evidences the growing interest on behalf of the EU on these issues. SHARE aims at collecting micro data (cross-national panel) of individuals over 50 years living in 20 countries (19 European countries plus Israel) respect to several variables related to health and socio-economic status and social and family networks. SHARE accounts for four different releases, called wave1, wave2, sharelife and wave4, published in 2004/05, 2005/08, 2009/10 and 2011/12 respectively.<sup>2</sup> Among the 20 countries participating

---

<sup>1</sup> Although all authors contributed extensively and in closely collaboration to the work presented in this paper, the Introduction could be attributed to all the authors, Section 2 to Lasso de la Vega and Ciommi, Section 3 to Ciommi.

<sup>2</sup> See [www.share-project.org](http://www.share-project.org) for more details.

in SHARE, we focus on five Mediterranean countries, namely France, Greece, Italy, Portugal and Spain. This selection is due to the higher incidence of aged population reported by these countries.<sup>3</sup>

Respect to this particular target population, we are interesting in analyzing the segregation of women and men in a number of attributes. Since the seminar paper of Duncan and Duncan (1955), the measurement of segregation has attracted the interest of researchers and a large body of both, theoretical and empirical work have been written to examine inequality in the distribution of people across groups (occupations, schools, or neighbourhoods). The literature on measuring segregation seeks to assess whether one distribution of people across groups is more segregated (less equal) than another distribution. For instance, occupational segregation measures the extent to which men and women, or different ethnic groups are concentrated in certain industries or occupations. As observed by Anker (1998), segregation may lead to labor market rigidity and to a reduction in the economic efficiency. For this reason, we hope that the evaluation of segregation may be a good instrument to better understand the structure of European society and plan possible strategies aiming at promoting integration among their citizens. In this analysis, we focus on two variables: education and occupation.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 describes the dataset used and the methodology. After defining what occupational and educational segregation is, we briefly introduce some segregation indices and the segregation curves. In turn, Section 3 is devoted to the analysis. In particular, we compute for the five mentioned countries and over time several segregation indices and analyse the results. Finally, we seek for possible dominances.

## 2. Data description and methodology

One way of establishing if a particular characteristic, e.g. jobs or educational level, is distributed in a gender, race, and ethnic blind form is by looking at whether certain types of such characteristic are more likely to have a larger percent of a certain type. This can be measured through the use of segregation indices that attempt to review whether there is a “larger” than expected presence of a certain group in any given attribute category.<sup>4</sup> Economists, sociologists and demographers have been interested in analysing several aspects of segregation: occupational, geographical, residential, racial, religious, educational or gender, among others. In addition, their studies have been conducted both time-series of individual countries and cross-sectional. Among these analyses, occupational and educational gender

---

<sup>3</sup> See Eurostat data available at: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo\\_r\\_d2jan&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo_r_d2jan&lang=en).

<sup>4</sup> Obviously, segregation indices can be computed with respect to any another variable of interest considering different population groups.

segregation are the two areas of interest that have received and are receiving an increasing attention. In general, a gender segregation index allows capturing the extent to which women and men are unevenly distributed across one variable. In what follows, we adopt the standard definition of segregation in one attribute. In particular, scholars state that there is occupational or educational gender segregation when women and men are evenly distributed across occupations or level of education. However, such definition does not take into account the nature of the job or education allocation nor inequality.

### *2.1. Data description*

The paper is based on data collected in three different periods, namely wave1 (hereafter w1), wave2 (w2) and wave4 (w4) collected in 2004/05, 2005/08 and 2011/12 respectively under the SHARE project. We compute segregation indices and segregation curves for five Mediterranean countries: France, Greece, Italy, Portugal and Spain, respect to two variables. The first variable refers to the job situation. The possible categories are: retired, employed or self-employed (including working for family business), unemployed, permanently sick or disabled, homemaker and other (specify). This variable allows comparison among countries for a fixed year and over-time. The second variable, education, is one of the most diverse international variables, since the school system is not homogenous among the European countries. SHARE uses the 1997 International Standard Classification of Education proposed by UNESCO. For this reason, the number of categories may vary among countries. For France, Italy and Spain data are available for the three waves, whereas SHARE contains only partial data for Greece (w1 and w2) and Portugal (w4). In what follows, we define occupational and educational segregation and we compute segregation indices as well as the segregation curves.

### *2.2. Evaluating segregation: measures and curves of segregation*

Literature accounts for a huge number of different segregation measures. Most of these indices are borrowed from the inequality context and modified to account for segregation.<sup>5</sup> One of the most famous has been introduced in literature by Duncan and Duncan (1955) (hereafter D). It is a powerful instrument to compute segregation in the case of two groups. D is defined as the half-sum of the modulus of the differences between the proportion of men and women from the various fields of work. In the case of occupational segregation, a value of X% means that you need to move X% of the workers to obtain equal distribution of Employment, that is the X% of members of the first group would have to change jobs for the

---

<sup>5</sup> See Silber, 1989 for the relationship between inequality and segregation.

employment distribution be the same. In addition to the D index, we also compute further segregation indices, namely Karmel and Maclachlan index (1988) (hereafter KM) that is a transformation of D, the Gini Index of segregation (hereafter G) proposed by Silber (1989); the Hutchens (2004) square root (hereafter H) that is equal to one member of the Generalized Entropy Family for  $\alpha = 0.5$  divided by 4. Finally we also compute the Mutual Information Index (hereafter M) proposed by Theil and Finizza (1971).<sup>6</sup> Table 1 reports the formulation of the indices jointly with their minimum and maximum values. To complete the analysis we also compare all the countries for a fixed wave. However, a particular segregation index could lead to non-robust results. For this reason, we also propose to draw segregation curves.

**Table 1 – Formula, minimum and maximum for the segregation indices.**

$f_i$  and  $m_i$  is the share of female and male in level  $i$ ,  $F$  and  $M$  the total number of female and male,  $f_i + m_i = n_i$  the share of individual in level  $i$  and  $F+M=N$  the total population.

| Index   | min | Max                         |
|---|-----|-----------------------------|
| $D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k \left  \frac{f_i}{F} - \frac{m_i}{M} \right $   | 0   | 1                           |
| $KM = 2 \frac{F}{T} \frac{M}{T} D$  | 0   | $2 \frac{F}{T} \frac{M}{T}$ |
| $G = 1 - \sum_{i=1}^k \frac{f_i}{F} \left( \frac{m_i}{M} + 2 \sum_{s=i+1}^k \frac{m_s}{M} \right)$  | 0   | 1                           |
| $H = \sum_{i=1}^k \frac{m_i}{M} \left[ \left( \frac{f_i}{F} \frac{M}{m_i} \right)^{0,5} - 1 \right]$  | 0   | 1                           |
| $M = \frac{M}{N} \log_2 \left( \frac{N}{M} \right) + \frac{F}{N} \log_2 \left( \frac{N}{F} \right) - \sum_{i=1}^k \frac{n_i}{N} \left[ \frac{m_i}{n_i} \log_2 \left( \frac{n_i}{m_i} \right) + \frac{f_i}{n_i} \log_2 \left( \frac{n_i}{f_i} \right) \right]$ | 0   | 1                           |

The segregation curves have been introduced by Duncan and Duncan (1955). Roughly speaking, a segregation curve is a variant of the Lorenz curve that is appropriate when considering inequality in proportions (E.g. white/non-white). It is built by plotting the cumulative fraction of one type against the cumulative fraction of another, with fractions ranked from lower to higher values of the ratio  $f_j/m_j$ . Similarly to the Lorenz curves, segregation curves yield a partial ordering of distributions. If both groups are equally distributed across the categories, the curve becomes the diagonal, and there is no segregation. Consequently, the higher is the distance of the curve to the diagonal, the more the population is segregated. Thus,

<sup>6</sup> See Gradin (2014) for more details about the indices.

if the segregation curve for distribution  $x$  lies everywhere below that for distribution  $y$ , then distribution  $x$  is more segregated than distribution  $y$ . However, when they cross, no conclusion may be obtained.

### 3. Analysis, results and conclusions

For the five mentioned Mediterranean countries and respect to the two variables, we compute the five indices displayed in Table 1, trying to rank country from the most segregated to the less one. To ensure robustness respect to the rank we also compute confidence interval for the index. Table 2 reports some of the results of our computations.<sup>7</sup>

For instance, analysing the values of occupational segregation for Spain, the five indices are not concordant. If we look at  $D$ , we have a consistent ranking;  $w1$  is the more segregated society whereas  $w4$  the less one. However, according to  $H$  there is not unanimous ranking since the confidence intervals intersect. On the other hand,  $KM$  and  $G$  suggest that  $w1$  is more segregated than  $w4$  and  $w2$  but no relationship between  $w2$  and  $w4$  is provided. Finally,  $M$  only ranks  $w1$  above  $w4$ . This means that the only thing we have is that the job segregation in Spain declined over time. Unfortunately, with respect to educational segregation, the indices are unable to rank the waves. Occupational segregation in France is also decreasing. All the indices rank in an appropriate way  $w1$  as more segregated than  $w4$ . In particular, the values of all the indices in the two periods are about halved. However, only  $KM$  defines  $w1$  as more segregated than  $w2$ , also in this case no relationship is provided between  $w2$  and  $w4$ . For France educational segregation, we obtain a partial dominance for  $D$ ,  $KM$  and  $G$  since  $w1$  is always more segregated than  $w4$ . According to  $KM$  and  $D$  also  $w2$  is more segregated than  $w4$ . However, we cannot conclude if  $w1$  is more or less segregated than  $w2$  since the confidence intervals intersect. On the other hand, the remaining indices are unable to rank waves. Looking at the values of segregation indices for Italy, we do not reach any significant dominance: here there is not complete nor partial dominance. Finally, for Greece, we obtain that  $w1$  is more educational segregated than  $w2$  according to  $D$  and  $KM$ , whereas the rest of the indices cannot rank the waves. Hence, according to the five indices, there is not perfect dominance for occupation. Regarding the educational variable, taking into account the values of  $D$ , the comparison among countries along the waves allows us to conclude that Italy is the most segregated in all the waves. In particular, Italy is more segregated than Spain in  $w1$ , more segregated than France and Greece in  $w2$  and, finally, more segregated

---

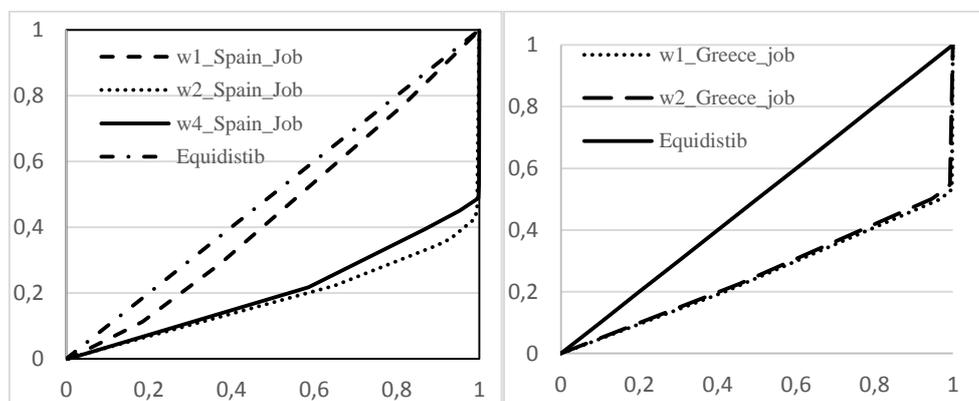
<sup>7</sup> For all the countries and respect to the three waves, we compute the value of the occupational and education segregation indices as well as confidence interval for all the five indices. Given the cramped space, here we report only few examples. The overall (60x9) table is available upon request.

than Spain and France in the last wave. If we analyse occupational segregation, only w4 yields a total ordering ranking Spain, Italy, Portugal and France from more segregated country to less. Although w1 and w2 lead to partial orderings. We can conclude that Spain is the most segregated country across waves. Finally, we would like to stress that France shows very low levels of segregation according to D, recording about  $\frac{1}{4}$  of the most segregated country.

**Table 2 – Some results for D**

| Country | Wave | Occupational Segregation |                            |        | Educational Segregation |                            |        |
|---------|------|--------------------------|----------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|--------|
|         |      | Observed Value           | Confidence Interval al 95% |        | Observed Value          | Confidence Interval al 95% |        |
| ES      | w1   | 0,0837                   | 0,0501                     | 0,1174 | 0,6002                  | 0,5686                     | 0,6317 |
| ES      | w2   | 0,0890                   | 0,0515                     | 0,1264 | 0,5645                  | 0,5299                     | 0,5991 |
| ES      | w4   | 0,0507                   | 0,0164                     | 0,0850 | 0,5092                  | 0,4803                     | 0,5382 |
| IT      | w1   | 0,1727                   | 0,1309                     | 0,2145 | 0,4167                  | 0,3873                     | 0,4461 |
| IT      | w2   | 0,1272                   | 0,0939                     | 0,1604 | 0,4328                  | 0,4069                     | 0,4587 |
| IT      | w4   | 0,1610                   | 0,1179                     | 0,2041 | 0,4494                  | 0,4042                     | 0,4946 |
| FR      | w1   | 0,1154                   | 0,0796                     | 0,1511 | 0,1900                  | 0,1699                     | 0,2100 |
| FR      | w2   | 0,0731                   | 0,0336                     | 0,1126 | 0,1600                  | 0,1299                     | 0,1901 |
| FR      | w4   | 0,0323                   | 0,0151                     | 0,0494 | 0,1038                  | 0,0731                     | 0,1345 |
| GR      | w1   | 0,1323                   | 0,0897                     | 0,1748 | 0,4673                  | 0,4369                     | 0,4977 |
| GR      | w2   | 0,0523                   | 0,0194                     | 0,0851 | 0,4486                  | 0,4216                     | 0,4755 |
| PT      | w4   | 0,1418                   | 0,0425                     | 0,2411 | 0,3122                  | 0,2231                     | 0,4013 |

**Figure 1 – Occupational Segregation.**

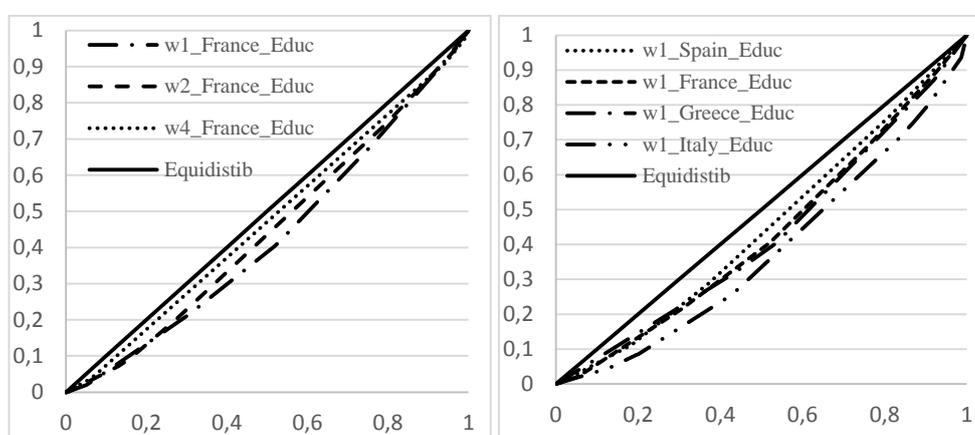


To conclude our preliminary analysis of aged people gender segregation, we report some segregation curves we computed. Comparing Spain and Greece, we note that the two countries are quite segregated since their curves are far from the diagonal line, except for w1. In particular, for Spain, w1 dominates both w2 and

w4 whereas the last two cross. On the other hand, Greece shows a similar pattern across waves and since curves intersect, no dominance is provided (Figure 1). Finally, if we look at educational segregation (Figure 2), France is reducing segregation over time. In addition, in w1 it dominates Italy and Greece.

Even if the curves, both with respect to educational and occupational variables, often intersect, they suggest a different scenario. In fact, it seems that there is a greater level of segregation in occupation than in education. Further analysis will be conducted involving more countries and making comparisons with different targets of the population.

**Figure 2 – Educational Segregation.**



### Acknowledgments

Casilda Lasso de la Vega thanks the Spanish Ministerio de Educación y Ciencia (project ECO2012-31346) and the Gobierno Vasco (project IT568-13) for research support.

Authors would like to thank an anonymous referee for his/her careful reading of our manuscript.

### References

- ANKER R. 1998. Gender and jobs: Sex segregation of occupations in the world. Geneva, ILO.
- DUCAN O.D, DUCAN B. 1955. A Methodological Analysis of Segregation indices, *Amerian Sociological Review*, Vol. 20, pp.210-217.
- EUROSTAT. 2012. Active ageing and solidarity between generations. A statistical portrait of the European Union 2012EU.

- GRADIN C. 2014 Measuring Segregation Using Stata: the two Group Case. Mimeo.
- HUTCGENS R.M. 2004. One Measure of Segregation, *International Economic Review*, Vol. 45, pp.555-578.
- KARMEL T. MACLACHLAN M. 1988. Occupational Sex Segregation – Increasing or Decreasing, *Economic Record*, Vol. 64, pp.187-195
- SILBER J. 1989. On the Measurement of Employment Segregation, *Economic Letters*, Vol. 30, pp.237-243.
- THEIL H. FINIZZA A.J. 1971. A Note on the Measurement of Racial Integration of Schools by Means of Informational Concepts, *Journal of Mathematical Sociology*, Vol.1, pp.187-194

#### SUMMARY

##### **Gender Segregation of older people: the case of Mediterranean countries**

In the last years, economists and sociologists have been increasingly interested in segregation. Most of the empirical works examine the unequal distribution of different groups in the population, i.e. women and men, native and immigrant or black and white, along several dimensions such as access to job, education and neighborhoods, among others. Recently, there is also a growing interest in the multigroup cases.

The purpose of this paper is to understand the life situation of aged people in Europe. Data come from three regular panel waves (wave1, wave2 and wave4) from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). Focusing on the two-group case, women and men, we derive several segregation indices and provide segregation curves respect to two dimensions: employment and level of education. These curves allow us to derive a partial order for some Mediterranean countries; in particular, we focus on France, Greece, Italy, Portugal and Spain.

Further research will be conducted aiming at analyzing multigroup segregation, in particular investigating the intersection of race/ethnicity and gender and extending the results to all the European countries.

---

Mariateresa CIOMMI, University of the Basque Country U.P.V./E.H.U and  
Università Politecnica delle Marche, m.ciommi@univpm.it.

Casilda LASSO DE LA VEGA, University of the Basque Country U.P.V./E.H.U,  
casilda.lassodelavega@ehu.es.

Francesco Maria CHELLI, Università Politecnica delle Marche,  
f.chelli@univpm.it.

## IMMIGRAZIONE E MERCATO DEL LAVORO NELL'ITALIA DEGLI ANNI CINQUANTA

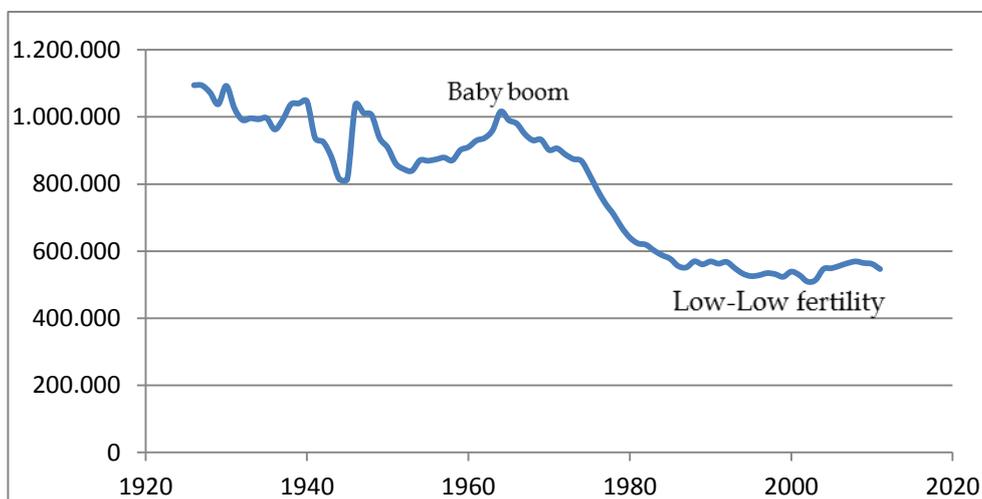
Pietro Iaquina, Aldo Carabellese

### 1. Introduzione

Nel lavoro presentato, in occasione della 50<sup>a</sup> Riunione Scientifica della Sieds, è stata esplorata la possibile evoluzione della popolazione italiana, con particolare riferimento a quella in età lavorativa (ed in particolare a quella in entrata ed a quella in uscita dal mondo del lavoro), partendo dalla circostanza secondo la quale nei prossimi anni il quadro demografico cambierà completamente aspetto.

Gli anni del *baby-boom*, hanno prodotto un eccesso di popolazione nelle classi d'età nate a cavallo fra la fine degli anni cinquanta e gli anni sessanta, coorti che si sono man mano spostate verso altri traguardi di vita classicamente dipendenti dall'età, primo fra tutti l'ingresso al mondo del lavoro.

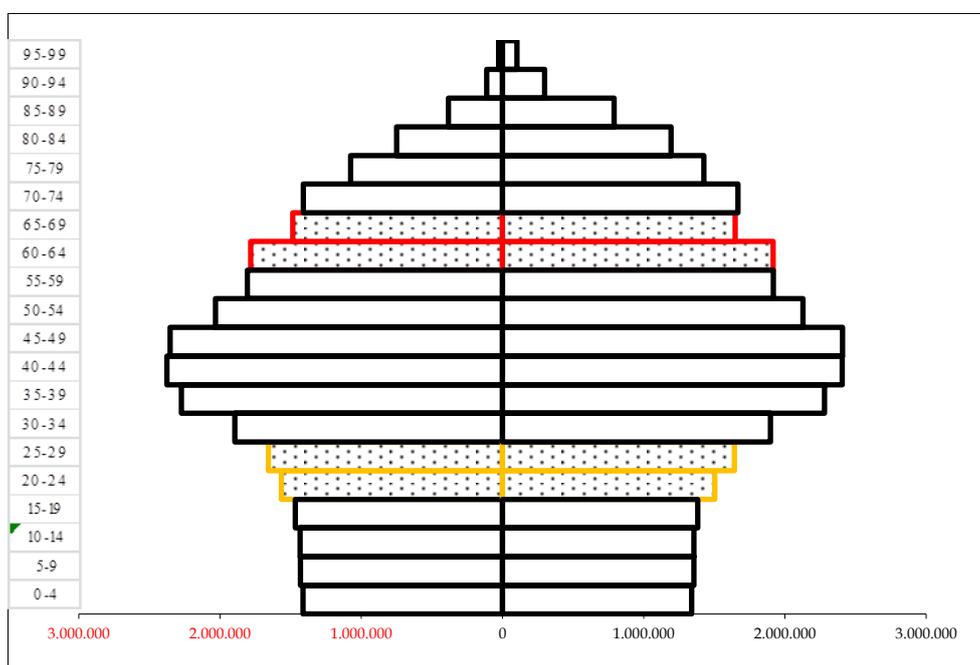
**Figura 1** – Nati vivi in Italia, 1926-2012



Fonte: ns. elaborazione su dati Istat, Data warehouse, 2013.

L'effetto del *baby-boom* ha quindi raggiunto le coorti in ingresso del mondo del lavoro che, fra gli anni ottanta e gli anni duemila, hanno subito un sovraccarico quantitativo, vissuto, peraltro, contemporaneamente alle grandi trasformazioni industriali, eventi che hanno completamente ridisegnato un mercato del lavoro sempre meno bisognoso di risorse umane e votato all'innovazione tecnologica, liberando grandi quantità di lavoratori.

**Figura 2** – Piramide della popolazione italiana, 2012.



Fonte: ns. elaborazione su dati ISTAT

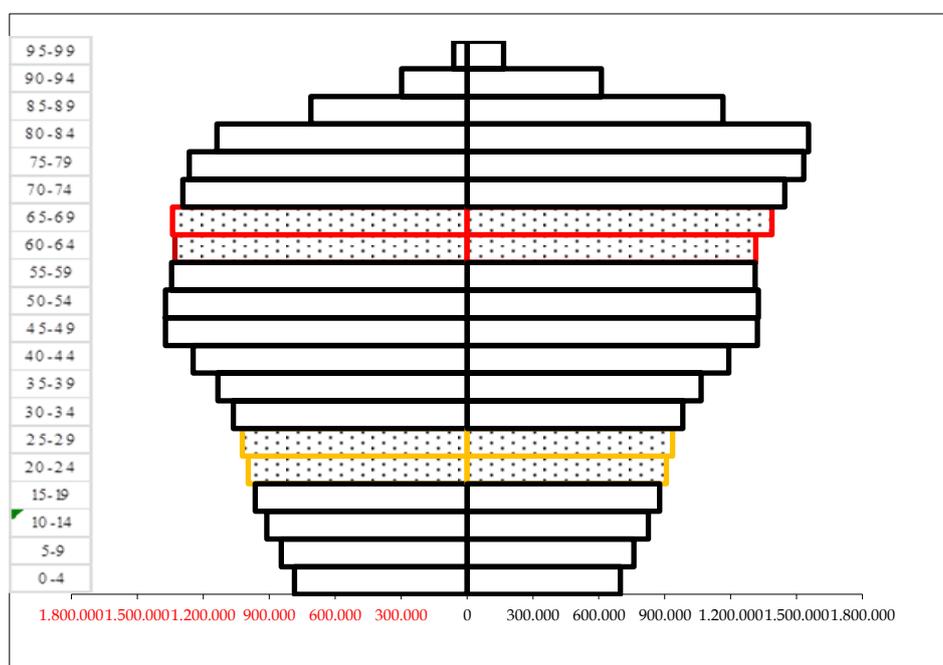
Questo contesto ha, evidentemente, condizionato, e caratterizzato, intere generazioni di lavoratori che, spesso, si sono viste escluse dal mercato del lavoro secondo l'ossimoro di essere troppo anziani per incominciare una carriera lavorativa e troppo giovani per andare in pensione.

Anche se, da più fronti, si sono cercate spiegazioni a questo fenomeno, scomodando grandi teorie sulla crescita, sulla vetustà di un mondo del lavoro frammentato e troppo ingessato o, all'opposto, troppo poco protettivo del lavoratore, la vera causa principale di questo status quo, spesso sottaciuta, è il grande apporto alle classi in ingresso del mondo del lavoro che, a partire dagli anni ottanta, sono state raddoppiate dalle coorti nate una ventina di anni prima.

## 2. La popolazione italiana

Il passato demografico di una popolazione presenta sempre, e comunque, ripercussioni sul suo futuro, determinando, con un notevole livello di approssimazione, il suo andamento nel corso degli anni a venire, al netto della componente migratoria, quest'ultima, molto più labile come previsioni e condizionata, in maniera più repentina, da fattori, per così dire, esogeni alla storia stessa della popolazione.

**Figura 3** – Piramide della popolazione italiana, 2057.



Fonte: ns. elaborazione su dati ISTAT.

La prospettiva di evoluzione della popolazione italiana, per il prossimo futuro, in ipotesi di popolazione chiusa (cioè in assenza di movimenti migratori) regala uno scenario quantomeno bisognoso di riflessioni, in tutti i campi, per via della sua, indiscussa, tendenza alla riduzione, dal punto di vista quantitativo, e della trasformazione strutturale che caratterizzerà i prossimi 20-30 anni.

Non è un mistero, infatti, che, se non intervenissero fattori contingenti ed esterni, la popolazione italiana potrebbe ridursi anche del 30-40% nei prossimi 3-4 decenni, ma la cosa più importante da sottolineare è la trasformazione della sua

struttura per età. Se le classi d'età giovanili saranno sempre meno alimentate, a causa del perdurare di quella “*Low-Lowest Fertility*” che ha caratterizzato ormai gli ultimi trenta anni della storia demografica del nostro paese, quelle più anziane vedranno crescere a dismisura i loro ranghi per l'effetto combinato dell'arrivo delle generazioni nate all'epoca del baby-boom, e che, fra l'altro, stanno sperimentando una invidiabile resistenza alla mortalità, stabilendo, di anno in anno, nuovi record di longevità.

### 3. Il mondo del lavoro

Questi scenari non lasciano certo presagire un futuro semplice per il nostro mercato del lavoro, afflitto per decenni da una sovra esposizione della domanda, rispetto ad una offerta sempre più rarefatta ed estremamente particolare, bisognosa di flessibilità e di un forte ricambio generazionale, una speranza per accedere con maggior facilità a nuove tecnologie ed a nuove logiche operative.

Una manodopera più giovane porterebbe con se, infatti, una maggiore propensione all'innovazione ed alla tecnologia, ed in Italia, oggi, invece, è proprio la manodopera giovanile ad essere quella meno occupata.

**Tavola 1** – *Popolazione e indicatori di ricambio nel mondo del lavoro.*

| Classi d'età | 2012      | 2017      | 2037      | 2042      | 2057      |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 20-29        | 6.368.666 | 5.908.172 | 5.201.640 | 4.673.716 | 3.860.182 |
| 60-69        | 6.832.231 | 7.164.236 | 8.564.922 | 7.620.658 | 5.370.532 |
| 20-29/60-69  | 0,932     | 0,825     | 0,607     | 0,613     | 0,719     |
| 25-29        | 3.299.837 | 3.062.958 | 2.736.705 | 2.460.201 | 1.957.479 |
| 65-69        | 3.132.885 | 3.540.772 | 4.300.921 | 4.080.307 | 2.727.600 |
| 25-29/65-69  | 1,053     | 0,865     | 0,636     | 0,603     | 0,718     |

Fonte: Iaquina P., Da Molin G., Fiore F., Sabella E., 2014

Ma il futuro sarà ancora così?

La struttura della popolazione che si prospetta nei prossimi decenni invertirà questa tendenza, e proprio i primi anni del secondo decennio, hanno segnato un passaggio importante: se si isolano le classi d'età 20-29 (disponibilità ad entrare nel mondo del lavoro) e 60-69 (propensione ad uscire dal mondo del lavoro) il rapporto restituisce una maggior quantità in uscita rispetto a quanto succedeva fin ora. Ma la notizia più interessante è che negli anni a venire, e per tutti gli anni, il saldo sarà costantemente negativo con punte di oltre 3 milioni di persone all'anno che mancheranno all'appello.

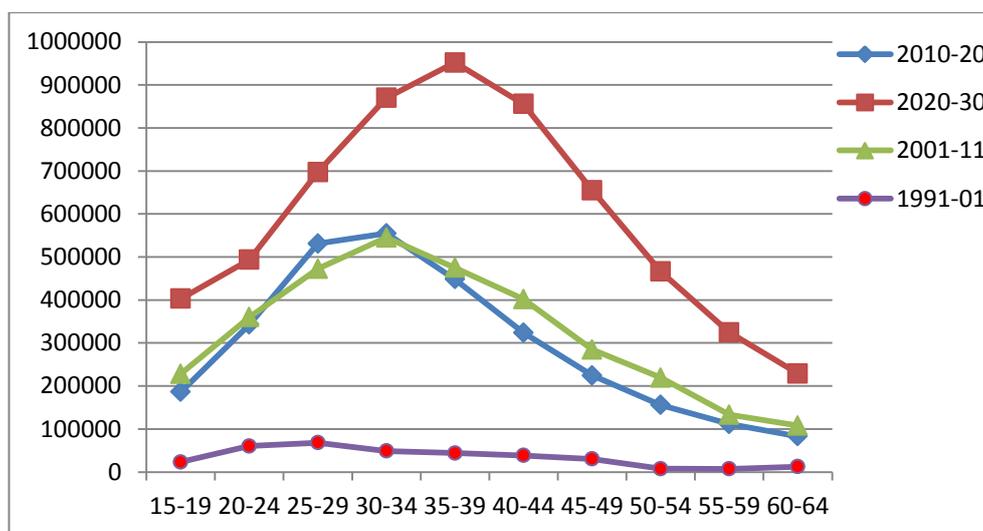
## Le immigrazioni

Con questa ipotesi, alquanto verosimile, di evoluzione, l'unica frontiera percorribile, per riequilibrare i numeri della popolazione italiana, (e, conseguentemente, del mercato del lavoro), apparrebbe il ricorso alle immigrazioni. Nonostante i forti contrasti che le migrazioni portano con se, con buona probabilità, la nostra sopravvivenza (quantitativamente) sarà dipendente dal flusso migratorio che, fortunatamente alimenta proprio quelle classi d'età in ingresso nel mondo del lavoro.

Attualmente (2013), però, il saldo con l'estero, stando alle risultanze dei dati anagrafici (ISTAT), non presenta flussi così consistenti da lasciar intravedere un futuro roseo, meno di 200 mila (178 mila) ingressi come saldo nei movimenti con l'estero non saranno certo sufficienti a garantire volumi di popolazione in uscita così elevati.

Fra l'altro anche le previsioni sui flussi migratori europei, costruite dall'ISMU su dati Eurostat, non lasciano presagire grandi numeri per il futuro (Figg. 4-5).

**Figura 4** – Saldo migratorio netto per l'Italia per decenni, previsioni al 2030.

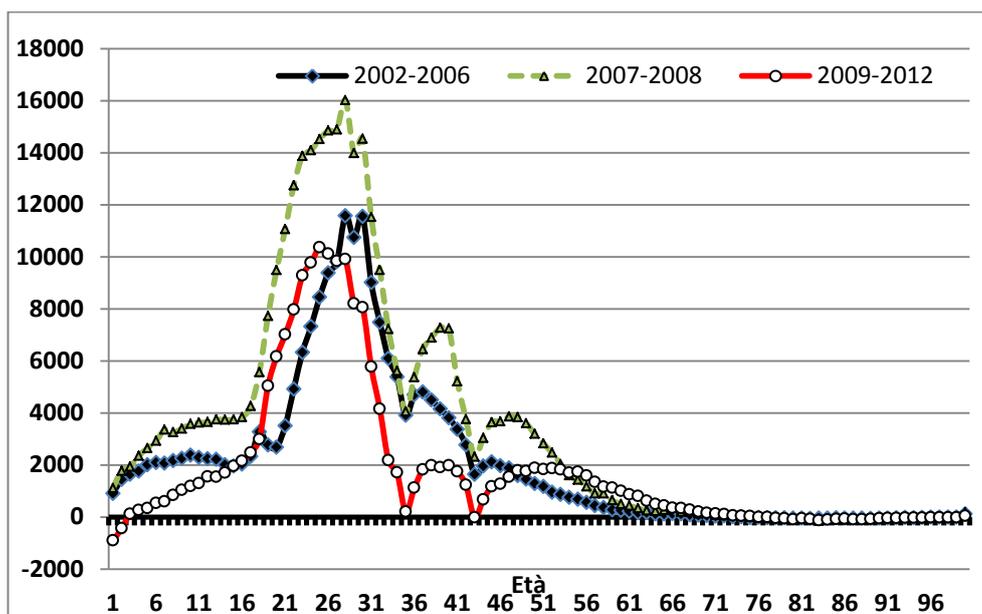


Fonte: Elaborazione ISMU su dati Eurostat.

Inoltre, se si osserva il grafico di Fig. 6 (fonte ISMU), che riporta il saldo netto con l'estero per l'Italia, si evince come il percorso del migrante di oggi sia sostanzialmente diverso dal passato, con gli immigrati di sesso maschile che nelle

età più interessanti, dal punto di vista lavorativo, tendono a ridursi fino a presentare, addirittura, saldi negativi.

**Figura 5** – Saldo migratorio netto per l'Italia.



Fonte: ISMU, XX Rapporto sull'immigrazione 2014

Discorso diverso, invece, appare per le migranti, dove appare evidente l'effetto "badante" del saldo che interessa, ormai in maniera consistente, le ultra trentenni.

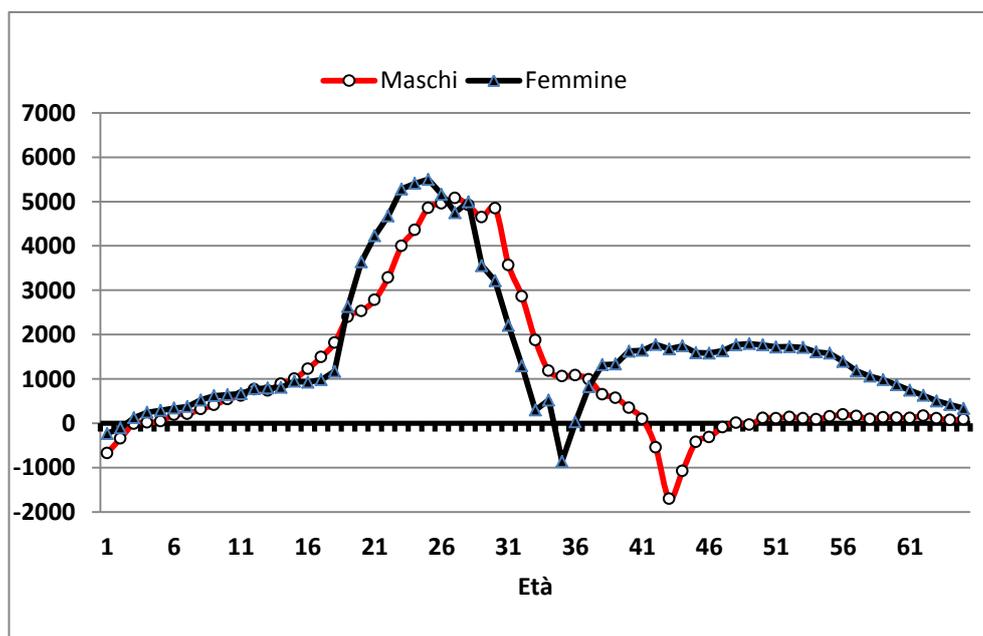
#### 4. Conclusioni

Il quadro dell'evoluzione futura della popolazione italiana non lascia alcun dubbio interpretativo. Già da qualche anno è iniziata l'inesorabile tendenza al declino demografico, ma gli anni a venire presenteranno uno scenario inequivocabile. L'avvento delle coorti del *baby-boom*, verso l'età anziane e il ridotto apporto delle generazioni seguenti (*lowest-low fertility*) disegneranno uno scenario insopportabile per la demografia naturale.

Lo scenario potrebbe essere riequilibrato solo grazie all'apporto dei movimenti migratori; però, anche in questo settore, le previsioni non sono confortanti. Negli anni a venire dovremmo contare su un saldo migratorio netto di almeno 300 mila

unità annue, gli ultimi anni, i conti ufficiali riportano meno di 200 mila ingressi netti, e le prospettive di attrazione del nostro Paese non sono certo fra le più confortanti, visto che l'Italia è sicuramente meta d'arrivo dei migranti, ma che poi ne tratteniamo meno rispetto ai tanti che arrivano, data la preferenza verso mete più appetibili e più a portata di mano.

**Figura 6** – Saldo migratorio netto per l'Italia 2009-12, per sesso.



Fonte: ISMU, XX Rapporto sull'immigrazione 2014

La prospettiva, quindi, sarà tutt'altro che felice, con un saldo naturale che è certamente destinato a crescere dal lato negativo, vista l'età media che tende a salire, uno scarso apporto migratorio, ed una società che dovrà ripensare seriamente al concetto di crescita.

### Riferimenti bibliografici

ALIETTI A., AGUSTONI A. (a cura). 2013, *Integrazione, casa e immigrazione. Esperienze e prospettive in Europa, Italia e Lombardia*, Fondazione ISMU, Milano.

- CESAREO V., BLANGIARDO G.C. (a cura). 2011. *Integration Indexes. An empirical reasearch on Migration in Italy*, Fondazione ISMU, Milano.
- COLEMAN D. 2006. *Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries: a Thierd Demographic Transition*, Population and Development Review, n°3.
- FONDAZIONE ISMU 2014. *XX rapporto sulle Migrazioni 2014*, Milano: Franco Angeli.
- IAQUINTA P., DA MOLIN G., FIORE F., SABELLA E. 2014. *Il turnover di popolazione disponibile al lavoro*, Rivista SIEDS, Volume LXVIII, Roma;
- ISTAT. 2014. *Data werehouse*, Roma;
- LIVI BACCI M. (a cura). 2010. *Demografia del capitale umano*, Bologna: Il Mulino.
- SOBOTKA T. 2004. *Is Lowest-Low fertility in Europe Expalined by the Postponement of Childbearing?*, Population and Development Review, n°2.

## SUMMARY

### **Immigration and the labor market in Italy in the Fifties**

The fifties, here are intended as the next, and then those of the third millennium, will present a scenario demographic really shocking compared to today's standards.

Given that it is now established that the population of Italy, and of all the countries that have been living for decades, the post-transitional phase, together with the known low-low fertility, is inexorably destined to decline, and also in a consistent manner, the scenario which will be presented to the observers of the time, largely depend on some important political-demographic factors, chief among them the contribution of immigration to the native population.

In this work, we propose to estimate the immigration quotas in a few years will become indispensable to the Italian economy in order to survive, especially in bridging the decline of the population available to work at that time could become extremely rare commodity.

---

Pietro IAQUINTA, Università della Calabria, [pietro.iaquinta@unical.it](mailto:pietro.iaquinta@unical.it)

Aldo CARABELLESE, Università della Calabria, [aldo@carabellese.it](mailto:aldo@carabellese.it)

## INDAGINE SULL'EVASIONE FISCALE MEDIANTE ANALISI STATISTICA DELLE CORRISPONDENZE MULTIPLE

Carlo Cusatelli, Massimiliano Giacalone

### 1. Introduzione

L'obiettivo dello studio in questione consiste nella stima a livello regionale dell'entità dell'evasione fiscale con l'intento di far prendere maggiore coscienza del potenziale bacino di risorse dal quale si potrebbe attingere nel caso si riuscisse a recuperare almeno parte delle somme evase<sup>1</sup>. Nella fattispecie si è voluto stimare attraverso l'esperienza diretta del cittadino/consumatore la prevalenza delle dimensioni e delle dinamiche del fenomeno dell'evasione fiscale, relativamente ai beni e servizi forniti da artigiani, commercianti e professionisti, il che offre una prospettiva di analisi attendibile ed innovativa del fenomeno dell'evasione fiscale, indipendentemente dagli inevitabili margini di errore campionario e non, permettendo di studiare un segmento del fenomeno dell'evasione consci del fatto che questo non rappresenti che una parte di quello complessivo.

Importante è stato quindi capire il giudizio dei cittadini riguardo un fenomeno occulto che va fermato affinché si possa rinnovare il Paese, somministrando a Maggio 2013 un questionario ad un campione di 367 individui tra Emilia-Romagna e Puglia stratificati in maniera proporzionale alla popolazione delle province. Agli intervistati è stato chiesto di parlare del comportamento fiscale assunto da artigiani, pubblici esercenti, commercianti e liberi professionisti, in base alla propria personale esperienza laddove abbiano recentemente acquistato beni o usufruito di servizi.

### 2. Caratteristiche del campione intervistato

Il campione (la cui numerosità è stata ottenuta prefissando un errore campionario del 5% ed un livello di confidenza del 95% nell'ipotesi di massima mutabilità dei dati)<sup>2</sup>, in linea con la struttura della popolazione italiana residente, è stato com-

---

<sup>1</sup> Inps, 2012.

<sup>2</sup> G. Cicchitelli, A. Herzel, G. E. Montanari, 1997.

posto per il 53,4% nella regione Emilia-Romagna e per il 46,6% nella regione Puglia. In riferimento alla fascia di età, il campione è costituito per il 13,9% da cittadini di 18-29 anni, salendo al 21,8% quelli relativi alla fascia 30-44 anni, aumentando ancora al 28,6% di intervistati nella fascia 45-59 anni, fino al 35,7% di età maggiore ai 60 anni. La composizione del campione per genere vede una sostanziale congruità del peso delle due componenti con il 56,4% di uomini ed il 43,6% di donne. Inoltre, si denota una maggiore presenza di lavoratori dipendenti (34,9% del campione), rispetto ai lavoratori autonomi (22,3%), ed ai cosiddetti inattivi (26,7% di pensionati, casalinghe, studenti, etc.), mentre il numero dei disoccupati risulta abbastanza rilevante (16,1%), tra l'altro fortemente concentrato nella regione Puglia, dove raggiunge il 20,5%, contro il 12,2% dell'Emilia-Romagna.

### 3. Settori di attività economica indagati

Risulta importante, sia sotto il profilo quantitativo sia in relazione all'analisi dell'evasione fiscale, quantificare il ricorso del campione alle svariate figure operanti nelle diverse filiere<sup>3</sup>, tra le quali il maggior numero di citazioni riguardano, partendo dall'analisi dei dati relativi agli artigiani, il settore relativo all'attività di servizi pubblici socio-sanitari, con il 73,6%, e personali (quali il parrucchiere, l'estetista, la palestra, la lavanderia, etc.) cui si è rivolto il 57,8% dei rispondenti. Meno frequenti risultano le occasioni di contatto tra gli intervistati e l'offerta di alcuni servizi relativi all'attività di riparazione di beni personali che con il loro 25,4% precedono i risultati relativi alla filiera dell'automobile: 22,9% dei contatti. L'elenco si chiude con la categoria dell'istruzione privata al 15,0%.

Relativamente ai liberi professionisti e agli specialisti oggetto di analisi, vista la minore frequenza con cui le famiglie vi ricorrono, il periodo di osservazione delle prestazioni fornite è stato esteso agli ultimi tre anni, allo scopo di pervenire, per ciascuna figura, ad un numero di esperienze sufficiente ad un'analisi empiricamente valida<sup>4</sup>. In base a quanto premesso, i medici specialisti appaiono essere i professionisti più ricercati dal campione (64,9%), inferiore ma con valori rilevanti figura il ricorso al commercialista (49,3%), al notaio-avvocato (33,8%), mentre valori più contenuti riguardano i geometri (17,4%) e gli architetti (11,4%).

Prendendo in considerazione gli acquisti di beni e servizi analizzati dal campione presso i diversi operatori del commercio al dettaglio, aumenta particolarmente la frequenza dei contatti, tanto più che in molti casi si tratta di consumi di prima necessità o comunque ricorrenti, come ad esempio per i prodotti alimentari: il 92,6% del campione sostiene di aver effettuato personalmente almeno un acquisto negli

<sup>3</sup> A. Braiotta, S. Pisani, E. Pisano, 2012.

<sup>4</sup> M. Bordignon, A. Zanardi, 2010.

ultimi dodici mesi. Elevato risulta anche il dato che riguarda la somministrazione di alimenti e bevande con 83,9% dei contatti, e quello del settore farmaceutico-sanitario dove si attesta una percentuale pari a 80,7%, le cui occasioni di contatto precedono quelle relative ai numerosi altri prodotti non alimentari considerati. Ad esempio, il valore scende di soglia al 57,8% per i negozi di abbigliamento e accessori, ed al 49,1% nel settore informatico, con i relativi negozi di telefonia ed elettronica, testimoniando come la crisi contribuisca a rilanciare la cultura del riutilizzo. Ancora inferiori le percentuali relative al settore edile 36,0% i cui acquisti si legano abitualmente ad interventi di manutenzione straordinaria o di ristrutturazioni della casa.

Una quarta area di analisi ha riguardato alcuni servizi ricettivi e alloggiativi che presentano spazi importanti sia in termini di transazioni e di valori rilevati sia, come evidenziato più avanti, di evasione fiscale. Tra questi la percentuale più alta di contatti è quella riscontrata per le strutture alberghiere (72,8% nell'ultimo anno), cui seguono, con scarti consistenti, gli stabilimenti balneari (43,1% dei contatti) e le strutture complementari B&B e campeggi con il 40,1%. Risulta importante anche il ricorso fatto presso le strutture per l'ospitalità collettiva quali ostelli, rifugi, etc., con una frequenza del 29,7%. Altrettanto interessante è il ricorso all'affitto di una casa da privati, nonché strutture che abbiano le caratteristiche della civile abitazione per periodi più o meno prolungati di vacanza: un'esperienza, questa, condivisa nell'ultimo anno da una famiglia intervistata su quattro (25,6%), presentandosi dunque come fenomeno il cui valore finanziario ed i cui possibili introiti per l'erario costituiscono un ambito di non secondario interesse.

#### 4. Analisi delle corrispondenze multiple

L'analisi multidimensionale permette di prendere in esame i molteplici aspetti del fenomeno dell'evasione fiscale, consentendo di rilevarne la complessità<sup>5</sup>: il *data set* è formato dai 367 individui e, oltre a regione di residenza, sesso, fascia d'età, per ciascuna delle categorie economico-professionali sono state utilizzate le 6 seguenti modalità investigative: "ha emesso regolare fattura", "ha emesso fattura con corrispettivo inferiore", "ha emesso fattura aumentando il compenso", "ha accordato uno sconto in cambio di mancata fattura", "non ha emesso fattura richiedendo l'intero compenso", "non ha emesso fattura in quanto abusivo". Lo scopo di questa parte dell'analisi è quindi quello della riduzione delle dimensioni rilevate coi dati, attraverso l'analisi delle corrispondenze multiple (ACM) mediante cui semplificare, sintetizzare e rappresentare il fenomeno.

---

<sup>5</sup> S. Zani, A. Cerioli, 2007.

Preliminare all'analisi è la trasformazione della matrice di partenza  $n \cdot p$ , ossia il numero degli intervistati per il numero di domande, in due nuove matrici dette matrice  $\mathbf{Z}$  disgiuntiva completa e matrice  $\mathbf{B}$  di Burt.

L'obiettivo dell'ACM è l'individuazione della migliore retta, del miglior piano o sottospazio su cui analizzare le relazioni tra le diverse modalità di risposta presenti nel questionario. Ciò comporta la definizione di nuove variabili, o fattori, date dalle combinazioni lineari delle modalità di risposta nella codifica binaria della matrice  $\mathbf{Z}$  disgiuntiva completa, in modo da massimizzare la proiezione di ciascuno dei vettori colonna su di essi. La soluzione è data in termini di autovalori  $\lambda$  e autovettori della matrice  $\mathbf{B}$  di Burt, in cui gli autovettori identificano le direzioni di massimo allungamento della nube dei punti e gli autovalori misurano la variabilità della stessa nube lungo tali direzioni. I fattori così ottenuti consentono di rappresentare le variabili/modalità e/o i casi come punti proiettati all'interno di spazi fattoriali che sono tra loro ortogonali, sono combinazioni delle variabili/modalità inserite nell'analisi, e riproducono ciascuno, in ordine decrescente, il massimo della dispersione nella matrice  $\mathbf{B}$  di Burt.

Ad ogni fattore è associato un autovalore  $\lambda_i$  o "quota d'inerzia" che permette di quantificare la percentuale di dispersione da esso riprodotta. L'ACM produrrà tanti fattori quante sono le variabili/modalità meno 1. Per quanto concerne la scelta del numero di fattori, solitamente è un numero prefissato, infatti, da numerosi studi si è dimostrato empiricamente che il numero di assi formativi è sempre molto piccolo, compreso tra 2 e 4, e quindi di rado risulterà conveniente estendere la ricerca ad un numero superiore di fattori. La somma delle quote di inerzia (o autovalori) di ciascun fattore è pari alla *traccia* o *inerzia totale* (nonché alla somma degli elementi posti sulla diagonale principale) della matrice  $\mathbf{B}$ : ne consegue che il rapporto  $\lambda_i/\sum\lambda_i$  tra ciascun autovalore e la traccia rappresenta la proporzione di dispersione riprodotta dal fattore corrispondente.

Nell'ACM si possono infine dividere le variabili/modalità in *attive*, che concorrono direttamente alla formazione degli assi fattoriali, e *supplementari* o *illustrative*, che non contribuiscono alla formazione degli assi fattoriali, ma che invece sono utilizzate mediante la loro collocazione sugli assi fattoriali, per interpretare i fattori e per studiare eventuali legami di interdipendenza con questi.

In dettaglio, l'analisi delle componenti multiple nell'indagine sulla dimensione indicativa dell'evasione fiscale nelle regioni dell'Emilia-Romagna e della Puglia ha avuto come obiettivo principale il ritrovamento di poche dimensioni che fossero in grado di riprodurre la maggior parte dell'associazione presente tra le variabili analizzate in un ridotto numero di fattori<sup>6</sup>: misure di discriminazione elevata corrispondono ad un alto grado di dispersione tra le categorie della variabile su quella

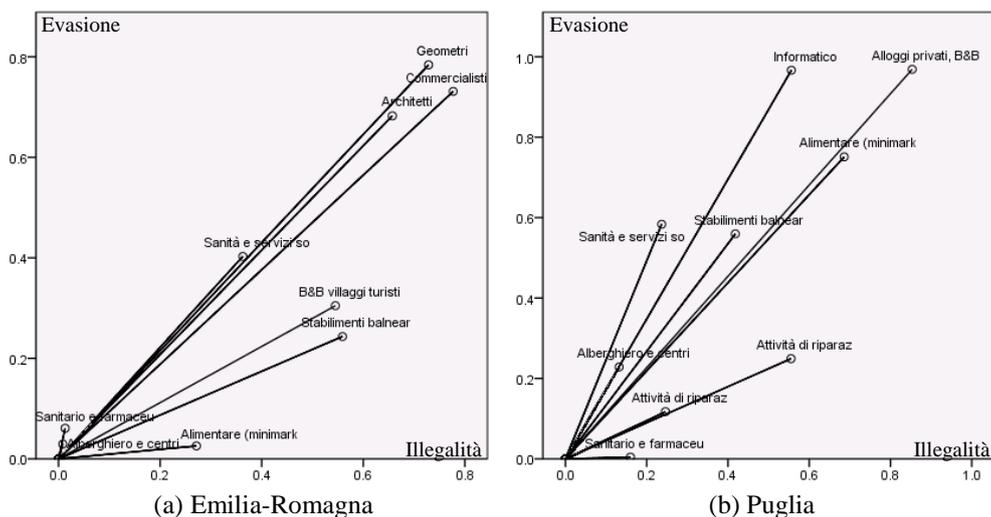
---

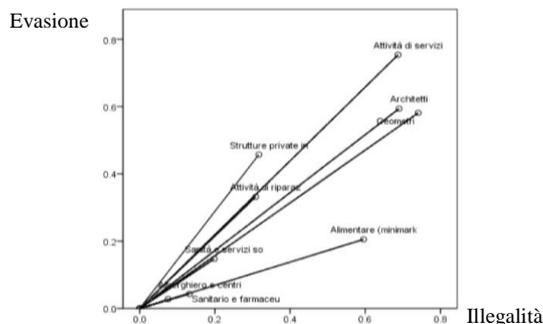
<sup>6</sup> A. Santoro, 2010.

dimensione. Tali misure saranno rappresentate attraverso diagrammi cartesiani, in cui sull'asse orizzontale si riporteranno le misure di discriminazione della prima dimensione "livello di illegalità", su quello verticale le misure di discriminazione della seconda dimensione "livello di evasione". I grafici consentiranno di cogliere quali categorie siano maggiormente esposte rispetto a tali dimensioni. Per ciascuna modalità delle variabili prese in esame si è ottenuta inoltre una quantificazione rispetto ad ognuna delle due dimensioni: le quantificazioni di categoria rappresentano la media dei punteggi raggruppati in tale categoria e consentono di cogliere le associazioni fra le modalità.

La prima dimensione "livello di illegalità" è caratterizzata da giudizi riguardanti i settori dell'alimentare, dell'alberghiero e centri termali, molti bassi rispetto agli altri settori nel caso dell'Emilia-Romagna (Fig. 1a) dove comunque sono discriminanti più o meno allo stesso modo; mentre si trovano nella fascia intermedia nel caso della Puglia (Fig. 1b), sono invece all'apice nell'unione dei due territori (Fig. 2). Laddove le modalità relative ai settori del B&B, villaggi turistici e gli stabilimenti balneari si trovano al centro delle due dimensioni nel caso dell'Emilia-Romagna, toccano invece vette più alte nel caso della Puglia, mentre punti molto bassi in entrambe le dimensioni unendo le due regioni. In tutte le aggregazioni geografiche alcuni professionisti quali architetti, geometri e commercialisti raggiungono approssimativamente analoghe elevate posizioni. I settori sanitari e farmaceutici e i servizi sociali sono ben discriminate anche sulla seconda dimensione, quella degli evasori.

**Figura 1** – Misure di discriminazione.

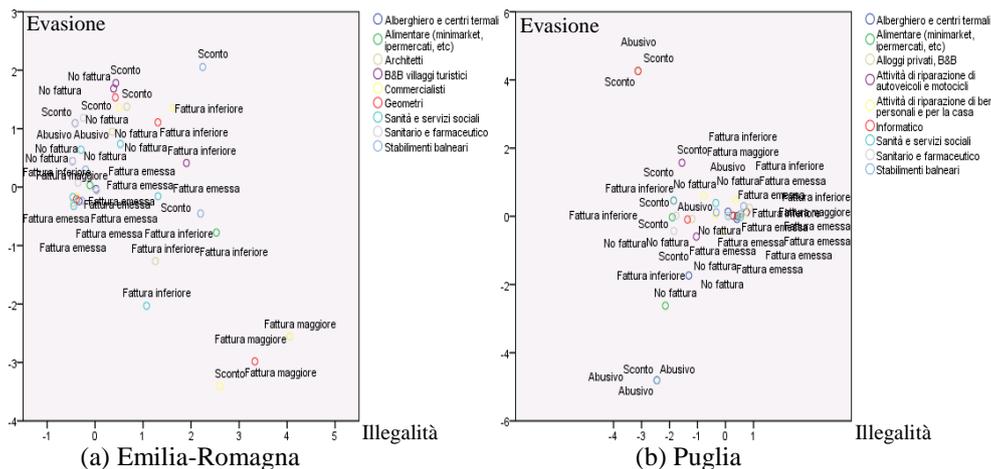


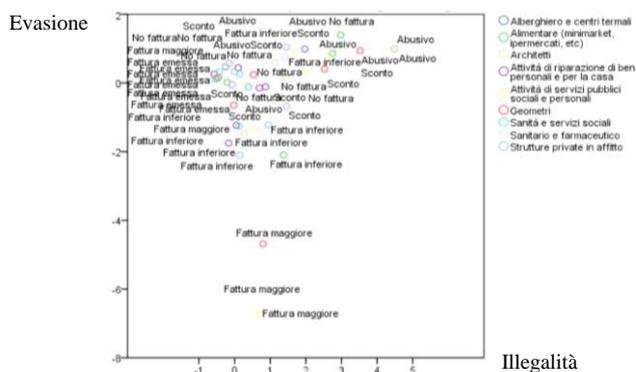
**Figura 2** – Misure di discriminazione nel complesso di Emilia-Romagna e Puglia.

Dall'analisi della Fig. 3 si evidenzia pertanto come il primo asse fattoriale rappresenti una valutazione complessiva sulla emissione di fatture regolari nel caso dell'Emilia-Romagna (Fig. 3a).

Invece, valori negativi con valutazioni di irregolarità come ad esempio la mancata emissione di fattura e simili sull'asse del livello di illegalità si riscontrano nel caso della Puglia (Fig. 3b), mentre corrispondono a valori positivi con valutazioni di regolarità relativamente alla emissione di fattura sull'asse degli evasori nel caso dell'unione delle due regioni (Fig. 4).

Al crescere del punteggio sul primo asse fattoriale aumenta il livello di regolarità dell'emissione di fattura nel non evadere il fisco nel caso dell'Emilia-Romagna, mentre per la Puglia si nota una maggiore propensione ad emettere fatture inferiori, e infine relativamente all'unione dei due casi vi è un aumento delle fatture emesse.

**Figura 3** – Punti di categoria sui piani fattoriali.

**Figura 4** – Punti di categoria sui piani fattoriali in complesso (Emilia-Romagna e Puglia).

## 5. Conclusioni

L'evasione fiscale si manifesta in maniera più o meno evidente, toccando realtà sociali ed economiche differenti, come si può ben notare dai risultati conseguiti dall'indagine in cui emerge un fenomeno da reprimere e combattere sotto ogni forma<sup>7</sup>. Questo viene confermato dal livello di associazione delle variabili esaminate nell'analisi delle corrispondenze multiple, attraverso la quale è stato evidenziato come le misure di discriminazione elevate corrispondano ad una larga dispersione tra le categorie analizzate sulle dimensioni indicate. Il fenomeno italiano rappresenta dal punto di vista economico il problema per eccellenza, per tante ragioni tra cui la prima riguarda la quantità di risorse sottratte al mercato e alla ripresa economica del Paese: il recupero di quote crescenti di evasione rappresenta una delle condizioni per il riequilibrio della finanza pubblica, per il contenimento delle sperequazioni distributive e per l'avvio della ripresa economica.

Sebbene molti passi in avanti sono stati operati soprattutto con il potenziamento della strumentazione conoscitiva a disposizione di ciascuna amministrazione, ciò che ancora sembra mancare è la possibilità di una compiuta e sistematica interlocuzione con il contribuente nella fase dell'adempimento. Infatti, dall'indagine effettuata la maggior parte dei cittadini sostiene che sarebbe necessario dotarsi di strategie più dirette volte a favorire la spontanea emersione delle basi imponibili, assegnando all'attività di controllo e di repressione un ruolo certamente rilevante ma non esclusivo nella gestione del rapporto con il contribuente: in conclusione, dall'indagine emerge il giudizio dei cittadini sul lavoro svolto da Equitalia nel recupero dei crediti della Pubblica Amministrazione, negativo per il 53% degli inter-

<sup>7</sup> G. Vitaletti, 2012.

vistati che sembrano non perdonare un'operatività spesso burocratica e indifferente alla concreta situazione in cui versa il contribuente.

### **Riferimenti bibliografici**

- M. BORDIGNON, A. ZANARDI. 2010. L'evasione fiscale in Italia: una nuova analisi per un vecchio problema, in F. Gavazzi, A. Penati, G. Tabelloni (a cura di), *Le nuove frontiere della politica economica*. Milano: Il Sole 24 Ore libri.
- A. BRAIOTTA, S. PISANI, E. PISANO. 2012. Aspetti distributivi dell'evasione fiscale, in XXIV Conferenza della Società Italiana di Economia Pubblica (SIEP), 24-25 Settembre, Pavia.
- G. CICCITELLI, A. HERZEL, G. E. MONTANARI. 1997. *Il Campionamento Statistico*. Bologna: Il Mulino.
- INPS. 2012. La tutela della legalità: la vigilanza, la lotta all'evasione contributiva e l'attività di Audit, in *Rapporto Annuale 2011*. Roma.
- A. SANTORO. 2010. *L'evasione fiscale. Quanto, come e perché*. Bologna: Il Mulino.
- G. VITALETTI. 2012. L'evasione fiscale. Modi di manifestazione e misure per l'emersione, XXIV Conferenza della SIEP, 24-25 Settembre, Pavia.
- S. ZANI, A. CERIOLI. 2007. *Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali*. Milano: Giuffrè Editore.

## **SUMMARY**

### **Investigation of tax evasion by statistical analysis of multiple correspondences**

Inquire, with the tools of Statistics, on the tax evasion which, for its nature, puts taxable figures in its reason and in its own assumption, leads to an expansion of the knowledge of the phenomenon. This raises awareness of the serious damage that it acts on the economic and social fabrics of the Country. In the specific case of this study, through the multiple correspondence analysis, we obtained results that allow us to analyze in detail the evolution of the matter, as declared by a sample of citizens of Emilia-Romagna region and another sample taken from Puglia region, identifying irregularities committed by certain professional groups in terms of undeclared work and tax evasion.

---

Carlo CUSATELLI, Ionian Department - University of Bari "Aldo Moro"; email: [carlo.cusatelli@uniba.it](mailto:carlo.cusatelli@uniba.it)

Massimiliano GIACALONE, Forlì Campus - University of Bologna "Alma Mater Studiorum"; email: [massimilia.giacalone@unibo.it](mailto:massimilia.giacalone@unibo.it)

## **FISCAL DIVERGENCE AND ECONOMIC GROWTH IN THE EUROPEAN UNION**

Marco Mele, Vincenzo Carbone

### **1. Introduction**

The problems of tax competition are increasingly at the centre of economic and political debate in Europe. Even though the European Union and then the European Monetary Union have assisted the growing integration of the real and financial markets, the latter has always suffered from the absence of a sovereign fiscal policy containing the marked differences between the countries in question with regard not only to tax rates or tax bases but also the same accounting policies that determine the taxable income, a fact which continues to raise serious concerns among traders.

So, this job after describing the differences in the EU' fiscal pressures, will reveal the flat tax the determinant of differences in tax policies, particularly among so-called countries in and out. We will highlight how countries have shown that over time a change downward taxation, easier to cope with the cyclical policies. Finally, we highlight how the easing of the taxation to businesses to be the major determinant of economic growth of the countries out.

### **2. Tax competition, countries which are *in* or *out* and economic problems**

To date, the European Union includes 28 countries, 18 of which are members of the EMU (European Monetary Union) with others participating in a monetary union according to a special derogation arrangement, except the UK and Denmark who selected the opting out clause.

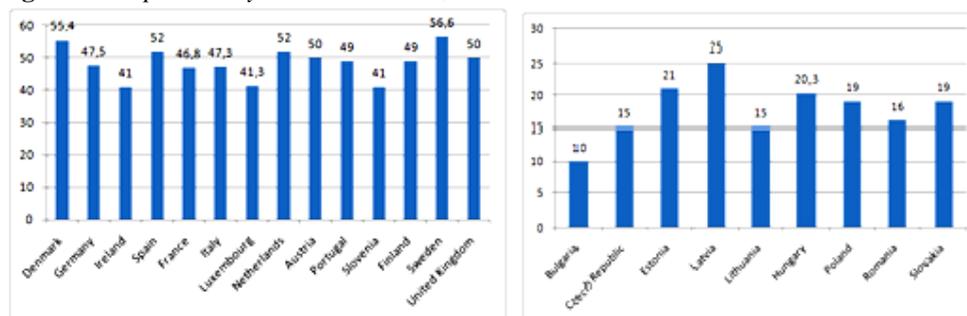
The existence of a situation in which countries are *in* and *out* has posed problems for both the former and the latter. For the countries which are in the risk that everyone feared was that currency devaluations of derogation countries might

take place which could adversely affect the competitiveness of the respective in countries' products.

The Amsterdam Treaty in June 1997 provided responses to this problem. In fact, it has forced all member countries to consider their exchange rate policy as a matter of common interest and to pursue policies consistent with price stability. The Treaty also requires developed countries which are out to present to the European Council convergence programmes for both budgetary balances and for monetary policy and has established a new exchange rate mechanism, EMS (European Monetary System), by fixing the central rates of their currencies against the euro and smoothing the fluctuations of exchange by 15%.

The economic literature (D. J. Mitchell, 1995 and 2001; M. P. Devereux, B. Lockwood, M. Redoano, 2002; B. Powell, 2003; A. Rabushka, 2003) has emphasized that tax competition may, however, be associated with positive aspects, such as, for example, the possibility of putting in place a framework that encourages expenditure control and a limit to distortions associated with too high a tax burden. For this reason, in recent times, both the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the European Commission have focused on tax competition in a general sense, with the hope that this phenomenon could lead member states with a high tax wedge to lower their rates, to comply with the European trend.

Now, an analysis of the tax system in the 28 EU countries, the data released at the beginning of the last *Eurostat* release (May 2013) indicate significant differences between the various countries. The total tax burden reaches an average of 43.5% of GDP, a slight increase of 0.5% compared to the levels of 2012 with significant differences when we consider that the tax burden moves from 56.6% in Sweden to 15% in Lithuania, at least as regards to the taxation on income. Tax harmonisation in Europe has seen an uphill climb (except for a few goals as in the case of VAT that after the last enlargement of Europe to 28 countries, the range of VAT rates goes from 15% in Cyprus to 25% in Hungary), especially in the field of direct taxation. The field of personal income tax records, in fact, the greater resistance of the members to comply at a European Community wide level because every government tends to maintain its own sovereignty of an irreplaceable source of revenue and so there has been, so far, no plans to bring together brackets and the tax base.

**Figure 1 - Top statutory income tax rates, out and in countries**

Source: Eurostat, 2013

As we can see from the above Figure 1 there is a clear distinction and difference in income taxation of individuals, both for the countries *in* which those *out*. The lower rate for countries out, in fact, that in this case concerns Bulgaria appears to be a quarter lower than the lesser of countries, with Ireland.

The analysis of the differences in EU tax, however, cannot be considered apart from the corporate tax rate and the difference between countries in and out.

So, we can assert clearly which takes better account of the totality fiscal pressure in EU 28, the spin-off of the business records of the clear differences between countries (Eurostat, 2013). Those belonging to countries recorded a tax corporate on average 2 times higher than countries out with the minimum of taxation which is recorded for the countries in Ireland with 26.5%, compared to 16% in Bulgaria.

### 2.1. Fiscal divergence: the Flat tax

The main reason for the divergence in fiscal regimes among the countries of old Europe and the countries of the last enlargement to the East can certainly be found in the flat tax. In particular, starting from the second half of the nineties, in the name of greater simplicity and clarity of the tax burden, many important Eastern European countries have decided to introduce a tax with a single fixed rate with respect to all income categories and the drastic reduction of flat rate tax.

This new application has replaced the income tax rates of individuals and in some cases those applicable to legal persons and VAT. Therefore, thanks to a new economic approach, formed in the United States of America in the name of Chicago economics, the flat tax since 1994 has been adopted by all the countries of Eastern Europe. The first former communist country to introduce the flat tax in 1994 was Estonia, with the initial rate of 26%, which was subsequently reduced

and stands at 21% today; in 1995, Latvia implemented a flat tax of 25 %- 24% today - in order to prevent its foreign investments from being redirected towards its Baltic twin. In 2000, Russia embraced the theory of A. Rabushka (1996), with the introduction of a single rate of 13% instead of the previous three brackets with rates of up to 30% for personal income. Meanwhile in 2004 Slovakia introduced the rate of 19% on income of natural persons and legal persons, eliminating the five old personal income tax brackets and reducing the tax rate on business, to 25%. Finally, since 2005, Romania has also introduced a single rate of 16% on income in place of a system of five brackets for individuals and equal taxation for companies. In order not to lose competitiveness with Estonia and Latvia, the Lithuanian Prime Minister has introduced a flat tax of 15% in Lithuania. After, in Poland the centre parties introduced a flat tax that has been reduced from 32 to 19%. To properly assess the effects of the flat tax one can wonder why such a strong root has formed in Eastern Europe. It will have surely had an influence on the cultural formation of a new government elite, formed in the United States and in some cases just in Chicago. But it was even more affected by the miserable condition of the Treasury before the widespread failure of tax due and the inability of the administration to remedy the situation after decades of an economic system and communist planned economy. In such situations, the introduction of the flat tax has not had the effect of reducing tax revenue but rather increase it, because the tax revenue, while remaining unchanged in absolute terms, due to the strong economic growth of 5.5 % on average in 2012, has increased in percentage terms.

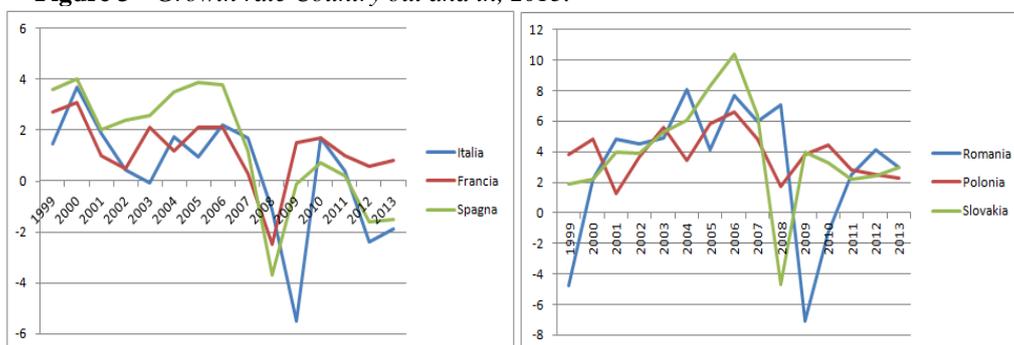
From the structural point of view, the flat tax has produced an effect in practice of extreme simplification of the tax system, the management of which does not involve any additional cost to the public administration especially during the establishment and recovery of evaded tax, and the risk-benefit ratio of evasion, including the tax obtained by authorities and the legal sanctions, given the simplicity of the system, discourages any evasion. It also discourages the effect of shifting the burden on indirect taxation, ie consumption and the effect of pushing private initiative to promote such development in terms of economic multipliers of aggregate demand. In this sense, the first driving force behind the expansionary effects is represented, in fact, by a noteworthy reduction in the tax burden that has so far accompanied the reforms. In the case of Romania, for example, the reduction was significant: before the changes, as we have mentioned previously, the maximum rate of personal income tax was 40%, while the single rate of post-reform has been fixed at 16%. In this way a portion of income was released that has been and may be destined for consumption or saving (and investment), with beneficial effects on present and future production. To enhance this effect the tax rates for business income are generally even lower and for Estonia, for example, total exemption for reinvested profits is even predicted.

The trend in corporate profits and the return on investment is directed toward the acquisition of the assets, therefore the decrease of the rates levied on business income has stimulated the inflow of capital from abroad. Another source of growth should be, finally, a willingness to work harder than those who are in the labour market and the return of discouraged workers, both of which are effects of the reduction in the tax burden on wages. All these conditions that lead to prefer the flat tax than other forms of taxation, have assisted in the countries out, economic growth and the ability to respond appropriately to international shocks.

We, therefore, wanted to investigate whether there was a positive correlation in the sense of Hodrick-Prescott between the flat tax and the business cycle, by a comparison with countries that do not adopt a flat tax instead. The countries considered are Romania, Poland and Slovakia for countries *out*, Italy, France and Spain for those *in*, with a monthly time series by 1999 to 2013 on the volumes of real GDP.

As clearly shown from the Figure 2 relating to two “sample” groups from countries which are in and out, the rate of growth of real GDP in the series considered is clearly different.

**Figure 3 - Growth rate Country out and in, 2013.**



Source: our representation in GRETL, time series plot on dates Eurostat, 2013

In particular, in the presence of almost synchronized economic growth rate from groups of countries, those countries which are out, starting from a situation of negative growth in the early 2000s, thanks to the application of a *flat tax* fiscal policy, have been able to record amazing first growth rates. They then overcame the adverse effects of the international economic crisis of 2007, recording growth rates since 2010, which are again positive. In contrast, in countries which are in, whose economic situation has worsened, creating a situation that has worsened with the setting of austerity-focused policies and that are slowing down the process of economic recovery after the crisis. One of the determinants of this gap not

only in economic growth but even better in response to processes of economic crisis can be sought precisely in the presence of strong fiscal differences. These differences are favorable for the new member states but are inconvenient for the western part of the European Union. In particular, the economic aggregates between the adoption of a very low single rate have reduced distortions in the countries which are out especially between demand and supply of labor: on the demand side, the reduction of the rate on businesses the problems related to not only internal low investments but also those from abroad.

In the countries which are in, for example, the total weight of taxation on profits (income tax, labor tax and other taxes) ranges from 68.3% in Italy to 38.8% in Spain, compared to 16% in Romania (3% with profits up to € 65,000), 19% in Poland, 10% in Bulgaria and 19% in Slovakia (OECD, 2013).

**Table 1 - Correlation between growth rates and tax pressure, 2007-2013**

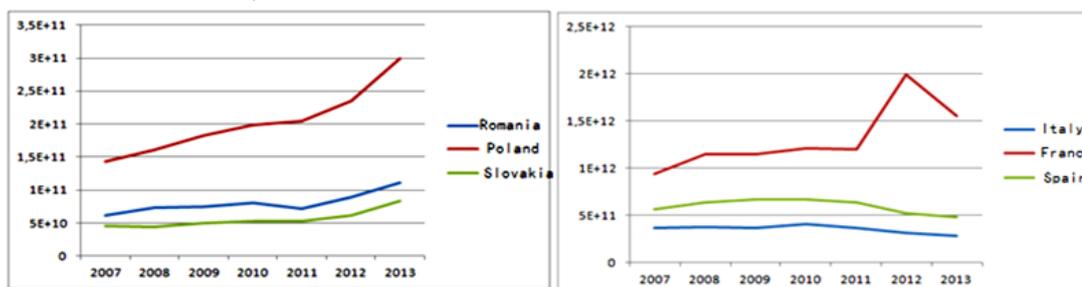
|           | Germany | Romania | France  | Italy   | Spain   | Slovak. | Polan. | Tax press. |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------------|
| Germany   | 1       |         |         |         |         |         |        |            |
| Romania   | 0,3644  | 1       |         |         |         |         |        |            |
| France    | 0,9245  | 0,9124  | 1       |         |         |         |        |            |
| Italy     | 0,9815  | 0,9744  | 0,2154  | 1       |         |         |        |            |
| Spain     | 0,9454  | 0,9277  | 0,8787  | 0,9454  | 1       |         |        |            |
| Slovak.   | 0,3575  | 0,8525  | 0,02587 | 0,3254  | 0,5995  | 1       |        |            |
| Polan.    | 0,4526  | 0,7851  | 0,2598  | 0,2895  | 0,3659  | 0,8452  | 1      |            |
| Tax press | 0,0852  | 0,8654  | 0,0545  | -0,0154 | -0,0487 | 0,8754  | 0,9852 | 1          |

As we can see from Table 1, the correlation between the tax pressure and rates of growth about *in* and *out* countries considered in the paper, for a the period 2007-2013 with quarterly data (Data World Bank, 2014), the tax burden has different effects. In particular, out countries (Romania, Poland and Slovakia) reported a positive correlation. Different it's the case about *in* country that shows a negative correlation or, in the case of Germany, a correlation value very low positive. This result can be considered as a determinant, *condicio sine qua non*, about different growth rates between countries *in* and *out*: low tax rate in countries *out* has facilitated economic growth, in contrast to countries *in* which the high tax pressure is delaying economic recovery.

The effect of these tax differences has immediately generated a shift in flows of foreign direct investment fleeing countries which are in, and arriving in those countries which are out.

**Figure 3** - Stock of direct foreign investment (US dollars)

Source: Eurostat, 2013



As we can see from Figure 3 and from 2007 to 2013 according to 2013 OECD data, the stock of foreign direct investment in West European countries shows a declining trend that has become increasingly more evident since 2011. Conversely newly annexed countries clearly show an exponential growth in the stock of foreign direct investment, especially from 2011, the year in which the single rate began gradually decreasing.

### 3. Conclusion remark

The enlargement of the European Union did not generate any race to the bottom fuelled by tax competition but, on the contrary, it showed the presence of a process of upward convergence (R. Baldwin, Krugman P, 2004).

The need to outline appropriate tools to recovery and economic growth to the west, on the one hand capable of safeguarding the Monetary Union and, secondly, capable of responding to the inevitable competitive pressures of the tax model of the flat tax, represents the new challenge facing a European Union consisting of 28 countries. The solution must be sought in a critical review of both the stability pact and the standard economic theory that has so far inspired the various tax harmonisation projects in the European community.

### References

- BALDWIN R.E., KRUGMAN P. 2004. *Agglomeration, integration and tax harmonization*, European Economic Review 48, 1-23.
- DEVEREUX, M. P., LOCKWOOD B., REDOANO M. 2002. *Do Countries Compete Over Corporate Tax Rates?*, mimeo, University of Warwick.
- EUROSTAT.2012. database. Epp.eurostat.ec.europa.eu

- HALL, RABUSHK A. 1996. *The Flat Tax*, in the *The Money Review*, Hoover Institution Press.
- RABUSHK A. 2003. *The Flat Tax at Work in Russia: Year Three, January–June 2003*, *The Russian Economy*, August 13.
- IMF. 2008b. *Fiscal Policy as a Countercyclical Tool*, *World Economic Outlook*, Chapter 5, October.
- MITCHELL D. J. 1995. *Jobs, Growth, Freedom, and Fairness: Why America Needs a Flat Tax*, Heritage Foundation Backgrounder No. 1035, May 25.
- MITCHELL D. J. 1995. *Lowering Marginal Tax Rates: The Key to Pro-Growth Tax Relief*, Heritage Foundation Backgrounder No. 1443, May 22.
- OECD. 2013. Statistics database. Stats.oecd.org.
- POWELL B. 2003. *Economic Freedom and Growth: The Case of the Celtic Tiger*, *The Cato Journal*, Vol. 22, No. 3.

## SUMMARY

### **Fiscal divergence and economic growth in the European Union**

Tax competition in the EU-28 remains an important objective. However, the EU is characterized by two areas: countries *in* and countries *out*, members of the EMU and not yet members. The countries *in* have a tax system with high tax rates, while those out have a flat tax. The result of this paper demonstrates that it would be convenient also for the countries *in* the use of a flat tax, as pro-cyclical.

---

Marco MELE, Researcher in Economic Policy, Rome University of International Studies (UNINT), [marco.mele@unint.eu](mailto:marco.mele@unint.eu)

Vincenzo CARBONE, Ph.D. Student, Rome University of International Studies (UNINT)

## **IL METODO KANSEI: L'ESPERIENZA EMOZIONALE DELL'UTENTE NEL TOURISTIC WEB DESIGN<sup>1</sup>**

Emanuela D'amico, Barbara Baldazzi, Mario Mastrangelo

### **1. Introduzione**

La grande diffusione di internet in movimento nella odierna società dell'informazione obbliga a ripensare su come progettare e sviluppare soluzioni web facili da mantenere, aggiornate nel tempo, basate sui più moderni standard ed ottimizzate per il posizionamento. Un sito web ben fatto deve essere: bello, funzionale e accessibile. E' stato dimostrato come navigare sul web generi emozioni tra gli utenti. Le emozioni sono una componente importante nelle scelte di tutti i giorni; ci coinvolgono felicemente o ci irritano, determinando la qualità dell'esperienza che si sta vivendo. Il presente lavoro affronta l'aspetto del design emozionale in un contesto di interfaccia grafica utente dei siti web turistici di 10 nazioni nel mondo. L'obiettivo consiste nel voler sperimentare il metodo Kansei per valutare i 10 portali sulla misura con cui sono in grado di soddisfare i sentimenti emotivi e psicologici degli utenti.

### **2. La qualità di un sito web turistico**

Internet ha acquisito un notevole impatto nel settore turistico e ciò è dovuto a tre diversi fattori: 1) la rete costituisce lo strumento ideale per la prenotazione e programmazione di viaggi, consentendo ai viaggiatori di costruire anche automaticamente il proprio itinerario; 2) il prodotto turistico è deperibile ed internet è un'ideale strumento di vendita poiché ha la possibilità di aggiornarsi costantemente; 3) la struttura del web attrae il potenziale turista consentendogli di visitare destinazioni, camere d'albergo, villaggi, oltre che di scambiare opinioni e chiedere consigli nei forum e network.

Un sito web per essere di qualità e accessibile deve seguire alcune linee guida (Filippi, 2005): essere trasparente, definendo chiaramente l'identità, i suoi obiettivi

---

<sup>1</sup> Il paragrafo 3 è attribuibile a Barbara Baldazzi, il paragrafo 4 a Mario Mastrangelo, i paragrafi 2, 5 a Emanuela d'Amico. Introduzione e Conclusione sono condivise dagli autori.

e l'organismo responsabile della sua gestione; selezionare, presentare e controllare i contenuti per risultare efficace per tutti gli utenti; implementare linee guida per le politiche di qualità del servizio, per essere adeguatamente mantenuto e aggiornato; risultare accessibile a tutti gli utenti, indipendentemente dalla tecnologia utilizzata; essere centrato sull'utente, tenendo conto delle sue esigenze; essere reattivo, consentendo l'interazione con gli utenti. E ancora deve tenere conto del multilinguismo, fornendo un livello minimo di accesso in più di una lingua; impegnarsi a essere interoperabile all'interno delle reti culturali per consentire agli utenti di localizzare facilmente i contenuti e i servizi che rispondono alle loro necessità; essere gestito nel rispetto delle norme legali come il diritto di proprietà intellettuale e la riservatezza.

Per catturare, infine, l'attenzione di tutti i visitatori è opportuno tener conto della fruibilità del sito, della sua esteticità, ovvero del valore artistico delle pagine e dell'appeal grafico del design. In sostanza, gli elementi grafici e le funzionalità che caratterizzano il design di un sito web devono coesistere armoniosamente e devono conseguire tre obiettivi fondamentali: 1) il design non deve ostacolare le operazioni di ricerca ma costituire l'intermediario tra utente e informazioni, che devono essere reperite rapidamente dal cliente-visitatore; 2) gli utenti si muovono con più facilità nel sito quando la navigazione è intuitiva e la sua struttura cambia aspetto ogni volta che il cursore si sposta tra i diversi elementi; 3) gli utenti riconoscono l'appartenenza di ogni pagina al sito.

### **3. Il metodo Kansei**

Kansei è un termine giapponese usato per esprimere un sensazione psicologica ed emotiva che il consumatore assume nei confronti di un'immagine relativa ad un nuovo prodotto. Con le parole Kansei, i clienti vengono guidati ad esprimere i loro bisogni affettivi, i loro sentimenti ed i loro stati d'animo. Questi bisogni emozionali e sensoriali vengono poi tradotti in elementi di design del prodotto. Kansei Engineering è quindi un metodo emozionale, in grado di tradurre il sentimento scaturito da un potenziale consumatore nell'osservare un'immagine di un prodotto in un prodotto competitivo e attraente. La K.E. nasce in Giappone nel 1970, grazie al professor Mitsuo Nagamachi dell'università di Hiroshima. Questa metodologia si basa sulla matematica, la statistica, la psicologia, il marketing e l'ingegneria e lo scopo consiste nel progettare e sviluppare prodotti e servizi che soddisfino i sentimenti emotivi, psicologici e le esigenze dei clienti. Secondo il professore Nagamachi la K.E. è concepita come: *“una tecnologia consumer-oriented per la progettazione e lo sviluppo di prodotti in grado di trasferire sensazioni ed emozioni - Kansei - dei clienti in caratteristiche fisiche concrete in termini di design”* (Nagamachi, 2007). L'espressione “Kansei” è difficile da tradurre; è

composta da due segni il “Kan” e il “Sei” che combinati danno l’idea di sensazione ed emozione soggettiva.

Per raggiungere l’obiettivo finale, cioè comprendere i bisogni emotivi dell’utente e creare un prodotto che rifletta i desideri e le aspettative del consumatore, il metodo Kansei (Hsieh et al. 2010, Lokman et al. 2008) consiste in alcuni passi: i) individuare e selezionare il dominio del fenomeno; ii) definire lo spazio semantico tramite la raccolta delle “Kansei Words” ovvero le parole a più alto impatto nella mente del consumatore; iii) esplorare le proprietà del prodotto; iv) sintetizzare i risultati ottenuti con tecniche statistiche.

### *3.1. La scelta dei portali turistici*

I dieci portali esaminati con il metodo Kansei sono relativi a: Italia, Danimarca, Spagna, Portogallo e Francia per quanto riguarda l’Europa; Messico, Cina, Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda<sup>2</sup> per quanto riguarda il resto del mondo. Due sono stati i criteri presi in considerazione per la scelta dei portali: l’importanza del paese come meta turistica e la natura informatica e di design dei portali stessi.

## **4. La raccolta delle parole Kansei**

Per la scelta delle Kansei words sono state adottate opportune tecniche di text mining. A tal fine si è innanzitutto costruito un Corpus di dati testuali, mediante la raccolta di dieci articoli relativi alla costruzione di un sito web, sulla base delle tre keywords elementari sito, web e Kansei. Il Corpus è stato studiato seguendo una filiera tipica dell’analisi di dati non strutturati: parsing, (individuazione automatica delle forme grafiche), normalizzazione (riduzione delle maiuscole, individuazione di sigle, riferimenti geografici o personaggi noti, in base a liste predefinite), e individuazione delle polirematiche (ovvero degli insiemi di forme grafiche, che, messe l’una vicina all’altra, acquisiscono un significato diverso da quello puramente posizionale: carta di credito, capo di stato, etc).

A questi step iniziali sono seguite l’estrazione del linguaggio peculiare del Corpus, ovvero l’individuazione delle forme testuali sovrautilizzate nel Corpus in maniera statisticamente significativa rispetto ad un lessico di riferimento<sup>3</sup>, e l’analisi delle concordanze, che prevede la selezione di una forma testuale e lo

---

<sup>2</sup> <http://www.australia.com> - <http://www.france.fr> - <http://www.italia.it> - <http://www.newzealand.com> - <http://www.southafrica.net> - <http://www.spain.info> - <http://www.turismocinese.it> - <http://www.visitdenmark.it> - <http://www.visitmexico.com> - <http://www.visitportugal.com>.

<sup>3</sup> Come lessico di riferimento è stato utilizzato il lessico REP90, risultante dalle 10 annate del quotidiano “La Repubblica” degli anni ’90, facente parte delle risorse linguistico-statistiche del software Taltac2 (Bolasco, 2000).

studio di un intorno del testo in corrispondenza ad ogni sua occorrenza, in modo da individuare le altre forme testuali che risultano più frequentemente ad essa associate.

L'uso congiunto di queste tecniche ha portato all'individuazione di dieci Kansei words, e alla costruzione di un differenziale semantico basato sulle seguenti dieci coppie di aggettivi: “*Sgradevole – Gradevole*”; “*Difficile – Intuitivo*”; “*Noioso – Vivace*”; “*Dilettantesco – Professionale*”; “*Brutto – Attraente*”; “*Disordinato – Ordinato*”; “*Inefficace – Efficace*”; “*Scarno – Ricco*”; “*Complicato – Semplice*”; “*Fastidioso – Accattivante*”.

## 5. Redazione del questionario e analisi dei risultati

Per sperimentare il metodo Kansei, è stato progettato un apposito questionario volto a valutare l'impatto emotivo dell'utente al momento della visualizzazione dei dieci portali, che è stato somministrato con tecnica CAWI a 305 utenti di differente sesso, classe d'età, formazione ed occupazione. Contemporaneamente alla somministrazione del questionario sono stati intervistati 6 esperti nel campo dell'informatica, grafica, turismo e comunicazione, che hanno visionato, commentato e posto in graduatoria, sulla base delle rispettive competenze, i 10 portali. È stato, così, possibile ottenere un confronto più proficuo e interessante, mettendo a paragone il giudizio degli esperti con gli esiti del metodo Kansei.

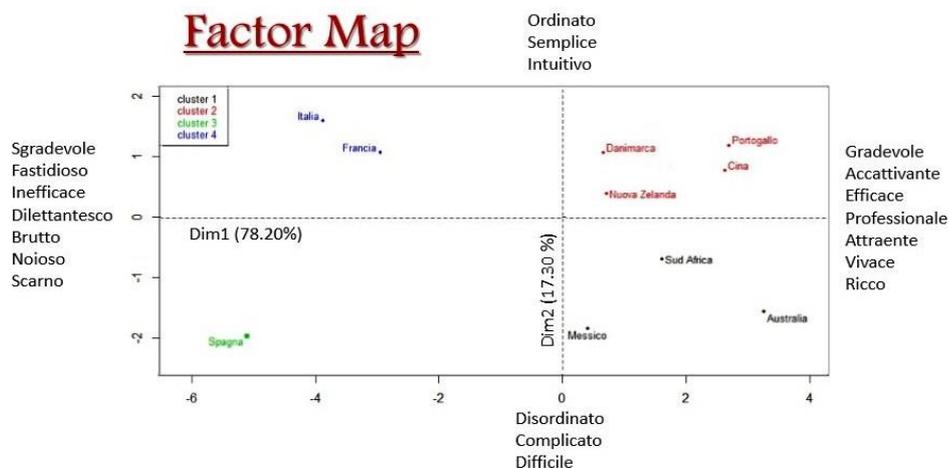
In particolare, nel questionario sono presenti due domande filtro: la prima che esclude dalla rilevazione coloro che non hanno fatto un viaggio all'estero negli ultimi 12 mesi e, la successiva, che esclude coloro che non hanno fatto un acquisto online negli ultimi 12 mesi. Tale selezione è stata effettuata per intervistare individui con uno skill “informatico-digitale” di medio livello e che avessero avuto un'esperienza turistica recente. L'homepage di ciascun portale turistico è stata inserita nel questionario. I quesiti mirano a valutare l'impatto emotivo dell'utente, la cosiddetta “Emotional User Experience”: dalla domanda su quali sono stati gli aspetti che hanno colpito di più nell'homepage (fotografie, logo, scritte, colori, finestre, sfondo, mappa), al giudizio complessivo, su una scala da 1 a 10, su ciascuna delle 10 coppie di aggettivi del differenziale semantico.

È stata applicata un'analisi delle componenti principali e una successiva Cluster Analysis utilizzando come unità statistiche i portali e come variabili la media del giudizio espresso per ogni coppia di aggettivi. Il primo asse spiega il 78,2% dell'informazione mentre il secondo asse il 17,3%. La prima componente è connessa all'estetica, alla ricchezza e alla vivacità del sito. La seconda componente può essere intesa come un indicatore degli aspetti più funzionali (ordine, semplicità, intuizione) che caratterizzano un sito web.

La successiva Cluster Analysis sulle prime due componenti fa emergere 4 gruppi omogenei (Figura 1). Il primo gruppo (Australia, Messico, Sud Africa) è caratterizzato da aspetti gradevoli, vivaci, pagine ricche e immagini accattivanti, ma anche da disordine, navigazione difficile e complicata. Il secondo gruppo (Danimarca, Nuova Zelanda, Cina, Portogallo) è costituito dai portali più virtuosi che oltre ad essere molto attraenti sono anche facili ed intuitivi: forte impatto emotivo e semplice utilizzo. Il terzo gruppo è costituito dal solo portale della Spagna che, oltre ad essere privo di informazioni effettivamente utili per programmare un viaggio, appare essere molto disordinato e confondente agli occhi dell'utente. Il quarto gruppo (Italia, Francia) privilegia una struttura di visualizzazione chiara, ordinata e schematica ma noiosa e poco accattivante.

In sintesi, dai risultati dell'analisi del questionario è evidente che tra i 10 siti web esaminati, il Portogallo possiede tutti quei requisiti fondamentali per costituire un sito di qualità ed è il portale che ha suscitato numerose esperienze positive nell'utente, coinvolgendolo emotivamente e convincendolo a rimanere più a lungo sulla sua homepage.

**Figura 1** – Piano fattoriale: proiezione dei portali web



Questo risultato finale è confermato dalle risposte ottenute ad altre domande (Tavola 1): tra gli elementi che più hanno colpito l'occhio e l'interesse dell'utente, è evidente come il Portogallo emerga grazie al forte impatto attrattivo ed emozionale delle proprie foto; per l'Australia, gli utenti sono rimasti colpiti soprattutto dallo sfondo e dalla mappa interattiva con piccole icone linkate che rimandano ad altre sezioni informative; della Cina attira il logo tradizionale con il dragone; della Nuova Zelanda le scritte di tipo Old-style, per ricreare un'atmosfera

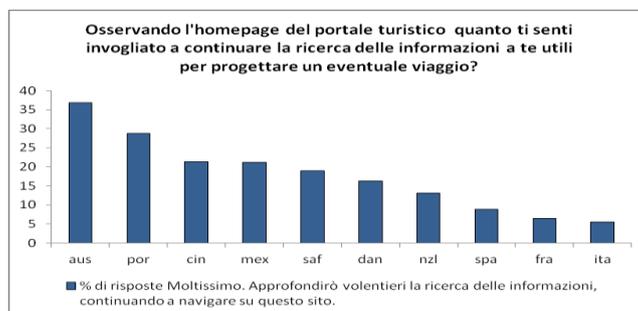
fantasy, richiamando alla memoria i paesaggi cinematografici dove è stato girato il “Signore degli anelli”. Gli utenti sono rimasti colpiti, infine, maggiormente dalla visualizzazione delle finestre sulla homepage del sito della Francia; mentre è stato il mix, un po’ confondente, dei colori ad attrarre di più del portale messicano.

**Tabella 1** – Aspetti dell’homepage che hanno colpito di più l’utente (% di persone che hanno risposto positivamente)

| Portali              | Foto | Logo | Scritte | Colori | Finestre | Sfondo | Mappa |
|----------------------|------|------|---------|--------|----------|--------|-------|
| <i>Italia</i>        | 74,6 | 24,3 | 9,2     | 20,0   | 21,6     | 4,3    | 3,2   |
| <i>Danimarca</i>     | 65,9 | 5,9  | 27,0    | 18,9   | 33,0     | 8,6    | 10,3  |
| <i>Spagna</i>        | 51,4 | 13,0 | 11,4    | 38,9   | 28,1     | 10,8   | 3,2   |
| <i>Portogallo</i>    | 84,9 | 17,8 | 9,7     | 31,4   | 14,1     | 19,5   | 3,2   |
| <i>Francia</i>       | 47,6 | 14,6 | 23,2    | 12,4   | 57,3     | 2,7    | 4,9   |
| <i>Messico</i>       | 62,2 | 18,4 | 21,6    | 45,9   | 31,4     | 25,4   | 7,6   |
| <i>Australia</i>     | 42,7 | 17,8 | 29,7    | 30,3   | 33,5     | 63,8   | 28,6  |
| <i>Nuova Zelanda</i> | 66,5 | 12,4 | 30,3    | 22,2   | 17,3     | 34,6   | 2,2   |
| <i>Cina</i>          | 70,8 | 31,4 | 21,6    | 40,0   | 34,1     | 17,3   | 25,4  |
| <i>Sud Africa</i>    | 65,9 | 21,6 | 17,8    | 35,1   | 29,7     | 48,1   | 10,3  |

Anche dagli esiti rilevati nell’ultima domanda fatta in merito a ciascun sito web, è possibile confermare il dato ottenuto dalla cluster analysis, poiché anche in questo caso, il Portogallo appare essere l’unico portale europeo tra i primi 5 in cui l’utente si sente invogliato a proseguire la propria ricerca di informazioni e non sente il bisogno di dover abbandonare la navigazione (Figura 2).

**Figura 2** – Percentuale di risposte (moltissimo) ottenute per ogni portale web.



## 6. Le interviste in profondità

Le interviste in profondità sono state rivolte a sei professionisti (tre per l’area informatica-grafica e tre per l’area turistico-comunicativa) che hanno dato la loro disponibilità per un’intervista di circa 30 minuti. Agli esperti è stato richiesto di

visionare i 10 siti web prima dell'intervista, stilando una propria classifica dal sito che consideravano migliore al peggiore sulla base delle proprie competenze ed esperienze professionali; al fine di capire e di avere tutti gli elementi utili su come dovrebbe essere progettato un buon sito web turistico.

Gli esperti di Informatica e Grafica hanno dimostrato di apprezzare maggiormente un sito come quello del Portogallo: sotto l'aspetto informatico è un ottimo sito, poiché inserisce tutte le notizie più significative all'interno della prima schermata, senza obbligare l'utente a scrollare l'intera pagina, rendendo in questo modo la navigazione più veloce e immediata. Il sito del Portogallo è seguito da quello francese e poi da quello sudafricano; anche questi portali risultano essere chiari e ben progettati sia per l'aspetto grafico, che per quello più funzionale e operativo, invogliando il visitatore a fare un'esperienza turistica in loco.

Per gli esperti di Turismo e Comunicazione è il portale australiano ad apparire come il miglior sito web, in quanto punta a catturare l'interesse della propria utenza, conferendo al portale una sensazione di ospitalità ed accoglienza, che mira a promuovere maggiormente la destinazione (foto a pagina intera, mappa in primo piano). In questo modo, l'utente si sente più coinvolto a partecipare e a condividere le informazioni turistiche, creando un passaparola generale in rete (marketing virale), diffondendo commenti e divulgando notizie e fotografie del luogo tramite i social networks. Al secondo posto, simile sotto molti aspetti turistico-comunicativi all'Australia, si trova la Nuova Zelanda, mentre, a pari merito in terza posizione seguono i siti del Portogallo, Spagna e Danimarca.

## **7. Conclusioni**

In un mercato, come quello del turismo, sempre più concorrenziale, è necessario sfruttare al meglio le potenzialità offerte dal web, mirando a colpire l'interesse e le emozioni degli utenti.

Il lavoro è stato in grado di dimostrare come, in primis, per gli utenti prevalga un discorso legato alla bellezza, alla creatività e all'originalità di un sito web, capace di impattare sull'emotività dei potenziali turisti che navigano sul portale; in seconda battuta è emersa la ricerca dell'ordine, della semplicità e della chiarezza con cui l'utenza visualizza le informazioni o le immagini sul sito. Le valutazioni finali hanno evidenziato come il Portogallo, seguito dall'Australia siano i siti web qualitativamente migliori, in linea sia con l'emotività dei consumatori che con quella degli esperti dei quattro settori: informatico, grafico, turistico e comunicativo.

E' guardando alle caratteristiche di questi siti che sarebbe, dunque, opportuno progettare un portale turistico in cui sia possibile identificare la convergenza di due

macro fattori: una comunicazione mirata e una forte aderenza agli standard di usabilità.

### Riferimenti bibliografici

- BOLASCO S., 2000. Taltac: un environnement pour l'exploitation de ressources statistiques et linguistiques dans l'analyse textuelle. Un exemple d'application au discours politique. JADT 2000, Vol. 2, p. 342-353, EPFL, Lausanne
- FILIPPI F. 2005. *Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali*. Roma
- HSIEH Y., CHEN K., SHIEN M. 2010. Kansei evaluation on museum website designs. *International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research*. Parigi
- LOKMAN A.M., NOOR N.M., NAGAMACHI M. 2008. Kansei Engineering: A Study on Perception of Online Clothing Websites. *The 10th International Conference on Quality Management and Operation Development 2008 (QMOD '07)*, Sweden
- NAGAMACHI M. 2007. Perspectives and New Trend of Kansei/Affective Engineering. *1st European Conference on Affective Design and Kansei Engineering & 10th QMOD Conference*, Sweden

### SUMMARY

#### **The Kansei: the emotional experience in touristic web design**

The aim of this paper is to test the Kansei engineering, a methodology used to discover in which way some properties of a product or a service, in this case a website, convey certain emotions in its users. Particularly, we are interested in a special kind of website, the tourism portal of ten countries in the world.

By analyzing the results of a dedicated CAWI questionnaire, we obtain that users are mainly attracted to creativity and originality of a touristic website, which therefore has to stimulate the emotions of sales leads. Secondly, users appreciate no frills web page layout, without unnecessary elements, and the easy and intuitive arrangement of information, maps, pictures and photos in the webpage. Among the ten tourism portals evaluated, Portugal is the highest ranked, followed by Australia.

---

Emanuela D'AMICO, [manu2888@hotmail.com](mailto:manu2888@hotmail.com)

Barbara BALDAZZI, Istat, [baldazzi@istat.it](mailto:baldazzi@istat.it)

Mario MASTRANGELO, Università di Tor Vergata, [mario.mastrangelo@uniroma2.it](mailto:mario.mastrangelo@uniroma2.it)

## INTER-TRANSIZIONE: INTERMEDIAZIONE E TRANSIZIONE LAVORATIVA<sup>1</sup>

Emiliano Mandrone, Debora Radicchia, Andrea Spizzichino

### 1. Introduzione

La continua evoluzione del mercato costringe il lavoratore ad essere sempre alla ricerca della giusta collocazione e del posizionamento migliore. La necessità di superare l'idea di una traiettoria lavorativa pianificata al tempo della scuola e oggetto di semplici regolazioni periodiche è evidente. Tuttavia, per la gran parte delle persone, non è un compito agevole sostenere la propria occupabilità e quindi devono rivolgersi a professionisti o servizi che li orientino ed indirizzino, in funzione delle proprie abilità, sul mercato. La fase di *search* e poi quella di *match*, vanno viste congiuntamente, come stadi di un processo permanente, senza soluzioni di continuità. Solo così si realizzerà una soddisfacente collocazione lavorativa, minimizzando i tempi di non occupazione o sottoccupazione.

Il mondo del lavoro è sempre più complesso e richiede istituzioni pronte a gestire i rapidi cambiamenti in maniera più articolata e continua. Pertanto, le fasi di ricerca e di inserimento lavorativo, non si esauriscono con la prima parte della vita dell'individuo, ma rimangono presenti durante tutta la vita attiva, fino al ritiro.

L'intermediazione, la transizione e la loro relazione – l'*INTERTRANSIZIONE* – richiedono una strumentazione specifica e un aggiornamento costante, tale da far mantenere alta sia l'occupabilità, sia la sua capacità di ricollocazione. In questo lavoro si intende osservare la fase di intermediazione prima e di transizione lavorativa poi, per capire dove si possa intervenire per ridurre il mismatch e migliorare l'abbinamento, analizzando, tramite una stima panel, la probabilità di trovare lavoro, al netto dell'eterogeneità degli individui.

Tuttavia, un contrasto generico al mismatch del mercato del lavoro porta a soddisfare primariamente la domanda di lavoro di bassa qualità e produzioni a modesto valore aggiunto, tipiche dell'attuale contesto produttivo. Un crinale già percorso negli ultimi lustri che ci ha condotto alle debolezze attuali del sistema produttivo, alla modesta dimensione media delle aziende e alla scarsa internazionalizzazione delle imprese, alimentando sistematica overeducation.

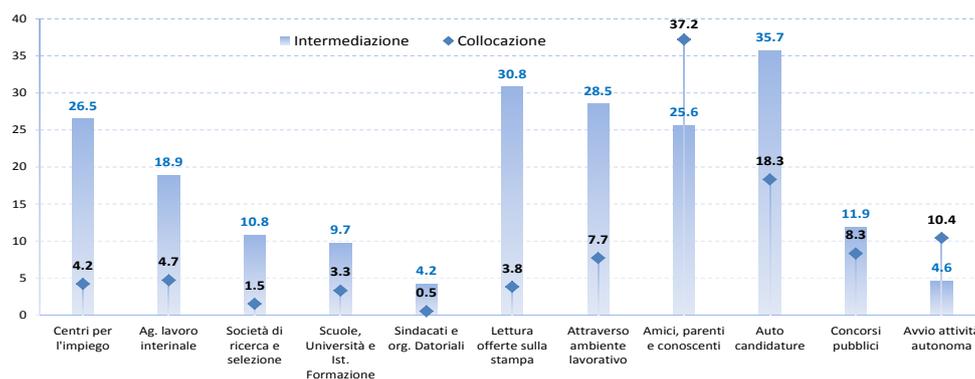
---

<sup>1</sup> Il paper è frutto di un lavoro di elaborazione e sintesi congiunto, tuttavia i paragrafi 1, 2 e 5 sono da attribuire a Emiliano Mandrone, il par. 3 Debora Radicchia, il par. 4 ad Andrea Spizzichino

## 2. L'intermediazione

Il mercato del lavoro italiano presenta una quota assai rilevante di collocazione informale (ovvero tramite amici, parenti e conoscenti): oltre il 37% delle offerte di lavoro non transitano nel mercato, contraendone la dimensione e trascinando con se un effetto negativo composito. Da un lato l'informalità riduce le opportunità per chi non ha un *network*, (Pistaferrri, 1999) e dall'altro inibisce la selezione e, di conseguenza, svislisce il merito, la concorrenza, ecc. Tutto ciò, anche in relazione alla riduzione del ruolo svolto dai concorsi pubblici che ha visto ridimensionato il proprio peso nel tempo sia per la contrazione del perimetro della PA sia per il blocco delle assunzioni. I concorsi pubblici, dopo il 2003, hanno interessato, rispettivamente, l'11,9% delle persone in cerca e l'8,3% delle persone occupate, mentre prima superavano il 18% (Mandrone e Radicchia, 2011).

**Figura 1 - La ricerca di lavoro dopo il 2003: intermediazione e collocazione**



Fonte: Isfol Plus 2011

La cosiddetta Riforma<sup>2</sup> dei Servizi pubblici per l'impiego (c.d. nel seguito Spi) ha modificato il modus operandi di questi intermediari proprio in questa direzione, spostando l'attenzione dei Spi dal collocamento all'erogazione di servizi per l'occupabilità, favorendo politiche rivolte all'offerta di lavoro e, in particolare, di attivazione dei disoccupati, piuttosto che azioni curative degli stessi e superando il monopolio pubblico del collocamento, consentendo a determinati soggetti privati di svolgere anch'essi attività di intermediazione (Liso, 2004, Pirrone e Sestito, 2006 e Gilli e Landi, 2007). Infatti, come evidenziano i dati Isfol Plus 2011 (figura 1), nel 26,5% dei casi, i Centri pubblici per l'impiego (c.d. nel seguito Cpi) rappresentano

<sup>2</sup> La riforma dei Servizi pubblici per l'impiego è caratterizzata prevalentemente da tre atti normativi: il D.lgs 469/1997, D.lgs 181/2002 (rivisto nel D.lgs 276/03) e la L. 30/2003.

uno dei passaggi necessari per trovare lavoro (la c.d. funzione indiretta), impersonando in tal senso uno strumento importante nel mercato del lavoro e, in considerazione dell'utenza che gestisce (quella più debole), svolgendo anche una funzione di inclusione sociale. Mentre hanno una capacità di intermediazione diretta che, a livello nazionale, raggiunge il 4,2%.

Interpretare questi dati come incapacità dei Centri pubblici per l'impiego di effettuare il loro compito è una lettura sbagliata: i servizi erogati dai Cpi non sono immediatamente finalizzati al collocamento diretto, ma piuttosto all'orientamento, all'informazione e alla sua riqualificazione.

Invece, tra le agenzie private (Apl), quelle interinali sono state utilizzate dal 19% di chi cerca lavoro, mentre hanno collocato meno del 5% degli occupati. I Cpi e le Apl sono al centro del rinnovato interesse sulle transizioni lavorative dei giovani suscitato dalla Youth Guarantee (D'Angelo e Mandrone, 2014)

### 3. La transizione lavorativa pre e post crisi

Il secondo versante dell'osservazione quantitativa è rappresentato dalle transizioni nella forza lavoro. In questa ottica, sia l'evoluzione (esiti positivi) sia l'involuzione (esiti negativi) che i tempi della transizione sono parametri da tenere sotto controllo per sostenere le più rapide soluzioni individuali e minimizzare i costi sociali, oltre che per valutare gli interventi e correggere le traiettorie sbagliate.

Nella tabella 1 vediamo gli esiti nel biennio 2005-06 rispetto al 2010-11 al fine di un raffronto delle traiettorie lavorative pre e post crisi. Si sono scelti questi due periodi perché non sono state apportate modifiche alla legislazione in materia di flessibilità in entrata. Le analisi empiriche confermano che al deterioramento dell'economia è corrisposto un analogo peggioramento dell'occupazione, in termini quantitativi e qualitativi. In tutto ciò la flessibilità contrattuale che ruolo ha giocato? È la via maestra verso l'occupazione (*ponte*) oppure rischia sovente di diventare una palude da cui è difficile dipanarsi (*trappola*) o, ancora, è solo una episodica apparizione sul mercato, prima di un brusco rientro tra i senza lavoro (*rimbalzo*)? Si va riducendo la segmentazione del mercato del lavoro?

La crisi ha pesato negativamente sulla *funzione di ponte* svolta dal lavoro non standard: nel 2005-06 questo esito positivo coinvolgeva il 5% in più di lavoratori non standard rispetto a quanto registrato nel 2010-11 (37,5% v/s 32,8%). Anche la *funzione d'ingresso* nel mondo del lavoro svolta dai contratti flessibili si è ridotta: se il 17% delle persone in cerca nel 2005-06 approdava a un'occupazione non standard, nel 2010-11 la quota si è ridotta al 12,8%. La congiuntura ha inciso anche sulla sicurezza del cd. *posto fisso*: infatti, se prima l'incidenza dell'uscita dall'occupazione standard era inferiore al 2% (fisiologica), nel biennio successivo è salita al 7,3%. L'*evento trappola* si è ridotto del 11%, passando dal 53,2 al

42,2%. Ciò è determinato dalla minore permanenza nell'occupazione, infatti la transizione "non standard (atipico)-in cerca", nel 2005-06 interessava il 5,9% della occupazione, mentre nel 2010-11 ha coinvolto il 20% dei lavoratori non standard (atipici). La crisi, quindi, sembra aver prodotto una sorta di effetto *rimbalzo*, cioè a causa della minore permeabilità del mercato, l'inserimento e la permanenza sono diventati più difficili, quasi episodici.

**Tabella 1** – *Esiti occupazionali pre e post crisi: il ruolo della flessibilità contrattuale*

| Status 2005  | Status 2006 |              |          |          | Totale |
|--------------|-------------|--------------|----------|----------|--------|
|              | Standard    | Non standard | In cerca | Inattivi |        |
| Standard     | 91,6        | 4,6          | 1,9      | 1,9      | 100,0  |
| Non standard | 37,5        | 53,2         | 5,9      | 3,4      | 100,0  |
| In cerca     | 18,4        | 17,1         | 47,8     | 16,7     | 100,0  |
| Inattivo     | 5,8         | 4,5          | 10,9     | 78,8     | 100,0  |
| Status 2010  | Status 2011 |              |          |          | Totale |
|              | Standard    | Atipici      | In cerca | Inattivi |        |
| Standard     | 83,5        | 4,8          | 7,3      | 4,4      | 100,0  |
| Non standard | 32,8        | 42,2         | 20,0     | 5,0      | 100,0  |
| In cerca     | 15,9        | 12,8         | 58,4     | 12,8     | 100,0  |
| Inattivo     | 5,1         | 5,5          | 16,0     | 73,4     | 100,0  |

Fonte: *Isfol PLUS, Panel 2005-2006 e Panel 2010-2011*

La crisi ha, quindi, rallentato i processi fisiologici di trasformazione dei contratti atipici in tipici. Infatti, con riguardo alla dimensione della precarietà, si è visto come il mercato del lavoro sia divenuto meno permeabile in quanto "l'ingresso nel mondo del lavoro" *prima* e "la stabilizzazione delle posizioni lavorative" poi, avvengono con maggior difficoltà. Ovvero, la velocità di conversione dei contratti flessibili in occupazioni stabili si è ridotta e gli esiti negativi sono aumentati. In termini di stock, la flessibilità si è ridotta, poiché una rilevante quota di flessibili è stata espulsa dal mondo del lavoro. Invece, in termini di flusso, la precarietà è aumentata poiché le conversioni in impieghi stabili sono rallentate, procrastinate nel tempo.

#### 4. Una stima panel delle probabilità di occupazione

Le analisi delle transizioni occupazionali relative alla condizione occupazionale nell'anno *t* rispetto a quella nell'anno *t-1* sono state finora viste in chiave descrittiva, proviamo, ora, a esaminare gli esiti in termini inferenziali, ovvero definire le probabilità di trovare lavoro, trattando le popolazioni per l'eterogeneità degli individui e per le varie opzioni di impiego: standard o atipico (lavoro non standard). Per fare questo risulta appropriato definire un nesso causale tra variabili

dipendenti e indipendenti tenendo sotto controllo una serie di altre variabili che si ritiene possano essere determinanti nell'analisi di un fenomeno. Per studiare tale nesso si è scelto di ricorrere alla regressione logistica, che risulta particolarmente performante per le analisi su variabili categoriali. Nello specifico l'attenzione viene rivolta alla condizione occupazionale al tempo  $t$  in relazione a quella al tempo  $t-1$  tenendo sotto controllo l'età, il sesso e il titolo di studio dell'intervistato.

Si è partiti dall'idea di studiare la sola condizione di occupato rispetto quella di non occupato per cui la regressione logistica è la più appropriata, in quanto si tratta di una variabile dipendente dicotomica. Approfondendo lo studio ci si è resi conto che allargando il numero di modalità della variabile dipendente alla condizione di occupati standard, occupati non standard, persone in cerca di occupazione e altri al netto dei pensionati, la forza informativa dei dati a disposizione aumenta notevolmente, quindi si è fatto ricorso al modello multinomiale, che è la generalizzazione di quello logistico per variabili categoriali non dicotomiche.

L'uso del modello multinomiale per l'analisi della condizione a distanza di un anno viene applicato ai dati panel dell'indagine Plus sulle annualità 2010-2011, avendo, quindi, a disposizione per l'intero campione le informazioni sulla variabile condizione e sulle variabili di controllo quali il sesso, l'età e il titolo di studio.

**Tabella 2** – *Condizione occupazionale nel 2011 secondo la condizione nel 2010, controllate per classe d'età, genere e titolo di studio.*

|                                   | condizione 2010 |                        |         |                        |         |                        |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|
|                                   | In cerca        |                        | Atipici |                        | Altro   |                        |
|                                   | Stima           | Odds ratio<br>Exp(Est) | Stima   | Odds ratio<br>Exp(Est) | Stima   | Odds ratio<br>Exp(Est) |
| <b>Condizione 2010</b>            |                 |                        |         |                        |         |                        |
| In cerca                          | 3,58 *          | 35,91                  | 2,41 *  | 11,17                  | 3,20 *  | 24,59                  |
| Atipici                           | 2,02 *          | 7,52                   | 2,79 *  | 16,34                  | 1,56 *  | 4,75                   |
| Altro                             | 3,33 *          | 27,92                  | 2,44 *  | 11,50                  | 4,88 *  | 130,98                 |
| <b>Età (25-29 anni)</b>           |                 |                        |         |                        |         |                        |
| 18-24 anni                        | 0,00            | 1,00                   | 0,35 *  | 1,42                   | 0,94 *  | 2,55                   |
| 30-39 anni                        | -0,25 *         | 0,78                   | -0,65 * | 0,52                   | -0,42 * | 0,66                   |
| 40-49 anni                        | -0,13           | 0,87                   | -0,97 * | 0,38                   | -16,24  | 0,00                   |
| 50-64 anni                        | -0,82 *         | 0,44                   | -1,47 * | 0,23                   | -15,59  | 0,00                   |
| <b>Sesso (maschi)</b>             |                 |                        |         |                        |         |                        |
| Femmine                           | 0,17 *          | 1,19                   | 0,30 *  | 1,35                   | 0,70 *  | 2,01                   |
| <b>Titolo di studio (diploma)</b> |                 |                        |         |                        |         |                        |
| Licenza media o meno              | 0,44 *          | 1,55                   | 0,05    | 1,05                   | 0,07    | 1,07                   |
| Laurea                            | -0,41 *         | 0,67                   | 0,30 *  | 1,35                   | -0,54 * | 0,58                   |

Fonte: Isfol PLUS, Panel 2010-2011

Nella Tabella 2 vengono riportati i principali risultati del modello prodotto, in particolare, in riga c'è il riferimento alle modalità assunte dalle variabili di studio, in colonna i valori assunti dai coefficienti di regressione  $\beta$  e gli odds ratio che sono pari all'esponentiale di  $\beta$ .

Nell'interpretazione dei risultati del modello multinomiale, bisogna sempre tenere presente che gli odds ratio hanno una valenza più relativa rispetto a quanto accade nel logistico, in quanto derivanti da un doppio confronto. Nel nostro caso verranno fatte regressioni bivariate tra variabili almeno tricotomiche (fa eccezione solo il sesso) quindi nell'analizzare gli odds ratio verranno considerate sempre due categorie di riferimento.

La tabella 2 presenta i risultati del modello applicato agli ultimi dati panel Plus disponibili (annualità 2010-2011) e in particolare si analizza l'influenza sulla variabile dipendente condizione occupazionale nel 2011, che assume modalità occupato standard, occupato atipico, in cerca di occupazione e altro (ossia inattivo al netto dei pensionati), delle variabili indipendenti condizione occupazionale nel 2010, classe d'età distribuita secondo i gruppi caratterizzanti la stratificazione di Plus (18-24, 25-29, 30-39, 40-49 e 50-64 anni), genere e il titolo di studio a tre modalità (licenza media o meno, diploma e laurea o più).

I rapporti tra condizione occupazionale a distanza di un anno mostrano che un soggetto in cerca di occupazione nel 2010 in confronto a uno con un'occupazione standard, ha quasi 36 volte la probabilità di essere ancora in cerca nel 2011 rispetto alla probabilità di avere un'occupazione standard; un occupato atipico nel 2010, rispetto a uno standard, ha 7,5 volte la probabilità di essere disoccupato l'anno dopo rispetto a quella di avere un'occupazione standard; infine un inattivo nel 2010 ha una probabilità di quasi 28 volte superiore di diventare in cerca di occupazione rispetto a quella di diventare occupato standard.

Le probabilità di essere un occupato atipico piuttosto che standard nel 2011 sono più omogenee rispetto a quelle di risultare in cerca; sia per i disoccupati sia per gli inattivi nel 2010, confrontati con gli occupati standard, la probabilità di essere occupati atipici nel 2011 è di poco superiore a 11 volte quella di essere occupati standard. Per coloro che sono già atipici nel 2010 questa probabilità aumenta di 5 volte. Altissima è, infine, l'eterogeneità in relazione alla condizione nell'anno precedente della probabilità di essere inattivo nel 2011 rispetto a occupato standard; si passa infatti da 4,75 volte la probabilità di essere inattivo piuttosto che occupato standard per chi era atipico nel 2010 a 131 volte per chi già era inattivo, sempre in confronto ad una occupazione stabile.

Passando all'analisi per classe d'età, genere e titolo di studio emergono risultati piuttosto interessanti che evidenziano quanto queste siano variabili discriminanti rispetto alla condizione occupazionale dell'individuo.

Considerando l'età emerge che per gli individui minori di 25 anni (laddove il test risulta significativo) la probabilità di essere in cerca di occupazione, occupati atipici o inattivi piuttosto che occupati stabilmente è costantemente superiore a quella degli individui della classe 25-29; il contrario avviene per i maggiori di 30 anni che hanno probabilità di avere una condizione diversa dall'occupazione

standard sempre minore rispetto ai 25-29enni. Anche per genere le donne in confronto agli uomini hanno probabilità sempre maggiori di essere in cerca d'occupazione, con contratti atipici o inattive piuttosto che occupate standard. Per titolo di studio si nota che per coloro che hanno al massimo la licenza media in confronto ai diplomati (laddove il test risulta significativo) la probabilità di non avere un'occupazione standard è sempre superiore a quella di averla, mentre coloro che hanno almeno la laurea, in confronto ai diplomati hanno meno probabilità di essere in cerca o inattivi rispetto a occupati standard ma più probabilità di avere un contratto di lavoro atipico.

Questi risultati, da una parte confermano che un titolo di studio più alto preserva maggiormente dall'inattività e dalla ricerca di lavoro, d'altro canto evidenzia che è più probabile avere contratti atipici tra chi possiede un titolo di studio più elevato.

## 5. Conclusioni

La ricerca di lavoro, ormai, è una attività senza soluzione di continuità. Se inizialmente si può parlare di "inserimento lavorativo" subito dopo si intravede una fase di "corretto collocamento", seguita da una stagione di "carriera" e poi di "consolidamento della posizione o attività". Anche il ritiro dal lavoro va programmato attentamente al fine di un ottimale *opting-out*. Nel paper si sono visti, in termini sistemici, la fase di *searching* e quella di *matching*, alla luce di una congiuntura quanto mai negativa. Le principali considerazioni che possiamo trarre riguardano la dimensione quantitativa, ovvero le poche occasioni disponibili che l'economia domanda, e qualitativa, ovvero la modesta consistenza delle opportunità presenti in termini contrattuali, salariali e di competenze applicate.

Sul versante della intermediazione va posto l'accento sulla rilevanza del mercato informale, una peculiarità del nostro Paese di cui non andar fieri. Conseguentemente, i servizi, pubblici e privati, e tutti gli altri canali vedono ridotta la portata dei loro flussi di intermediazione. Per gli esiti, va ribadito il quadro congiunturale negativo, che inibisce dinamiche già piuttosto modeste, quali quelle dell'inserimento lavorativo per le persone in cerca e la stabilizzazione dei lavoratori atipici. L'azione di fluidificazione di questi flussi e di evoluzione positiva degli esiti è tanto più importante se vista alla luce del sistema previdenziale post-riforma, ormai contributivo puro, in cui solo buone e continue retribuzioni alimenteranno adeguate ricchezze pensionistiche individuali. Investire nella fase di ottenimento di un lavoro potrebbe rappresentare per lo Stato un buon investimento di lungo periodo.

### Riferimenti bibliografici

- D'ANGELO D., MANDRONE E., 2014, *Youth Guarantee and the Italian PES: insights from ISFOL PLUS data*, Birkbeck Working Paper, University of London.
- DE LILLO A., ARGENTIN G., LUCCHINI M., SARTI S., TERRANEO M., 2007, *Analisi multivariata per le scienze sociali*, Pearson Education.
- GILLI D., LANDI R., 2007. *Verso il lavoro: organizzazione e funzionamento dei servizi pubblici per cittadini e imprese nel mercato del lavoro: monitoraggio 2004-2005*, Temi & strumenti. Studi e ricerche 18. Roma, Isfol.
- LISO F., 2004. *Analisi dei punti critici del decreto legislativo 276/2003: spunti di riflessione*, Economia e lavoro, Vol. 38
- MANDRONE E., RADICCHIA D. 2011. *La ricerca di lavoro: i canali di intermediazione e i centri per l'impiego*, Studi Isfol 2/2011.
- PIRRONE S., SESTITO P., 2006. *Disoccupati in Italia. Tra Stato, Regioni e cacciatori di teste*, Collana "Il Mulino/Ricerca"
- PISTAFERRI L., 1999. *Informal networks in the Italian labor market*, Giornale degli Economisti 58(3-4), 355-75.

### SUMMARY

#### **Inter-transition: Intermediation and work transition**

The world of work is becoming more and more complex and requires institutions ready to manage the continuous changes in a more articulated and continues. Therefore the steps of job search and job placement, shall not be exhausted by the first part of the active life, but remain present during the entire life of the individual, until retirement. Intermediation and the transition and their report – the *inter-transition* precisely - require a specific instrumentation and a constant updating, such as to maintain both high employability is the ability to relocation. This paper wants to analyze the effect of the intermediation and the work transition, to understand where it is possible to reduce the job mismatch, analyzing, using a panel estimation, the probability of finding a job, dealing with the heterogeneity of the populations for individuals and for various employment options.

---

Emiliano MANDRONE, ISFOL, Indagine PLUS, e.mandrone@isfol.it  
Debora RADICCHIA, Isfol, Indagine PLUS, d.radicchia@isfol.it  
Andrea SPIZZICHINO, ISTAT, Indagine Forza Lavoro, spizzich@istat.it

## L'INDAGINE ISFOL PLUS<sup>1</sup>

Emiliano Mandrone, Gianni Corsetti e Andrea Spizzichino

### 1. Introduzione

L'indagine ISFOL PLUS (Participation Labour Unemployment Survey) è una rilevazione nazionale campionaria sull'offerta di lavoro alla sua settima annualità, presente nel Piano Statistico Nazionale dal 2006, curata da Emiliano Mandrone e Debora Radicchia del Dipartimento Lavoro dell'ISFOL.

L'obiettivo primario dell'indagine PLUS è quello di fornire stime affidabili statisticamente di fenomeni rari o marginalmente esplorati dalle altre rilevazioni sul mercato del lavoro. Infatti, se l'indagine sulle Forze di Lavoro (in seguito IFL) dell'Istat fornisce gli aggregati e gli indicatori ufficiali sul mercato del lavoro, l'indagine PLUS è principalmente rivolta all'approfondimento di specifici aspetti, particolarmente problematici.

### 2. L'indagine ISFOL PLUS

PLUS è stata ideata per leggere un mercato del lavoro, in cui i concetti di occupazione e disoccupazione sfuggono sempre più alle categorie tradizionali.

Due tendenze generali contribuiscono in maniera rilevante a questo disallineamento tra *chiavi di lettura* e mondo *reale* del lavoro. La prima è un rilevante processo di flessibilizzazione dell'occupazione che la rende sempre meno stabile, la parcellizza in pacchetti di prestazioni slegate dal fornitore delle medesime e genera processi di sovrapposizione tra più status occupazionali. La seconda, invece è una caratteristica più italiana, e riguarda l'uso improprio di forme contrattuali per le prestazioni lavorative.

Per affrontare le sfide epistemologiche appena descritte, l'indagine PLUS si distingue dalle usuali indagini su base familiare per l'assenza di rispondenti proxy e per la capacità di integrare diversi aspetti del mercato del lavoro, spesso analizzati in maniera disgiunta. Leggendo congiuntamente temi diversi si comprendono relazioni invisibili ad analisi monotematiche. La visione dinamica di

---

<sup>1</sup> Benché il lavoro rappresenti l'evoluzione di documenti predisposti nel tempo, si può attribuire il §2 a Emiliano Mandrone, il §3 a Gianni Corsetti e il §4 ad Andrea Spizzichino. L'introduzione e le conclusioni sono comuni.

questi fenomeni è garantita dal disegno longitudinale (panel) che traccia con precisione la traiettoria degli individui al passare del tempo.

L'impianto Eurostat sottende nel proprio meccanismo contatore una certa sovrastima degli occupati e sottostima delle persone in cerca. Pertanto PLUS si ispira ad un set di criteri classificatori diversi rispetto ai IFL. Infatti, mentre PLUS definisce come occupati e in cerca di lavoro le persone che si *auto definiscono* tali, IFL segue un percorso che identifica la condizione in base ad alcune informazioni "oggettive". Il *passo in dietro* fatto è giustificato dalla necessità di registrare, in modo accurato, la condizione *auto percepita* fa sì che anche la distinzione tra *persone in cerca* ed *inattivi* sia differente. In particolare:

- a) si considerano *persone in cerca*, e quindi attive, alcune tipologie di individui che per l'Istat sono da considerare *inattivi*;
- b) non si considerano occupati quei soggetti che svolgono una attività lavorativa che non è, in termini economici e secondo la propria percezione, tale da giustificare la loro inclusione in tale categoria (lavoratori sporadici o saltuari), considerandoli occupati non prevalenti.

Perché questa scelta? Essendo il fine di PLUS quello di verificare la qualità dell'attuale occupazione oltre "l'abito statistico" è stato necessario riferirsi allo status percepito dall'intervistato. Ovviamente da PLUS è possibile ricostruire gli occupati nelle definizioni Istat/Eurostat essendo stati somministrati i quesiti necessari alla loro individuazione e si è deciso di vincolare PLUS ad alcuni aggregati di fonte IFL, precisando che gli *occupati non prevalenti* e gli *inattivi* che si dichiarano in cerca sono considerati nelle condizioni in cui si attribuivano.

La prima conseguenza è che le caratteristiche dell'occupazione sono al netto della componente degli *occupati non prevalenti* (ovvero gli individui considerati occupati secondo la definizione ISTAT ma con un'attività economicamente non tale da farli annoverare tra gli occupati *tout court*) e al lordo di alcune categorie di persone in cerca che, invece, non rientrano nella definizione ISTAT (*inattivi che cercano lavoro*). Ciò rende possibile la somministrazione di quesiti estremamente dettagliati sulla "natura" e la "forma" di varie questioni, attraverso moduli dedicati, e di fornire stime attendibili per aggregati piccoli o temi specifici. L'impianto dell'indagine, infatti, consente di produrre stime statisticamente significative di aggregati anche relativamente poco numerosi nella popolazione (70.000-100.000 individui), pari a circa lo 0,5% della occupazione, con una probabilità del 95% che l'intervallo compreso tra  $\pm 5\%$  del valore stimato comprenda il valore vero.

### 3. Il disegno dell'Indagine

La rilevazione Isfol-PLUS 2014 ha raccolto informazioni su circa 55.000 individui intervistati telefonicamente attraverso un sistema CATI ed in assenza di

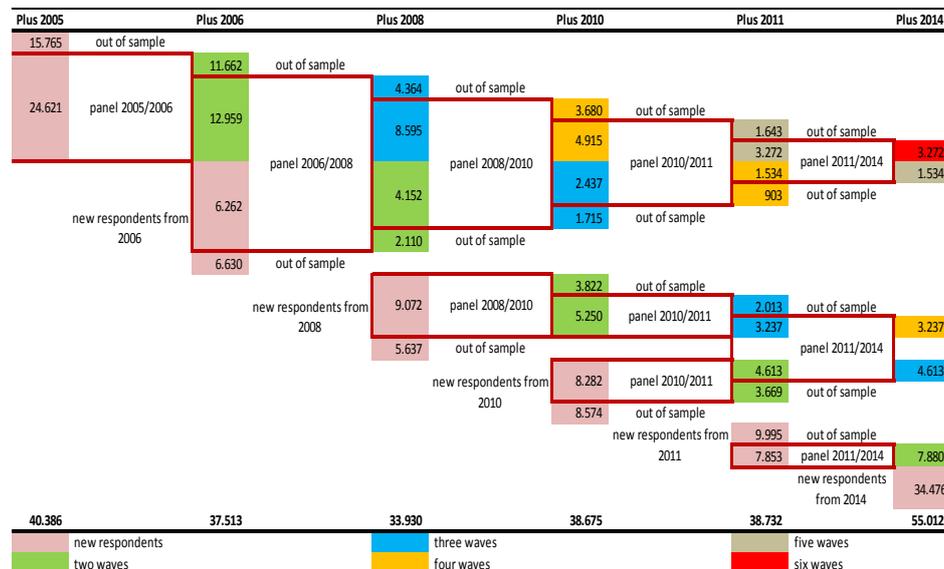
rispondenti proxy. Il questionario, di circa 200 domande complessive, è stato sottoposto ad un campione di persone residenti con età compresa tra 18 e 74 anni.

Nell'ultima wave è stata effettuata una estensione della popolazione di riferimento dell'indagine rispetto alle precedenti edizioni. In particolare sono stati inclusi i seguenti segmenti di popolazione:

- ✓ donne e uomini in età 65-74 occupate, in cerca di occupazione, pensionate da lavoro o inattive per altro motivo (non studenti);
- ✓ donne in età 40-64 anni inattive per altro motivo (casalinghe/non studenti);
- ✓ uomini in età 18-64 anni inattivi per altro motivo (non studenti).

L'introduzione di questo importante ampliamento rende possibile l'analisi del 99,8% dell'offerta di lavoro nel nostro paese.

**Figura 1- Disegno longitudinale PLUS: numerosità campionaria e sua composizione**



Nell'ottica della riduzione del fastidio statistico dell'indagine, il questionario è organizzato in sezioni appositamente studiate per specifici target di popolazione (occupati, disoccupati, giovani, donne, ecc.). Inoltre, a partire dalla sua seconda annualità (2006) una consistente quota di interviste (circa il 60%) è inclusa nel campione dell'anno seguente dando luogo ad un disegno *panel classico*.

In Figura 1 viene riportata l'evoluzione del campione nel corso degli anni.

La pianificazione delle interviste è stata realizzata attraverso un campionamento per quote stratificato con definizione di dieci domini di studio parzialmente sovrapposti<sup>2</sup>.

Allo scopo di poter fornire stime attendibili anche per sottopopolazioni di questi 10 domini (ad esempio, limitatamente a ciascuna delle 20 regioni italiane) si è proceduto alla pianificazione di un campionamento stratificato, dove gli strati sono definiti dall'incrocio delle seguenti variabili: Regione, Tipo di Comune, Sesso, Classe di Età e Condizione Occupazionale.

Il numero di interviste da realizzare per ciascuno degli strati è stato determinato in modo da fornire stime attendibili per l'intera popolazione di riferimento e per particolari sottoinsiemi d'interesse, attraverso l'implementazione di una procedura di allocazione multi-dominio, basata sulla risoluzione di un problema di minimizzazione vincolata. Più precisamente, sono stati fissati a priori livelli di varianza minima per i domini di interesse e le loro disaggregazioni territoriali per regione e tipo di comune (metropolitano e non).

Formalmente, possiamo rappresentare la numerosità della popolazione in ogni dominio (o sotto dominio) come somma di sottopopolazioni di strato,

$$N_d = \sum_h N_h I_{h,d}$$

dove  $I_{h,d}$  è una variabile indicatrice che assume valore 1 (0) se lo strato  $h$  è (non è) incluso nel dominio  $d$ . Indicando con  $p_d$  la generica stima della proporzione  $P_d = N_d/N$  della popolazione nel dominio  $d$ , la procedura è sintetizzata dal seguente problema di minimo vincolato,

$$\begin{aligned} \sum_h n_h &= \min \\ \text{s.t. } V(p_d) &\leq V_d^* \quad \forall d \end{aligned}$$

dove il limite  $V_d^*$  varia opportunamente per diversi sotto domini. La criticità tipica dei campionamenti per quote, rappresentata dalla non conoscenza a priori delle probabilità di inclusione delle unità di rilevazione (ovvero, delle numerosità  $N_h$ ), è stata superata considerando come popolazione di riferimento quella ottenuta tramite stima dalla rilevazione IFL.

La fase successiva è relativa alla scelta del tipo di stimatore di ponderazione vincolata da adottare ai fini del calcolo del coefficiente di riporto all'universo. In particolare, come per le precedenti rilevazioni, si ricorrerà all'implementazione di metodologie basate sull'utilizzo dello stimatore di regressione generalizzato (GREG estimator). Esso garantisce che le stime delle frequenze assolute delle variabili ausiliarie utilizzate come regressori siano coincidenti con i totali noti osservati nella popolazione ed imposti come vincoli di calibrazione.

<sup>2</sup> La scelta del campionamento per quote è motivata dall'esigenza di ridurre molto la numerosità campionaria necessaria alla produzione di stime statisticamente significative per le sottopopolazioni di interesse.

Consideriamo una generica variabile di interesse  $Y$  e definiamo il suo totale sulla popolazione di riferimento  $P$  come,

$$Y = \sum_{k \in P} y_k$$

dove  $k$  è una generica unità appartenente a  $P$ . Seguendo un approccio di tipo totalmente predittivo,<sup>3</sup> lo stimatore  $\hat{Y}$  di  $Y$  è formalmente derivabile attraverso la somma di due semplici componenti:

$$\hat{Y} = Y_S + \tilde{Y}_{\bar{S}} = \sum_{k \in S} y_k + \sum_{k \in \bar{S}} \tilde{y}_k$$

dove  $Y_S$  è la parte osservata sul campione e  $\tilde{Y}_{\bar{S}}$  è la somma dei valori predetti  $\tilde{y}_k$  (con  $S \cup \bar{S} = P$ ). Il passo fondamentale è quello di ipotizzare l'esistenza di una relazione (lineare) tra la generica variabile di studio  $Y$  e un opportuno insieme di variabili esplicative  $\mathbf{x}=(x_1, \dots, x_K)$  tale che,

$$\tilde{y}_k = \mathbf{B}' \mathbf{x}_k + \varepsilon_k \quad (1)$$

dove la componente errore  $\varepsilon_k$  soddisfa le ipotesi standard di omoschedasticità e  $\mathbf{x}$  è definito come il vettore di *variabili ausiliarie*. Come già anticipato, è stato implementato un approccio basato sullo *stimatore di regressione generalizzato* (GREG), nel caso particolare dei modelli con variabili strumentali.<sup>4</sup> Data la probabilità di inclusione  $\pi_k$  per ogni unità  $k$  del campione, i pesi base  $d_k = 1/\pi_k$ , e il conseguente stimatore standard di Horwitz-Thompson  $\hat{Y}_{HT} = \sum_S d_k y_k$ , è stato possibile definire il seguente stimatore finale;

$$\hat{Y} = \sum_{k \in S} w_k y_k \quad (2)$$

dove,

$$w_k = d_k (1 + \gamma' z_k), \quad \gamma' = \left( \sum_{k \in U} x_k - \sum_{k \in S} d_k x_k \right) \left( \sum_{k \in S} d_k z_k x_k' \right)^{-1}, \quad z_k = x_k$$

L'implementazione di tale procedura consente di:

- garantire la coerenza tra le stime prodotte tramite PLUS e IFL, sia relativamente alle distribuzioni demografiche che riguardo gli indicatori del mercato del lavoro. In particolare le variabili utilizzate per la definizione dei totali noti sono le seguenti: età in classi, sesso, area geografica, condizione occupazionale, tipologia di lavoro (dipendente full-time o part-time, autonomo), numero di componenti del nucleo familiare e titolo di studio;
- migliorare l'efficienza (o precisione) delle stime;
- contribuire al controllo della distorsione dei dati campionari dovuti al ben noto fenomeno dell'attrito da selezione (dovuto principalmente alla strategia

3 Vedi Dorfman A.H., Royall R.M., Valliant R. (2000).

4 Vedi Deville and Särndal (1992), Särndal e Lundström (2005).

campionaria per quote, al metodo CATI di effettuazione delle interviste, nonché alla presenza di una consistente quota panel nel campione).

In generale, i risultati di una metodologia di calibrazione sono tanto più robusti quanto più “solida” è la mole di informazione ausiliaria implementata attraverso l'imposizione dei totali noti. Tra i principali prerequisiti desiderabili al fine di ottenere stimatori GREG con varianza piccola, i seguenti quattro aspetti devono essere presi in considerazione nella progettazione PLUS:

- definizione di un affidabile e plausibile modello di regressione di Y (variabili di studio) su X (variabili ausiliarie);
- inclusione di variabili ausiliarie già presenti tra le variabili di stratificazione;
- elevata affidabilità (buona reputazione) della fonte di dati (IFL dell'ISTAT) da cui derivare i totali noti da implementare nella regressione.

#### 4. Nuove informazioni su redditi e famiglie

A partire dall'edizione 2010 sono state effettuate delle innovazioni volte ad aumentare la confrontabilità del dato Plus, in particolare si è affinata la variabile reddito, che già rappresentava una *core variable* dell'indagine, e si sono introdotte nuove variabili relative alla tipologia familiare dell'intervistato.

Con riferimento ai redditi da lavoro, al fine di omogeneizzare l'informazione definita per i dipendenti, collaboratori e autonomi, come nelle precedenti edizioni dell'indagine, si è proceduto al calcolo della variabile derivata “reddito lordo annuale” ottenuta mediante l'applicazione delle aliquote in vigore nelle varie fasce di reddito. A partire dal 2010 è stata introdotta una metodologia di calcolo del reddito annuale lordo che per i collaboratori e i dipendenti a tempo determinato (e indeterminato che abbiano iniziato a lavorare stabilmente nell'anno di riferimento) tiene conto del numero effettivo di mesi lavorati nel corso dell'ultimo anno<sup>5</sup>.

Tenendo conto del numero di mesi lavorati l'informazione risulta necessariamente più dettagliata e si evita il rischio di sovrastimare il reddito lordo annuale; la tabella 1 mostra che inserendo la correzione il reddito dei collaboratori scende quasi del 13% e quello dei dipendenti a tempo determinato del 17,5%.

La tipologia familiare e il numero di nuclei all'interno della famiglia ha profonda importanza nell'ambito delle principali rilevazioni sulle famiglie prodotte dalla statistica ufficiale e in un ottica di confronto tra fonti si pone sempre più l'attenzione sull'omogeneità degli output. Va sottolineata la differenza fondamentale tra indagini sulle famiglie in cui tutti gli individui vengono intervistati e indagini come PLUS in cui c'è un solo individuo rilevato all'interno della famiglia; questo ha reso necessaria la messa a punto di una nuova tecnica di

---

<sup>5</sup> La metodologia non viene applicata agli autonomi poiché già dichiarano il reddito annuo percepito

definizione della tipologia familiare fatta ad hoc per quest'indagine senza poter far riferimento alla bibliografia in materia.

**Tabella 1** – *Redditi lordi per tipologia contrattuale con e senza correzione per numero di mesi lavorati nell'anno e variazione percentuale. Anno 2011.*

| Tipologia contrattuale           | Reddito pre-correzione mesi | Reddito post-correzione mesi | Variazione percentuale |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| Autonomi                         | 38233                       | 38233                        | 0                      |
| Collaboratori                    | 14507                       | 12635                        | -12,9                  |
| Dipendenti a tempo indeterminato | 22585                       | 21845                        | -3,2                   |
| Dipendenti a tempo determinato   | 15875                       | 13091                        | -17,5                  |

La metodologia definita non consente di stimare solo la tipologia familiare dell'intervistato ma anche la numerosità, il numero di percettori di reddito e la presenza all'interno della famiglia stessa di uno o più nuclei. Le tabelle 2 e 3 riportano i principali risultati ottenuti rispetto alle tipologie familiari degli intervistati e al numero di percettori di reddito delle famiglie d'appartenenza.

**Tabella 2** – *Individui tra i 18 e i 64 anni, per tipologia familiare, frequenze assolute e percentuali. Anno 2011.*

| Tipologia familiare     | v.a.       | %    |
|-------------------------|------------|------|
| Monocomponente          | 3.435.464  | 10,4 |
| Coppia con figli        | 14.034.164 | 42,5 |
| Coppia senza figli      | 4.271.078  | 12,9 |
| Monogenitore            | 1.105.240  | 3,3  |
| Figlio di in coppia con | 7.628.342  | 23,1 |
| Figlio di monogenitore  | 728.043    | 2,2  |
| Altro                   | 1.825.013  | 5,5  |
| Totale                  | 33.027.345 | 100  |

**Tabella 3** – *Individui tra i 18 e i 64 anni, per numero di percettori di reddito in famiglia, frequenze assolute e percentuali. Anno 2011.*

| N° percettori | v.a.       | %    |
|---------------|------------|------|
| 0             | 1.603.051  | 4,9  |
| 1             | 11.884.056 | 36   |
| 2             | 15.114.738 | 45,8 |
| 3             | 3.501.921  | 10,6 |
| 4             | 837.277    | 2,5  |
| 5             | 76.189     | 0,2  |
| 6             | 10.011     | 0    |
| 7             | 101        | 0    |

I limiti epistemologici tra indagini assai diverse per finalità e strategia campionaria rendono il confronto limitato agli aggregati che si è voluto vincolare in Plus a totali noti. Quindi con riferimento alle tipologie familiari le differenze sono dovute alla popolazione di riferimento che (fino all'edizione in oggetto) non comprende alcune fasce di popolazione inattiva, mentre per i redditi le differenze sono imputabili sia alla diversa modalità di somministrazione del quesito che al diverso errore sistematico della rilevazione che, in serie storica, è stabile nel tempo.

## Conclusioni

L'indagine è stata uno strumento prezioso per stimare, spesso per la prima volta, fenomeni rilevanti quali: le finte P.IVA, i c.d. *parasubordinati*, gli utenti dei

centri per l'impiego, i canali di intermediazione, *l'overeducation*, l'intensità di ricerca, la soglia di disponibilità/accettazione, i redditi da lavoro, il salario di riserva, la mobilità sociale, lo stato di salute (e l'IMC), il background familiare, il benessere individuale, senso civico, resilienza, preferenze intertemporali, ecc.

I microdati sono sempre stati diffusi, previa registrazione, come file standard, senza restrizione alcuna, se non la anonimizzazione prevista dalla Legge e sono scaricabili dal link <http://www.isfol.it/open-data-delle-ricerche/isfol-microdati>.

Numerose pubblicazioni scientifiche hanno testimoniato l'utilità e la bontà delle stime ottenute dall'Indagine ISFOL. A nostro avviso l'uso dei dati a fini scientifici e di definizione di policy è l'accreditamento migliore per una rilevazione finanziata dal ministero del Lavoro attraverso il Fondo Sociale Europeo.

### Riferimenti bibliografici

- DEVILLE J.C., SÄRNDAL C.E. 1992. *Calibration Estimators in Survey Sampling* JASA, , 376-382
- SÄRNDAL, C.E., LUNDSTRÖM, S. 2005. *Estimation in Surveys with Nonresponse*, Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- VALLIANT, R. DORFMAN, A., ROYALL, R.M. 2000. *Finite Population Sampling and Inference: A Prediction Approach*. New York: John Wiley
- CORSETTI G., MANDRONE E., *Isfol Plus Survey*, in *Labour Economics: Plus empirical studies*, Temi&Ricerche, ISFOL, 2012.

## SUMMARY

### The Isfol Plus survey

The paper shows the features of the Isfol Plus survey (Participation Labor Unemployment Survey) as the sample plan, the panel design and several tools for estimating the actual labor market trends. The ISFOL PLUS is a national sample survey on labor supply. The survey is included in the National Statistical Plan since 2005 and it is part of the official statistics network (SISTAN). Seven waves of ISFOL PLUS are available at the moment and the maximum length of the panel is 2005-2014. The data download is accessible on [www.isfol.it](http://www.isfol.it). The ISFOL PLUS survey permits to read some phenomena at different levels, adding to the standard "Eurostat" questions other unconventional items which are derived from other disciplines or not given in other detection systems. This wealth of interpretation expands the use and it allows for greater wealth of controls.

---

Emiliano MANDRONE, Isfol, Responsabile Indagine PLUS, [e.mandrone@isfol.it](mailto:e.mandrone@isfol.it)  
Gianni CORSETTI, Istat, Struttura e Dinamica Demografica, [giacorsetti@istat.it](mailto:giacorsetti@istat.it)  
Andrea SPIZZICHINO, Istat, Istruzione, formazione e lavoro, [spizzich@istat.it](mailto:spizzich@istat.it)

## **NATURAL TOURISM IN NATIONAL PARKS: EXPLORATORY ANALYSIS FOR ACCOMMODATION CAPACITY**

Francesco Zarelli, Domenica Fioredistella Iezzi

### **1. Introduction**

In recent years, the interest of the community toward the observation and research of contact with nature has been growing; in particular, protected natural areas offer the opportunity not only to restore physical and mental wellbeing in areas of outstanding beauty, but also, above all, to progressively deepen the responsibility to protect unique ecosystems. Italy has the highest number and density of species of both plants and animals among EU countries (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2009). Particularly interesting is the public's attention to the agricultural products of the companies located in those areas; many have stressed the importance of branding in the park. Among the main reasons for visiting such places are the desire to play sports such as biking, trekking, and hiking; animal watching, especially whale watching; relaxation, food and wine, research traditions (Ecotur, 2012). The sustainable management of tourism in these places may therefore constitute a vital economic resource for the enhancement of the environment and at the same time the tightness and development of the socioeconomic fabric of the community (Cassola, 2005; Marino, 2014).

The Italian Natura 2000 network includes more than 6 million hectares, about 20% of the national territory (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2012). Of such an extension, the national parks will occupy about 1,600,000 hectares, and about 70 % extends into the South and the islands.

In 2011, the capacity of the Italian national parks is represented by 9,021 accommodations approximately 6% of the total accommodations in Italy, which correspond to 362,892 beds, more than 7% of the total beds. Comparing 2011 with 2007, thus before the advent of the crisis, the increase accommodations in national parks is truly remarkable: +46%; same beds increased by 6.2%. The growth in the number of accommodation establishments in the national parks of the commercial business is driven by the other collective accommodations equal to +71% (mainly rented accommodation, B&Bs and farmhouses), while hoteliers are recorded a

variation of + 1.9%. Instead, the percentage increase in the number of beds is 6.3 for hotels and 6.1 for Other collective accommodations. In 2011, the number of commercial business of other collective accommodation is around 75% of the total national parks, with a corresponding portion of the beds of about 63%.

The paper focuses on the natural tourism in the Italian national parks. The aim is to draw cognitive maps for analyzing accommodation capacity as an indicator of attractiveness of the parks. In section 2, we describe data and methods; in section 3, we illustrate the main results and the conclusions.

## 2. Data and methods

We use the ISTAT survey “capacity of collective tourist accommodation establishments” (Istat, 2012) that is a census of tourist accommodation and collects the number of establishments, number of rooms and beds for each category of hotels, and other collective accommodations (Table 1).

**Table 1** – *Indicators used to analyze the Italian parks – percentages of beds of on total beds in hotels and other collective accommodations*

| <b>Indicators</b> |   |
|-------------------|---|
| 1                 | <i>Hotels 5-4 stars / Total Hotels</i>                    |
| 2                 | <i>Hotel 3 stars / Total Hotels</i>                       |
| 3                 | <i>Hotels 2-1 stars / Total Hotels</i>                    |
| 4                 | <i>Tourist campsites / Total Other collective accom</i>   |
| 5                 | <i>Holiday dwellings / Total Other collective accom</i>   |
| 6                 | <i>Farmhouses / Total Other collective accom</i>          |
| 7                 | <i>Youth hostels / Total Other collective accom</i>       |
| 8                 | <i>Hut / Total Other collective accom</i>                 |
| 9                 | <i>B&amp;B / Total Other collective accom</i>             |
| 10                | <i>Tourist dormitories / Total Other collective accom</i> |
| 11                | <i>Total Hotels / Total Other collective accom.</i>       |

We selected the municipal districts where the Italian parks are located, using 11 indicators (Table 1). We apply principal component analysis (Jolliffe, 2002) for reducing the numbers of indicators and for detecting latent variables (feature reduction). After this process, we use several clustering methods (Iezzi, 2012; Iezzi & Mastrangelo, 2014) to classify the offers of the Italian parks. Particularly, we

employ the fuzzy *c*-means algorithm (Bezdek, 1981) because the parks form overlapping groups. The analyses are performed with R software, packages FactoMineR, fclust, e1071, cIValid, and RankAggreg.

### 3. Results

Principal component analysis allows obtaining four latent dimensions. The first component (31.92%) identifies the opposition between the hotels of three, two, and one stars (positive axis) to four and five stars and B&B (negative axis), and the second component (23.56%) detects tourist campsites (negative axis) and holiday dwellings and farmhouses (positive axis).

**Figure 1** – Plane of the first two axes from the PC of tourism capacity accommodation.

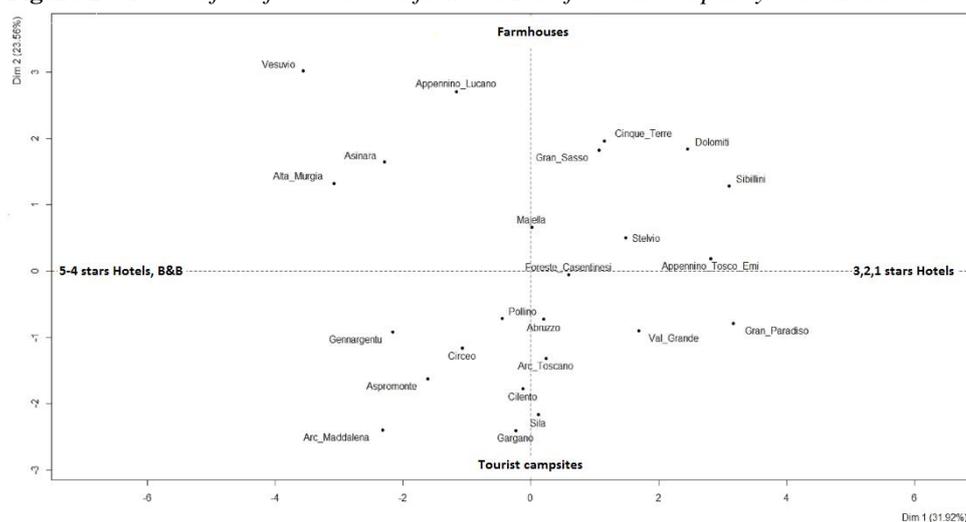
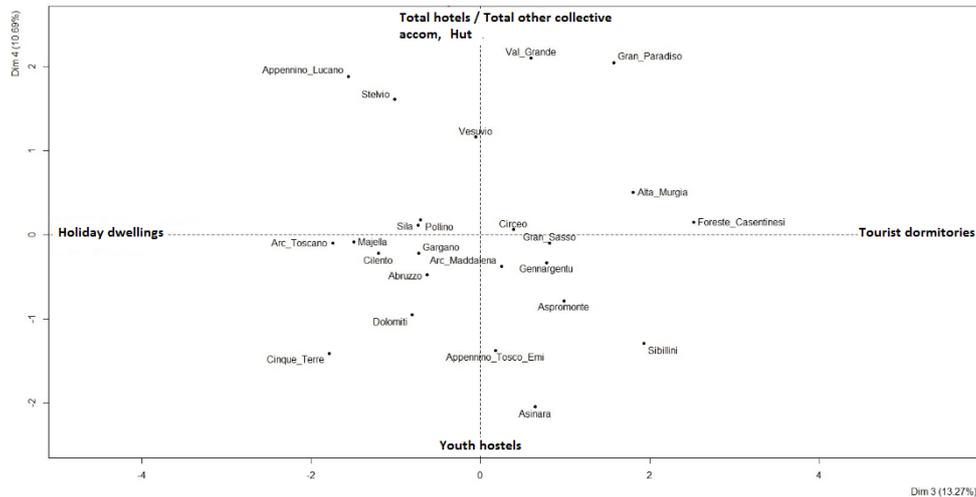


Figure 1 shows that the parks Stelvio, Gran Paradiso, and Appennino Tosco-Emiliano are placed in the vicinity of the first axis in the area of the three-star hotels; Gennargentu and Circeo in the area of the four- and five-star hotels; Gargano, Sila, and Cilento in the area of tourist camps; and Gran Sasso and Appennino Lucano in the area of holiday dwelling and farmhouses. It is evident that there are no well-defined groups, but there is a certain overlap as shown in Figure 2. The third and fourth dimensions identify, respectively, holiday dwellings and youth hostels and huts.

**Figure 2** – Plane of the three and four axes from the PC of tourism capacity accommodation.



We apply several hard clustering methods (hierarchical, *k*-means, partition around medoids), tested from two to six clusters. By three internal validation indexes (connectivity, Dunn, and Silhouette), we obtained the optimal number of groups and method. However, Table 2 shows that each internal validation index suggests a different partition. Connectivity index 2 clusters, using a hierarchical algorithm (complete method), Dunn 6 clusters operating the *k*-means algorithm, and Silhouette 4 groups using the *k*-means algorithm.

**Table 2** – Internal validation measures

| Validation measures | Score | Method       | Clusters |
|---------------------|-------|--------------|----------|
| Connectivity        | 6.617 | hierarchical | 2        |
| Dunn                | 0.465 | k-means      | 6        |
| Silhouette          | 0.349 | k-means      | 4        |

This results point out that the methods used are unreliable.

We use the principal components of the fuzzy *c*-means algorithm (FKM) and the fuzzy *k*-medoid. For each of those methods, the comparison to reach the optimal partition, where a number of clusters included in a range is from 2 to 6, is done through the Xie and Beni index (XB) that measures compactness and separation of clusters.

**Table 3** – Validation index Xie and Beni for the FKM, and FKM\_MED

| Number of clusters | FKM   | FKM_MED |
|--------------------|-------|---------|
| 6                  | 0.185 | 1.802   |
| 5                  | 0.251 | 2.146   |
| 4                  | 0.399 | 2.669   |
| 3                  | 0.261 | 3.705   |
| 2                  | 0.621 | 5.663   |

The optimal number of clusters is when the value of index is minimized. The comparison shows that the FKM has the minimum value of the index (0.185) for six clusters (Table 3).

The analysis of the membership degree highlights that although the majority of the parks can be associated to a specific group, it also presents a number of parks not easily classifiable because their degree of membership is not high for any group. However, it was decided to assign each of these parks to the group to which it has the greatest degree of membership (Table 4).

**Table 4** – Membership degree matrix – FKM for 6 clusters.

| National Park       | Cluster | Clus1 | Clus2 | Clus3 | Clus4 | Clus5 | Clus6 |
|---------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gennargentu         | 1       | 0.90  | 0.01  | 0.01  | 0.02  | 0.02  | 0.04  |
| Aspromonte          | 1       | 0.88  | 0.01  | 0.02  | 0.02  | 0.01  | 0.05  |
| Circeo              | 1       | 0.68  | 0.03  | 0.04  | 0.06  | 0.03  | 0.17  |
| Arc_Maddalena       | 1       | 0.66  | 0.03  | 0.04  | 0.06  | 0.04  | 0.16  |
| Appennino_Tosco_Emi | 2       | 0.03  | 0.75  | 0.06  | 0.08  | 0.02  | 0.06  |
| Sibillini           | 2       | 0.05  | 0.65  | 0.11  | 0.09  | 0.04  | 0.06  |
| Dolomiti            | 2       | 0.04  | 0.55  | 0.08  | 0.22  | 0.04  | 0.07  |
| Gran_Sasso          | 2       | 0.08  | 0.39  | 0.12  | 0.26  | 0.07  | 0.08  |
| Val_Grande          | 3       | 0.02  | 0.03  | 0.88  | 0.03  | 0.01  | 0.04  |
| Gran_Paradiso       | 3       | 0.04  | 0.08  | 0.77  | 0.05  | 0.02  | 0.05  |
| Foreste_Casentinesi | 3       | 0.19  | 0.20  | 0.25  | 0.14  | 0.08  | 0.14  |
| Majella             | 4       | 0.02  | 0.02  | 0.02  | 0.87  | 0.02  | 0.05  |
| Cinque_Terre        | 4       | 0.07  | 0.22  | 0.07  | 0.48  | 0.06  | 0.10  |
| Stelvio             | 4       | 0.07  | 0.14  | 0.26  | 0.31  | 0.06  | 0.15  |
| Vesuvio             | 5       | 0.02  | 0.01  | 0.01  | 0.03  | 0.91  | 0.02  |
| Alta_Murgia         | 5       | 0.19  | 0.06  | 0.06  | 0.10  | 0.51  | 0.08  |
| Appennino_Lucano    | 5       | 0.10  | 0.09  | 0.09  | 0.28  | 0.33  | 0.11  |
| Asinara             | 5       | 0.24  | 0.11  | 0.07  | 0.19  | 0.27  | 0.12  |
| Cilento             | 6       | 0.02  | 0.01  | 0.01  | 0.01  | 0.00  | 0.95  |
| Sila                | 6       | 0.06  | 0.02  | 0.03  | 0.04  | 0.01  | 0.84  |
| Gargano             | 6       | 0.10  | 0.03  | 0.04  | 0.05  | 0.02  | 0.77  |
| Arc_Toscano         | 6       | 0.06  | 0.04  | 0.04  | 0.11  | 0.02  | 0.74  |
| Abruzzo             | 6       | 0.10  | 0.06  | 0.05  | 0.18  | 0.03  | 0.57  |
| Pollino             | 6       | 0.15  | 0.04  | 0.05  | 0.16  | 0.03  | 0.56  |

Maddalena Archipelago, Gennargentu Circeo, and Aspromonte belong to group no. 1. They are characterized by the prevalence of percentages of beds in hotels of high category. Compared to the total other collective accommodations, the first cluster is characterized also by significant parts of the beds of campsites (60% to 78.5%) and substantial shares of B&B (from 7.5% to more than 13%). Circeo and Gennargentu differ from the other two national parks because of the prevalence of the number of hotel beds exercises on other collective accommodations. Three of those parks overlook the sea, but the flow of tourists in Aspromonte is considerably influenced as well, being located partially in the vicinity of the Ionian and Tyrrhenian. Tuscan-Emilian Apennines, the Sibillini Mountains, Belluno Dolomites, and Gran Sasso belong to cluster no. 2. They are located in mountainous areas and accommodations are distinguished based on in less number of high-class hotels, and a preponderance of the number of beds in other collective facilities. Val Grande, Gran Paradiso, and Foreste Casentinesi belong to cluster no.3. Although these parks are located in mountainous areas and linked by a strong presence of the beds with hotel lower categories, the first two do not reach the levels of the previous cluster, ranging from 62% to 78%. The share of beds in the holiday homes is important in all the parks and oscillating between 11% and 21%.

In this group, as for the second, there is a majority stake in the beds of other collective accommodation facilities. Majella, the Cinque Terre, and the Stelvio belong to cluster no. 4. These parks have a high share of beds in three-star hotels and rental accommodation but, unlike the previous cluster, hardly present the holiday homes that are generally associated with lower hotel categories. The beds in the hotels are numerically higher than those of the other collective accommodation with the exception of the Cinque Terre. The fifth cluster is composed of Vesuvio, Alta Murgia, Appennino Lucano, and Asinara. They are characterized by considerable share of the beds of higher hotel categories, with the exception of Appennino Lucano that has the majority share for the three-star hotels. In this cluster, the low weight of campsites and shares important for farmhouses, apartments for rent, and B & B could be noticed. Except for Asinara, the number of beds in hotels are far superior to that of other collective accommodations, oscillating between 120 and 500 beds for every 100 beds of other collective accommodations. Cilento, Sila, Pollino, Gargano, Abruzzo, and the Archipelago Toscano belong to cluster no. 6. The three-star hotels are predominant, with shares ranging between 54% and 63% of the total hotels, and the campsites are present in all parks, except for the Parco Nazionale d'Abruzzo and the Pollino, where the ratio is slightly in favor of the hotels.

#### 4. Conclusions

The national parks over the years constitute a growing attraction for tourists, as certified by the increased number of tourists in accommodation establishments.

The analysis conducted on hotels and other collective accommodations, depending on the category and type, shows groups of parks with different characteristics, probably related to the different needs of customers and the consequent promotion of initiatives by the park authorities and/or local communities. Even the altitude and the cost road, which may vary within the same park, if extended, seem to influence the profile and the classification of these areas. Not all parks are immediately associated to a specific group, though a hard clustering and fuzzy classification allow us to capture differences otherwise undetectable. The difficulty of aggregating some parks to a specific group seems to indicate the proximity of these areas to an average profile.

#### References

- BEZDEK, J.C. 1981. Pattern recognition with fuzzy objective function algorithms. Plenum Press, New York.
- CASSOLA P., 2005. *Turismo sostenibile e aree naturali protette*. Pisa: Edizioni ETS.
- ECOTUR, 2012. *IX Rapporto Nazionale Ecotur sul Turismo natura*. Lanciano: Edizioni Tabula
- IEZZI D.F. 2012. A New Method For Adapting The K-Means Algorithm To Text Mining. *Statistica Applicata - The Italian Journal Of Applied Statistics*. **22**(1): 69-80.
- IEZZI D.F., MASTRANGELO M. 2014. Fuzzy *c*-means for web mining: The Italian tourist forum case. In (Eds) Vicari D., Okada A., Ragozini G., Weihs C., *Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioral and Social Sciences* BERLIN: Springer.
- ISTAT. 2012. Circolare n. 3, 30 gen 2012. "Capacità degli esercizi ricettivi – Anno 2011"
- JOLLIFFE I.T. 2002. Principal Component Analysis, Series: Springer Series in Statistics, 2nd ed., Springer, NY.
- MARINO D. (a cura di). 2014. *Il nostro capitale. per una contabilità ambientale dei parchi nazionali italiani*. Milano: Franco Angeli
- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE. 2012. Numero estensione e percentuale delle Zone di Protezione

Speciale (ZPS), dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e della Rete Natura 2000, disaggregati per regione. <http://www.minambiente.it/>  
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, 2009, Convenzione sulla Diversità Biologica, IV Rapporto Nazionale.

## SUMMARY

### **Natural Tourism in National Parks: Exploratory analysis for Accommodation Capacity**

The expression "natural tourism" means all the types of tourism for which one of the basic motivations of the trip is the observation and appreciation of nature and traditional cultures.

In this paper, we focused on the natural tourism in the Italian parks. The aim is to draw cognitive maps for analyzing accommodation capacity, and to measure attractiveness of the national parks.

---

Domenica Fioredistella IEZZI, Università degli studi di Roma Tor Vergata,  
stella.iezzi@uniroma2.it

Francesco ZARELLI, Sapienza Università di Roma, francesco.zarelli@uniroma1.it

## **THE MEDITERRANEAN ECONOMIC TRANSITION AND THE LIBERAL PERSPECTIVE**

Francesco Pierangeli, Pietro Iaquina, Aldo Carabellese

### **1. Introduction**

For centuries, the Mediterranean Sea has been one of the more important business and cultural hubs on the planet. As cross point of merchants coming from all around Europe, Africa and Middle East, it represented the emblem of international trading. In the 19<sup>th</sup> century, the famous naturalist Edward Forbes describes the Mediterranean after one of his long travels around Europe as followed: “All that concerns the Mediterranean is of the deepest interest to civilized man, for the history of its progress is the history of the development of the world” and “The science of the Mediterranean is the epitome of the science of the world” (The Natural History of the European Seas).

However, in the last decades, the Mediterranean influence became less significant. Innovation and economic competitiveness decelerate, as national governments were not able to effectively implement the reforms needed to keep the pace with other developed and developing countries worldwide. On the one hand this inability produced slow economic growth, high levels of unemployment and an inadequate amount of investments, resulting in high levels of unemployment and political uncertainty. On the other hand, countries that liberalized their economies focusing on the creation of a more favorable businesses environment characterized by less bureaucracy, clearer rules and better infrastructures ensured a brighter future for their fellow citizens.

In this paper, the authors will cluster the mayor economies located in the Mediterranean Sea in two groups: North Mediterranean Cluster (NMC) and South Mediterranean Cluster (SMC). These clusters will be carefully analyzed and compared with a third Cluster composed by liberal economies. Core economies from the British Commonwealth system will be used as a proxy for liberal economies (CLC). Using a conceptual framework, the purpose of this study is to evaluate the economic outcomes of policies applied in these clusters over time. Finally, the focus will shift to whether the economic region of the Mediterranean Sea should or should not start to implement more liberal policies and reforms.

## 2. Clustering Economies

Grouping countries is never an easy task. The risk of approximation and superficiality in the selection process is real. Nevertheless, is somehow easier to cluster economies when it comes to the Mediterranean area and liberal-oriented countries.

### *Northern Mediterranean Cluster (NMC)*

Similar economic patterns can be found in the Southern European nations like Spain, Italy and France, where institutions and the law rely on similar civil-law system. As members of the European Union, they gave up their monetary sovereign and adopt the same currency, the EURO, over a decade ago. Furthermore, they share a common cultural and religious background that made them a compact economic block.

### *Southern Mediterranean Cluster (SMC)*

SMC is composed by Morocco, Algeria, Tunisia, Libya, and Egypt. These countries are all located in the Northern part of Africa, with long shores bounding the Mediterranean Sea for over 2,000 km. Islam is the main religion and the way in which the society is managed comes from the Arabic tradition, with more autocratic regimes and rigid social norms. Though with some degrees of diversity, the aforementioned elements are sufficient to cluster these nations together.

### *Commonwealth Liberal Cluster (CLC)*

Create a collection of countries that could effectively embody liberalism principles, i.e. encouraging free market while minimize bureaucracy, is troublesome. No economies can be considered categorically liberal, as there will always be some form of protectionism. However, for the sake of this study, the authors believe that core economies from the Commonwealth system could be a good proxy for liberal economies. In fact, United Kingdom, Canada, Australia, New Zealand, Hong Kong and Singapore demonstrated to be mostly pro market, common law based, sensible to private property and economic liberty.

### *Summary statistics*

Table one shows key demographic and economic metrics for the three selected clusters. Having clusters with similar population size makes easier any kind of dimensional comparison in economics terms. CLC's is the smallest in terms of population, yet it represents the biggest economy out of the three clusters considered using both Nominal and PPP methodology; as a consequence, it also enjoys the highest GDP per capita. Remarkably, data for the Av. GDP Growth over time shows that SMC enjoyed the highest growth rate for the period 1980-2013.

However, this can be due to the fact that the rate of growth has obviously a numerator and a denominator. In real economic terms, the larger the denominator gets, the harder it becomes to make that ratio high. In fact, poorer economies tend to grow faster because they can adopt a “catch up” strategy where they can easily acquire technology by simply import it from more developed countries instead of having to develop it themselves, which is a much longer and expensive process.

Furthermore, It has to be noticed that the spread in annual GDP growth terms between SMC and CLC is a mere 0.4 %. This can be significant if considered over 30 years-span however is not impressive at all considering that SMC is composed by the so called “developing economies” while CLC is constituted by more mature and developed economies that should growth to a much slower pace.

**Table 1 – Economic Clusters: Summary statistics.**

| Metrics                           | NMC          | SMC         | CLC          |
|-----------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Population                        | 169,955,000  | 171,943,000 | 139,521,000  |
| GDP \$Billion                     | \$ 6,168.00  | \$ 697.68   | \$ 6,616.87  |
| GDP Per Capita                    | \$ 36,291.96 | \$ 4,057.62 | \$ 47,425.62 |
| GDP (PPP) \$Billion               | \$ 5,477.18  | \$ 1,197.18 | \$ 5,783.76  |
| GDP (PPP) Per Capita              | \$ 32,227.24 | \$ 6,962.66 | \$ 41,454.40 |
| Annual Av. GDP Growth (1980-2013) | 4.3          | 5.8         | 5.4          |
| Av. Unemployment Rate (1980-2013) | 11.7         | 10.9        | 6.1          |

*Data from IMF 1980-2013 and UN 2013*

Surprisingly, NMC comes at the top when looking at unemployment, with an average unemployment rate of 11.7 %. While CLC was able to keep the unemployment rate low thanks to a more flexible and better organized job market, NMC struggled to create new jobs for its citizens, with unions playing a major role in the political and social sphere. The situation was different for SMC: Even if they manage to keep the employment rate lower than that one in NMC, the structure of the labor market presents distinctive features. For instance, it has a much higher concentration of people employed in the agriculture and manufacturing sector. Hence, the lower unemployment rate is due to a large availability of low-skilled, unsophisticated jobs that leads to a lower GDP and GDP per capita.

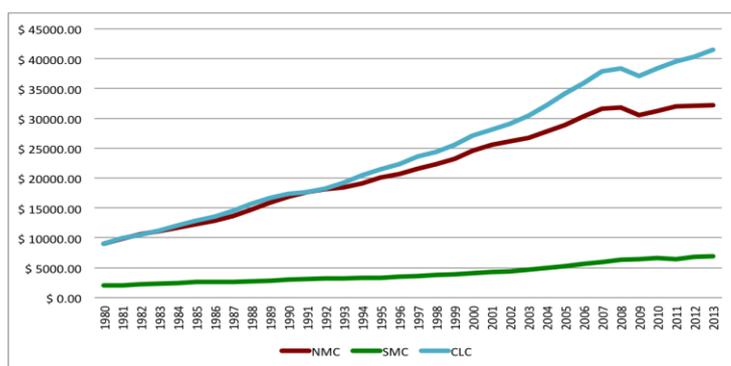
### 3. Clusters Comparison

#### 3.1. Socio-economic performance

Figure one shows the growth of GDP PPP per Capita over the last 33 years. The PPP methodology is preferred in this case because the aim is not to directly compare one economy to the other but rather understand how policies applied over time translate into economic growth, ultimately improving the local standard of

living, therefore using the purchasing power parity seems more appropriate. NMC and CLC started from pretty much the same base back in the late 70's. To be precise GDP per capita was a bit higher in NMC than in CLC. The relation between the two was steady during the 80's. However, after CLC caught up NMC in early 90's, the two started to diverge. Policymakers in CLC countries implemented liberal economic and social reforms; deregulation, liberalisation and privatisation were all policies used by politician to open up their economies to competition even in sectors that historically belonged to the state. With a better management of actual firms while encouraging the creation of new ones CLC countries grow faster than the NMC countries. However, Liberal reforms came with a price. Due to cuts in the government spending, welfare state programs were compress at best and workers lost some of their rights in term of job stability and treatment. Yet, today, CLC's GDP per Capita is roughly 30% higher than in the NMC and it was also able to recover faster after the Global Financial Crisis 2007-2008. As will be showed later on, this is also consistent with a loss of competitiveness and dynamism by NMC countries.

**Figure 1 – Clusters GDP (PPP) Per Capita**

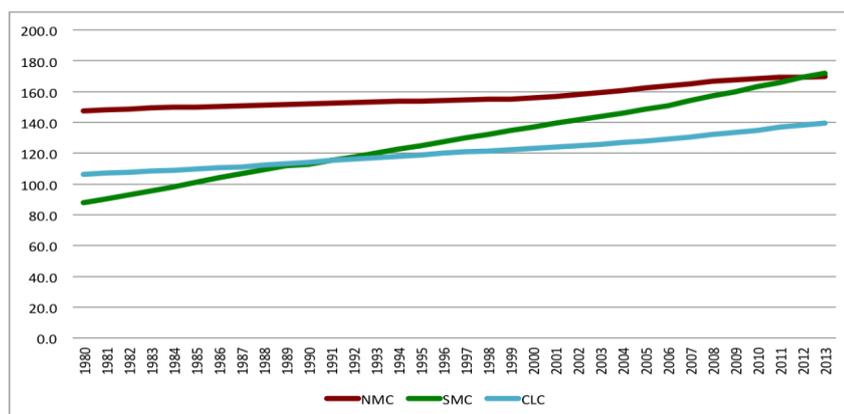


Data from IMF: 1980-2013

The SMC started out from a much lower base. Still it manages to more than triple its GDP per Capita, which is a positive results giving all the political and social turmoil that affected Northern African countries in the last few decades. Furthermore it seems that SMC countries were less affected by the Global Financial Crisis of 2007-2008 than CLC and NMC countries. However, as it is clearly showed in figure two, SMC went through a demographic boom that had and will continue to have an enormous impact on the socio-economic order of these nations. In the last decade governments from both sides of the Mediterranean Sea pretended to don't see or reduce the magnitude of the problem, which worsen recently with the so-called "Arab Spring". If politics will not be able to handle this

demographic tsunami this will impact not only SMC countries but also other Mediterranean countries. Considering the current economic debate in Europe, immigration policies should be on the top of the priority list, as this will profoundly reshape the continental demographics. Clearer rules or immigration schemes implemented by some of the CLC countries could be a good point of start.

**Figure 2 – Clusters Population Growth**



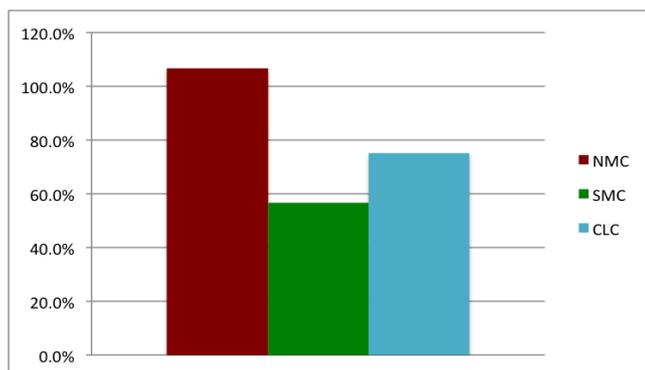
Data in millions from IMF: 1980-2013

### 3.2. Government Debt

A final economic metric to be included in the analysis is government debt. Economic Growth can be easier if it fueled by debt, but at the same time this cannot be sustained in the longer run. For the sake of this study, cluster's government debt is calculated by taking the weighted average of the gross government debt in percentage of the GDP (the weights used are the share of the national GDP on the total Cluster GDP for 2013). Government Gross Debt is taken instead of Net Debt because the definition of Net Debt is not identical for all countries. Hence not all governments include the same type of financial assets in it. In addition, governments need to refinance all their gross debt and not only the net part, so in terms of flows, it is the gross debt that matters most. As showed in figure three, CLC managed to come out from the Global Financial Crises with a relatively high yet tolerable debt to GDP rate. SMC's debt remains acceptable as well. The main problem comes from the NMC countries. In fact, they experience a strong rise of the debt to GDP ratio. There are several reasons for this happening, including financial speculators targeting profit opportunities on weaker European countries. Financial turmoil are making really expensive for these countries to issue new debt and even refinancing the old one. Austerity measures imposed by Europe in recent years, though necessary to enforce and incentive fiscal discipline to

selected countries, made the situation even worse creating a negative loop that produced recessions across NMC countries. Even today, they are still trying to recover from these hard measures.

**Figure 3** – Government gross debt in percent of the GDP per cluster



Weighted average, Data from IMF 2013

### 3.3. International Rankings and indices

Besides basic economic metrics that were analyzed so far, it is interesting to dig deep into the analysis by looking at some of the more significant economic related rankings and indices published by eminent institutions such World Bank, WEF and UN. This can be a suitable way to further extend and broaden this empirical research in order to ultimately grasp a better understanding of the three clusters analyzed. The results are summarized in Table 2: per each cluster it was taken the simple average of the position attributed by the ranking or index to each country included in the cluster (in case the resulting number was not an integer, it was rounded up). In this way they are represented “as if” they were one country. The selected indices integrate the macroeconomic and the micro/business aspects of the economy combining them with the more social aspects, like corruption and inequality. Table 2 is used as an instrument to assess the ability for countries within the cluster to provide high levels of prosperity to their citizens. The difference among the three clusters is quite astonishing, with the CLC that would be in the top 15 for basically all the indices considered. The worst performer is again the SMC that would be ranked not even in the top 100 except for Economic Competitiveness.

Even though CLC seems to dominate the economic and business scene, there is an element of discontinuity: Social inequality. In fact, the HDI can only be viewed as an index of “potential” human development or the maximum IHDI that could be achieved if there were no inequality while the Inequality-Adjusted HDI is the actual level of human development. The latter is the only index studied in which

the NMC outperforms CLC. Even considering a certain degree of heterogeneity within data regarding each of the clusters', it is clear how NMC countries were able to put in place better policies related with healthcare, welfare, standards of living, and quality of life. However, CLC countries are undoubtedly business-oriented, corruption free and innovation-driven countries, and these elements create an ideal environment, which will guarantee long-term prosperity to their citizens.

**Table 2 – Cluster Comparison: Average ranking in selected indices**

| Indices   | NMC   | SMC   | CLC   |
|---|-------|-------|-------|
| WEF - Economic Competitiveness                  | 34    | 97    | 12    |
| World Bank - Easy to do business                | 50    | 102   | 7     |
| Heritage Foundation - Index of Economic Freedom | 51    | 107   | 6     |
| INSEAD/Cornell - Global Innovation Index        | 25    | 102   | 11    |
| UNDP - Human Development Index (HDI)            | 0.886 | 0.689 | 0.907 |
| UNDP - Inequality-Adjusted HDI                  | 0.795 | 0.480 | 0.726 |
| Transparency Int. - Corruption Perception Index | 43    | 109   | 9     |

*Data for 2012-2013 reports*

#### 4. Conclusion

In this paper the authors analyzed and compared the major Mediterranean economies by clustering them in two blocks: South Mediterranean Cluster (SMC) and North Mediterranean Cluster (NMC). These two clusters were compared with a third cluster used as a proxy for liberal economies: Commonwealth Liberal Cluster (CLC). CLC is a fair representation of the economic results achieved by a more liberal view of the economy when compared with the other two. Through the initial study of key economic statistics, followed by the analysis of GDP per capita, population growth and government debt, it seems that government choices are key to economic performance. In fact, countries that in the analyzed period have pursued free-market policies, in particular trade liberalization and the maintenance of secure property rights along with a lean bureaucracy and low government spending have greatly outperformed the others.

Having achieved economic prosperity, CLC countries represent a successful case of economic development. The findings of this study are consistent with works previously conducted on similar topics. Finally, to get the full picture of the results, various international economic and social related rankings and indices were examined. It turned out that indeed CLC economies performed better than the peers except for one key aspect: Social inequality. In fact, NMC countries were able to put in place on average better policies that enhanced standards of living and quality of life. Nevertheless, by showing the overall results achieved by CLC countries in terms of economic prosperity and development, this study shows clearly that they

were able to use their available resources more efficiently and effectively. Hopefully, Mediterranean countries will learn the lesson and will stop indulging in policies that had led to slower growth and higher unemployment over time, protecting the interest of few part of the society at best. In other words, it is the right time for the Mediterranean Sea to adopt a more liberal view.

### Reference

- SACHS, WARNER. 1995. "Economic Reform and the Process of Global Integration". *Brookings Papers on Economic Activity*
- REINHART, ROGOFF. 2012. "Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800." *The Journal of Economic Perspectives*, 26(3): 69-86.
- ROMER. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth, *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5. (Oct., 1986), pp. 1002-1037
- BARRO R. 1979. "On the determination of the public debt", *Journal of Political Economy*, no 87, pp 940–971.

### SUMMARY

#### The Mediterranean economic transition and the liberal perspective

The Mediterranean countries are experiencing an era of profound changes in the economic, cultural and political sphere. In the "Global Competitiveness Report 2013", published by the World Economic Forum, no country bordering the Mediterranean Sea appears to be in the top 20. Once emblem of international trading and commerce, the Mediterranean is gradually losing its relevance. The reasons for this decline have to be found in the implementation of wrong policies that led to low competitiveness, high levels of corruption and problems in doing business. These elements slowed down the creation of new jobs and had a dramatic impact on society. The objective is to demonstrate empirically how countries that in the last few decades implemented liberal reforms have been able to generate prosperity while ensuring economic development. These clusters are compared from an economic as well as a social standpoint. Furthermore, by clustering countries with a different geographical or social background but with similar reform agenda, this study confirms also that institutions and politicians represent a major obstacle to liberal reforms rather than differences in culture. In times of profound changes, this study could serve as an initial thought for anyone who wants to bring back development and prosperity in one of the oldest trading centers of the World.

---

Francesco PIERANGELI, University of Hong Kong, fpmecon@hku.hk  
Pietro IAQUINTA, University of Calabria, pietro.iaquinta@unical.it  
Aldo CARABELLESE, University of Calabria, aldo@carabellese.it

## REDDITI E CONDIZIONI DI VITA DEI PENSIONATI OVER65 RESIDENTI IN ITALIA<sup>1</sup>

Maria Cirelli, Clodia Delle Fratte, Francesca Lariccia

### 1. Introduzione e obiettivi

L'invecchiamento demografico costituisce uno dei più rilevanti cambiamenti delle società occidentali ed in particolare di quella italiana (Golini, 2003): la popolazione degli over65 è in costante aumento e nel 2012 ha raggiunto il 21,5% della popolazione residente complessiva; a livello familiare sono 9 milioni 323 mila le famiglie con almeno un individuo con 65 anni e oltre e rappresentano il 36,7% del totale. Questo processo ha inevitabili conseguenze sulla situazione socio-economica delle famiglie (FNP-CISL, 2009). Per esempio, rispetto alla composizione delle fonti di reddito familiare (lavoro, capitale, pensione, eccetera), i redditi da pensione hanno un peso rilevante e crescente nel tempo, passando dal 26,8% nel 2005 al 28,4% nel 2011.<sup>2</sup>

Obiettivo del presente lavoro è analizzare redditi e condizioni di vita dei pensionati over65 e delle rispettive famiglie. In particolare, tenendo conto della forte eterogeneità di questa popolazione in termini di caratteristiche individuali, contesto di residenza, struttura familiare, si intende: individuare i sottogruppi a cui è associata una situazione di disagio economico; analizzare le strutture e i livelli di reddito; valutare, infine, se e per quali caratteristiche i pensionati over65 rappresentano un'opportunità o un peso per la famiglia di cui fanno parte.

### 2. Dati e metodi

Le analisi sono condotte utilizzando i dati dell'*Indagine sui redditi e le condizioni di vita - Eusilc* del 2012, che rileva i redditi percepiti nel 2011 e le condizioni di vita riferite all'anno dell'intervista (Istat, 2013). Il collettivo di

---

<sup>1</sup> Questo contributo nasce dal lavoro condiviso degli autori. In particolare a F. Lariccia si deve la redazione dei paragrafi 1-2-3, a M. Cirelli il paragrafo 3.1, a C. Delle Fratte il paragrafo 3.2-3.3-4.

<sup>2</sup> I dati sopra riportati sono nostre elaborazioni da fonte Eusilc, 2006-2012.

interesse è costituito dagli individui con 65 anni e più che hanno percepito almeno una pensione. Con 11,5 milioni di individui, esso rappresenta il 18,9 % della popolazione residente in Italia. Le diverse analisi sono effettuate confrontando i risultati della popolazione target con quelli della popolazione italiana nel suo complesso. Al fine di individuare i sottogruppi a cui è associata una situazione di disagio economico si è utilizzato l'indicatore *rischio di povertà*<sup>3</sup>, individuato dalla strategia Europa 2020 per descrivere le condizioni di vita delle famiglie. Le strutture e i livelli di reddito sono analizzati considerando il reddito comprensivo dei fitti imputati<sup>4</sup>, componente rilevante soprattutto per le famiglie con almeno un anziano, tra le quali il possesso dell'abitazione è più frequente rispetto al complesso delle famiglie residenti in Italia (rispettivamente 88,2% e 81,6%). Infine, per valutare la quota con cui il pensionato over65 contribuisce economicamente all'interno della propria famiglia si è costruita la variabile "quota", calcolata rapportando il reddito totale del pensionato over65 al reddito totale della famiglia<sup>5</sup> in cui vive. La "quota" è considerata come dipendente in un modello logistico multinomiale (Hosmer and Lemeshow, 2000) in cui sono considerate come indipendenti variabili riguardanti caratteristiche individuali, contesto di residenza e struttura familiare.

### 3. Risultati

La popolazione oggetto di studio include individui molto eterogenei per età e, quindi, caratterizzati da condizioni sociali molto diverse (Tabella 1). Si è scelto, pertanto, di classificarli in tre categorie: i "giovani anziani" (65-74 anni) che rappresentano il 48,3% del collettivo, gli "anziani" (75-84 anni) che rappresentano il 38,3%, e i "grandi vecchi" (85 anni e oltre) che sono il restante 13,4%. Data la maggior longevità femminile i pensionati over65 sono in maggioranza donne

---

<sup>3</sup> Percentuale di persone che vivono in famiglie con reddito familiare equivalente inferiore al 60% del reddito mediano dello stesso paese.

<sup>4</sup> L'affitto imputato è una componente non-monetaria del reddito delle famiglie che vivono in case di loro proprietà; rappresenta il costo che queste dovrebbero sostenere per prendere in affitto, ai prezzi vigenti sul mercato immobiliare, un'abitazione con caratteristiche identiche a quella in cui vivono.

<sup>5</sup> Reddito individuale totale: somma dei redditi da lavoro dipendente e autonomo, da capitale reale e finanziario, dei trasferimenti ai pensionati e altro reddito (escluso alcune componenti non attribuibili al singolo individuo, p. es. minimo vitale).

Reddito familiare totale: somma dei redditi da lavoro dipendente e autonomo, da capitale reale e finanziario, dalle pensioni e degli altri trasferimenti pubblici e privati a livello familiare. Sono comprese delle variabili non incluse a livello individuale (interessi sui mutui, minimo vitale, assegni per almeno 3 figli, contributi pubblici per affitto, spese per la casa, ecc.).

(54,6%, contro il 51,4% nel complesso della popolazione) e il loro peso aumenta al crescere dell'età: tra i giovani anziani le donne sono solo il 48,6%, tra i 75-84enni il 56,7%, mentre tra gli ultra 85enni superano addirittura il 70%.

**Tabella 1** – *Distribuzione (valori percentuali) e rischio di povertà (per 100 individui con le stesse caratteristiche) dei pensionati over65 e del totale della popolazione secondo caratteristiche individuali, contesto di residenza, struttura familiare. Anno 2012*

|                                    | Distribuzione     |       |       |        | Totale popolazione | Rischio di povertà |                    |
|------------------------------------|-------------------|-------|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                    | Pensionati over65 |       |       | Totale |                    | Pensionati over65  | Totale popolazione |
|                                    | Classi di età     |       |       |        |                    |                    |                    |
|                                    | 65-74             | 75-84 | 85+   |        |                    |                    |                    |
| Classi di età                      |                   |       |       |        |                    |                    |                    |
| 65-74                              | -                 | -     | -     | 48,3   | -                  | 14,2               | -                  |
| 75-84                              | -                 | -     | -     | 38,3   | -                  | 18,7               | -                  |
| 85+                                | -                 | -     | -     | 13,4   | -                  | 15,2               | -                  |
| Sesso                              |                   |       |       |        |                    |                    |                    |
| Maschio                            | 51,4              | 43,3  | 29,8  | 45,4   | 48,6               | 13,0               | 18,1               |
| Femmina                            | 48,6              | 56,7  | 70,2  | 54,6   | 51,4               | 18,6               | 20,7               |
| Ripartizione geografica            |                   |       |       |        |                    |                    |                    |
| Nord                               | 49,3              | 47,2  | 49,4  | 48,5   | 45,8               | 11,1               | 10,7               |
| Centro                             | 20,3              | 20,5  | 21,7  | 20,5   | 19,8               | 14,6               | 15,5               |
| Sud e Isole                        | 30,4              | 32,3  | 28,9  | 30,9   | 34,5               | 24,7               | 33,3               |
| Tipologia familiare                |                   |       |       |        |                    |                    |                    |
| Personale sole                     | 23,0              | 37,5  | 55,2  | 32,8   | 13,0               | 26,9               | 24,8               |
| Coppie senza isolati e senza figli | 45,3              | 37,1  | 18,7  | 38,6   | 16,2               | 11,4               | 11,8               |
| Coppie senza isolati e con figli   | 17,3              | 7,9   | 3,0   | 11,8   | 53,4               | 8,1                | 19,6               |
| Coppie con isolati                 | 3,8               | 4,7   | 7,9   | 4,7    | 3,9                | 7,9 a              | 10,4               |
| Monogenitori                       | 5,8               | 7,5   | 9,4   | 7,0    | 9,3                | 13,9               | 26,2               |
| Altre tipologie                    | 4,8               | 5,2   | 5,8   | 5,1    | 4,2                | 10,7               | 23,3               |
| Numero percettori                  |                   |       |       |        |                    |                    |                    |
| Nessun percettore                  | -                 | -     | -     | -      | 0,8                | -                  | -                  |
| Un percettore                      | 30,2              | 43,1  | 58,8  | 39,0   | 30,6               | 27,6               | 37,0               |
| Due percettori                     | 51,4              | 44,8  | 30,2  | 46,0   | 48,5               | 10,7               | 12,6               |
| Tre o più percettori               | 18,5              | 12,1  | 11,0  | 15,0   | 20,1               | 2,5 a              | 6,0                |
| TOTALE                             | 100,0             | 100,0 | 100,0 | 100,0  | 100,0              | 16,1               | 19,4               |

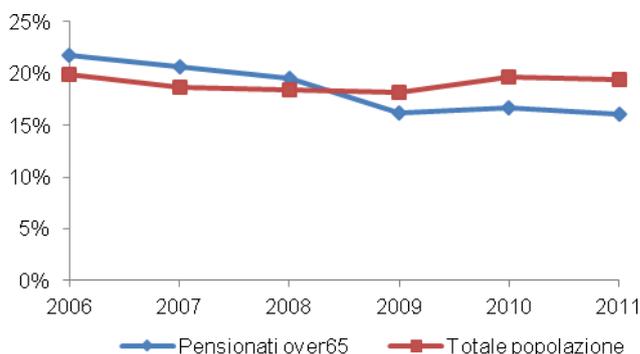
(a) Stima corrispondente a una numerosità campionaria compresa tra 20 e 49 unità

La struttura familiare di un individuo è strettamente legata alla fase di vita in cui si trova. Oltre la metà della popolazione italiana vive in famiglie costituite da una coppia senza isolati e con figli (53,4%), al contrario, i pensionati over65 vivono principalmente in famiglie costituite da coppie senza isolati e senza figli (38,6%) e in famiglie unipersonali (32,8%). Inoltre, il peso relativo delle diverse tipologie familiari varia al crescere dell'età, in linea con il ciclo di vita: più il pensionato è anziano, più è frequente che viva da solo o con uno dei figli e, quindi, meno probabile che viva in coppia senza isolati. Infine, i pensionati over65 vivono più spesso in famiglie monoreddito delle persone della popolazione complessiva (39,0% vs 30,6%) e tale frequenza cresce all'aumentare dell'età.

### 3.1. Condizioni di vita

Nel 2011 il 16,1% dei pensionati over65 residenti in Italia risulta a rischio di povertà, oltre 3 punti percentuali in meno rispetto al totale delle persone residenti (19,4%). Nel periodo dal 2006 al 2011, l'indicatore presenta un andamento diverso tra le due popolazioni (Figura 1): negli anni precedenti la crisi economica, il rischio di povertà tra i pensionati over65 è più elevato rispetto al totale della popolazione (21,7% vs 19,9%). Nel 2008 e, soprattutto, nel 2009 tale rischio diminuisce in modo significativo tra i pensionati over65, mentre resta sostanzialmente stabile nella popolazione complessiva, tanto che dal 2009 in poi la situazione si inverte; nel 2010, con il perdurare della crisi, la quota di persone a rischio di povertà registra un aumento consistente per il totale della popolazione (+1,4%) e relativamente più basso per i pensionati over65 (+0,5%).

**Figura 1** – *Rischio di povertà dei pensionati over65 e del totale della popolazione (per 100 persone). Anni 2006-2011.*



All'interno del collettivo target (Tabella 1) il livello del rischio di povertà varia a seconda della fascia d'età, pur mantenendosi sempre inferiore a quello della popolazione italiana complessiva. I meno esposti alla povertà sono i giovani anziani (14,2% contro il 18,7% degli anziani e il 15,2% dei grandi vecchi). Le donne sono più esposte al rischio di povertà rispetto agli uomini, sia nel collettivo target che sull'intera popolazione. Tuttavia, nel primo caso (collettivo di interesse) il divario di genere è più accentuato (5,6 punti percentuali vs 2,6), in particolare gli uomini over65 con pensione vivono in famiglie a rischio di povertà in misura molto inferiore rispetto alla popolazione maschile complessiva (13% e 18,1% rispettivamente). Si evidenziano differenze territoriali del rischio di povertà tra i pensionati over65 in linea con la popolazione totale. Emerge, inoltre, che la minore

esposizione al rischio di povertà del collettivo target rispetto alla popolazione complessiva è determinata dal forte differenziale dei livelli di povertà registrato nel Sud e Isole tra le due popolazioni (24,7% contro il 33,3%), differenziale che non si riscontra nel Centro e nel Nord.

Tra i pensionati over65 i monoreddito e le persone sole sono le più esposte al rischio di povertà (27,6% e 26,9%), con un valore dell'indicatore più che doppio rispetto a quelli di altre tipologie familiari e peggiore anche rispetto alle persone che vivono da sole appartenenti al totale della popolazione. I pensionati over65 che vivono in famiglie composte da coppie senza isolati e con figli e da monogenitori risultano molto meno vulnerabili delle persone della popolazione complessiva che vivono in analoghe tipologie familiari (8,1% vs 19,6% e 13,9% vs 26,2%).

### 3.2. Composizione e livello dei redditi familiari e individuali

Nel 2011, le famiglie con almeno un pensionato over65 percepiscono, in media, un reddito pari a 32.261 euro, 3.500 euro in meno rispetto al totale delle famiglie residenti in Italia. Nelle prime le pensioni contribuiscono per il 53,0% al reddito familiare e il reddito da lavoro per il 18,9%; nelle seconde, viceversa, il reddito da lavoro costituisce la fonte di reddito prevalente (53,9%), seguito dai trasferimenti pensionistici degli over65 (17,4%).

**Tabella 2** – *Composizione e media del reddito individuale per tipo di reddito secondo alcune caratteristiche dei pensionati over65 (valori percentuali). Anno 2011.*

|               | Reddito da lavoro |      | Trasferimenti pensionistici |      | Reddito da capitale reale e finanziario |      | Altri redditi |     | Totale reddito individuale |       |
|---------------|-------------------|------|-----------------------------|------|---|------|---------------|-----|----------------------------|-------|
|               | Media             | %    | Media                       | %    | Media                                   | %    | Media         | %   | Media                      | %     |
| Sesso         |                   |      |                             |      |   |      |               |     |                            |       |
| Maschio       | 2.045             | 9,3  | 15.972                      | 72,7 | 3.621                                   | 16,5 | 345           | 1,6 | 21.983                     | 100,0 |
| Femmina       | 485               | 3,1  | 11.698                      | 74,8 | 3.193                                   | 20,4 | 256           | 1,6 | 15.632                     | 100,0 |
| Classi di età |                   |      |                             |      |   |      |               |     |                            |       |
| 65-74         | 2.023             | 10,3 | 13.816                      | 70,3 | 3.512                                   | 17,9 | 295           | 1,5 | 19.646                     | 100,0 |
| 75-84         | 489               | 2,8  | 13.270                      | 76,4 | 3.371                                   | 19,4 | 248           | 1,4 | 17.378                     | 100,0 |
| 85+           | 213               | 1,2  | 14.054                      | 79,4 | 2.984                                   | 16,9 | 441           | 2,5 | 17.692                     | 100,0 |
| TOTALE        | 1.193             | 6,4  | 13.639                      | 73,7 | 3.387                                   | 18,3 | 296           | 1,6 | 18.516                     | 100,0 |

A livello individuale il reddito dei pensionati over65 (Tabella 2) è ovviamente composto per la gran parte (73,7%) da trasferimenti pensionistici; il resto del reddito proviene per il 18,3% da capitale reale e finanziario, per il 6,4% da lavoro e solo per l'1,6% da altri tipi di reddito. Il peso del reddito da lavoro varia sensibilmente in base all'età e al sesso: all'aumentare dell'età del pensionato tale componente diminuisce (dal 10,3% per i 65-74enni all'1,2% per gli ultra 85enni);

inoltre, se il pensionato over65 è maschio il reddito da lavoro rappresenta il 9,3% del reddito totale, mentre se è femmina solo il 3,1%.

In media il reddito individuale dei pensionati over65 è pari a 18.516 euro all'anno. Come già visto per la composizione per fonte, anche rispetto al livello si riscontrano importanti differenze di genere: gli uomini, infatti, percepiscono in media 21.983 euro, oltre 6.000 euro in più delle donne. Tale divario è presente in tutte le componenti di reddito ed è particolarmente accentuato per i redditi da lavoro e per i trasferimenti pensionistici, è noto infatti che gli uomini versano più anni di contributi e ricoprono posizioni professionali migliori.

### 3.3. *I pensionati over65 contribuiscono o pesano sul bilancio familiare?*

In media, i pensionati over65 che non vivono da soli, grazie al proprio reddito totale, contribuiscono al reddito familiare con una quota pari al 49,0%. Al fine di valutare quali caratteristiche influiscono sul contributo economico del pensionato over65 è stato costruito un modello logistico multinomiale che ha come variabile dipendente la variabile "quota" e stima simultaneamente i rischi che tale quota sia bassa (fino al 40%) o media (tra il 60% e il 41%) rispetto ad alta (oltre il 60%). La Tabella 3 mostra i rischi che la quota sia bassa rispetto ad alta secondo le caratteristiche individuali, di contesto e di struttura familiare prima descritte. La variabile età non è significativa, pertanto, non è inserita nel modello.

Dato il rapporto inverso tra il numero di percettori e la quota di contributo di ogni componente, si nota che all'aumentare del numero dei percettori aumenta il rischio di contribuire meno al reddito familiare. Questa è la variabile con effetto più forte e significativo, ma anche al netto di questo effetto altre caratteristiche risultano importanti: a parità di numero di percettori, infatti, le pensionate over65 hanno un rischio più elevato degli uomini di contribuire con una quota inferiore o uguale al 40%; questo risultato completa il quadro sul divario di genere già emerso nella parte descrittiva in termini di differenza di esposizione al rischio di povertà e di reddito individuale.

Al netto degli altri fattori, chi è residente a Nord ha un rischio più alto di contribuire con una quota inferiore o uguale al 40% rispetto a chi invece risiede nel Sud e nelle isole: questo risultato rafforza quanto emerso nella parte descrittiva, dove è già stato evidenziato che nel Sud e Isole i pensionati over65 sono molto meno esposti al rischio di povertà del complesso della popolazione meridionale, cosa che non si riscontra nel Nord del Paese.

Sempre a parità di numero di percettori, i pensionati over65 che vivono in famiglie composte da coppie con isolati hanno un rischio maggiore di contribuire con una quota bassa rispetto alle coppie senza isolati e senza figli: molto

probabilmente l'isolato è proprio il pensionato over65 che vive con la coppia (per esempio con un figlio e la propria moglie) per problemi economici. Al contrario, per chi vive in famiglie "monogenitori" è più alto che per la tipologia di riferimento il rischio che il proprio reddito costituisca oltre il 60% del reddito familiare: in questo caso, si presume che siano i figli in difficoltà ad essere tornati a vivere nel nucleo originario.

**Tabella 3** - *Fattori associati a contribuire al reddito familiare con una quota bassa VS alta Rischi Relativi (RR) e loro significatività - Anno 2012.*

|   | RR    | Sign |
|---|-------|------|
| Sesso                                     |       |      |
| (rif. Maschio)                            |       |      |
| Femmina                                   | 1,74  | ***  |
| Ripartizione geografica                   |       |      |
| (rif. Sud e Isole)                        |       |      |
| Centro                                    | 0,11  |      |
| Nord                                      | 0,18  | **   |
| Tipologia familiare                       |       |      |
| (rif. Coppie senza isolati e senza figli) |       |      |
| Coppie senza isolati e con figli          | 0,28  | *    |
| Coppie con isolati                        | 0,59  | **   |
| Monogenitori                              | -1,05 | ***  |
| Altre tipologie                           | -0,02 |      |
| Numero percettori                         | 3,69  | ***  |

Significatività: \*\*\*<0.001; \*\*<0.01; \*<0.05

#### 4. Conclusioni

I risultati mostrano che i pensionati over65 sono complessivamente meno poveri dei residenti in Italia, la crisi ha determinato un peggioramento delle condizioni economiche della popolazione italiana complessiva, mentre sembra non aver avuto impatto sulla popolazione target (CNEL-ISTAT, 2013): ciò è attribuibile all'adeguamento delle pensioni al costo della vita<sup>6</sup>, che ha comportato un miglioramento della posizione relativa nella distribuzione dei redditi delle famiglie con almeno un pensionato. E' emerso, inoltre che, tra i pensionati over65, gli uomini, i residenti a Sud e nelle Isole e coloro che vivono in famiglie monogenitori hanno livelli di povertà molto più bassi che nella popolazione complessiva e, a parità di altre condizioni, più spesso contribuiscono al reddito familiare con una quota superiore al 60%. Allo stesso tempo dalle analisi è emerso

<sup>6</sup> Adeguamento dovuto alle modifiche normative del sistema pensionistico, in particolare le modifiche sulla perequazione e l'importo aggiuntivo introdotte nel 2007-2008 (Legge 127 del 3 agosto 2007, Circolare 119 del 8 ottobre 2007 e protocollo sul welfare del 23 2007).

che all'interno del collettivo target si evidenziano anche segmenti di popolazione con condizioni di particolare disagio: donne, persone sole e monoreddito.

Dalle analisi emerge, infine, che i pensionati over65 sono una popolazione molto eterogenea al suo interno in termini di caratteristiche socio demografiche, nonché per condizioni di vita, reddituali e di ruolo nei confronti della famiglia in cui vivono. Si sono evidenziati i giovani vecchi, prevalentemente in coppia senza isolati e senza figli, che sono più spesso attivi per età anagrafica e condizione affettiva e godono di buone condizioni di vita.

### **Riferimenti bibliografici**

- CNEL, ISTAT, 2013. *BES 2013- Il Benessere equo e sostenibile in Italia*. Roma.  
FNP CISL, 2009. *Anziani 2007-2008. Le derive, gli approdi. Settimo rapporto sulla condizione della persona anziana*. Roma: Edizioni Lavoro.  
GOLINI A., 2003. *La popolazione del pianeta*, Vol. 38, Bologna: il Mulino.  
HOSMER D.W., LEMESHOW S. 2000, *Applied logistic regression*, New York: Wiley – Interscience.  
ISTAT, 2013. *Reddito e condizioni di vita – Anno 2012* Statistiche Report.

## **SUMMARY**

### **Incomes and living conditions of pensioners over 65 residents in Italy**

The aging population is one of the most significant changes in Italian society, as well as other Western societies. This process has implications for social and economic situation of households. The Aim of this work is to analyze the income sources and living conditions of pensioners over 65 and the families, in particular: the subgroups of population that are associated with a situation of economic hardship; the structures and income levels; finally, whether pensioners over 65 represent an opportunity or a burden for their family.

---

Maria CIRELLI, Istituto Nazionale di Statistica, [cirelli@istat.it](mailto:cirelli@istat.it)

Clodia DELLE FRATTE, Istituto Nazionale di Statistica, [dellefra@istat.it](mailto:dellefra@istat.it)

Francesca LARICCIA, Istituto Nazionale di Statistica, [lariccia@istat.it](mailto:lariccia@istat.it)

## **A STATISTICAL ANALYSIS ON THE TRANSITION FROM UNIVERSITY TO LABOUR MARKET**

Adriana Monte, Gabriella Schoier

### **1. Introduction**

As it is well known there are many reasons for going to university, among them higher education is seen as a basic step to obtain a good job. Many higher education programs are explicitly vocational, including medicine, actuarial sciences, engineering, accountancy and law. Other courses are less directly vocational; nevertheless, they help students to develop analytical and presentational skills which are highly valued in our modern economy. In fact in an increasingly knowledge-driven and global economy, universities need to ensure that they produce graduates who are employable, innovative, and in possession of skills which are relevant to national and international needs (Lombardo et al. 2011).

The aim of this study is to analyze some problems regarding the transition from university to labor market, in particular exploring the ties between degree and economic sector of the first post-degree job (Salas-Velasco 2007, Pozzoli 2009). In order to perform the analysis we use two large administrative databases.

The data are used to understand the ties between different types of degrees and different economic sector of employment. After the integration of the two databases and the examination of data quality, we explore the existing ties between type of degree and economic sector.

The individuation of the subjects and the specification of the ties allow to define a network. Different classical social network theories can be used; among these the small-world literature has shown that there is a high degree of local clustering in the networks, this suggests that an approach for studying the structure of large networks would involve first the identification of local clusters and then the analysis of the relations within and between clusters.

Our aim here is to explore such phenomena, in terms of the presence of clusters and of the ties between employers and graduates, trying to understand the origins and motivations of such elements.

The application concerns the local labor market of the Friuli Venezia Giulia Region (F.V.G.), a region situated in the north-east of Italy, and the graduates of the University of Trieste.

## 2. The two databases

In this study we used administrative data provided by two different sources, the University of Trieste as regards the graduates and the Labour Market Regional Observatory of F.V.G. as regards the employees.

The former administrative database, regarding the graduates, is formed by 40216 records, from January 2000 to July 2010. Each record contains some general information related to the graduate (fiscal code, sex, birth date, place of residence, high school degree, etc.) and several information related to the degree (date, vote, etc.). There is also a variable identifying the profile of the degree (standard, "honoris causa", transfer degree and other).

In this study we considered only the standard profile in so doing the graduates, identified by fiscal codes, are 36131, each of them may have more degrees (in this database there are up to five degrees for a person).

In order to obtain information related to the first post-degree job (Chies et al. 2013) we used a database containing the data of the activations and terminations given by the Labour Market Regional Observatory of F.V.G that refers to all the employments (but not to self-employments). This latter database refers to all the activations and terminations of employment relationships (see e.g. Chelli et al. 2012) referred to firms located in the F. V. G. region from 2000 to 2012. The interest in this database is due to the existence of the date of activation, the date of termination, the type of contract and the economic sector of the firm for each employment relationship. This database is formed by 1565424 records; each record refers to an activation.

The first step was a reorganization of the graduates database, so for each fiscal code (person) there is only one record. The second step was the merging with the employment database using the fiscal code. The resulting database contains information related to the jobs and to the degrees of the person.

We selected only the jobs referred to graduates, so the dimension of the database decreased up to 62014 records. These are activations in firms located in F. V. G. region before or post degree.

For each person we only consider the highest degree (keeping out the doctorate) categorized into "short degree" (three years courses) and "long degree" (four, five or six years courses). The distance between the degree attainment date and the activation date is measured in days. We focused the attention on the first activation

post degree (15437 records) and the sectors of the firms in order to study the link between type of degree (scientific or humanistic) and sector of the firm. The variables choice has been determined by the object of the research *i.e.* the relation between the degree and the sector of firm in the first post graduate job. The variables concerning the graduate are sex, age, type of degree (scientific or humanistic), vote, waiting time (time between the degree achievement and the first activation) and work before degree (dichotomic variable). The variables concerning firms are schedule, firm location, position assigned to the graduate and economic activity sector. We recoded the sectors exploiting the Eurostat (Eurostat, 2014) aggregations of the manufacturing industry according to technological intensity (high-technology, medium high-technology, medium low-technology and low-technology) and of the services according to knowledge intensity (knowledge-intensive and less knowledge-intensive). We judged this classification more suitable than Ateco (Italian version of Nace) to study the transition to work of graduates. We also used the variable duration of the work relationship (the period between the date of activation and the date of termination).

### 3. Social Network Analysis and Two Step Cluster Analysis

As we said before the object of this research is to find relation(s) between the degree and the sector of the firm in the first post graduate job. After the pre-processing phases, the data consist of a finite set of units (the graduate) on which three relations (duration of the work relationship, waiting time, characteristics of work relationship) are measured, this forms a network.

A large network needs to individuate local clusters before that the internal structures of the clusters or relations among the clusters themselves may be analysed. Different methods for the individuation of adherent subgroups have been proposed in the field of social network analysis. They lead to: subgroups based on the complete reciprocity of the ties among the elements of the subgroup, subgroups based on the diameter and on the reaching of the units of the subgroups, subgroups based on the degrees of the nodes of the network, subgroups based on the comparison between the intern and extern ties of the members of a subgroup, subgroups based on the permutation of matrices and classical methods of data analysis as clustering algorithms (see Wasserman et al. (1994)).

Various clustering algorithms have been developed to group data into clusters however they work effectively either on numerical or categorical data but most of them perform poorly on mixed categorical and numerical data. Two step cluster analysis allows to avoid this problem (Bacher et al. 2004, Ming-Y et al. 2010). In

particular SPSS two step clustering developed by Chiu et al. 2001 for the analysis of large data sets consists of two steps:

*Step 1:* Pre-clustering of cases. A sequential approach is used to pre-cluster the cases. The aim is to compute a new data matrix with fewer cases for the next step; in order to reach this aim, the computed pre-clusters and their characteristics (cluster features) are used as new cases. The pre-clusters are defined as dense regions in the analyzed attribute space. The results may depend on the input order of cases therefore it is recommended to use random order.

*Step 2:* Clustering of cases. A model based hierarchical technique is applied. Similar to agglomerative hierarchical techniques, the pre-clusters are merged stepwise until all clusters are in one cluster. In contrast to agglomerative hierarchical techniques, an underlying statistical model is used. The model assumes that the continuous variables are within clusters independent normal distributed and the categorical variables are within clusters independent multinomial distributed. Two distance measures are available: euclidean distance and a log-likelihood distance in case of mixed types of attributes.

#### 4. The application

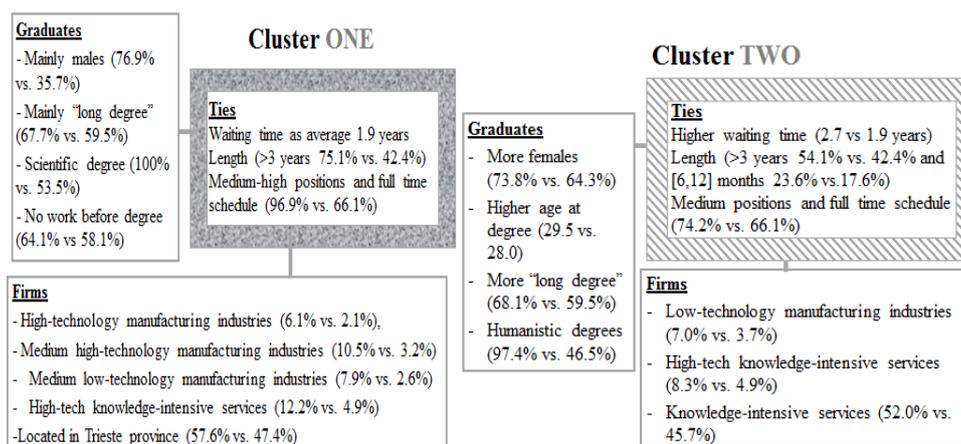
We describe the results of the application to the graduates' activations in 2009. The graduates and the firms are the units we consider while the relations are: waiting time, duration and characteristics of the relationship. In Table 1 we show the values (mean or percentage) of the variables for the population: the graduates activated in 2009 are mainly females, with "long degree", with no work before the degree. The firms activity is mostly in services. As regards the ties most graduates have a full time schedule with a waiting time of 1.94 years.

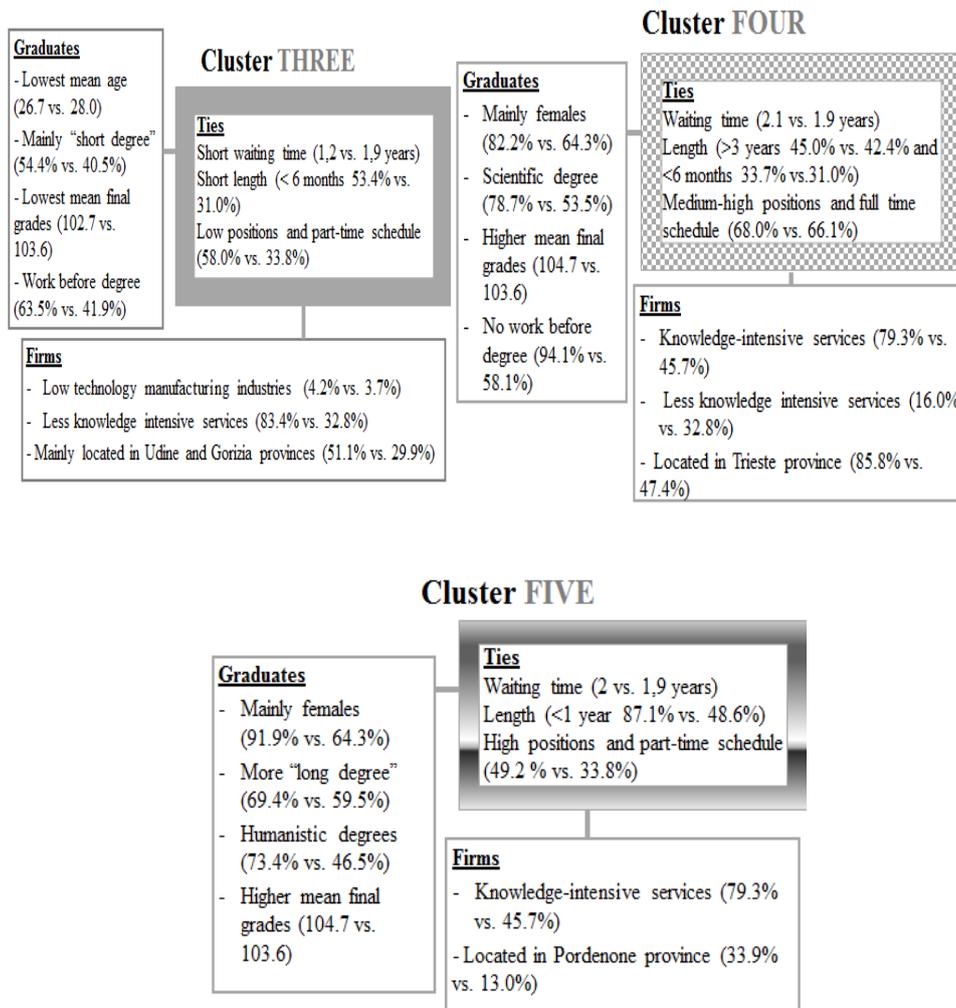
**Table 1** – Variables used in the application. Mean values and percentage

|   | Mean   | Percentage |
|---|--------|------------|
| <i>Graduates</i>                                |        |            |
| Age (years)                                     | 28.04  |            |
| Final grades                                    | 103.65 |            |
| Sex (females)                                   |        | 64.3%      |
| Scientific degree                               |        | 53.5%      |
| "Long degree"                                   |        | 59.5%      |
| No work before degree                           |        | 58.1%      |
| <i>Firms</i>                                    |        |            |
| High-technology manufacturing industries        |        |            |
| Medium high-technology manufacturing industries |        | 2.1%       |

|  |       |
|--|-------|
| Medium low-technology manufacturing industries | 3.2%  |
| Low-technology manufacturing industries        | 2.6%  |
| High-tech knowledge-intensive services         | 3.7%  |
| Knowledge-intensive services                   | 4.9%  |
| Less knowledge intensive services              | 45.7% |
|  | 32.8% |
| <i>Ties</i>                                    |       |
| Waiting time (years)                           |       |
| Duration of relationship                       | 1.94  |
| -Length <6 months                              |       |
| -Length >3 years                               | 31%   |
| Full time schedule                             | 42,4% |
|  | 66.1% |

Figure 1 – The Clusters.





## 5. Conclusions

The use of the two administrative databases presents two relevant aspects: we can analyse all the graduates and their first job, not only a sample, and can have precise measures of some variables (for example waiting time and duration of relationship are measured in days). The merging of databases is the starting point to

perform several analysis. In particular we focus our interest in economic sector activity and in ties between graduates and firms.

Two step cluster analysis allows to deal with categorical and quantitative variables simultaneously and consequently we can point out both quantitative and qualitative ties between network units. A result of the study is that these ties (waiting time, duration, timetable, position) are able to identify different categories of graduates and different categories of firms. Our future approach will be the study of the network on the bases of these ties.

## References

- BACHER J., K. WENZING M., VOGLER. M. 2004. SPSS Two Cluster – A First Evaluation, *Universitat Erlangen-Nurnberg*, pp. 1-20, [www.statisticalinnovations.com/products/twostep.pdf](http://www.statisticalinnovations.com/products/twostep.pdf) cited July, 2014
- CHELLI F., GIGLIARANO C.. 2012. An Analysis of the Italian Labour Market based on Compulsory Communications Data, *Rivista di Statistica Ufficiale*, No. 2-3/2012, pp. 5-17.
- CHIES L., PUGGIONI A., STOK R.. 2014. Il Limbo tra Laurea e il Primo Lavoro: Scienza e Tecnologia lo Accorciano? *XXXIV Conferenza Italiana di Scienze Regionali*. [http://www.grupposervizioambiente.it/aisre\\_sito/doc/papers/Chies.pdf](http://www.grupposervizioambiente.it/aisre_sito/doc/papers/Chies.pdf) cited July 2014.
- CHIU T., FANG D., CHEN J., WANG Y., JERIS C. 2001. A Robust and Scalable Clustering Algorithm for Mixed Type Attributes in Large Database Environment. In *Proceedings of the 7th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2001*, pp. 263–268.
- EUROSTAT. 2014. Eurostat indicators of High-tech Industry and Knowledge - Intensive Services, January 2014 Annex 2 – High-tech aggregation by NACE Rev.1.1,[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/Annexes/htec\\_esms\\_a\\_n3.pdf](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_a_n3.pdf) cited July 2014.
- LOMBARDO R., DE LUCA G., PASSARELLI G. 2011. Field of Study and Transition into a Stable Job: The Case of a University in Southern Italy, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 2, pp. 69-84.
- MING-YI S., JAR-WEN J., LIEN-FU L. 2010. A Two-Step Method for Clustering Mixed Categorical and Numeric Data, *Tamkang Journal of Science and Engineering*, Vol. 13, No. 1, pp. 11-19.
- POZZOLI D. 2009. The Transition to Work for Italian University Graduates, *Labour*, Vol. 23, No. 1, pp. 131-169.

SALAS-VELASCO M. 2007. The Transition from Higher Education to Employment in Europe: the Analysis of the Time to Obtain the First Job, *Higher Education*, Vol. 54, pp. 333-360.

WASSERMAN S., FAUST K.. 1994. *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, New York.

## SUMMARY

### **A Statistical Analysis on the Transition from University to Labour Market**

The aim of this study is to analyze some problems regarding the transition from University to Labour Market, in particular by exploring the ties between degree and economic sector of the first post-degree job. In order to perform the analysis we use two large administrative databases: the former concerning the graduates of University of Trieste, the latter the activations in Friuli Venezia Giulia region.

Our aim here is to explore such phenomena, in terms of the presence of clusters in terms of the ties between employers and graduates. The attention is focused on methods to highlight clusters and the ties.

After the integration of the two databases and the examination of data quality, we try to explore the existing ties between type of degree and economic sector.

---

Adriana MONTE, University of Trieste, [adriana.monte@deams.units.it](mailto:adriana.monte@deams.units.it)

Gabriella SCHOIER, University of Trieste, [gabriella.schoier@deams.units.it](mailto:gabriella.schoier@deams.units.it)

## **SEASONALITY OF MARRIAGES IN ITALIAN REGIONS: AN ANALYSIS FROM THE FORMATION OF THE ITALIAN KINGDOM TO THE PRESENT**

Gabriele Ruii, Giovanna Gonano

### **1. Introduction**

Marriages are the demographic events more subject to the influence of socio-economic factors. Several empirical studies show that, especially in pre-industrial societies, the seasonality of marriages is deeply influenced by the alternation of periods characterized by very different degrees of workload intensity, deriving from the seasonal production activities practiced locally (Kussmaul, 1985; Dribe and van De Putte, 2012).

For a farmhand, the months of harvest (generally, the summer months) were those in which the likelihood of becoming engaged was higher than during other periods and, therefore, those for when the opportunity cost of marriage - in terms of lost wages - was highest. The situation was no different for small landowners and sharecroppers, for whom these months were crucial for the survival of their families.

Furthermore, resource availability in rural communities was very unevenly distributed during the year. In particular, the main source of income derived from the sale of crops during autumn months and, therefore, these were also the months where farmers could afford the expense of marriage.

With the advent of industrialization first and tertiarization later, both the intensity of the workload and resource availability have tended towards a more equal distribution during the year (with the important exception of the introduction of paid holidays in the first case), and this in turn has caused deep changes in the seasonality of marriage (but not its disappearance). As we will show below, the seasonality of marriages has changed over time because its determinants have changed; however, this does not mean that the phenomenon has vanished – rather, it is in fact more accentuated.

In addition to economic determinants, cultural factors (e.g., religious beliefs, superstitions, etc.) can also influence the intra-annual distribution of marriages. For example, in Catholic countries, the ban imposed by the Church on celebrating

weddings during Lent and Advent has produced a strong inhibitory effect on marriages during the months affected by these periods for the preparation of the main Christian festivals (Lesthaeghe and Lopez-Gay, 2013).

This possibility of inferring valuable information about both economic organization and the strength of the socio-cultural norms in conditioning individual behaviour has made the seasonality of marriages a research topic for several disciplines (e.g., economic history, demography, anthropology, biology and sociology). However, the limit of the literature produced is that it is mainly focused on the differences between areas with different production systems, while there is a lack of works that try to shed light on the temporal evolution of the seasonality of marriages.

The present work aims to analyse the seasonal pattern of marriages and its temporal evolution over the last 150 years in the Italian regions (i.e., from the unification of Italy to the present day).

The results of this analysis are presented in the next section. In the last section, we make some final considerations and outline the possible future development of the work.

## 2. Seasonality in the Italian regions

Table 1 shows the series of Henry's index of seasonality from 1862 to 2012 for Italy, calculated by aggregating data for 10 year periods. It also reports an indicator of the intensity of seasonal movement, the so-called 'U<sub>h</sub> index'.<sup>1,2</sup> This last index is equal to 0 in the absence of seasonality, while it increases as seasonality becomes more pronounced. We can see that the U<sub>h</sub> increases as time passes, suggesting that the intensity of seasonal movement is increasing. We also use the goodness of fit tests to determine if the marriages were randomly distributed in the various months

<sup>1</sup> All the data used in this paper come from the volumes "Movimenti della popolazione secondo gli atti dello stato civile," produced by the Italian Ministry of Agriculture, Commerce and Industry since 1923, and by the Italian National Institute of Statistics (ISTAT) since 1950. From 1950, these information were contained in the "Annuario di Statistiche demografiche" produced by ISTAT. From 1988, a specific volume "Matrimoni, Separazioni e Divorzi" have been produced by ISTAT, while from 2004 the data have been published online on ISTAT's website.

<sup>2</sup> The Henry index of seasonality  $I_{i,1862-72}$  for a generic month  $i$  in the decade 1862-1872 is given by:

$$I_{i,1861-71} = \left( \frac{\sum_{t=1862}^{1871} N_{i,t}}{\sum_{t=1862}^{1871} \sum_{i=1}^{12} N_{i,t}} \right) \cdot 1200.$$

Where  $N_{i,t}$  is the number of day events in the month  $i$  of the year  $t$ . The index is normalized in such a way that it assumes that the mean of the month index is always equal to 100. Therefore,  $I_{i,t} > 100$  (or  $< 100$ ) indicates a concentration of marriages in that month superior (or inferior) to the average.

The U<sub>h</sub> index is based on the index of seasonality reported above, and it is given by:

$$U_h = \sqrt{\sum_{i=1}^{12} [\ln(I_{i,1861-71}/100)]^2} / 12.$$

of the year for each decade. The null hypothesis of uniform distribution among months of the year, is always rejected at a 1% significance level.

**Table 1 – Seasonality of marriages in Italy, 1862-2012.**

*Note: Bold characters indicate the maximum of the distribution, while the minimum is underlined.*

| Period  | Jan   | Feb          | Mar         | Apr   | May   | Jun   | Jul         | Aug         | Sep          | Oct          | Nov   | Dec   | U <sub>h</sub> |
|---------|-------|--------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|-------|----------------|
| 1862-71 | 114.0 | <b>183.5</b> | 64.3        | 105.6 | 84.4  | 80.1  | <u>63.6</u> | 72.6        | 87.8         | 101.6        | 147.0 | 95.5  | 0.31           |
| 1872-81 | 121.1 | <b>165.9</b> | 83.1        | 104.7 | 88.0  | 77.9  | <u>63.3</u> | 71.7        | 88.3         | 99.5         | 125.0 | 111.5 | 0.26           |
| 1882-91 | 120.0 | <b>156.7</b> | 84.7        | 106.0 | 89.2  | 79.2  | <u>65.1</u> | 71.8        | 89.4         | 100.8        | 129.7 | 107.3 | 0.24           |
| 1892-01 | 120.2 | <b>164.3</b> | 76.2        | 111.6 | 82.8  | 76.3  | <u>64.2</u> | 67.7        | 89.8         | 106.8        | 131.8 | 108.3 | 0.28           |
| 1902-11 | 121.1 | <b>161.3</b> | 80.1        | 118.0 | 84.2  | 76.8  | <u>63.7</u> | 64.7        | 89.7         | 113.4        | 127.2 | 99.7  | 0.28           |
| 1912-21 | 111.3 | <b>134.0</b> | 78.5        | 132.4 | 86.9  | 83.3  | 71.0        | <u>70.4</u> | 92.3         | 113.0        | 121.8 | 105.2 | 0.22           |
| 1922-31 | 105.4 | <b>146.9</b> | 68.2        | 139.3 | 77.4  | 80.5  | 64.1        | <u>63.6</u> | 96.2         | 126.6        | 125.5 | 106.3 | 0.29           |
| 1932-41 | 76.3  | 118.4        | <u>53.5</u> | 152.0 | 72.5  | 76.8  | 58.4        | 61.9        | 97.4         | <b>162.0</b> | 122.7 | 148.1 | 0.39           |
| 1942-51 | 87.5  | 110.7        | <u>55.0</u> | 153.3 | 79.1  | 86.8  | 67.5        | 69.8        | 118.8        | <b>164.8</b> | 103.5 | 103.1 | 0.32           |
| 1952-61 | 81.4  | 98.0         | <u>35.0</u> | 165.6 | 76.1  | 98.1  | 67.2        | 81.3        | 152.1        | <b>181.2</b> | 79.8  | 84.2  | 0.44           |
| 1962-71 | 72.7  | 72.9         | <u>38.2</u> | 149.4 | 90.2  | 112.6 | 84.3        | 110.0       | <b>180.0</b> | 158.7        | 50.3  | 80.7  | 0.45           |
| 1972-81 | 59.4  | 61.5         | 52.6        | 136.3 | 95.9  | 128.8 | 114.1       | 113.9       | <b>182.0</b> | 132.7        | 36.5  | 86.3  | 0.47           |
| 1982-91 | 42.3  | 43.2         | 43.7        | 122.0 | 104.7 | 163.1 | 131.9       | 107.9       | <b>212.0</b> | 129.6        | 24.3  | 75.5  | 0.66           |
| 1992-01 | 32.1  | 37.7         | 39.3        | 97.5  | 121.1 | 175.1 | 143.1       | 108.5       | <b>232.7</b> | 126.2        | 21.4  | 65.2  | 0.76           |
| 2002-12 | 28.7  | 34.9         | 38.1        | 81.5  | 134.7 | 200.0 | 159.5       | 112.0       | <b>215.4</b> | 106.6        | 23.9  | 64.7  | 0.78           |

We can distinguish three phases: the rural phase; the transition phase; and the modern phase. The rural phase (from approximately 1862 through 1931) coincides with the agricultural model of marriage seasonality described by Kussmaul (1985). The maximum is stable in February, while the least preferred are the summer months (those of the wheat harvest). The strong concentration of marriage in February is also the result of the joint effect of religious prescription. In fact, Lent often runs fully throughout March, and therefore people are married in February in anticipating the period of ban.

The transition phase starts from approximately the 30s and ends in the 60s of the 20<sup>th</sup> century. During this phase, we see the loss of importance of both February and November and, at the same time, the growth of importance of April and October. The reduction of the importance of February is matched with an increase in that of April, and suggests the development of a new pattern of behaviour with regards to the restrictions imposed by Lent. This change is probably due to the beginnings of the mass movement of the population from a rural context to an urban context to work in the industrial sector.<sup>3</sup> Even if not comparable with the summer months, April was also a month of high work intensity for farmers (with

<sup>3</sup> According to Daniele and Malanima (2011), the workforce in agriculture was 53.8 % of the total workforce in Italy at the beginning of the 1930s, falling to 30% in 1961.

the sowing of the corn, and the harvesting of broad beans and other vegetable, etc.). Therefore with the industrialization process, the opportunity cost of getting married in April has reduced, leading to the substitution of the “Lent avoiding strategy” of February with an April postponement.

The modern phase, which starts after the “Italian economic miracle” is characterized by a net inversion of the seasonal pattern with respect to the rural phase: the summer months become the preferred months for a wedding, while the winter and autumn months lose their attractiveness. The case of November is emblematic of this change. This last month passes, in fact, from being the month of the relative maximum in autumn, during the rural phase, to being the absolute minimum in the modern phase.

Obviously the seasonal model for Italy is the result of the composition of the different regional models.

To analyse the seasonality at regional level, we first of all build the decennial Henry’s index for each of them and, after a visual inspection of the series similar to that reported above for Italy, we propose a more formal mode for establishing the phases of the transformation of seasonality. In particular, for each region, we apply a hierarchical cluster analysis to see how these decades are grouped together in clusters (we used Ward’s method as an agglomerative algorithm and the Euclidean distance as a dissimilarity index). We decided the final number of clusters by truncating the dendrogram where the increase of the dissimilarity is strong, since this situation indicates that we are clustering groups that are already homogenous. We interpret these clusters as phases of the evolution of the seasonal pattern. The results obtained are presented in Figure 1.<sup>4,5</sup>

Not surprisingly, the most industrialized regions (Piedmont and Lombardy) are those in which the transition starts early. In three regions of middle-southern Italy (Abruzzo, Latium, Campania) and two northern regions (Liguria and Emilia Romagna), the transition could be divided into two sub-periods: in the first sub-period, there is the substitution of winter maxima with spring maxima, while in the second sub-period we see the rise of the summer months. The regions in which the transition phase starts later are - again not surprisingly - those characterized by the most backward economies (Sardinia, Calabria, Apulia). Surprisingly, Sicily starts

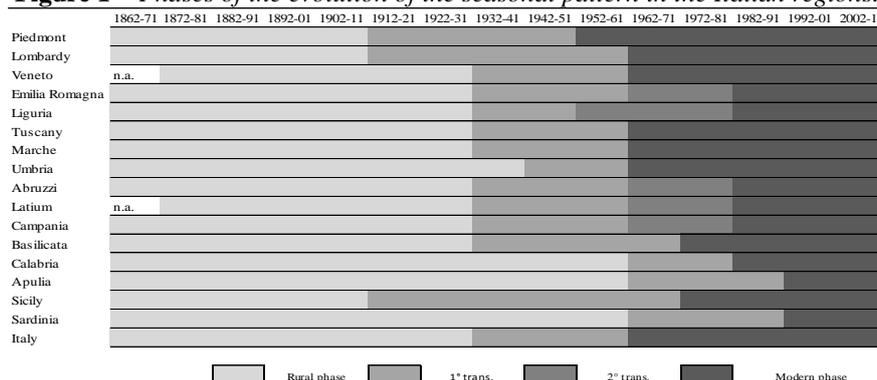
---

<sup>4</sup> The Aosta Valley has been part of Piedmont since 1945. Abruzzo and Molise have been joined in a unique region “Abruzzi and Molise” since 1963. The western part of the territory of Friuli Venezia Giulia was part of Veneto, while the eastern part entered as part of the Italian kingdom (together with the territory of Trentino Alto Adige) only after the First World War. We decided to focus only on the 16 original regions and to use their historical boundaries.

<sup>5</sup> The dendrograms for each region are omitted for the purpose of brevity. However, the figures are available upon request from the authors. As an alternative to Ward’s method, we also used the average linkage method, obtaining similar clusters.

the transition, together with Piedmont and Lombardy; however, this phase lasts up to the 1970s, suggesting that the “great economic divide” between northern and southern regions started only after the beginnings of the industrialization process.

**Figure 1 – Phases of the evolution of the seasonal pattern in the Italian regions.**



Another peculiar case is represented by Basilicata - for this southern region, the seasonal fluctuations (even if statistically significant according to the goodness of fit test) were less pronounced in comparison to other regions; therefore, it is more difficult to distinguish the phase of seasonality evolution.<sup>6</sup>

The rest of the regions (Tuscany, Marche, Umbria and Veneto) have an evolution of the seasonal pattern that is very similar to that described for Italy.

Given this picture of the evolution of the seasonal pattern, we decided to repeat our cluster analysis in order to see how the regions cluster together in the rural phase. The analysis is carried out using the barycentre of the cluster, representing the rural phase for each of the 16 regions. We report the associated dendrogram in Figure 2, while Figure 3 reports the seasonal models characterizing the clusters. We obtain five clusters, of which three are composed by only one region:

1) *Rural regions with a strong respect for Lent and Advent*: relative maxima in late autumn and absolute maxima in winter, a decline of marriages both in the summer months and during Lent and Advent. The regions within the cluster are as follows: Sardinia, Sicily, Basilicata, Tuscany, Liguria, Marche, Latium and Umbria.

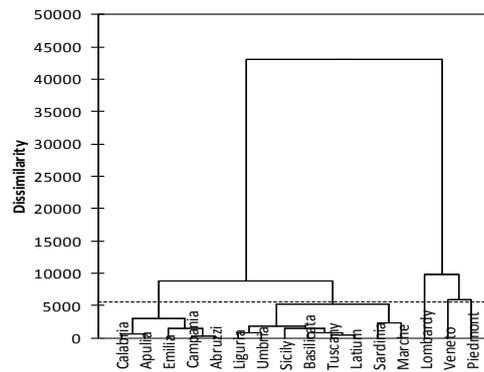
2) *Rural regions with weak respect for Advent*: pattern of seasonality similar to cluster 1 for what regards the first half of the year (from January to July) while in contrast to cluster 1, we see a stable increase in the number of marriages from

<sup>6</sup> It can be noted that, according to Daniele and Malanima (2011), in 1862 Sicily was the most urbanized region of Italy. However, as they note, this statistics may be misleading, since especially in southern Italy, most cities could be considered more as large rural centres than as cities in the modern sense of the term.

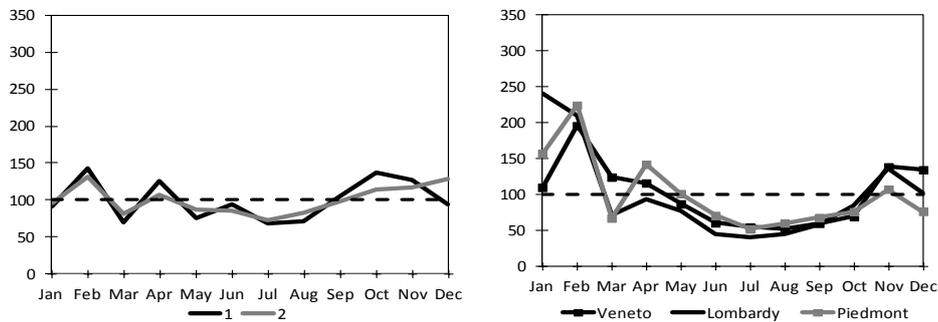
August to December. Regions included within the cluster are: Campania, Calabria, Apulia, Abruzzi and Emilia Romagna.

3-4-5) *Lombardy-Piedmont-Veneto*: maximum in January (for Lombardy) and in February (for Piedmont and Veneto). Veneto is the only region where the index of seasonality in both March and December are well above the annual average.

**Figure 2 – Regional clusters during the rural phase.**



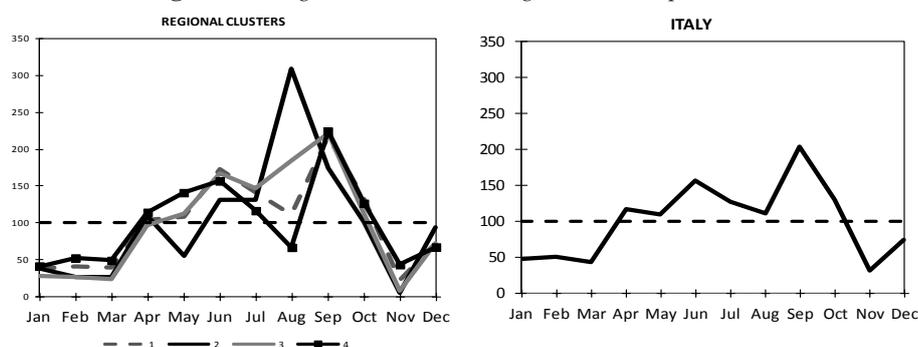
**Figure 3 – Seasonality in regional clusters.**



The more pronounced concentration of marriage during the first months of the year in Lombardy, Piedmont and Veneto is probably due to the cultivation of rice in these regions. In fact, the harvest of rice starts during the first months of autumn and this leads to the widespread postponement of marriages during the winter months. Veneto seems not to respect the religious ban; however, this result is probably driven by the fact that, since 1900, this region has been characterized by a high level of seasonal migration in the direction of neighbouring Italian regions and extra-Italian regions, therefore leaving available only the periods of religious feasts for the celebration of weddings.

Finally, a regional cluster analysis for the last phase has been carried out. We distinguish between four clusters. Their associated models of seasonality are reported in Figure 4. Cluster 1 is composed of: Sardinia, Sicily, Tuscany, Liguria, Latium, Umbria, Marche and Campania. Both Clusters 2 and 3 comprise two regions: Calabria and Basilicata, and Abruzzo and Apulia, respectively. Cluster 2 exhibits the largest differences in the seasonal model in comparison to the other clusters. Indeed, this is the only region showing a unimodal distribution with a high concentration of marriage in August.<sup>7</sup> Cluster 4 includes the northern regions: Piedmont, Lombardy, Veneto and Emilia Romagna. This cluster is characterized by a very low concentration of marriage in August, probably due to climatic factors (the continental climate makes August particularly hot). Clusters 1 and 3 are those exhibiting the largest similarity with respect to the model for Italy.

**Figure 4 – Regional clusters during the modern phase.**



### 3. Conclusions

This paper has highlighted that a gradual trend moving away from the agricultural seasonal model of marriages (characterized by winter maxima and summer minima) and of its regional varieties has taken place but with significantly different rhythms at the regional level, reflecting distinct paths of industrial development. However, the disappearance of the agricultural model does not mean that seasonality has also disappeared; rather the opposite, as we have shown that seasonal differences are magnified by economic development. The availability of paid holidays during summertime and, of course, the favourable climatic conditions make this period ideal for getting married. A possible future development of this work would be to develop an index of religious observance and secularization at

<sup>7</sup> Chiassino and Di Comite (1972) have argued that the peak in August observed in Calabria can be attributed to the emigrants returning for summer holidays.

the regional level by deepening the analysis regarding the respect shown for the Lent ban.

### References

- CHIASSINO G., DI COMITE L. 1972. Le fluttuazioni stagionali dei matrimoni in Italia e nelle singole regioni. *Rassegna economica*, Vol. XXXVI, No. 6, pp. 1535-1553.
- DANIELE V., MALANIMA P. 2011. Il divario Nord-Sud in Italia, 1861-2011, Rubettino, Soveria Mannelli.
- DRIBE M., VAN DE PUTTE B. 2012. Marriage seasonality and the industrious revolution: southern Sweden, 1690–1895, *Economic History Review*, Vol. 65, No. 3, pp. 1123-1146.
- KUSSMAUL A. 1985. Time and space, hoofs and grain: the seasonality of marriage in England. *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 5, No. 4, pp. 755-779.
- LESTHAEGHE R., LOPEZ-GAY A. 2013. Spatial continuities and discontinuities in two successive demographic transitions: Spain and Belgium, 1880-2010, *Demographic Research*, 28, 4, pp. 77-136.

### SUMMARY

#### **Seasonality of marriages in the Italian regions: an analysis from the formation of the Italian kingdom to the present.**

This paper provides a descriptive picture of the evolution of the seasonal patterns of marriages that has characterized Italy and its regions from the birth of the Italian kingdom to the present day. Although almost all of the Italian regions have converged towards a unique model of seasonality, we show evidence of heterogeneity in the temporal evolution of marriage seasonality across the regions, reflecting the different paths of development that have characterized the different areas of the country.

---

Gabriele RUIU, Postdoctoral Research Fellow, Università degli studi di Sassari,  
Dipartimento di Scienze economiche e aziendali, gruiu@uniss.it  
Giovanna GONANO, Research Fellow, Università degli studi di Sassari,  
Dipartimento di Scienze economiche e aziendali, mggonano@uniss.it

## **PATTERNS DI SPECIALIZZAZIONE ECONOMICA DELLE IMPRESE IMMIGRATE IN ITALIA PRIMA E DURANTE LA CRISI: IL CASO DELL'ABRUZZO<sup>1</sup>**

Fabrizio Antolini, Silvia Lombardi

### **1. Introduzione**

L'incremento della popolazione straniera registrato negli ultimi anni si è associato ad una serie di fenomeni socio-economici, tra i quali riveste notevole importanza l'imprenditorialità e l'orientamento al lavoro autonomo in specifiche attività economiche (DG Immigrazione, 2013). Lo studio delle imprese immigrate rappresenta ad oggi un primo tentativo particolarmente rilevante di analisi del fenomeno dell'immigrazione, dal momento che i risultati sono certamente distorti per l'esistenza del sommerso. Diversi i problemi metodologici riscontrati, a partire dalla individuazione di impresa immigrata, sino ad arrivare al tentativo di stabilire una specializzazione produttiva per paese di cittadinanza. L'evidente legame associativo tra attività economiche e paesi di origine offre importanti spunti di riflessione per comprendere come il territorio stia cambiando anche in conseguenza dell'attuale crisi economica, quale sia la formazione da mettere in campo per governare il cambiamento, e, soprattutto, quale siano le ragioni di questo spostamento di cittadinanza di talune attività economiche.

### **2. Le imprese immigrate in Abruzzo prima e durante la crisi**

L'obiettivo di questo lavoro è analizzare il fenomeno delle imprese immigrate in Italia e nel meridione, in particolare in Abruzzo, cogliendone l'evoluzione complessiva ed individuando eventuali *pattern* di specializzazione. Si è anche tentato di comprendere se vi sia una relazione tra attività economica e paese di origine dell'impresa immigrata e se essa vari nel periodo pre-crisi ed entro la crisi,

---

<sup>1</sup> Questo lavoro è parte di un progetto di ricerca in corso con la Fondazione TERCAS avente ad oggetto l'immigrazione, con sviluppo a livello istituzionale tramite una Convenzione tra Prefettura di Teramo e Università di Teramo per lo studio dei flussi migratori.

I paragrafi 1 e 2 sono da attribuirsi a Fabrizio Antolini, mentre i paragrafi 3 e 4 a Silvia Lombardi.

nonché evidenziare talune caratteristiche della regione Abruzzo rispetto all'andamento nazionale. Dal punto di vista metodologico, occorre chiarire che la definizione statistica di impresa immigrata non è data e che, pertanto, in questo lavoro la sua individuazione ha coinciso con l'impresa identificata dal paese di provenienza, diverso da quello italiano, desunto dal codice fiscale contenuto nell'Archivio Statistico delle Imprese Attive (Asia imprese) negli anni 2007 (pre-crisi) e 2010 (nella crisi). Le forme giuridiche considerate per definire la popolazione di studio sono state l'impresa individuale (non agricola), il libero professionista e, infine, il lavoratore autonomo<sup>2</sup>. Nell'universo sono state incluse tutte le attività economiche non agricole secondo la classificazione Ateco (2007).

Occorre considerare che Asia è un archivio statistico formato da più archivi amministrativi, tra i quali il Registro Imprese (Istat 2007). Com'è noto il passaggio da un archivio amministrativo ad uno statistico richiede diverse operazioni; confrontando i dati delle imprese immigrate contenute nel Registro Imprese con quelli dell'Archivio Asia per la regione Abruzzo si ottengono infatti scostamenti significativi. E' per questa ragione tra l'altro che abbiamo utilizzato una fonte di statistica ufficiale e non una fonte amministrativa.

In Italia nel 2007 le imprese immigrate costituivano il 6,8% delle imprese della popolazione, il 7,2% nel 2010 registrando un aumento dello 0,4%. (Tabella 1) Nel 2007, in Abruzzo è presente il 3% delle imprese immigrate presenti sul territorio nazionale, in linea con il valore mediano (pari a 3,3%) ma al di sotto del valore medio (pari a 5%); tale quota scende nel 2010 al 2,8%. Tra il 2007 e il 2010, l'Abruzzo ha registrato una lieve riduzione delle imprese immigrate in termini percentuali (riduzioni maggiori solo in Veneto pari al -2.6% rispetto all'anno precedente), a differenza di inversioni di tendenza rilevate in altre regioni con aumenti percentuali significativi in Valle d'Aosta (+15,9%), Sicilia (+13,7%), Liguria (+13,3%) e Piemonte (+11,1%). Tuttavia, se consideriamo l'incidenza dell'imprenditorialità immigrata sul totale delle imprese della popolazione studiata (ditte individuali, liberi professionisti e lavoratori autonomi italiani) i risultati sono sensibilmente diversi: in Abruzzo le imprese immigrate risultano pari al 8,5%, dopo Friuli Venezia Giulia, Toscana e Emilia Romagna.

Dal punto di vista delle attività economiche, su base nazionale nel periodo studiato circa due terzi delle imprese immigrate si concentrano nel settore delle costruzioni (29,5%) e del commercio all'ingrosso e al dettaglio (26,7%), mentre nelle attività manifatturiere la quota è importante (9,9%)<sup>3</sup> ma meno consistente.

L'Abruzzo conferma i primi tre settori per numerosità di imprese immigrate emersi a livello nazionale, ma con incidenze diverse: il settore in cui risulta una

<sup>2</sup> Sebbene le imprese selezionate appartengano al collettivo delle piccole imprese, non abbiamo posto vincoli sul fatturato né sulla dimensione delle stesse.

<sup>3</sup> Valori medi del periodo.

maggior presenza di imprenditori esteri è quello del commercio (32,3% nel 2007, contratta del -8,7% nel 2010), seguito dalle costruzioni (21,4% nel 2007, aumentato del +8,3% nel 2010) ed attività manifatturiere (12,3%, contrattasi del -4,7% nel 2010).

Se osserviamo la distribuzione sul territorio nazionale delle imprese immigrate per paese di nascita, le incidenze maggiori sono date da Cina, Romania, Albania e Svizzera. Lo stock di imprese immigrate ha registrato un aumento del +4,6% dal 2007 al 2010. In Abruzzo i paesi di origine maggiormente incidenti coincidono parzialmente con quelli nazionali: tra le imprese immigrate, spiccano tra i paesi di provenienza la Svizzera (18,5% nel 2010, aumentata del +0,4% rispetto al 2007), la Cina (10,5% nel 2010, diminuita dello -0,4% rispetto al 2007), l'Albania (9,0% nel 2010, aumentata del +0,5% rispetto al 2007), la Germania (8,7% nel 2010, aumentata del +0,6% rispetto al 2007) il Venezuela (8,4% nel 2010, diminuita del -0,4% rispetto al 2007).

**Tabella 1** – Incidenze imprese immigrate Italia e Abruzzo, 2007 e 2010. Valori percentuali  
Nota: la % regionale è calcolata sulle imprese italiane ed estere della popolazione di riferimento.

| Regione               | % su         | % su       | % su         | % su       | % su                 | % su       |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|----------------------|------------|
|                       | imprese      | totale     | imprese      | totale     | imprese              | totale     |
|                       | immigrate    | regionale  | immigrate    | regionale  | immigrate            | regionale  |
|                       | 2007         |            | 2010         |            | Variazione 2007/2010 |            |
| Piemonte              | 8,0          | 6,9        | 8,5          | 7,8        | 11,1                 | 0,8        |
| Valle d'Aosta         | 0,2          | 5,4        | 0,2          | 6,2        | 15,9                 | 0,8        |
| Lombardia             | 19,2         | 7,8        | 19,9         | 8,4        | 8,3                  | 0,6        |
| Trentino Alto Adige   | 1,9          | 7,5        | 1,9          | 7,8        | 3,3                  | 0,3        |
| Veneto                | 10,2         | 8,2        | 9,5          | 8,1        | -2,6                 | -0,1       |
| Friuli Venezia Giulia | 3,0          | 10,3       | 2,8          | 10,5       | -0,4                 | 0,2        |
| Liguria               | 3,2          | 7,3        | 3,5          | 8,4        | 13,3                 | 1,1        |
| Emilia Romagna        | 10,6         | 8,8        | 10,1         | 9,0        | -0,1                 | 0,1        |
| Toscana               | 10,5         | 9,8        | 10,6         | 10,6       | 6,3                  | 0,8        |
| Umbria                | 1,7          | 7,7        | 1,7          | 7,9        | 0,7                  | 0,2        |
| Marche                | 3,3          | 7,8        | 3,2          | 8,0        | 0,5                  | 0,2        |
| Lazio                 | 9,1          | 6,8        | 9,1          | 7,1        | 4,4                  | 0,3        |
| Abruzzo               | 3,0          | 8,5        | 2,8          | 8,9        | -0,7                 | 0,4        |
| Molise                | 0,5          | 6,1        | 0,5          | 6,3        | 3,3                  | 0,2        |
| Campania              | 4,2          | 3,5        | 4,0          | 3,6        | -0,4                 | 0,1        |
| Puglia                | 3,4          | 3,6        | 3,4          | 3,8        | 4,8                  | 0,2        |
| Basilicata            | 0,4          | 3,1        | 0,4          | 3,3        | 4,7                  | 0,2        |
| Calabria              | 1,8          | 4,0        | 1,7          | 4,2        | 1,7                  | 0,2        |
| Sicilia               | 4,5          | 4,3        | 4,9          | 5,0        | 13,7                 | 0,7        |
| Sardegna              | 1,4          | 3,6        | 1,3          | 3,7        | 0,7                  | 0,1        |
| <b>Totale</b>         | <b>100,0</b> | <b>6,8</b> | <b>100,0</b> | <b>7,2</b> | <b>4,6</b>           | <b>0,4</b> |

Fonte: Elaborazioni su dati Asia 2007 e 2010.

L'imprenditorialità immigrata è giovane: in Italia l'età media del titolare delle imprese immigrate risulta maggiormente concentrata nella classe di età tra i 35 e i 45 anni. In Abruzzo si registrano incidenze percentuali maggiori rispetto all'Italia in tali fasce di classi di età.

### 3. La specializzazione economica per paese di origine delle imprese immigrate

Da quanto emerso sono state selezionate le sezioni di attività economica per le quali si è registrata una incidenza di imprese estere maggiore del 2%<sup>4</sup> e i primi 10 paesi di origine presenti sia in Italia che Abruzzo nei due anni, per un totale di 15 paesi<sup>5</sup>. Sono così selezionate 117.948 unità per il 2007 e 126.147 per il 2010.

L'associazione tra attività economica e il paese di origine del titolare dell'impresa immigrata è risultata significativa<sup>6</sup>. Nelle Figure 1 e 2 sono plottate le modalità delle variabili in esame su entrambe le dimensioni fattoriali, al fine di evidenziare il legame di associazione. Dallo schema multivariato risulta che le determinanti delle connessioni sono uguali nei due ambiti territoriali (Italia e Abruzzo) e negli anni presi in esame (2007 e 2010) e si osservano due fattori che determinano la struttura lineare del fenomeno. L'asse 1 rappresenta la suddivisione delle attività svolte per tipologia produttiva, esprimendo le macro-aggregazioni di industria, costruzioni e servizi. L'asse 2, più interessante, esprime una contrapposizione tra le attività produttive che richiedono una minore e maggior dotazione di *skill* legate all'istruzione (poste rispettivamente a sinistra e a destra dello zero).

In relazione all'asse 1, si osserva per l'Italia e l'Abruzzo, nei due anni considerati, la prevalenza di imprese immigrate cinesi attive nella manifattura vs imprese immigrate provenienti da Romania e Albania attive nelle costruzioni. Più debolmente, l'asse 1 è anche determinata dai settori del commercio all'ingrosso e al dettaglio, attività di alloggio e ristorazione, attività di trasporto e magazzinaggio associati a Marocco e Egitto.

L'asse 2 propone una classificazione delle attività economiche in base al contenuto di *skill* legate all'istruzione e presenta alcune differenze territoriali. Infatti a livello Italia l'asse 2 è determinata dalle attività scientifiche e tecniche e le

---

<sup>4</sup> Sono state selezionate le seguenti sezioni di attività economica (Ateco 2007): C – Attività manifatturiere; F – Costruzioni; G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio; H – Trasporto e magazzinaggio; I – Attività dei servizi di alloggio e ristorazione; M – Attività professionali, scientifiche e tecniche; N – Noleggio, agenzie di viaggio; Q – Sanità e assistenza; R – Attività artistiche; S – Altre attività di servizi.

<sup>5</sup> Cina Repubblica Popolare, Romania, Albania, Svizzera, Marocco, Germania, Francia, Egitto, Argentina, Gran Bretagna e Irlanda Del Nord, Canada, Australia, Venezuela, Belgio.

<sup>6</sup> I valori del Chi quadrato e il coefficiente Phi, sono entrambi significativi; il p-value è pari a 0,0001.

imprenditorialità provenienti da Gran Bretagna e Irlanda del Nord vs Cina associata alle attività manifatturiere. In Abruzzo invece, in entrambi gli anni considerati, l'asse 2 è determinata da Cina e attività manifatturiere vs sanità, assistenza e altre attività di servizi e attività scientifiche e tecniche associate a Gran Bretagna, Venezuela, Francia, Svizzera, Belgio, Canada e Argentina<sup>7</sup>.

Iniziamo l'analisi della mappa fattoriale dal quarto quadrante (in alto a sinistra), che evidenzia nel 2010 una forte associazione, in Italia, tra l'imprenditorialità cinese e lo svolgimento di attività manifatturiere *in primis*, ma anche con il commercio all'ingrosso e al dettaglio (in cui l'incidenza cinese è pari al 67,3% e 39,2% dei rispettivi totali di settore). La predominanza nel settore del commercio è condivisa con l'imprenditorialità di matrice maghrebina, in particolar modo del Marocco, che presenta peraltro un'associazione rilevante anche nelle attività di alloggio e ristorazione. Scorrendo la mappa fattoriale lungo l'asse verticale (terzo quadrante), troviamo una forte associazione dell'imprenditorialità est-europea, in particolare della Romania e Albania, con lo svolgimento di attività di costruzioni. Nei casi sopra citati risultano livelli di *skill* legati all'istruzione e formazione più bassi rispetto alle professioni tecniche, coerentemente con il maggior contenuto di lavoro dei settori interessati.

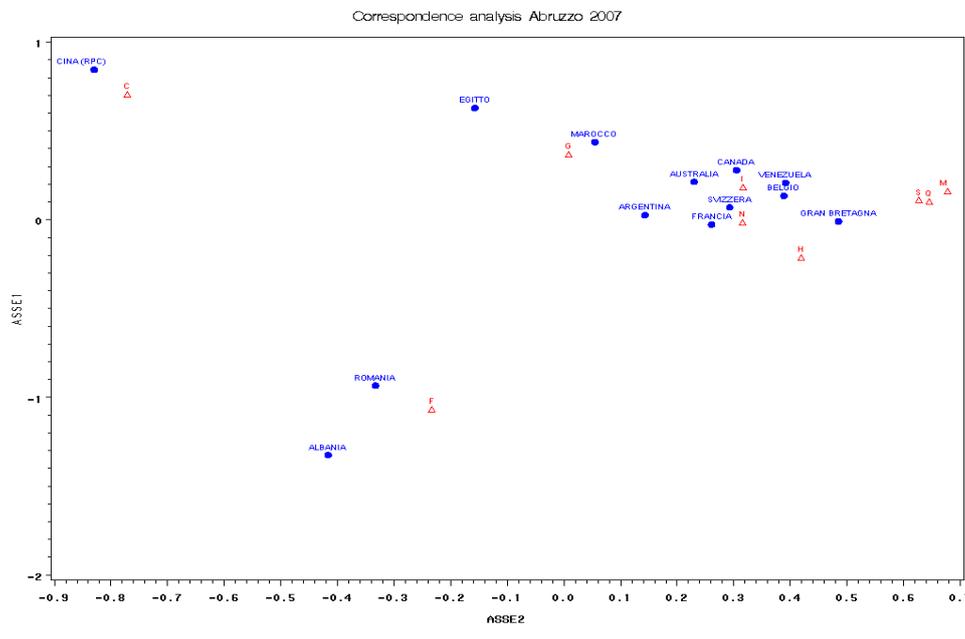
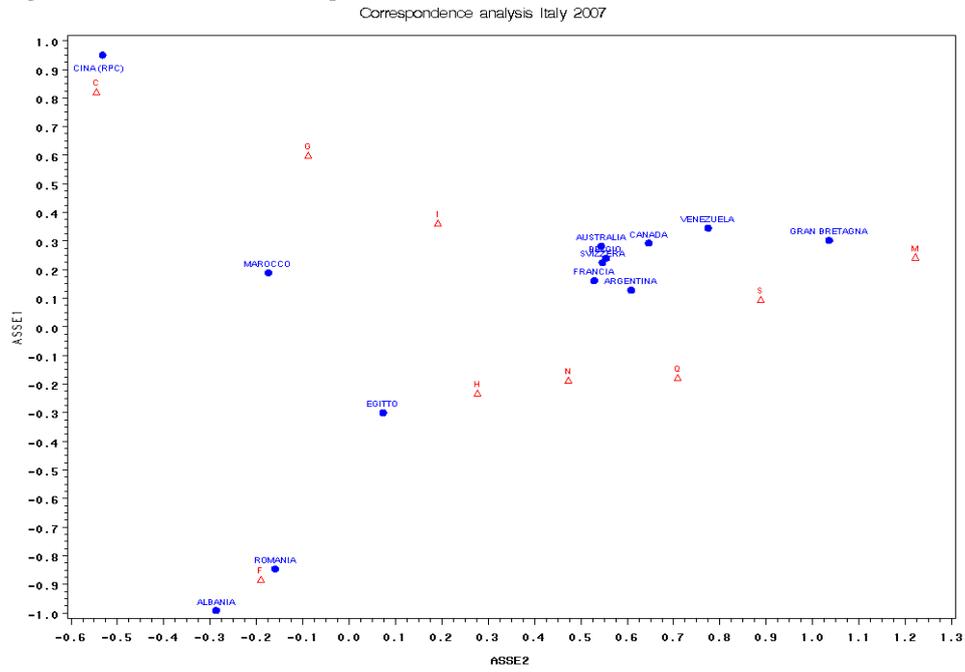
Nel primo e secondo quadrante, il secondo asse individua delle professioni ad alto contenuto di *skill*. La maggior parte delle imprenditorialità esaminate (Argentina, Australia, Belgio, Canada, Francia, Svizzera e Venezuela) sono attive in altre attività di servizi. Infine, maggiormente connessa con le attività scientifiche e tecniche si trovano Gran Bretagna e Irlanda del Nord. Senza particolari percorsi associativi risultano le attività di noleggio e agenzie di viaggio e magazzinaggio.

Rispetto all'Italia, in buona parte l'Abruzzo conferma nei due anni studiati la tendenza nazionale. Si discosta l'associazione tra l'imprenditorialità proveniente da Gran Bretagna e Irlanda del Nord ed attività scientifiche e tecniche, che è presente in misura minore in Abruzzo. Infatti, in questo caso l'associazione più rilevante di tale imprenditorialità è maggiore nelle attività dei servizi di alloggio e ristorazione. Tale tendenza si spiega anche in termini di cambiamento intertemporale: è infatti da rilevare l'aumento complessivo, tra il 2007 e il 2010, delle imprese immigrate nelle attività di alloggio e ristorazione (+14,4%) accompagnata dall'aumento del legame associativo con le imprenditorialità di origine svizzera, venezuelana e cinese. Al contempo, si osserva una riduzione di associazione dell'imprenditorialità svizzera, francese e argentina con le attività di noleggio e agenzie di viaggio, in allineamento con la tendenza nazionale.

---

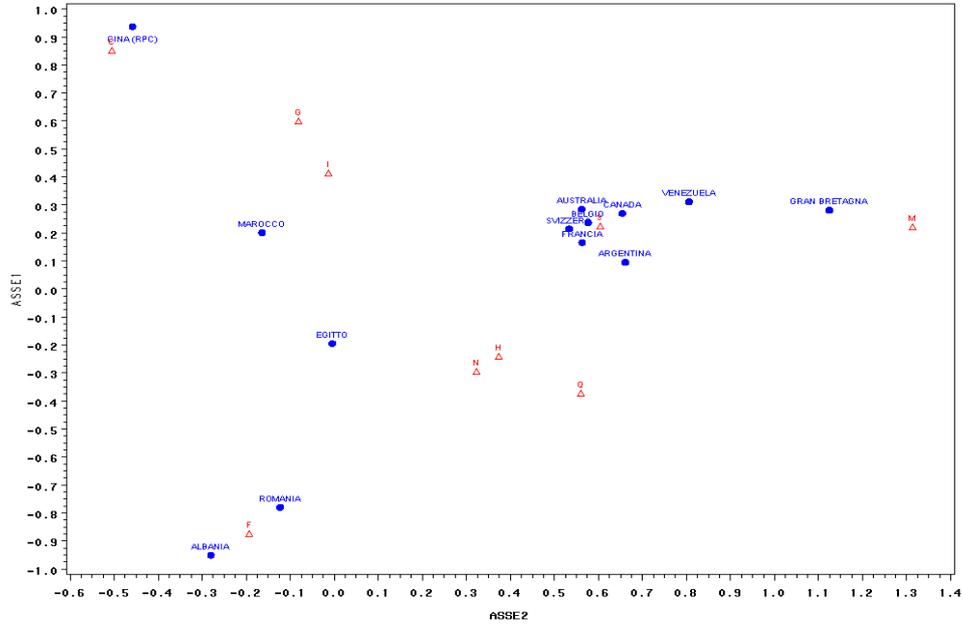
<sup>7</sup> L'analisi statistica (in termini di contributo del Chi-quadrato ed inerzia) indica anche il minor contributo fornito dai settori commercio, attività di alloggio e ristorazione e i paesi l'Egitto alla seconda dimensione rispetto all'Italia.

**Figura 1 – Analisi delle corrispondenze Abruzzo e Italia, 2007.**

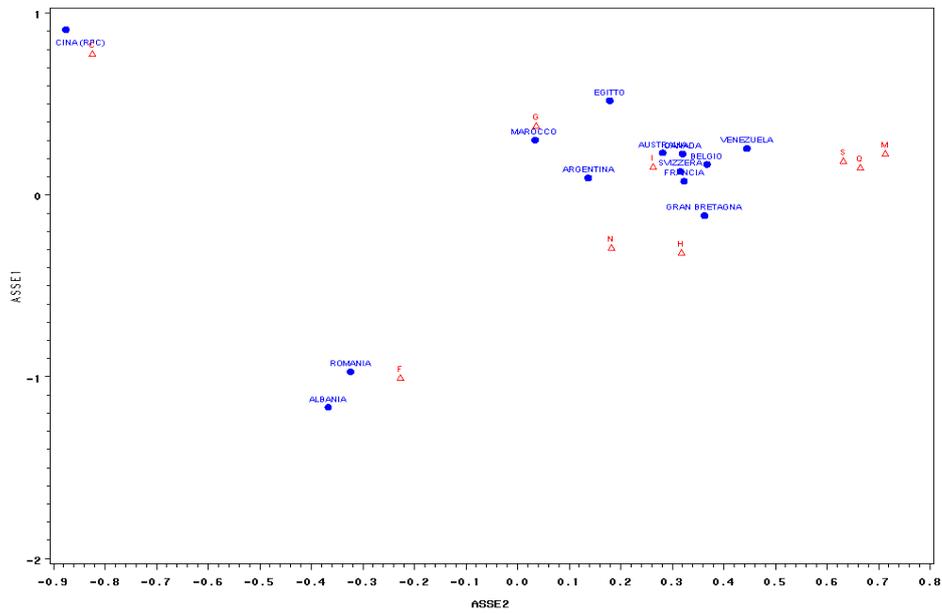


**Figura 2 – Analisi delle corrispondenze Abruzzo e Italia, 2010.**

Correspondence analysis Italy 2010



Correspondence analysis Abruzzo 2010



#### 4. Conclusioni

Questo lavoro ha evidenziato i *pattern* settoriali delle imprenditorialità immigrate a livello nazionale e la loro tenuta nonostante la crisi. Ha anche evidenziato l'allineamento tendenziale dell'Abruzzo per quanto riguarda le associazioni più forti tra le imprese immigrate cinesi in manifattura e commercio, ma anche tra imprese immigrate albanesi e romene e costruzioni. Nel passaggio tra periodo pre-crisi e quello successivo, è interessante osservare come l'Abruzzo mantenga le tendenze associative presenti a livello nazionale a meno di pochissime eccezioni, date dalle attività di alloggio e ristorazione in cui si registra un aumento di associazione rispetto alle imprese immigrate di origine svizzera, venezuelana e cinese. Nell'ottica dello sfruttamento dell'informazione da archivio, ulteriori interessanti sviluppi in materia, trattata qui in modo esplorativo, possono riguardare l'analisi di genere e per classi di età al fine di ricercare andamenti specifici dettati dalla crisi economica.

#### Riferimenti bibliografici

Direzione Generale dell'Immigrazione e delle Politiche di Integrazione 2013. *III Rapporto annuale - Gli immigrati nel mercato del lavoro in Italia 2013*.  
ISTAT. 2007. *Registro statistico delle unità locali delle imprese*. Roma: ISTAT.

#### SUMMARY

Migrant entrepreneurship is playing an increasing role both in the Italian labor market and the productive structure, which is mainly based on systems of SMEs enterprises. Although self-employment of foreign-born economic agents is a key issue for economic development, economic literature has analyzed few nationalities of migrant enterprises and their specialization in economic activities at the national level. The existence of economic specialization patterns by place of birth of migrant entrepreneurs has been so far unexplored. Preliminary results show different territorial compositions in terms of nationality of immigrant enterprises, detecting (at least) regional patterns which shift away from national one.

The present work is devoted to analyze in comparative terms migrant enterprises in Italy and Abruzzi in 2007 (pre-crisis year) and 2010 through a multivariate analysis. We aim to detect whether there is a territorial pattern of specialization in economic activities of immigrant enterprises in Italian regions, and in the southern region of Abruzzi in particular.

---

Fabrizio Antolini, Università di Teramo, fantolini@unite.it

Silvia Lombardi, Istituto Nazionale di Statistica, lombardi@istat.it

## GLI ATTEGGIAMENTI NEI CONFRONTI DEL CRIMINE TRA CONTESTO E CARATTERISTICHE INDIVIDUALI

Elena D'Agostino, Emiliano Sironi, Giuseppe Sobbrío

### 1. Abstract

Utilizzando dati del quinto round dell'*European Social Survey*, esaminiamo come le variabili di contesto concorrano, unitamente alle caratteristiche individuali, a spiegare la formazione degli atteggiamenti verso la legalità. I risultati mostrano come gli individui più scolarizzati e che risiedono in Paesi caratterizzati da minor livello di corruzione mostrino atteggiamenti relativamente più tolleranti verso l'illegalità e richiedano sanzioni meno severe per i reati commessi.

### 2. Introduzione

Il crimine e la corruzione hanno un impatto negativo sull'economia così come sulla vita privata degli individui. Prevenire le azioni criminali avrebbe, quindi, l'effetto di ridurre alcune esternalità negative, favorendo l'allocazione efficiente delle risorse, unitamente a rendere più sicure la vita e l'attività dei cittadini.

Da un punto di vista economico risulta quindi di estremo interesse l'analisi del processo decisionale che porta un individuo a compiere reati (Becker, 1968). In questo senso un approccio interessante e alternativo consiste nel guardare al crimine sotto il profilo comportamentale; secondo Ajzen (1991) e la sua teoria del comportamento pianificato, si può sostenere che l'atteggiamento personale di un individuo verso un dato comportamento, insieme alle aspettative che terze persone rilevanti hanno rispetto alle sue conseguenze (norme soggettive) e la facilità o difficoltà di realizzarlo (controllo comportamentale percepito), favorisca la pianificazione e realizzazione dell'azione: gli atteggiamenti contribuiscono, infatti, a formare le intenzioni individuali, che sono il principale antecedente di un determinato comportamento.

Più nel dettaglio, possiamo definire gli atteggiamenti nei confronti della criminalità come la valutazione interna che la persona opera sulle conseguenze positive o negative che la commissione di un reato potrà avere per se stesso. In questo articolo cerchiamo di concentrarci sul processo di formazione degli

atteggiamenti verso l'illegalità, cercando quindi di conoscere una fase decisiva del processo decisionale che porta un individuo a commettere un reato.

La letteratura più recente ha spesso dibattuto questa tematica; con riferimento ai Paesi Bassi, Groot e van den Brink (2010) provano che il livello di istruzione, unitamente alla religiosità, allo status occupazionale e alle caratteristiche della famiglia d'origine contribuiscono a formare gli atteggiamenti verso il crimine. D'Agostino et al. (2013), in una prospettiva europea, confermano come un alto livello di istruzione promuova un atteggiamento negativo verso i crimini gravi, mentre un effetto opposto si riscontra rispetto ai reati minori. Kühnrich e Kania (2005), utilizzando dati della *European Crime and Safety Survey*, si concentrano invece sugli atteggiamenti relativi alle sanzioni comminate a chi commette un reato, mostrando come reddito, status occupazionale e livello di sicurezza percepito dai rispondenti siano correlati con le sanzioni suggerite per reati violenti. In tale contributo emerge, inoltre, come gli atteggiamenti verso le sanzioni da comminare per punire i reati presentino elevata variabilità se si confrontano diversi Paesi, a parità di valori per variabili misurate a livello individuale.

Alla luce della breve rassegna di letteratura sopra esposta, occorre quindi analizzare le determinanti degli atteggiamenti verso il crimine, guardando a due diversi ordini di variabili, costituiti sia dalle caratteristiche individuali dei soggetti coinvolti nello studio, sia da elementi istituzionali e di carattere macroeconomico e sociale che, come emerge dagli studi precedenti, possono in qualche modo spiegare la variabilità a livello di Paese. L'importanza di una simile analisi consiste nel fatto che l'effetto coordinato dell'uno o dell'altro insieme di variabili diventa un interessante punto di partenza per sviluppare politiche efficaci per combattere il fenomeno criminale.

La struttura dell'articolo è organizzata come segue. Dopo la presente introduzione, il paragrafo 3 si occupa dei dati e dei metodi utilizzati nell'indagine, il paragrafo 4 presenta i risultati dell'indagine empirica, mentre il paragrafo 5 conclude con una breve discussione di riepilogo dei risultati, alla luce della letteratura presentata.

### **3. Dati e metodi**

In questo lavoro utilizziamo dati cross section provenienti dal quinto round dell'*European Social Survey* (ESS da ora in poi), che è stato rilasciato nel 2010.

L'ESS è un'indagine multi-paese biennale finanziata congiuntamente dalla Commissione Europea, la *European Social Science Foundation* e organismi di nazionali per ciascun paese partecipante. I paesi partecipanti al quinto round sono stati i seguenti: Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca,

Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Israele, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Russia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Regno Unito e Ucraina. Il campione complessivo degli individui intervistati nel corso del terzo round dell'ESS ammonta a 50.668.

Le interviste sono state svolte mediante questionario e comprendono moduli di base che indagano le caratteristiche socio-economiche degli intervistati e moduli secondari, incentrati su temi specifici: uno dei moduli secondari del quinto round fornisce informazioni sugli atteggiamenti verso il comportamento criminale e sulla fiducia nelle istituzioni giudiziarie dei Paesi europei.

La nostra indagine ha come oggetto l'analisi di atteggiamenti, ovvero sia, della disposizione (favorevole o sfavorevole) che un individuo ha verso una classe di comportamenti o di oggetti sociali. La classe di comportamenti o di oggetti sociali è, in questa sede, relativa a crimine e legalità (Cassese e Weber, 2011).

Essendo gli atteggiamenti opinioni verso oggetti sociali, essi sono rilevati attraverso item inseriti nel questionario dell'ESS. Gli item selezionati dal Round 5 dell'ESS sono i tre seguenti:

- 1) Le persone che infrangono la legge dovrebbero scontare pene più severe rispetto a oggi;
- 2) Tutte le leggi dovrebbero essere strettamente osservate;
- 3) Fare la cosa giusta significa qualche volta infrangere la legge.

Nei confronti di ciascuno di questi tre item gli individui sono chiamati ad assegnare, secondo una scala di Likert, un punteggio da 1 a 5 a seconda che siano in disaccordo o in accordo con ciascuna delle affermazioni.

La distribuzione delle risposte nel campione selezionato è sintetizzata in Tab. 1, dopo avere aggregato le soluzioni possibili in un'unica categoria chiamata "In accordo" (punteggio maggiore o uguale a 4) per quello che concerne le opzioni "In forte accordo - 5" e "In accordo - 4" e in una categoria residuale che raccoglie le alternative rimaste (associate ad un punteggio minore o uguale a 3), ovvero "Né in accordo né in disaccordo - 3", "In disaccordo - 2", "In forte disaccordo - 1":

**Tabella 1 – Distribuzione delle risposte per gli atteggiamenti verso la legalità.**

|                | Le persone che infrangono la legge dovrebbero scontare pene più severe rispetto a oggi | Tutte le leggi dovrebbero essere strettamente osservate | Fare la cosa giusta significa qualche volta infrangere la legge |
|----------------|--|---|---|
| In accordo     | 34.117<br>(69,27%)   | 38.600<br>(77,16%)                                      | 23.451<br>(49,12%)  |
| Non in accordo | 15.133<br>(30,73%)   | 11.428<br>(22,84%)                                      | 24.284<br>(50,88%)  |

Fonte: European Social Survey, Round 5

Essendo la variabile di risposta dicotomica e l'organizzazione dei dati gerarchica, useremo un modello logistico multilivello, in grado di cogliere sia aspetti individuali che istituzionali nello studio delle determinanti degli atteggiamenti verso la legalità. Al primo livello della gerarchia dei dati troviamo gli stati, al secondo livello gli individui che risiedono negli stati.

Utilizzando un approccio a variabili latenti il modello è specificato come segue:

$$y_{ij}^* = \alpha + x_{ij}^T \beta + z_i^T \gamma + u_{ij} \quad (1)$$

$y_{ij}^*$  indica la propensione ad essere in accordo con gli item presentati in Tab.

1.  $x_{ij}^T$  è il vettore che include le covariate osservate a livello di individuo, con il relativo coefficiente  $\beta$ ;  $z_i^T$  è invece il vettore delle covariate osservate a livello di stato con il relativo coefficiente  $\gamma$ . Gli individui  $j$  collocati nella medesima nazione  $i$  presentano quindi valori di  $z_i^T$  identici fra loro. Il termine di errore è decomposto nella seguente forma:

$$u_{ij} = \mu_i + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

La componente  $\mu_i$  varia a livello di stato e la componente  $\varepsilon_{ij}$  varia a livello di stato e di individuo. Tale specificazione del modello permette, infatti, di tenere conto efficacemente, al netto del contributo delle variabili individuali e di contesto, della variabilità non spiegata a livello di individuo e di Paese.

Partendo dal primo set di covariate e seguendo nella loro selezione le indicazioni presentate in letteratura da Groot e Van Den Brink (2010), D'Agostino et al. (2013) e Kühnrich e Kania (2005), useremo come variabili esplicative a livello individuale le seguenti:

- a. *Età* del rispondente espressa in anni compiuti.
- b. *Livello d'istruzione dell'intervistato e del padre* dell'intervistato secondo lo standard internazionale ISCED. La categoria di riferimento scelta per la nostra analisi è dato da un livello ISCED 0-1, che considera l'istruzione pre-primaria o primaria; la categoria successiva che consideriamo nell'analisi è quella relativo a livello ISCED 2 che indica un livello di istruzione secondario inferiore; ISCED 3-4 significa che l'intervistato completato l'istruzione secondaria superiore, mentre ISCED 5-6-7 sono associati ai gradi dell'istruzione terziaria;
- c. *Genere* degli intervistati;
- d. *Lo stato occupazionale* (occupato, studente, pensionato e disoccupato; è presente infine una categoria residuale che raccoglie altri tipi di occupazione quali servizio militare e lavoro in casa).
- e. *Presenza di figli*: è una variabile che indica se l'intervistato (e/o il rispettivo partner convivente) ha un figlio coresidente;

f. *Nascita nel Paese di residenza*: si tratta di una variabile che assume valore uno se l'intervistato è nato nello stesso Paese in cui risiede.

g. *Luogo di residenza*: è una variabile che distingue se l'intervistato risiede in una grande città o vive in un piccolo centro.

h. *Religiosità*: si tratta di una variabile che distingue se il livello di religiosità dichiarato è maggiore o uguale a sei (in una scala da 1 a 10).

Il vettore delle variabili misurate a livello di Stato include:

a. *CPI*: si tratta del Corruption Perception Index (CPI) ovvero Indice di Percezione della Corruzione. Come indicato dalla fonte diretta dell'agenzia Transparency International, il CPI è un indice che determina la percezione della corruzione nel settore pubblico e nella politica in numerosi Paesi nel mondo, attribuendo a ciascuna Nazione un voto che varia da 0 (massima corruzione) a 10 (assenza di corruzione) per l'anno 2010.

b. *PIL pro capite*: si tratta del PIL nominale 2010 (fonte World Bank) misurato in migliaia di dollari.

c. *Tasso di crescita del PIL*: si tratta del tasso di variazione del prodotto interno lordo fra 2009 e 2010.

#### 4. Risultati dell'analisi empirica

Come possiamo notare in Tab. 2, il livello d'istruzione sembra positivamente associato a una maggiore tolleranza verso i reati. Chi esibisce un titolo di studio più elevato ha maggiore probabilità di essere in disaccordo con le affermazioni "Tutte le leggi dovrebbero essere strettamente osservate" e in accordo con l'affermazione "Fare la cosa giusta significa qualche volta infrangere la legge". La spiegazione di un risultato così sorprendente e contro intuitivo risiede nel tipo di reati cui pensano i rispondenti quando è loro richiesto di esprimere un giudizio sulle affermazioni proposte. Per le persone più istruite si tratta di reati da colletti bianchi che poco hanno a che vedere con crimini più cruenti, come violenze e omicidi, che invece sono sentiti più prossimi da individui appartenenti alle classi sociali inferiori.

A conferma di ciò si vede come i segni delle variabili che indicano l'istruzione del padre siano generalmente in linea con l'effetto dell'istruzione del figlio. Essendo il titolo di studio del padre un'eccellente *proxy* della classe sociale di provenienza, non stupisce che i risultati siano in accordo con la spiegazione proposta.

Altri risultati di rilievo, a livello individuale, riguardano la relazione fra stato occupazionale e atteggiamenti. Mentre i disoccupati e gli studenti richiedono sanzioni più leggere e più indulgenza verso chi infrange la legge, chi è occupato si mostra più intransigente.

**Tabella 2** – Regressione logistica binaria per le determinanti degli atteggiamenti verso il crimine e la legalità.

|                                   | Le persone che infrangono la legge dovrebbero scontare pene più severe | Tutte le leggi devono essere strettamente osservate | Fare la cosa giusta a volte significa infrangere la legge |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Femmina                           | 0  | 0   | 0   |
| Maschio                           | -0,180***  | -0,126***   | 0,172***  |
| Età                               | 0,001  | 0,010***  | -0,005***   |
| Istruzione ISCED < 2              | 0  | 0   | 0   |
| Istruzione ISCED 2                | -0,078*  | 0,019   | 0,056   |
| Istruzione ISCED 3-4              | -0,089**   | -0,052  | 0,102***  |
| Istruzione ISCED ≥ 5              | -0,478***  | -0,134***   | 0,191***  |
| Istruzione Padre ISCED < 2        | 0  | 0   | 0   |
| Istruzione Padre ISCED 2          | -0,079**   | -0,005  | -0,010  |
| Istruzione Padre ISCED 3-4        | -0,079**   | 0,071**   | -0,009  |
| Istruzione Padre ISCED ≥ 5        | -0,267***  | -0,052  | 0,063*  |
| Non occupato                      | 0  | 0   | 0   |
| Occupato                          | 0,124***   | 0,170***  | -0,121***   |
| Studente                          | -0,099*  | 0,166***  | -0,096**  |
| Altro (militare, casalinga, etc)  | 0,142***   | 0,314***  | -0,080*   |
| Pensionato                        | 0,177***   | 0,315***  | -0,194***   |
| Assenza figli                     | 0  | 0   | 0   |
| Presenza figli                    | 0,098***   | 0,029   | 0,014   |
| Nato fuori dal Paese di residenza | 0  | 0   | 0   |
| Nato nel Paese di residenza       | -0,043   | -0,225***   | 0,057*  |
| Residente in un piccolo borgo     | 0  | 0   | 0   |
| Residente in una grande città     | -0,093***  | -0,075***   | 0,056***  |
| Non religioso                     | 0  | 0   | 0   |
| Religioso                         | 0,020  | 0,279***  | -0,142***   |
| CPI                               | -0,137***  | -0,173***   | 0,150***  |
| PIL per abitante                  | 0,003  | -0,002  | -0,037***   |
| Tasso di crescita del PIL         | -0,002   | 0,013   | 0,020   |
| ρ                                 | 0,039***   | 0,028***  | 0,036***  |
| Numero di osservazioni            | 49.017   | 49.789  | 47.510  |

Note:\*\*\* indica una significatività dell'1%;\*\* indica una significatività del 5%;\* indica una significatività del 10%\*.

Evidentemente il perdurare di una condizione di difficoltà economica rende, agli occhi degli individui, maggiormente perdonabile un reato, se giustificato da condizioni di estrema necessità. Altre variabili di rilievo sono la presenza di figli, (per il primo item), la nascita nel Paese di residenza e la religiosità (per il secondo e terzo item). Anche qui è possibile avanzare ipotesi sui risultati dell'analisi; il primo item misura gli atteggiamenti verso un inasprimento delle pene rispetto alla

condizione attuale: è quindi comprensibile che la presenza di figli, unitamente al desiderio di protezione da parte dei genitori, spinga verso la convinzione che un buon deterrente verso i reati possa essere di maggiore garanzia verso la sicurezza dei figli. Gli item successivi sono invece connessi all'atteggiamento verso l'eventualità di commettere un reato; non sorprende quindi che, chi si proclama religioso, mostri una minore propensione alla richiesta di pene più severe: l'etica del perdono, presente in alcune principali confessioni, agisce in direzione opposta all'irrigidimento delle sanzioni.

Per ultimo, assume rilievo il luogo di residenza. Chi risiede in grandi centri è meno propenso a un inasprimento delle pene e più indulgente verso i reati commessi. La peculiarità del nostro studio riguarda tuttavia l'inserimento di variabili di contesto; in questo senso il maggiore contributo nella spiegazione degli atteggiamenti è dato dall'indice di corruzione elaborato da Transparency International (CPI), che risulta significativo in tutte e tre le regressioni implementate. In particolare, l'indice è ordinato in modo che a valori più alti di esso sia associato un minor livello di corruzione. Prendendo in esame il primo item, notiamo come il coefficiente sia negativo, a dimostrazione del fatto che in Paesi caratterizzati da livelli di corruzione più bassa si tenda a essere più moderati verso l'inasprimento delle pene. Coerentemente, i Paesi con minore livello di corruzione sono anche quelli dove le persone manifestano atteggiamenti più clementi verso chi commette un reato<sup>1</sup>.

Se analizziamo invece il PIL pro-capite scopriamo che esso è significativo solo nell'ultima regressione, mostrando un segno coerente con l'indice di corruzione: maggiore è il reddito pro capite più mite è l'atteggiamento verso chi infrange la legge. Nessun effetto di rilievo può invece essere attribuito al tasso di crescita del PIL che risulta irrilevante in tutte e tre le regressioni che abbiamo elaborato.

Ultima nota tecnica degna di rilievo riguarda la significatività del coefficiente di correlazione intra-classe  $\rho$ , a sottolineare come l'impiego di un modello multilivello sia giustificato per la stima dei coefficienti e che, nonostante l'inserimento di alcune covariate di contesto, una variabilità residua a livello di Paese ancora persiste nella determinazione degli atteggiamenti.

## 5. Conclusioni

Utilizzando i dati del quinto round della ESS, ci siamo concentrati sulle determinanti degli atteggiamenti verso la legalità, testando l'effetto di variabili individuali già usate in letteratura (Groot e Van Den Brink, 2010 e D'Agostino et

---

<sup>1</sup> Possiamo vedere curiosamente come la variabile di contesto assuma valore e segno sempre concorde con i livelli di istruzione più elevati degli intervistati e del padre.

al., 2013), unitamente a nuove variabili di contesto. I risultati di maggior rilievo mostrano come la ricchezza dei cittadini di un Paese (espressa dal PIL pro capite) e l'indice di corruzione elaborato da Transparency International concorrano a spiegare gli atteggiamenti verso i crimini e verso la legalità, così come variabili decisive a livello individuale quali l'istruzione. In particolare, individui appartenenti alle classi sociali più elevate in Paesi più sviluppati e caratterizzati da minore corruzione, tendono a essere più indulgenti verso i reati e più inclini a infliggere pene miti.

### Riferimenti bibliografici

- AJZEN I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes Reading*, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211.
- BECKER G. 1968. Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No.2, pp. 169-217.
- CASSESE E., WEBER C. 2011. Emotion, attribution, and attitudes toward crime. *Journal of Integrated Social Sciences*, Vol. 2, No. 1, pp. 63-97.
- D'AGOSTINO E., SIRONI E., SOBBRIO G. 2013. The role of education in determining the attitudes towards crime in Europe. *Applied Economics Letters*, Vol. 20, No. 8, pp. 724-727.
- GROOT W., VAN DEN BRINK H. M. 2010. The effects of education on crime. *Applied Economics*, Vol. 42, No. 3, pp. 279-289.
- KÜHNRIICH B., KANIA H. 2005. Attitudes towards punishment in the European Union. *ECSS Project: Research Report MPI*.

### SUMMARY

#### Attitudes toward crime among context and individual features

Using data from the fifth round of the European Social Survey, we examine how the context variables contribute, together with individual characteristics, to explain the formation of attitudes towards crime and legality. The results show an effect of the context variables such that individuals who are more educated and who live in richer and less corrupted countries show relatively more tolerant attitudes toward lawlessness and require less severe punishments for crimes.

---

Elena D'AGOSTINO, Università degli Studi di Messina, edagostino@unime.it  
Emiliano SIRONI, Università Cattolica del Sacro Cuore, emiliano.sironi@unicatt.it  
Giuseppe SOBBRIO, Università degli Studi di Messina, sobbriog@unime.it

## CULTURE AND FEMALE LABOUR MARKET PARTICIPATION

Raffaella Patimo

### 1. Introduction

The interest in female labour force and its dynamics across time and countries has in itself an appeal which finds more than a scientific justification. In her Ely Lecture in 2006, Claudia Goldin affirmed (p.3):

*“Each evolutionary phase, moreover, led to major advances in the field of modern empirical and theoretical labor economics that mirrored the reality of women’s changing role. (...)Women’s labor market choices and decisions have become central to the field of labor economics (...). It would not be much of an exaggeration to claim that women gave “birth” to modern labor economics, especially labor supply. Economists need variance to analyze changes in behavioral responses, and women provided an abundance of that. Men, by and large, were not as interesting, since their participation and hours varied far less in cross section and over time”.*

Accordingly, the study of labour market economic performance of female workers has steadily been widespread in last decades. Especially in consideration of that “abundance of variance” across time and countries professor Goldin was referring to. Nevertheless, still today, the performance of female and male workers remain far from being equal, though many improvements have been achieved.

More than the choices and decisions of women *in* the labour market, our interest has been captured by the choices and decisions of women before (if) entering the labour market.

The activity rates of women has been studied in several ways looking at demographic, economic and lately institutional factors. None of these factors, though, succeeds in detecting the main causes of such a variance and, in some circumstances, such a lack of participation. We firmly believe that an important role is played by cultural factors and we make an effort towards this goal.

Following a recent stream of research in economic studies, we consider the economic system deeply integrated with what is generally referred to as culture, but what is weakly agreed upon in terms of a shared definition. The concept of social capital may as sometimes be used alternatively to culture; but we consider

culture – together with the countries' institutional framework (North, Solow, Acemoglu) – being one of the component of social capital.

The aim of this contribution is to describe female activity patterns across four countries of Southern Europe (Greece, Spain, Italy and Portugal, so called Mediterranean Model) and, eventually, to measure the role of culture in determining the female activity rates

## 2. Some issues on active female population

Across the European Union the attention to female participation and all the related issues to render feasible the conciliation between working and private life has been steadily increasing in recent years, though the results of related interventions have been quite heterogeneous across Europe.

**Table 1** - *Female and male activity rates (15-64 years old). 1990-2010.*

|          | Years | Females | Males | Gender gap |
|----------|-------|---------|-------|------------|
| EU 15    | 1990  | -       | -     | -          |
|          | 2000  | 59,9    | 78,2  | 18,3       |
|          | 2010  | 65,8    | 78,9  | 13,1       |
| Greece   | 1990  | 42,6    | 76,8  | 34,2       |
|          | 2000  | 50,6    | 77,6  | 27,0       |
|          | 2010  | 57,6    | 78,9  | 21,3       |
| Spain    | 1990  | 40,6    | 77,6  | 37,0       |
|          | 2000  | 51,8    | 78,5  | 26,7       |
|          | 2010  | 65,9    | 80,7  | 14,8       |
| Italy    | 1990  | 43,2    | 77,0  | 33,8       |
|          | 2000  | 46,2    | 73,8  | 27,6       |
|          | 2010  | 51,1    | 73,3  | 22,2       |
| Portugal | 1990  | 57,1    | 81,4  | 24,3       |
|          | 2000  | 63,7    | 78,7  | 15,0       |
|          | 2010  | 69,9    | 78,2  | 8,3        |

According to the literature, the main determinants of female labour supply may vary from economic to demographic (Bettio & Villa (1998), Ahn & Mira (2003) in particular on fertility), from geographic to political factors (i.e. Jaumotte, 2003 on the role of policy), within same and across different countries. Most of the attention has been devoted to fertility, marriage, childcare, social policy (see Del Boca et al., various years).

In recent times, female activity rates (FAR) have been constantly increasing in almost all Europe, though they have historically been (and remained) lower than the male ones.

The persistently low FAR in some countries had traditionally been explained through the existing trade-off between participation and fertility (see above).

Recently, this trade-off appears not to be valid because in many countries FAR and fertility rates have reverted their relation, though this trend inversion seems to be not applicable to some Southern European countries

After a considerable coexistence under same “circumstances”, given by EU membership, it emerges some scope for a non conventionally measurable variable that could detect “culture” as a proper determinant.

### 3. Culture and female labour

One of the first attempts to model culture was made by Carroll, Rhee, and Rhee (1994) (cit. Fernandez 2007, p. 311) and has been included since then by many authors, among which we point out Fernandez & Fogli (2009) and Blau et al. (2013). This methodology of including the role of culture in an empirical analysis refers to the usage of past generation indicators about working/fertility behaviour of women (see above) trying to match behaviours of women belonging to “quiet revolution” period -late ‘70s to present, Goldin (2006) - to those of women who eased the revolution in the previous period (so called “roots of revolution” in Goldin, cit.). Those (and other) authors have been currently working to include the effect of culture in their analyses, by the means of a differently conceived role for culture from the effect of a general unexplained residual from socio-economic context.

Nevertheless, the study of the interaction between culture and female participation to labour market is not new neither isolated. From the ‘80s onwards, there are attempts to investigate this very relation: Reiners (1985) Fernandez & Fogli 2006, Camussi 2013. There have been also attempts to study the relation between culture and low employment (Yahn & Cahuc 2006), Savings and Culture (Carroll, Rhee & Rhee 1994), Religion Trust and economic attitude (Guiso et al 2005), Institution & Culture (Acemoglu et al., 2001; Acemoglu & Robinson, 2012; Tabellini, 2005), cultural transmission mechanism (Blau et al. 2013).

In this descriptive analysis we calculated three cultural indicators upon three questions drawn from the European Values Study<sup>1</sup> (out of three waves of 1990,

---

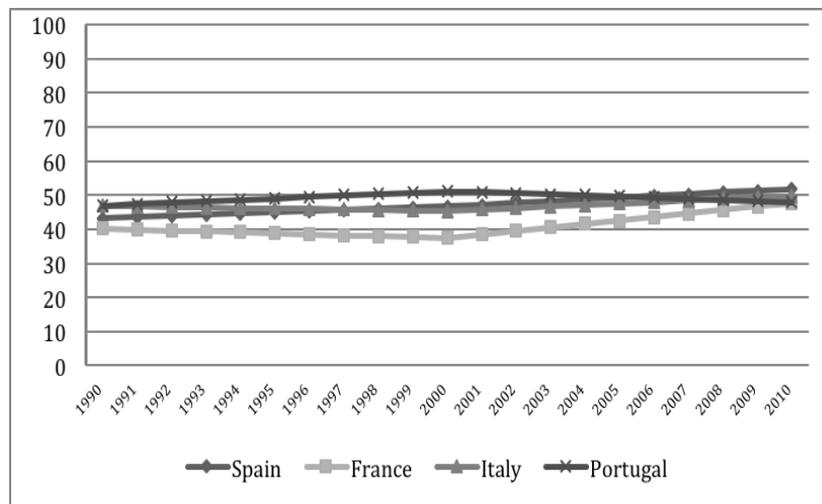
<sup>1</sup> The European Values Study is a large-scale, cross-national, and longitudinal survey research program on basic human values. It provides insights into the ideas, beliefs, preferences, attitudes, values and opinions of citizens all

1999, and 2008), but we picked only one, the question d057. Therefore, a variable was created using the cumulative percentage of women who agreed with the statement: “being housewife as fulfilling as paid job” (d057 ESV, waves 1990, 1999, 2008)

We built these indicators based upon the country average proportion of females that declared to disagree/agree with the above mentioned statement.

We show the results of these surveys, underlying that we interpolated the values across the surveys years.

**Figure 1** – Cultural determinant drawn upon EVS (1990-2008)



Notwithstanding the short time span considered, it is possible to spot a slow though unstable change in the perception of private/professional status of women regarding their role in both the private and public sphere (see Fig. 1), which we defined as a change in the cultural context. Yet, the most striking element is the widely spread perception of self-segregation (or discouraging effect upon a market job choice) women operate on themselves and the sticky floor from which this attitude is hard to be detached. We noticed how much too low is still the share of women who perceive their “external” (labour market) and “internal” (within the household) as egalitarian with respect to that of a potential male partner. The puzzling outcome of the agreement with this statement is reinforced from the far

over Europe. It is a unique research project on how Europeans think about life, family, work, religion, politics and society.

higher share of women who report they believe that working is the best way towards independence (question d063).

The last step of this preliminary study has been to try a multivariate analysis introducing this cultural variable in a panel data analysis for the Mediterranean European countries here considered.

Following another more comprehensive contribution (Patimo, Garcia-Pereiro & Calamo) in which were tested the effects of selected groups of variables (Demographic, Economic, Institutional) on Female Activity Rates in Greece, Spain, Italy and Portugal (2000-2011), we continued for our cultural variable and then introduced it in a multivariate analysis on Macro Panel and tested for Fixed effects (Hausman Test); Time fixed effects (time dummies). In Table 2 the results are shown.

**Table 2** - Results from Panel Analysis - Dependent Variable: Female Activity Rate, 1999-2011.

Note: \*\*\* significant at 99%. (1), (2): FE without time effect. Std error in brackets.

|          |            | (1)               | (2)               |
|----------|------------|-------------------|-------------------|
| Demo_Var | TFR        |                   | -.027<br>(.100)   |
|          | CMARR_R    |                   | .007<br>(.052)    |
|          | CDIVOR_R   |                   | .063***<br>(.018) |
|          | AGE1CHILD  |                   | .790<br>(.710)    |
| Econ_Var | EDU_ATT    |                   | .101**<br>(.044)  |
|          | UNEM_M     |                   | .062***<br>(.013) |
|          | PART_EMP_F |                   | .033<br>(.030)    |
| Cult_Var | HOUSEFILL  | .113***<br>(.023) | .082***<br>(.023) |
|          | _CONS      | 3.67              | 5.85              |

Cultural proxies' coefficient has a positive influence on our dependent variable [model specification (1)] and is very significant as well. Though we detected a very slow evolution in the change of the cultural value, we may assume that efforts towards a generalized positive evaluation of the economic role of women will encourage women to participate in labour market and men to accept the dual role of women as well as they do for male peers.

#### 4. Concluding remarks

Our attention to the investigation of a cultural variable as above represented remarked the strong interaction between the socio-cultural context and the economic performance for the female labour force. After all the evolution the participation of women in labour market has undergone, it is clear that there must be some more “unexplained” that deserves more attention. We are convinced that the right direction of research goes towards the empirical estimation of the role of culture in determining the active participation of women in the labour market, as a *condicio sine qua non* the right to work of half of the population could not be exerted.

We found that the key difficulty in estimating a causal effect of culture is that it is endogenous to female participation. Hence, much work to find “the” exogenous and measurable source of variation of culture is still needed.

In fact, our ultimate objective was to seize the joint action of different and diverse determinants which all either push and hinder the participation of women to labour market, trying to enucleate general relations and country specific relations in order to understand what can be the potentially correct leverage (individually or communitywide) upon which a powerful intervention can be built to boost female empowerment and participation. We shall put new efforts in this direction in our future research prospects.

#### References

- BECKER, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- BETTIO, F., & VILLA, P. (1998). A Mediterranean perspective on the breakdown of the relationship between participation and fertility. *Cambridge Journal of Economics*, 22(2), 137-171.
- BLAU, F. D., KAHN, L. M. & LIU, A. Y. & PAPPS, K. L., (2013). The transmission of women’s fertility, human capital, and work orientation across immigrant generations. *Journal of Population Economics*, vol. 26(2), pages 405-435, April.
- CEBULA, J.R, & COOMBS, K.C (2007). Recent Evidence of Factors Influencing the Female Labour Force Participation Rate, *Journal Labor Research*, 29, pp. 272 -284.
- CHECCHI, D. & PERAGINE V. (2010). Inequality of Opportunity in Italy, *Journal of Economic Inequality*, 8:429-450.
- FERNANDEZ, R. (2007). Alfred Marshall lecture. Women, work, and culture. *Journal of the European Economic Association*, 5(2-3), 305-332.
- FERNANDEZ, R. & FOGLI A., (2006). Fertility: The Role of Culture and Family Experience. *Journal of the European Economic Association*, 4(2-3), 552-561.

- FERNANDEZ, R. & FOGLI A., (2009). Culture: An Empirical Investigation of Beliefs, Work, and Fertility, *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 1(1), pages 146-77, January
- GOLDIN C., 2006. The Quiet Revolution That Transformed Women's Employment, Education, and Family, *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 96(2), pages 1-21.
- MINCER, J. (1962). Labor force participation of married women: A study of labor supply. In *Aspects of labor economics* (pp. 63-106).
- PATIMO R. (2011). Female participation to labor markets and the role of policy measures in local performance. In: TANUCCI G., CORTINI M., MORIN E.. *Boundaryless Careers and Occupational Well-being*. p. 256-269, LONDON: Palgrave MacMillan
- RINDFUSS, R. R., GUZZO, K. B., & MORGAN, S. P. (2003). The changing institutional context of low fertility. *Population Research and Policy Review*, 22(5-6), 411-438.
- SAKAMOTO, A., WOO, H., TAKEI, I., & MURASE, Y. (2012). Cultural constraints on rising income inequality: A US–Japan comparison. *The Journal of Economic Inequality*, 10(4), 565-581.

## SUMMARY

### **Culture and female labour market participation**

In recent times, many economists have tried to explain various economic phenomena trying to identify and measure the effects of the cultural context of the economic system under observation. Starting with the seminal works of on culture and institutions, many authors have sought to measure the values and beliefs of individuals in order to use them in the estimates of various economic phenomena, such as: the relationship between culture, institutions and economic growth; the link between culture, work and fertility; the mechanism of intergenerational transmission of migrants to assess, inter alia, the role of culture in business decisions and fertility.

This paper, based on these studies, aims to contribute to increase the awareness on the role of culture in the economic dynamic system and, more in depth, to investigate the role of culture on female participation of women in some European countries, especially from the South of the EU.

To achieve this goal, data from survey EVS (European Values Study) have been used to create a "cultural" proxy and analysed against the female activity rates in a MVA.

## **ABOUT THE DETERMINANTS OF FEMALE LABOR FORCE PARTICIPATION IN SOUTHERN EUROPE**

Raffaella Patimo, Thaís García Pereiro, Rosa Calamo

### **1. Introduction**

In the early 1990's Greece, Spain, Italy and Portugal had rather low rates of female participation but, simultaneously, have shared the highest rates of increase. The steady transformation of employment patterns during past three decades is the result of women's decision to enter the labor market, mainly determined by country specific demographic, socio-economic and institutional trends.

From an economic perspective, female participation in the labor market has been studied through the modeling of the labor supply (Becker, 1981; Shultz, 1990; Katz, 1997). Under this approach, women's participation depends on the opportunity cost of working, which reflects family decisions regarding time use.

During the nineties, for policy and feminist economists, the decision processes within the household constituted diverse interactions between its members that were resolved through the activation of a negotiation process. Thus, the final allocation of resources in productive activities depends on the initial bargaining power of each of its members (Kooreman & Kapteyn, 1990; Lundberg & Pollak, 1994).

Other perspectives have studied women's participation in labor market activities by introducing both demographic and social aspects (Sollova & Baca 1999; Ahn & Mira, 2002; Del Boca, Mencarini & Pasqua, 2012). Female employment is interpreted from the point of view of survival strategies inside the economic context of the family.

Despite experiencing substantial increases in recent decades, Mediterranean female activity rates are still the lowest in Europe. This paper aims to explore some of the determinants of female activity rates at an aggregated level in Greece, Spain, Italy and Portugal. The analyses include eleven variables classified in three groups (demographic, socio-economic and institutional). Panel data regressions, which capture cross-country variations, were run for the four Southern European countries over the period 1986-2011. The data used were drawn from Eurostat data warehouses available on-line. This decision, however, is not free from limitations

and makes impossible to extrapolate the obtained results to explain individual strategies.

## 2. Theoretical background

Female massive incorporation in economic activities besides increasing total participation rates constitutes a sign of women condition in the society and acts raising per capita income and consumption (Del Boca, Mencarini & Pasqua, 2012).

Previous studies have argued that increasing levels of participation allow women to develop a greater economic independence and tend to support women's empowerment, with a noticeable influence on family and household decisions. Thus, female labor participation is a very important aspect of women's relative economic status (Schultz, 1990; Boserup, 1970).

A wide number of determinants influence female participation in economic activities. Literature on the subject studied such determinants generally including one or more of the following types of variables: individual level, micro-variables such as demographic characteristics; institutional and economic level, macro-variables, such as countries unemployment rates or Gross Domestic Product; and a combination of both macro-micro level variables, as in multilevel analysis. Usually, single-country level studies use micro-level variables, while international comparisons are based on macro-level variables.

Literature has also focused on the productive structure of the economy and, in particular, on development and tertiarization levels. In fact, the study of Pampel & Tanaka (1986) shows the existence of a "U-shaped relationship" between female activity and economic development. An economy based on the service sector tends to increase participation of women in the labor market.

The recent increase of female activity rates in European countries has been closely linked not only to the expansion of the tertiary sector but also to the high share of part-time jobs. Comparative studies on women's employment have tried to define different regimes depending on both the flexibility and tertiarization level of European economies (Bettio & Villa, 1998; Cousins, 2000).

Other authors (Juhn & Murphy, 1997) have highlighted the existence of a relationship between female participation in the labor market and household income, in particular the husband's salary for married women.

In the twentieth century there was a higher relative investment in human capital of women compared to men, which increased female labor force (Schultz, 1993). Furthermore, women with more education tend to devote more time to the labor market activities, especially employment. In this sense, the postponement of first childbirth is related to the sharp growth in the proportion of women with a higher education, particularly among younger generations.

Diverse studies corroborate the relationship between fertility and women's participation in labor market activities. Childbearing is a time intensive domestic production activity that has usually kept women away from employment. According to Rosenzweig & Wolpin (1980) the negative relationship between these variables is particularly salient for young women and tends to revert at older ages, as in the life cycle model.

Women's labor-market choices are commonly influenced by family life courses and circumstances. Changes in marital status or in partner conditions, transform the organization of time and financial resources within the household. A divorce process implies some type of household instability that leads many women to enter into the labor market. Divorce has an economic impact on women (García Pereiro & Solsona, 2011), not all women receive an allowance from the former partner for child support. Suddenly, their quality of life diminished by the absence of the entire husband income, particularly if it was the only one perceived. Hence, the remaining alternative is to fulfill immediately the income lost through labor market entrance.

Echevarría & Larrañaga (2004) state that there is a high social tolerance of female than male unemployment perhaps because in the South still persists the idea that women's participation in the labor market is an option, as valid as been devoted exclusively to family care. However, high male unemployment rates encourage women's participation in labor activities.

Policy interventions aim also to encourage women to enter the labor market and remain economically active, among these the most important policies are those aimed to promote a gradual withdrawal from productive activities, while balancing working and family lives. Public policy interventions, such as childcare subsidies and paid parental leaves, can incentivize female activity rates. Thus, substantial policy reforms and a greater investment on the public budget in these areas could reduce most of the gap between women and men participation rates.

### **3. Data and Methods**

While single-country level studies use micro-level variables, macro-level studies focus on time series aggregated data. Considering panel data, the determinants selected for the analyses on Female Activity Rates (FAR) vary from study to study, and usually include one or more of the following groups: demographic, economic or socio-economic and institutional (public policies) variables.

Following Jaumotte (2003) findings for OECD countries until 2001, we empirically test the effect of selected groups of variables on Female Activity Rates

in Greece, Spain, Italy and Portugal over the period (1986-2011) obtaining a balanced panel. Data was drawn from Eurostat data warehouse.

The econometric estimations allow quantifying the contributions of each group of selected variables in female activity rates in the countries under observation. Thus, to analyze temporal and cross-country patterns we run two single specifications with heteroskedasticity-consistent standard errors, one for the groups of demographic and socio-economic variables and other for the institutional variables. The first model introduces four demographic indicators as independent variables: total fertility rate, women's mean age at childbirth, crude marriage rate and crude divorce rate; and five socio-economic variables: percentage of females with upper secondary and tertiary education, percentage of females employed part-time, percentage of females employed in the service sector, male unemployment rate and annual mean of male salaries. The institutional indicators regarding public expenditure on labor market policies and family and child policies (% of GDP) were considered on the second model. As standard in most econometric analyses, all variables were transformed into natural logarithms to stabilize the variance.

The results of the Hausman tests help to decide accurately the introduction of country fixed or random effects regressions (Baum, 2006). Country fixed effects were corroborated for the groups of demographic and socio-economic variables, the inclusion of time-dummies was also tested but no time fixed effects were needed. This model eliminates the source of omitted variable bias, namely, unobservable across-country differences. Contrarily, the Hausman test was positive for random effects for institutional variables.

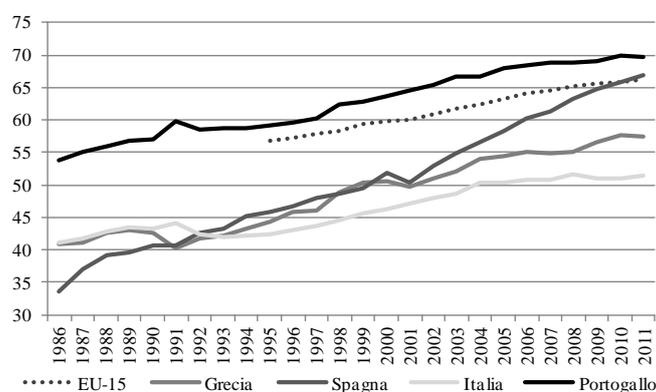
#### 4. Results

In recent decades there has been a significant growth in female labor force participation. The average for the EU-15 countries of women activity rates has grown from 56,8% in 1995 to 66,2% in 2011. There is no doubt that most of the overall increase involved women, indeed, for the population as a whole the activity rate passed from 67,2% to 72,5% in sixteen years. Such evolution of female rates is in line with the objectives of the Lisbon Strategy aiming the increase of the overall European Union female employment rate to 60% by 2010.

As shown in Figure 1, a common trend undergone by all Greece, Italy, Spain and Portugal is the continuous raise on Female Activity Rates. Although the effective grown experimented during the observation period varies considerably among these countries. In 1986 the lowest rate belonged to Spain (33,7%), Italy (41,0%) and Greece (41,1%) shared the second place, and Portugal registered the highest one (53,7%). By 2011 the ranking changed due to the remarkable improvement of the Spanish situation: Portugal remained on the first place, Spain

passed from the last to the second and Greece went ahead surpassing Italy. In this sense, it is stressed the strong variability observed in women's activity rates within the South. While the activity rates for females aged 15-64 in 2011 were 69,8% in Portugal and 67,0% in Spain, both rates above the European average, Italy (51,5%) and Greece (57,5%) were still far from converging with such value.

**Figure 1** – Female Activity Rate (FAR). EU15, Greece, Spain, Italy and Portugal. Years 1986-2011.



Source: Eurostat.

The increase in the 15-64 year-olds activity rate over the 1986-2011 period is mostly due to the increased participation of women in the labor market. Indeed, the growth is concentrated amongst women in different age groups: women aged 25 to 39 and women aged 50 to 59. The greatest improvements have been experienced in Spain with rates that had grown noticeably almost in all age groups (young females aged 15-19 are the exception) but specifically for women between 30 and 54 years old, which showed activity rates at least 42 percentage points higher in 2011 than in 1986. In this sense, the recent increase in women's activity is thus a result of changes in the participation patterns of European women in childbearing ages (Maruani, 1995).

The lowest rates for the youngest females are found in Greece and Italy, but the sharper decrease of female activity rates in the period under consideration is observed in Italy with two declines that were superior to twenty one percentage points for the 15-19 and 20-24 years old groups. Also Italy holds the smallest advances regarding women's participation on labor market activities showing the slightest increases for both average population and age groups. Table 1 shows the results of the two FAR specifications on the sets of demographic, socio-economic and institutional variables considered. The fixed effect model for the demographic and socio-economic sets (1) shows significant estimates for two of the four

variables considered: the Total Fertility Rate and the Crude Divorce Rate with positive effects on female participation rates. The socio-economic group indicates a positive and significant relationship between FAR and both male unemployment rates and the proportion of females on part-time employment, high female educational levels were not significant.

**Table 1** – Results from panel analyses. Female Activity Rate as dependent variable.

|                                  | (1)     | (2)     |
|----------------------------------|---------|---------|
| <b>Total Fertility Rate</b>      | .291*** |         |
|                                  | (.114)  |         |
| <b>Crude Marriage Rate</b>       | -.025   |         |
|                                  | (.066)  |         |
| <b>Demographic</b>               |         |         |
| <b>Crude Divorce Rate</b>        | .096*** |         |
|                                  | (.026)  |         |
| <b>Mean Age 1st Child</b>        | -.494   |         |
|                                  | (.544)  |         |
| <b>% Women US and University</b> | .007    |         |
|                                  | (.052)  |         |
| <b>% Women Employed PT</b>       | .108*** |         |
|                                  | (.042)  |         |
| <b>Socio-economic</b>            |         |         |
| <b>% Women Employed SS</b>       | .009    |         |
|                                  | (.034)  |         |
| <b>Male Salaries</b>             | -.007   |         |
|                                  | (.004)  |         |
| <b>Male Unemployment Rate</b>    | .066*** |         |
|                                  | (.016)  |         |
| <b>Institutional</b>             |         |         |
| <b>Expenditure LMP</b>           |         | .785    |
|                                  |         | (.068)  |
| <b>Expenditure FCP</b>           |         | 5.43*** |
|                                  |         | (.575)  |
| <b>_Cons</b>                     | 5.18    | 7.03    |

(1): FE without time effects; (2): RE no OLS.

The random effect estimate (2) of the institutional set of variables is only positive and significant for the public expenditure on family-child policies. Therefore, it is possible to state that redirect some of the public expenditure towards family friendly policies would help to increase an active participation generating a self-reinforcing effect on employment and economic growth.

### Concluding remarks

This paper describes the main features of women's labor force participation in four Southern European countries (Greece, Spain, Italy and Portugal) and analyses

the interactions of a number of demographic, socio-economic and institutional factors with female activity rates over the period 1986-2011.

The potential determinants of female participation in the labor market studied in this paper include measures of public expenditure on labor market and family policies and other socio-economic indicators such as male unemployment rates and the amount of female part-time jobs. It also introduced the role played by other potential demographic determinants, such as total fertility and divorce rates, remarking the strong interaction between the demographic context and the socio-economic performance for female labor market.

### References

- AHN, N., MIRA, P. 2002. A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in developed countries. *Journal of Population Economics*, 15(4), pp. 667-682.
- BAUM, C. 2006. An introduction to modern econometrics using Stata. Stata Press.
- BECKER, G. 1981. A treatise on the family. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- BETTIO, F., VILLA, P. 1998. A Mediterranean perspective on the breakdown of the relationship between participation and fertility. *Cambridge Journal of Economics*, 22(2), 137-171.
- COUSINS, C. 2000. Women and Employment in Southern Europe: The Implication of Recent Policy and Labour Market Directions. *South European Society and Politics*, 5(1), pp. 97-122.
- DEL BOCA D., MENCARINI L., PASQUA S. (2012), "Valorizzare le donne conviene". Ruoli di genere nell'economia italiana. Collana "Contemporanea".
- ECHEVARRÍA, C., LARRAÑAGA, M. 2004. La igualdad entre mujeres y hombres: una asignatura pendiente. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 50, pp. 11-35.
- GARCÍA PEREIRO, T., SOLSONA, M. 2011. El divorcio como nudo biográfico. Una revisión de la literatura reciente desde la perspectiva de la vulnerabilidad post-divorcio. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 57(1), pp. 105-126.
- JAUMOTTE, F. 2003. Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries. *OECD Economics Department Working Papers* 376.
- JUHN C., MURPHY K. M. 1997. Wage inequality and family labor supply. *Journal of Labor Economics*, vol. 15, n. 1, part 1, pp. 72-97.
- KATZ, E. 1997. The intra-household economics of voice and exit: evaluating the feminist-institutional content of family resource allocation mode. *Feminist Economics*, vol. 3, (3), pp. 25-46.

- KOOREMAN, P., A. KAPTEYN. 1990. On the empirical implementation of some game theoretic models of household, labor supply. *Journal of Human Resources*, vol. 25, (4), pp. 584-598.
- LUNDBERG, S., R. POLLAK. 1994. Non-cooperative bargaining models of marriage. *American Economic Review*, vol. 84, (2), pp. 132-137.
- MARUANI, M. 1995. Inequalities and flexibility. In *Follow up to the White Paper on Growth, Competitiveness and Employment: Equal Opportunities for Women and Men*, Brussels: European Commission.
- PAMPEL F. C., TANAKA K. 1986. Economic development and female labor force participation: a reconsideration. *Social Forces*, vol. 64, n. 3, pp. 599-619.
- ROSENZWEIG, M. R., WOLPIN, K. I. 1980. Life-cycle labor supply and fertility: Causal inferences from household models. *Journal of Political Economy*, vol. 88, (2), pp. 328-348.
- SCHULTZ, T. P. 1990. Testing the neoclassical model of family labor supply and fertility. *Journal of Human Resources*, vol. 25, (4), pp. 599-634.
- SCHULTZ, T. P. 1993. Investments in the Schooling and Health of Women and Men: Quantities and Returns. *Journal of Human Resources*, vol. 28, (4), pp. 694-734.
- SOLLOVA, V., BACA N. 1999. Enfoques teóricos sobre el trabajo femenino. *Papeles de Población*, 5, (20), pp. 69-88.

## SUMMARY

### **About the determinants of female labor force participation in Southern Europe**

Female Activity rates in Southern Europe (Greece, Spain, Italy and Portugal) have systematically been quite low if compared to EU standards. Nevertheless, in the last twenty five years the general trend in the region has been characterized by a considerable and continuous increase, even if cross-country comparisons highlight quite some heterogeneity. The main purpose of this paper is to analyze the macro-determinants of female labor force participation in the 1986-2011 period. Panel regressions measure the association of demographic, socio-economic and institutional determinants with female activity rates. Results show total fertility rate, crude divorce rate, male unemployment rate, proportion of females on part-time employment and public expenditure on family-child policies as the main determinants that have encouraged female participation rates.

---

Raffaella PATIMO, Università degli Studi di Bari, [raffaella.patimo@uniba.it](mailto:raffaella.patimo@uniba.it)

Thaís GARCÍA PEREIRO, Università degli Studi di Bari, [tgarciapereiro@libero.it](mailto:tgarciapereiro@libero.it)

Rosa CALAMO, Università degli Studi di Bari, [rosa.calamo@uniba.it](mailto:rosa.calamo@uniba.it)

## **BARI: DIPENDENZA O INVECCHIAMENTO ATTIVO?**

Valentina Ferri, Leonardo Palmisano

### **1. Introduzione**

La Puglia è anch'essa come molte altre una regione che sta vivendo un'approssimazione veloce all'inecchiamento-degiovanimento (Rosina A., 2013). Nel 2050 la popolazione passerà dagli attuali 4.088.185 (fine 2012) a 3.558.555, con una perdita netta di oltre mezzo milione di residenti. Questo non lascerà immutato il quadro demografico, per via di un aumento della longevità, di una diminuzione della natalità e di una contrazione della popolazione in età attiva.

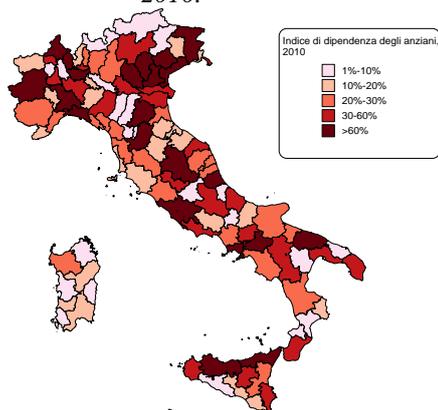
Nel 2012 il numero di nati è 36.035, nel 2050 si stima che ce ne saranno 25.025: un calo netto di oltre undicimila individui. Se oggi il saldo naturale è di poco positivo (+ 682), nel 2050 esso sarà largamente negativo (- 25.025). A fronte di questa differenza negativa tra nascite e decessi, non ci sarà secondo le stime un aumento di nuovi residenti provenienti dal resto d'Italia o dall'estero, mentre aumenterà sia pur di poco il numero di coloro che andranno a vivere e lavorare all'estero (da 3.709 a 4.648). Il saldo migratorio resterà quindi negativo (da - 10.348 a - 3.326). Sono evidenti le trasformazioni che renderanno la Puglia una regione anziana, ma non necessariamente per anziani. L'indice di dipendenza degli anziani passerà dal 28,6% al 72,3 % nel 2050, disegnando così scenari complicati in quanto il rapporto tra gli over 65enni e i 15-64enni cioè la popolazione in età attiva, penderà sempre più verso i primi, rendendo difficile un equilibrio. L'assottigliamento della fascia di popolazione giovane e di quella in età attiva produrrà inevitabilmente un carico ulteriore di spesa per il welfare. Chi lo pagherà?

### **2. Vecchiaia, dipendenza, tassi di pensionamento**

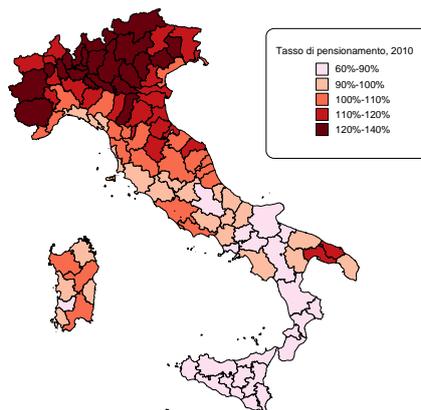
Nel 2010 i valori maggiori dell'indice di vecchiaia sono presenti nelle grandi province che hanno infatti il maggior numero di popolazione over 65 rispetto a quella attiva, tra questi compare anche la provincia di Bari (141,30%) (Fig.1). L'elevato numero di anziani e un sempre più basso numero di persone in età attiva,

causano un rapporto in ogni caso squilibrato, su cui pesa sicuramente una lenta diminuzione dell'effetto delle generazioni del baby boom<sup>1</sup>.

**Figura 1** – Cartogramma dell'indice di dipendenza degli anziani, 2010.



**Figura 2** - Cartogramma del tasso di pensionamento, 2010.



$$\text{Indice di dipendenza degli anziani} = \frac{\text{Pop (65+)}}{\text{Pop (15 - 64)}}$$

$$\text{Tasso di pensionamento} = \frac{\text{Pensionati}}{\text{Pop (65+)}}$$

Fonte: Elaborazioni proprie su dati Istat

Il tasso di pensionamento, importante per comprendere la dimensione del fenomeno del pensionamento a seconda del territorio, in alcuni casi supera il 100% (Fig.2). Tale elemento non deve stupire in quanto dipendente dalle leggi in vigore e dal substrato delle leggi che si sono avvicinate negli anni più recenti<sup>2</sup>.

Come si può osservare al Nord si riscontrano i tassi più elevati, in particolare tra il 120 e il 140%, l'Italia centrale si attesta tra il 90 e il 120% e l'Italia meridionale in buona parte prevede in tasso di 60-90 persone pensionate per 100 over 65enni. Ancora, una performance bassa per il Mezzogiorno che vede un numero di pensionati per vecchiaia o anzianità, molto basso rispetto al resto d'Italia.

In Puglia si riscontrano situazioni abbastanza diverse, soffermandoci a Bari, la provincia mostra un numero di over 65enni molto elevato, ma una tasso di

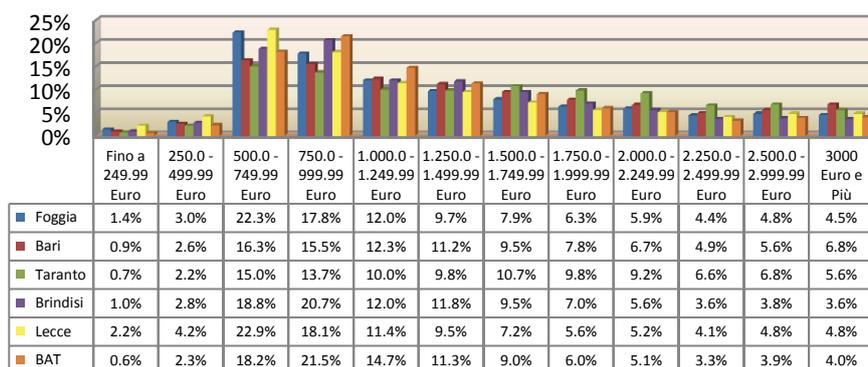
<sup>1</sup> I dati inerenti al carico sociale, è bene ancora sottolineare, che dipendono in maniera accentuata da quante persone in età attiva sono presenti sul territorio e potrebbero risultare influenzati (attualmente e in futuro sempre di più) da una serie di fattori, tra cui il problema della disoccupazione che costringe molti giovani a lasciare la propria terra d'origine

<sup>2</sup> L'età media di pensione della donna, attualmente, è di circa 58 anni, lontana ben 4 anni dalla media ufficiale e per gli uomini poco più di 59 anni, circa 6 anni in meno dell'età ufficiale (65).

pensionamento che va dal 90 al 100% sollevando così una problematica inerente al sostentamento di coloro i quali non percepiscono una pensione. La provincia di Lecce si colloca nella stessa fascia, Foggia e BAT (Barletta-Andria-Trani) nella fascia inferiore e Brindisi e Taranto registrano un numero più elevato di pensionati rispetto agli over 65enni, probabilmente per la gran quantità di operai che raccoglievano le due province.

Osservando la distribuzione al 2010, della pensione percepita, un altro aspetto risulta molto interessante, la provincia di Bari ha una concentrazione del 16,3 per cento dei pensionati che prende una pensione tra i 500 e gli 800 euro e ca. il 31% che prende una pensione tra i 500 e i 1.000 euro, anche nelle altre province si evincono le stesse problematiche, si arriva infatti anche al 40% dei pensionati che percepisce tra i 550 e i 1.000 euro e in provincia di Foggia e Lecce è ca. il 23% a percepire una pensione tra i 500 e gli 800 euro (Tab.3).

**Tabella 1** – Distribuzione dei pensionati per fascia di pensione percepita, livello provinciale, 2010.



I dati sull'invecchiamento, così come sui tassi di pensionamento e sulla pensione percepita rivelano uno scenario che appare come una vera e propria emergenza sociale. L'emergenza diviene di maggior portata se si pensa al fatto che gli interventi per la popolazione over 65 sono esigui e la sofferenza di una fascia di popolazione forte per numerosità ma debole per le varie problematiche che la riguardano risulta in costante aumento.

### 3. Quale assistenza per loro?

Nel Mezzogiorno, si calcola, sulla base dei dati Istat, che la percentuale dei comuni che offre assistenza agli over 65enni sia mediamente dell'80%: nel Sud

78,4% e nelle Isole 81,6%. Gli anziani presentano dei problemi cronici ed invalidanti, di deambulazione in molti casi, e se non hanno un'assistenza domiciliare, rischiano di rimanere esclusi dalla società. L'indice di copertura territoriale dell'assistenza domiciliare agli anziani evidenzia un serio problema al Sud, le Isole, raggiungono livelli bassi ma al di sopra dell'80%, anche in questo caso, ma il Sud -inteso come Abruzzo Molise, Puglia, Basilicata, Campania-registra una copertura media del 77,4%.

Effettuando un'analisi a livello provinciale, considerando che la percentuale media dei comuni che offrono assistenza agli anziani in Italia è 87,6, non arrivano nemmeno al 50% di copertura tre province Calabresi. Si registra che la quota di comuni che offrono assistenza domiciliare agli anziani è del 30% a Catanzaro, del 43,9% a Cosenza e del 46,4% a Reggio di Calabria. Bari invece con il 78% è al 29° posto per percentuale di comuni che offrono il servizio di assistenza domiciliare; con l'84,9% si colloca al 36° posto indice di copertura territoriale per il servizio di assistenza domiciliare e per l'indice di presa in carico degli utenti per il servizio di assistenza domiciliare con 1,6 è al 66° posto.

Come l'analisi su Bari realizzata dal rapporto Spi-Cgil ha dimostrato, il malcontento per i servizi offerti agli "anziani" è alto, ma di maggior portata socio-economica appare un'altra questione: rispetto alle pensioni percepite i genitori non riescono ad ammortizzare economicamente il periodo che intercorre tra fine degli studi e ingresso nel mondo del lavoro dei loro figli, un'emergenza su cui è doveroso riflettere e sulla base della quale sono state effettuate le analisi presenti in tale rapporto.

#### **4. La condizione degli anziani a Bari.**

Gli elementi di maggior rilievo che sono emersi dall'indagine commissionata dallo Spi-Cgil di Bari<sup>3</sup>, sono i seguenti:

---

<sup>3</sup> I nostri intervistati sono complessivamente 278, di cui 150 maschi e 128 donne. Vi è una prevalenza maschile determinata dalla non rappresentatività dell'universo degli over 65enni baresi, e tuttavia, come vedremo nel corso del rapporto, le risposte risultano più che utili per costruire ipotesi di politiche per gli anziani, per l'invecchiamento attivo e per una più leggera de-giovanilizzazione di Bari. L'età media del campione di intervistati è di 74,5 anni. Gli intervistati sono prevalentemente coniugati/e (52 per cento), per il 38 per cento vedovi/e e per il 6 per cento separati/divorziati. Coloro i quali non sono mai stati sposati rappresentano solo il 4%. L'87 per cento degli intervistati ha figli, solo il 13% dichiara di non averne. Chi ha figli, prevalentemente ne ha due (si tratta di 78 anziani. Il titolo di studio prevalente è la licenza elementare: sono il 45 per cento gli anziani che presentano tale titolo. Il 23 per cento possiede la licenza media, mentre i diplomati costituiscono il 18 per cento del campione. Infine, il 10 per cento non possiede alcun titolo di studio e solo il 4 per cento ha una laurea o un titolo post-laurea.

- Il 42,3 per cento degli intervistati percepisce tra 500 e 1.000 euro al mese, il 35,8 per cento tra 1.000 e 1.500 euro mensili. Il 65 per cento dice di non farcela ad arrivare a fine mese con le **economie** di cui dispone. Il 26 per cento degli intervistati dice di prestare od offrire denaro a qualcuno. Prevalentemente il denaro viene prestato a nipoti e figli (54 intervistati). V'è dunque, come confermato da altre ricerche, un 'uso' intrafamiliare del denaro degli anziani, anche se ci saremmo aspettati un numero più rilevante di pensionati 'generosi'. Sospettiamo che la crisi, l'inflazione e l'assottigliamento dei risparmi (con correlata perdita del potere d'acquisto) stia determinando un indebolimento dell'anziano come risorsa finanziaria familiare.
- La maggioranza degli intervistati risponde di **vivere con** il coniuge, sono in totale 115, ben 93 invece vivono da soli. È un segmento importante quello che vive con coniuge e figli: sono 44. Questo aspetto è molto interessante, negli ultimi anni si sperimentano infatti nuove forme di convivenza, spesso dovute alla necessità di assistenza degli anziani, in molti casi, si unisce questa motivazione al bisogno dei figli di rimanere in casa, nelle migliori delle ipotesi perché ancora single, in molti altri casi perché la condivisione dell'abitazione significa uno sgravio di spese quotidiane non indifferente.
- **Soffrono in molti di problemi cronici e invalidanti**, la gran parte dei pensionati (95) quando sta male è accudita dalla moglie o dal marito (o dal/la convivente) e non sono pochi coloro che dichiarano di non essere accuditi da nessuno (77). In 62 dicono di essere accuditi dai familiari. La risposta meno frequente riguarda l'assistenza comunale o della Asl (sono solo 8). Nel 7 per cento dei casi la ASL offre assistenza domiciliare. In diciannove hanno risposto di ricevere servizi pubblici. Si tratta di: Adi, Sad e trasporto.
- Una quantità davvero elevata dichiara di **trascorrere prevalentemente il tempo** facendo la spesa e davanti al televisore, dimostrando così una forte lontananza dalle tematiche dell'"Invecchiamento attivo". Altre coppie di risposte frequenti sono: Faccio la spesa/Leggo; Faccio la spesa/Vado a trovare degli amici.  
In pochi dichiarano di frequentare centri per anziani, palestre, biblioteche, eccetera. Vedremo più avanti come queste carenze siano più che avvertite dagli intervistati.
- Il 43 per cento dichiara di **aver paura** quando esce di casa, tale valore risulta molto elevato. Può essere dunque fortemente limitante per un anziano avere paura, tanto da costringerlo a svolgere poche attività. La maggior parte degli intervistati dice di esser spaventato da aggressioni, scippi e delinquenza. Emerge un forte senso di insicurezza, sono in molti ad aver paura di stare soli in casa: il 38 per cento.

- **L'esigenza di socialità** emerge in maniera molto forte, sono 120 quelli che ritengono che frequentare più persone riempirebbe maggiormente la loro giornata. Così come sono in molti (44) intervistati a rispondere di sentire l'esigenza di 'trascorrere più tempo con la famiglia'. Interessante che in 30 hanno risposto di desiderare di attivarsi per la città.
- Per ciò che riguarda le **differenze di genere**, più del 50% degli uomini ha una pensione tra 1.000 e 1.500 euro, diversamente dalle donne che sono per il 63,7% nella fascia tra 500 e 1.000 euro. Questo dato deve far riflettere, e non poco, sulla reale condizione economica delle donne pensionate intervistate. Esse vivono uno svantaggio economico formale a fronte di un carico di lavoro che, come vedremo, le vede prevalentemente sole. A ulteriore conferma, le donne sono per il 17,7% presenti nella fascia tra 1.000 e 1.500 euro e purtroppo per il 15% si collocano nella fascia che percepisce una pensione inferiore ai 500 euro. Degli uomini è ben l'11,5% ad avere una pensione tra i 1.500 e i 2.000 euro che assieme alla fascia successiva porta il 14,2 degli uomini a guadagnare più di 1.500 euro al mese, rispetto al 3,2% delle donne (Ferri, Palmisano, 2013).

#### 4. Conclusioni

Dal punto di vista demografico l'incalzante invecchiamento della popolazione disegna una serie di possibilità d'intervento e pone molte sfide. Oltre ad un maggiore impegno per il sostegno alla fecondità ed interventi sull'occupazione giovanile bisognerà guardare in prospettiva a sistemi locali maggiormente organizzati che fronteggino le sfide poste dall'aumento della speranza di vita. Sono tanti gli interventi per un invecchiamento attivo messi in campo da una serie di paesi Europei, affinché si possa rendere la condizione anziana un momento di socialità, di inclusione sociale, di volontariato etc. Per concludere è opportuno riflettere su quali approcci un decisore politico potrebbe avere al processo d'invecchiamento della popolazione anche perché, secondo alcuni recenti studi, pare gli immigrati non possano più essere considerati un "antidoto" all'invecchiamento in Europa (Blangiardo, 2003), dunque occorrerà lavorare affinché gli over 65enni possano avere una vita adeguata alle loro esigenze e alle loro capacità fisiche e intellettive, essendo persone spesso in buona salute. Le regioni comunitarie sembrano occuparsi dell'invecchiamento demografico secondo due tipi di approccio. Il primo si può denominare **settoriale/contingente** e punta a soddisfare le necessità "quotidiane" degli anziani attraverso una gamma di servizi di assistenza sociale e sanitaria più o meno ampia. Si tratta di un'offerta assistenziale diretta a mitigare gli effetti della non autosufficienza piuttosto che in azioni rivolte, ad esempio, alla prevenzione del decadimento fisico e psichico

dell'anziano. In questo caso il destinatario è il collettivo degli anziani non autosufficienti più che il processo di invecchiamento demografico nel suo complesso.

Il secondo approccio si può definire **intersettoriale/prospettivo** ed è caratterizzato da iniziative di più ampio respiro. In tale approccio l'offerta assistenziale è solo un aspetto, ci si pone infatti l'obiettivo di assicurare "cittadinanza" agli anziani nella comunità. Tale approccio è riconducibile alle cosiddette politiche di active ageing. Questo genere di politiche nasce dalla consapevolezza che l'invecchiamento è una sfida che va affrontata considerando la società nel suo complesso, con azioni preventive tali da ritardare nel tempo, per quanto possibile, la richiesta di assistenza da parte degli anziani.

Tornando dunque al territorio su cui si è concentrata l'attenzione, attualmente per far fronte in tempi brevi ad alcune necessità che emergono dall'indagine si fanno le seguenti proposte per Bari: organizzazione degli anziani in associazioni sul modello dell'Auser; assistenza domiciliare integrata e centri polivalenti per anziani. Inoltre si propone una riflessione su alcune best practice, più lungimiranti, che si ritiene possano essere replicate nel territorio. Anzitutto si ritiene che l'accesso alle nuove tecnologie e all'avvicinamento all'**ICT** possa stimolare la partecipazione sociale e favorire l'indipendenza degli anziani. Nel Noord Brabant, una delle regioni olandesi la cui popolazione sta invecchiando più rapidamente, l'amministrazione locale ha organizzato l'iniziativa *Vitality in Age* favorendo la conoscenza e l'accesso a internet nelle biblioteche e nelle case di cura. Un altro elemento di grande importanza sono le **reti**: interessante è l'azione di due organizzazioni che operano a livello continentale, spesso in collaborazione, la *Alive* e la *Age*. La *Alive* è un network che coinvolge le regioni appartenenti all'Assemblea delle Regioni Europee e che stimola l'attuazione di politiche sull'invecchiamento sulla base del concetto di learning region<sup>10</sup>, cioè lo scambio di conoscenze e di buone pratiche tra gli amministratori delle regioni partecipanti. La *Age* è un'associazione che si propone di rendere gli anziani protagonisti delle decisioni che li riguardano attraverso un'attività di lobbying a livello nazionale e locale. Raccoglie un centinaio di organizzazioni (associazioni di anziani, centri di ricerca, università della terza età., ecc.) in tutta Europa e cerca di favorire la loro inclusione in organismi consultivi che interagiscano con le autorità regionali e locali. Un'altra esperienza interessante è *AgeConcern*. Essa occupa un ruolo centrale nella creazione e nell'attuazione di politiche per gli anziani britannici, coinvolgendoli direttamente e dando spazio all'azione dei gruppi locali. Suoi punti di forza sono la rigorosa pianificazione strategica delle iniziative e la centralità del momento della valutazione degli obiettivi raggiunti al termine di una campagna.

La ricerca ha evidenziato la necessità di raggiungere un equilibrio tra invecchiamento incalzante e la tipologia delle politiche nelle regioni europee.

L'approccio "intersettoriale/prospettivo" che coinvolge l'intera società e considera il processo in maniera più ampia sembra più diffuso nei paesi dell'Europa settentrionale (Gran Bretagna, Danimarca, Paesi Bassi, ecc). Nei paesi mediterranei, nonostante l'invecchiamento sia più incalzante, l'approccio in questione è episodico rispetto ad una metodologia più assistenzialistica (Crisci, Heins, 2005).

L'attuazione di politiche che favoriscano la partecipazione degli anziani alla vita della comunità è essenziale e tra gli sviluppi futuri del lavoro si realizzerà uno studio apposito per comprendere come si possa investire sui succitati approcci e quanto potrebbe essere il risparmio dal punto di vista socio-sanitario.

### **Riferimenti bibliografici**

BLANGIARDO G.C. (2003), L'antidoto migratorio all'invecchiamento demografico nelle società europee, *Rivista Italiana di Scienze Sociali*, CXI, Aprile-Giugno 2003, pp.135-145.

CRISCI M., HEINS F., 2005. L'invecchiamento della popolazione nelle regioni dell'Unione Europea dei 15, IRES Piemonte, Torino.

FERRI V., PALMISANO L., 2013. Rapporto di ricerca sulla condizione degli anziani a Bari, realizzato per lo Spi-Cgil Bari (in corso di stampa).

ROSINA A., 2013. L'Italia che non cresce, Laterza.

### **SUMMARY**

#### **Bari: old age dependency or active ageing?**

The 65s are often appear in very good condition, the paper aims to analyze the dependency ratio and retirement rates, focusing on Apulia and Bari. We investigate the issues of elderly care and summarize the report of a survey carried out in the territory of Bari. Older people require increased support of various types, including income security, greater access to healthcare, but also aggregation points. They want to contribute to the economy and society. The aging of the Bari's population introduces several major policy challenges so we propose some best practice for decision makers.

---

Valentina FERRI, Università di Bari "Aldo Moro", valentina-ferri@hotmail.it  
Leonardo PALMISANO, Politecnico di Bari, leopalmisano@libero.it

## **ANALISI E PROPOSTE DI MARKETING TERRITORIALE PER BARI**

Valentina Ferri

### **1. Introduzione**

Il lavoro parte dalla considerazione che il comune di Bari non abbia ancora saputo valorizzare molte delle sue risorse. Dunque sono state realizzate alcune interviste in città attraverso diversi strumenti: social, posta elettronica etc. per comprendere quanto effettivamente fossero conosciute e come fossero percepite le sue bellezze. Attraverso 50 questionari sono state realizzate successivamente delle analisi per comprendere dagli addetti al settore la percezione del turismo a Bari. Inoltre si è realizzato, sempre in premessa, un'analisi della notorietà della città e della percezione della stessa e delle strutture ricettive e ristorative (su trip advisor, tacco di bacco, video di bari su you tube etc.).

Sulla scorta dei risultati rivenienti da tali analisi non rappresentative ma che in qualche modo potessero orientare alla ricerca del problema, si è realizzato uno studio della domanda turistica e dell'offerta per poter realizzare delle proposte a breve termine e delle proposte a lungo termine per la città.

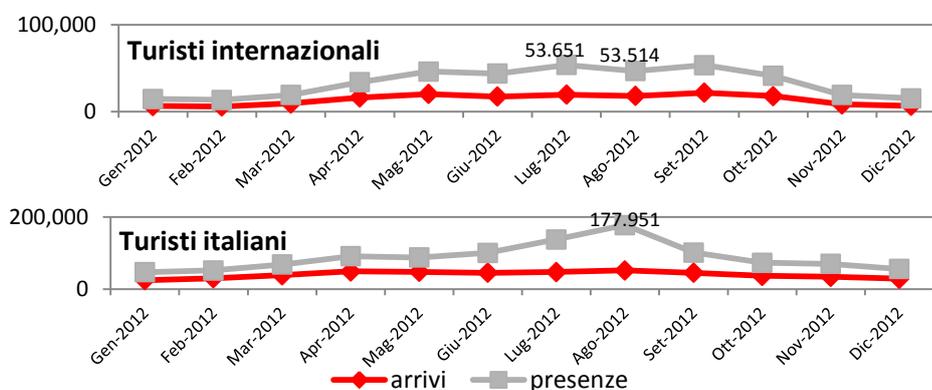
### **2. Analisi della domanda**

La provincia di Bari si presenta a livello di arrivi in settima posizione e a livello di presenze al quinto posto rispetto a tutti gli altri capoluoghi di regione italiani (2011), nel 2012 la provincia di Bari è al 59° posto per presenze di stranieri e al 51° per presenze di Italiani nelle strutture ricettive, rispettivamente con 400.829 e 1.067.258. E' possibile osservare un numero di presenze in provincia di Bari che, per i turisti internazionali, raggiunge i livelli più alti a Luglio e a Settembre, Maggio, Giugno e Ottobre, da Novembre ad Aprile il numero di notti

passate nella provincia, diventa sempre più basso. Per i turisti nazionali invece la stagionalità è ancor più elevata, in particolare ad Agosto (Fig.1).

Attraverso un approfondimento a livello comunale, nel 2012 la permanenza media è stata 1,87 notti a Bari. Emerge dunque che Bari esercita una capacità attrattiva molto bassa. A livello comunale è stato realizzato uno studio dall'Osservatorio Regionale del Turismo in Puglia (2012), secondo i dati Bari nel 2012 risulterebbe comunque la prima destinazione pugliese in termini di arrivi. A livello di presenze, tuttavia Bari non emerge, anzi, nella stessa Puglia risulta al 5° posto, superata dalle destinazioni foggiane e leccesi.

**Figura 1** – Arrivi e presenze turistiche nazionali e internazionali in provincia di Bari, 2012.



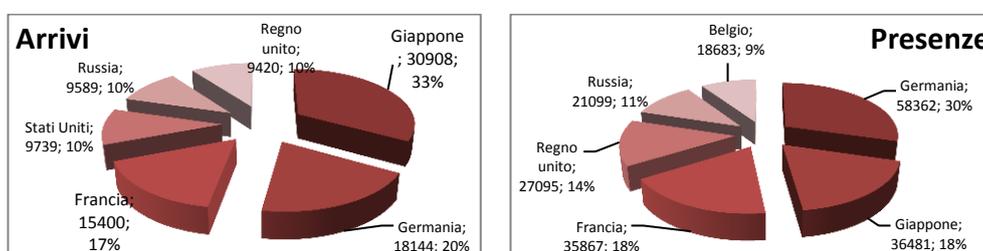
Fonte: Elaborazioni proprie su dati Istat, 2012

Inoltre, attraverso una serie di interviste qualitative emerge, come riportato da Puglia Promozione (<http://www.agenziapugliapromozione.it/portal/documents/10180/24526/Demoskopea,%20awareness,%20image%20and%20equity>) che alla domanda sui capoluoghi pugliesi la risposta era «Lecce merita; Taranto e Foggia non credo; Bari non lo so» (2013). Gli arrivi in provincia di Bari sono rispettivamente nell'ordine Giappone, Germania, Francia, Stati Uniti, Russia e Regno Unito. Le Presenze nell'ordine Germania, Giappone, Francia, Regno Unito, Russia e Belgio (Fig. 2).

Alcuni elementi che si è ritenuto opportuno prendere in considerazione nell'analisi della domanda sono i seguenti: per quanto riguarda la Fiera del Levante, dai 190.000 visitatori del 2010, si arriva a 263.000 visitatori nel 2013.

Tutto questo vuol dire che, ipotizzando che una buona percentuale sia di Bari e provincia e la percentuale restante venga da comuni limitrofi o extra-regionali, ebbene il numero totale dei visitatori extra-regionali potrebbe aumentare qualora la Fiera del Levante tornasse al suo lustro precedente ed effettuasse una serie di convenzioni tra strutture ricettive, beni culturali etc. Per ciò che riguarda gli aspetti crocieristici: gli imbarchi, gli sbarchi e i transiti, dal 2005 al 2013 aumentano del 118% e tra il 2012 e il 2013 essi diminuiscono del 2,2%. Nel 2005 a Bari si registravano 277.979 passeggeri, nel 2013 sono 604.781 (Fonte: Assoporti).

**Figura 2** – Arrivi e presenze turistiche internazionali per Paese d'origine in provincia di Bari, 2012.



Fonte: Elaborazioni proprie su dati Istat, 2012

### 3. Analisi dell'offerta turistica

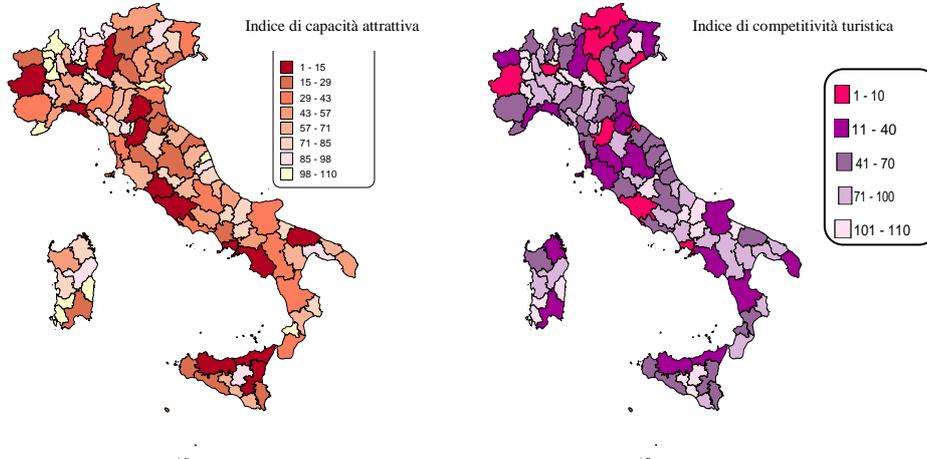
Per quanto riguarda l'analisi dell'offerta, sarebbero moltissimi gli elementi che potrebbero essere presi in considerazione:

- 1) La FIERA DEL LEVANTE ca. 30 manifestazioni internazionali. La principale è "Campionaria di settembre" (i 280.000 metri quadrati della Fiera). Dal 2011 la Fiera può contare su una nuova struttura dedicata ai convegni ed in grado di ospitare sino a 6.400 persone in sessione plenaria.
- 2) Il BARI CONVENTION BUREAU istituito recentemente che dovrebbe fungere da elemento di raccordo per implementare il turismo congressuale in città.
- 3) TRADIZIONE TEATRALE: Petruzzelli (14-Feb-1903); Margherita (1914); Piccinni (1855);
- 4) CULTURA: Monumenti, palazzi e beni culturali – Bari vecchia, Palazzo Fizzarotti, Palazzo Mincuzzi, Palazzo dell'Acquedotto, Pinacoteca provinciale,

il Museo Diocesano, il Museo Nicolaiano, Basilica di San Nicola, Santa Maria del Buon Consiglio, San Giovanni Crisostomo, San Michele Arcangelo e il Chiostro Benedettino, il Succorpo della Cattedrale, gli Exultet.

- 5) ENOGASTRONOMIA: Piatti tipici di grande richiamo.
- 6) ELEMENTI ETNO-ANTROPOLOGICI/FOLKLORE nella città vecchia.
- 7) COSTE BALNEABILI IN CITTA' MA SOPRATTUTTO NEI DINTORNI (Piccoli borghi marini).

**Figura 3 – Indice di capacità attrattiva ed indice di competitività turistica delle province italiane**



Il patrimonio storico-artistico e culturale (monumenti, aree archeologiche, siti UNESCO, beni ecclesiastici, musei); Gli eventi e le manifestazioni (fiere, sagre, eventi religiosi e spettacoli); La dotazione infrastrutturale (stazioni, porti, aeroporti); Gli aspetti naturalistici (dimensioni delle coste balneabili e dei parchi nazionali). Elaborazioni proprie su fonti: Istat, Enac, Trenitalia, Assoport, [www.eventiesagre.it](http://www.eventiesagre.it), MATTM, BEC, SIAE, [www.parks.it](http://www.parks.it) (Ferri, 2013). Gli indici sono stati costruiti sulla base della metodologia OECD (2008), e il calcolo è un'evoluzione dell'indicatore composito per le potenzialità turistiche (Ferri, 2012).

ICT (Variabili assolute) aggregazione media aritmetica  
Elaborazioni proprie su dati di varie fonti: dati 2010-Istat, MIBAC...con metodologia analisi multivariata fattoriale con rotazione varimax, assegnazione dei pesi per ogni fattore e aggregazione sommativa lineare dell'indice di capacità attrattiva, ricettiva e del profilo economico turistico (Ferri, 2013). Gli indici sono stati costruiti sulla base della metodologia OECD (2008), e il calcolo è un'evoluzione dell'indicatore composito per le potenzialità turistiche (Ferri, 2012).

Nessuno dei succitati elementi è banale, per il visitatore che ama conoscere un popolo sotto tutti i punti di vista anche l'ultimo aspetto rappresenta un elemento di grande attenzione/attrazione. In effetti, non stupisce il fatto che la domanda sia

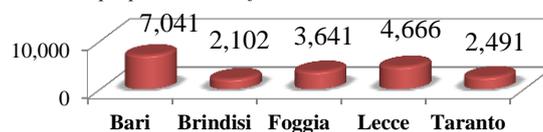
ancora abbastanza lontana rispetto a quanto Bari potrebbe offrire, gli indici presenti in figura dimostrano come anche la provincia di Bari potenzialmente risulterebbe molto attrattiva, ma in termini di competitività sarebbe ancora molto lontana da raggiungere una posizione quantomeno analoga essendo collocata oltre il 42° posto (Fig. 3).

#### 4. Analisi del profilo economico e occupazionale

Le imprese attive nel settore turistico sono 7.041 nel 2012 in provincia di Bari, un numero di gran lunga maggiore rispetto alle altre province pugliesi (Fig. 4).

**Figura 4** – Imprese attive nel settore turistico nelle province pugliesi.

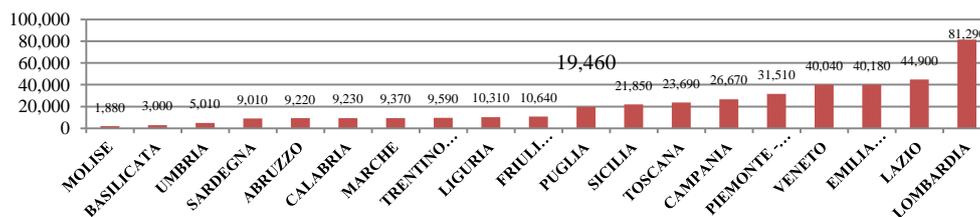
Fonte: elaborazioni proprie su dati Infocamere, 2012



Per ciò che concerne le imprese specializzate in servizi di ristorazione, esse sono 6.711, risultano invece solo 330 le imprese nel settore “alloggio”, a Lecce se ne registrano 564, il numero più elevato. Le sedi artigiane in “Attività dei servizi e di ristorazione” risultano 1.200 (dati Infocamere, 2012). Inoltre, la Puglia secondo i dati Excelsior 2012 è al nono posto per previsioni di assunzione non stagionali nell’ambito del turismo, 19.460 persone di cui sono per il 49% a tempo indeterminato e il 37% a tempo determinato (Fig. 5).

**Figura 5** – Previsione d’assunzioni nel turismo, 2012

Fonte: dati Excelsior, 2012



In particolare, in provincia di Bari le imprese hanno previsto 810 assunzioni nell’ambito del turismo di cui part time il 55% ca.. Seconda in graduatoria è Foggia

con 470 assunzioni previste e, successivamente, Lecce con 350. Brindisi e Taranto, prevedono rispettivamente 190 e 180 assunti non stagionali. Il maggior numero di contratti a tempo indeterminato è previsto a Foggia e Lecce: 240 e 220. In provincia di Bari ne sono previsti 40 a tempo indeterminato e 630 a tempo determinato. Il maggior numero di assunzioni stagionali nell'ambito del turismo riguarda la provincia di Lecce, con 2.190 unità lavorative previste, Foggia si colloca al secondo posto con 2.000 assunzioni previste e Bari al terzo con 1.360.

## 5. Analisi swot

Per poter impostare un adeguato progetto di marketing territoriale, in questo caso turistico, sarà opportuno enucleare punti di forza, di debolezza, minacce ed opportunità. Si legga a tal fine la Tabella 1.

**Tabella 1- Analisi swot: un progetto di marketing territoriale per Bari.**

|  |  |
|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>PUNTI DI FORZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrattività della città grazie alla fiera del Levante</li> <li>• Attrattività elevata data dalla presenza di San Nicola, caro ai cattolici e agli ortodossi, che collega i Paesi dell'EST alla nostra terra</li> <li>• Mare</li> <li>• Presenza di tre teatri , di cui uno costruito nell'acqua, nel raggio di pochi metri.</li> <li>• Clima.</li> <li>• Enogastronomia ricchissima.</li> <li>• Popolazione accogliente</li> <li>• Scalo crocieristico in crescita</li> <li>• Ryanair: aerei veloci, low cost e aeroporto ben collegato con infrastrutture d'accesso.</li> <li>• Novita' vueling collega da aprile 2013 Bari-Roma e Bari-Firenze</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>PUNTI DI DEBOLEZZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di consapevolezza dei residenti</li> <li>• Mare inquinato</li> <li>• Territorio che ancora non ha capacità attrattiva elevata</li> <li>• Mancanza di un brand</li> <li>• Mancanza di pianificazione del turismo in città</li> <li>• Mancanza di infrastrutture adeguate che permettano mobilità sul territorio</li> <li>• Mancanza di rete, network, che parta con una volontà dall'alto, in quanto da sole le associazioni, agenzie e guide non ce la fanno</li> <li>• Negozi spesso chiusi</li> <li>• Pochi negozi souvenir</li> <li>• Pochi punti info</li> <li>• Poco accessibile</li> <li>• Poco collegata con stazioni</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>OPPORTUNITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzazione della capacità attrattiva di San Nicola e Fiera del Levante per arrivare ad un target di turisti stranieri, con famiglia, giovani puntando l'attenzione sulla Movidia di Bari che grazie anche al clima può assicurare buona permanenza,</li> </ul>  | <p style="text-align: center;"><b>MINACCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficoltà di sensibilizzazione all'importanza del turismo come volano di sviluppo (Turismo Regionale, Nazionale ed Internazionale)</li> <li>• Senso di identità scarso, scarsa conoscenza della città da parte dei residenti</li> <li>• Non poter valorizzare parti della città fuori dal</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di aumentare la capacità attrattiva anche facendo leva sul turismo congressuale.</li> <li>• Richiamo anche di persone con disabilità motorie grazie alla presenza di associazioni che se ne occupano (Turismo accessibile)</li> <li>• Turismo esperienziale presente con una vasta offerta</li> </ul> | <p>centro perché è complicato senza trasporti ben funzionanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desiderio scarso di fare rete</li> </ul> |
|--|---|

## 6. Conclusioni

Un territorio può non essere attrattivo per varie ragioni: perché ha poco da offrire, perché non è in grado di comunicare quel poco oppure perché non è stato selezionato il target da raggiungere. La sensazione che hanno coloro i quali si informano e vivono la città di Bari, è che gli eventi recentemente organizzati abbiano implementato una certa vivibilità ed offerta culturale che tuttavia non si rivolge ancora ai turisti stranieri. Ci sono, poi, iniziative che fanno intravedere, attraverso la spinta del brand nicolaiano, l'apertura ad un target internazionale di visitatori: la fetta russa è stata intercettata attraverso l'attenzione sul Santo che unisce cattolici ed ortodossi. Lo scenario, nonostante i progressi fatti negli ultimi anni, non si può ritenere esaustivo per un capoluogo di regione perché puntare su un target internazionale mosso dal turismo religioso, risente di una visione parziale delle potenzialità del territorio. Incrementare il turismo internazionale incoming è possibile a più livelli, immaginando un sistema che persegua obiettivi più piccoli per costruire un sistema articolato che aggredisca altri segmenti di mercato.

Pertanto, un primo livello dovrebbe essere la sensibilizzazione delle fasce più giovani alle bellezze della città. Un altro livello sta nel recupero della Fiera del Levante, spazio di grande importanza, che attualmente offre un'opportunità legata al turismo business MICE e che con la nascita del Bari Convention Bureau potrebbe avere un ruolo di maggiore importanza. Il livello successivo potrebbe essere senz'altro il recupero del mare: bisognerà riqualificare la costa nella prospettiva balneare e di fruizione di servizi per tutti. Un ulteriore intervento, concluso il quale la città avrebbe un altro volto, potrebbe essere la vera e propria realizzazione di un sistema turistico allargato che includa l'intera città metropolitana, attraverso la quale ci sarà una maggiore disponibilità di risorse.

### Riferimenti bibliografici

FERRI V., (2013), La competitività turistica delle province italiane: un indice di misurazione delle potenzialità e dei profili economici territoriali, *Tesi di dottorato*

FERRI V., (2012), Un indicatore composito per le potenzialità turistiche delle province italiane, *Rivista Italiana Economia Demografia e Statistica (RIEDS)*

OECD (2008), *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*, OECD statistics working papers, OECD Publication, Paris.

OSSERVATORIO REGIONALE DEL TURISMO (a cura di), (2012) *Il turismo in Puglia nel 2012*,

<http://www.agenziapugliapromozione.it/portal/documents/10180/24526/II%20turismo%20in%20Puglia%20nel%202012>

OSSERVATORIO REGIONALE DEL TURISMO (a cura di) (2013), *Puglia come destinazione turistica: studio sulla awareness, image ed equity principali evidenze dell'indagine quali-quantitativa*

<http://www.agenziapugliapromozione.it/portal/documents/10180/24526/Demoskopia,%20awareness,%20image%20and%20equity>

### SUMMARY

#### **Analysis and proposal of territorial marketing for Bari**

The paper aims at analyzing the demand of territory, its offer and its economical profile. Among tourist destinations, coastal areas are most preferred and Apulia has a good performance because of the sea areas. In Bari find clear water and the tourists prefers other provinces in the region. Thus the work investigates about the features of the town of attractiveness and of competitiveness and studies the touristic arrivals and permanence. On the basis of these elements I have realized a swot analysis and then I proposed some suggestions to improve the performance of tourism establishments in Bari.

## **MEN WHO KILL WOMEN: SEMANTIC MAPS FOR THE IDENTIKIT OF THE KILLER AND MURDERED WOMEN**

Domenica Fioredistella Iezzi, Mario Mastrangelo

### **1. Introduction**

Since 1999, the United Nations have fixed on November 25th as International Day for Elimination of violence against women (Resolution no. 54/99) to remind the assassination of Mirabel sister who were massacred while on their way to visit their husbands in prison. In Italy, only since 2005, women's refugees celebrate this date. This violence is gender-based, in fact, the acts of violence are committed on women deliberately because they are women. The UN Declaration on the Elimination of Violence Against Women states that: "violence against women is a manifestation of historically unequal power relations between men and women" and that "violence against women is one of the crucial social mechanisms by which women are forced into a subordinate position compared with men"<sup>1</sup>. The extreme manifestation of violence against women is called also femicide. According to Russell (2011) femicide is killing of women by males because they are females. Although, in many cases, this expression is used to indicate a series of violence against women including the assassination, in this context, we will use this term with the meaning of murder of women.

Femicide is a social phenomenon present throughout the world, although with different intensity. El Salvador has the sad record of femicide rate (13.2%), but all Latin American countries have a very high prevalence rate (pr), e.g. Brazil in 2008 have had a pr = 5.4 with 4,014 victims, also South Africa also has a very high-risk index with 3,357 women killed in 2008 (pr = 10.1).

In Italy, from 2000 to 2012, there were 2,220 cases of homicide of women (mean of 171 victims per year), 1,570 of which occurred at home (70.7%). In 2012, domestic femicides represented 67.3% of the total femicides (Iezzi, 2013). In recent years, important legislative measures on violence against women have been approved, e.g. the anti-rape and stalking law (law 38/2009) or law against femicide

---

<sup>1</sup> See website: <http://www.un-documents.net/a48r104.htm>.

(law 119/2013) to curb this phenomenon, but the number of femicide no has registered significant changes.

The aim of this paper is to classify the Italian femicides occurred in 2013.

## 2. Data and methods

We collect our data from the website of the Corriere della Sera newspaper. In the webpages dedicated to femicide phenomenon, it contains a short summary of 138 violent deaths of women, occurred in 2013. Using these recaps, we build a little textual Corpus, with 22,009 tokens and 4,537 types, the type-token ratio equal to 20.61 and the percentage of hapax equals to about 59%. For every case we also collect a list of structured variables: homicide modalities (with 8 modalities: fire-arm, cutlass, blunt object, beating, choking and strangling, mixed manner, unknown and others); relationship victim-murderer (with 8 modalities: husband, current partner, former partner or husband, son, relative, extraneous, unknown and other); age and nationalities of victim and murderer.

The adopted strategy is the following:

**A) STEP 1: *Collection of documents to structure a corpus***

- A.1) Sourcing: Internet;
- A.2) Formatting: transformation UTF-8 digital encoding;
- A.3) Archiving: structuring of a corpus;

**B) STEP 2: *Pre-processing***

- B.1) Tokenize the input text;
- B.2) Case folding;
- B.3) Lemmatization.

**C) STEP 3: *Vector Space Model***

- C.1) document Indexing;
- C.2) building a bag of words weighing scheme;
- C.3) selection of the keyword and construction of tfidf scheme;

**D) STEP 4 *Extraction of information and construction of patterns***

- D.1) Correspondence Analysis (CA) of Lexical Tables;
- D.2) Clustering on the principal components of CA;
- D.3) Multiple Factorial Analysis on tfidf matrix.

For describing femicide we selected 113 keywords, based on the extraction of the characteristic language. In this way, we obtained a matrix  $\mathbf{M}$  with size 113 words x 138 cases: each case is represented by a vector of weighed terms of the form  $d_j = (w_{1j}, w_{2j}, \dots, w_{ij}, \dots, w_{mj})$ , a column of matrix  $\mathbf{M}$ , where  $w_{ij}$  represents the

weight for the term  $t_i$ , which is attached to case  $d_j$ . We adopt the Term frequency-inverse document frequency (TF-IDF) weighting scheme:

$$w_{ij} = \frac{n_{ij}}{\max n_{ij}} \log \frac{N}{n_i}$$

where  $\max n_{ij}$  is the maximum frequency of word  $i$  in a corpus.  $N$  is the total number of documents, and  $n_i$  is the number of documents/cases in which the word  $i$  appears.

By joining the  $\mathbf{M}$  matrix and the structured variables previously described, we obtained a new matrix of size 120 variables (keywords plus structured variables) x 138 cases, that is a dataset composed by several sets of variables, both continuous and categorical, which we want to study simultaneously.

For this aim and in order to reduce the number of attributes (dimensions) of our matrix, we used the Multiple Factor analysis (MFA) (Escofier & Pages, 1988), that is based on repeated implementations and recaps of Principal Components Analysis (PCA) for continuous variables and Multiple Correspondence Analysis (MCA) for categorical variables, and, among other things, allows to balance the influence of each set of variables and to study the links between sets.

We considered the keywords, the homicide modalities and the relationship victim-murderer as active variables, and the others as illustrative variables.

Starting from the first 5 global factorial coordinates obtained with the MFA, our goal is to classify femicide, using our suit of structured and unstructured data.

We adopted a fuzzy approach that allows to deal with the usual lexical ambiguity of textual data better than a hard approach (Iezzi & Mastrangelo, 2014). Therefore, we applied the  $c$ -means algorithm (Dunn, 1973; Bezdek, 1973), the soft version of the  $k$ -means clustering, and the Xie Beni index (Xie-Beni, 1991) to identify the best fuzzy-partition, according to the overall compactness and the separation of the clusters.

### 3. Results

In 2013, 103 Italian women have been killed and 36 foreign (8 Romanian, 5 Ukrainian, 3 Albanians, and 3 of Kosovo). Figure 1 shows that the women murdered were aged from 16 and 93 with an average of 51.96 (SD 20.29), the authors were aged from 16 and 90, with an average of 43 years old (SD 16.05), but 90 years old for the authors is an outlier. The Pearson correlation points out that the variables "victim age" and "author age" is weakly correlated ( $r=0.43$ ).

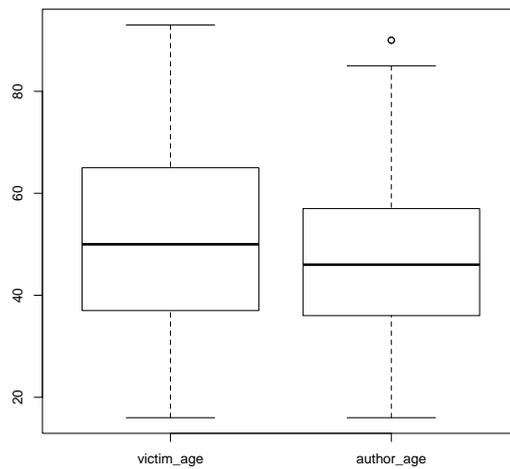
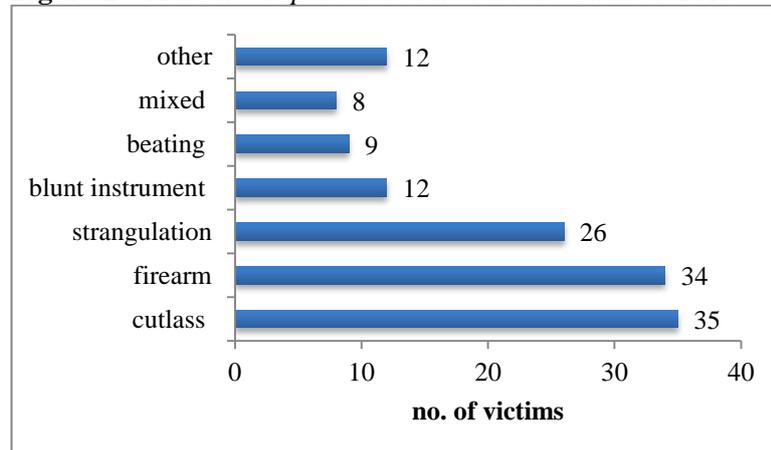
**Figure 1** Box-plot on victim and author age

Figure 2 highlights that the murder weapons most used were cutlass (25.4% of victims), firearm (24.6%), strangulation (18.9%). The chi-square test shows that there is not an association between the weapon used and the territory ( $p$ -value = 0.553).

**Figure 2** – Murder weapon used to murdered women in 2013

Sicily (femicides no.17), Lazio (femicides no.16), and Campania (femicides no. 14) have had the highest number of femicides, but the regions with the highest incidence are Umbria ( $r=0.86$ ), Calabria (0.69), and Sicily ( $r=0.65$ ). These results

differ from the analysis conducted in the period 2000-2012 in which the North of Italy, particularly Emilia Romagna, recorded a higher incidence (Iezzi, 2013).

**Table 1** – Regional distribution of femicide

| Regions        | Number of femicide | Rate for 100,000 woman (r) |
|----------------|--------------------|----------------------------|
| Piemonte       | 11                 | 0.48                       |
| Lombardia      | 13                 | 0.25                       |
| Liguria        | 4                  | 0.48                       |
| Veneto         | 4                  | 0.16                       |
| Trentino A.A.  | 3                  | 0.56                       |
| Friuli V. G.   | 4                  | 0.63                       |
| Emilia Romagna | 8                  | 0.35                       |
| Toscana        | 9                  | 0.46                       |
| Marche         | 5                  | 0.62                       |
| Umbria         | 4                  | 0.86                       |
| Abruzzo        | 4                  | 0.59                       |
| Lazio          | 16                 | 0.54                       |
| Campania       | 14                 | 0.47                       |
| Molise         | 1                  | 0.62                       |
| Calabria       | 7                  | 0.69                       |
| Puglia         | 10                 | 0.48                       |
| Sicilia        | 17                 | 0.65                       |
| Sardegna       | 4                  | 0.47                       |

Correspondence analysis on lexical table (terms x murder of weapon) detects six overlapped classes (Figure 1). On the first five components, we apply *k*-means algorithm that detected three groups:

Cluster no.1: Murders of crime: where the victims are young women, in most cases of prostitutes savagely beaten with sticks, kicked, gagged .. The killers are unknown;

Cluster no. 2: family homicides, where the authors are current or former husbands. Women are generally stabbed or killed with a firearm;

Cluster no. 3: Multiple murderers, which occur with mixed methods, the body or the face could be were both affected.

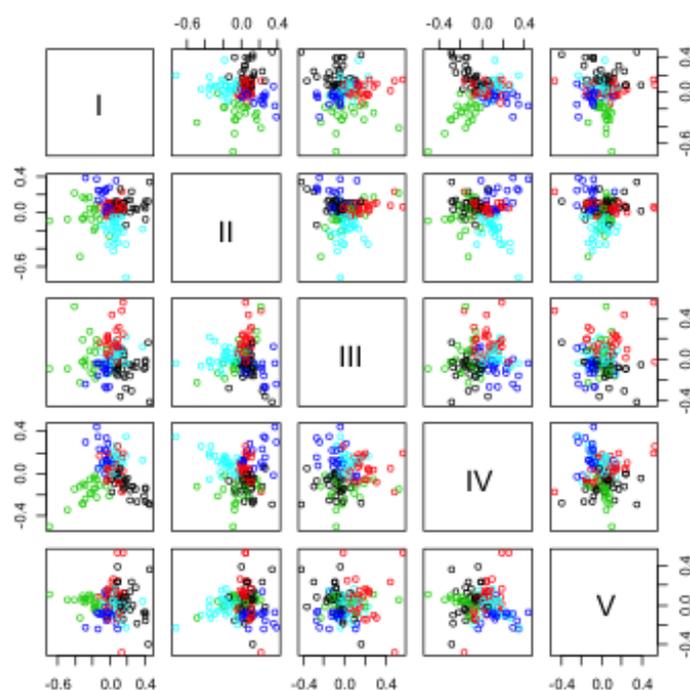
Using MFA method, we detect 5 groups. The first group includes 2 types of femicide: murders carried out by robbers, and by victim's sons with psychosis or trying themselves to rob their mothers. In all cases the victim's age is advanced and the prevalent modality is choking/strangling, although the membership value is high also for beating. Following keywords belong to this group: *rapina*, *pensionata*, *anziana*, *soqquadro*, *imbavagliata*, *ecchimosi*, *cuscino*, etc.

The second group includes murders occurred mainly because of strokes and strikes with blunt objects and due to partners (the husband modality for relationship



group we find keywords like *ustioni*, *infiammabile*, *ingerire*, *autopsia*, *soffrire*, *disabile*.

**Figure 4** – 5 groups partition –Fuzzy C-means Algorithm



The last group includes murders committed using cutlass, carried out by husbands, partners and particularly strangers, in the latter case often due to rejected sexual advances. Following keywords belong to this group: *sangue*, *lama*, *coltello*, *ascia*, *roncola*, *sgozzare*, *fendenti*, *gola*, *addome*, *lite*, *avance*.

Figure 4 shows the 5 groups partition previously described in the first 10 factorial planes.

These analyses showed that a lemmatization when you have short texts, as in this case, allows of reducing the sparseness of matrices.

The use of the matrix of weights bag of words, with the choice of frequency thresholds, may result in a loss of valuable information. The results of the analysis

of lexical correspondences tables brought results extremely confused. In contrast, the system of weights tfidf on keywords allows of selecting well-defined profiles. The results showed that, over the years, the numbers of femicide and its profiles have remained unchanged, despite the extended to the public awareness campaign and the many innovations at the regulatory level.

## References

DUNN J., 1973. A fuzzy relative of the ISODATA process and its use in detecting compact, well-separated clusters, *Journal of Cybernetics*, Vol. 3, No. 3, pp. 32-57.

ESCOFIER B., PAGES J. 1988-1998. *TAnalyses factorielles simples et multiples; objectifs, méthodes et interprétation*. Paris: Dunod.

IEZZI D.F. (2013). Italian women in the new millennium: emancipated or violated? an analysis of webmining on fatal domestic violence. *RIVISTA ITALIANA DI ECONOMIA, DEMOGRAFIA E STATISTICA*, vol. LXVII , p. 47-65

IEZZI D.F., MASTRANGELO M. (2014). Fuzzy c-means for Web Mining: The Italian Tourist Forum Case. In: Vicari, D., Okada, A., Ragozini, G., Weihs, C. (Eds.), *Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioral and Social Sciences*. BERLIN: Springer.

XIE X., BENI G., 1991. A validity measure for fuzzy clustering, *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell*, Vol. 13, pp. 841-847.

## SUMMARY

In recent years, several laws have been passed to curb violence against women, but the number of femicide has not decreased.

In this paper, we examine the stories of the women killed in Italy in 2013. For this purpose, we will use the unstructured information from the website of the Corriere della Sera newspaper, with metadata, to build semantic maps and locate the identikit of the killer and the profiles of the women killed.

---

Domenica Fioredistella IEZZI, University of Tor Vergata,

stella.iezzi@uniroma2.it,

Mario MASTRANGELO, University of Tor Vergata,

mario.mastrangelo@uniroma2.it

**SOCIETÀ E RIVISTA ADERENTI AL SISTEMA ISDS**  
**ISSN ASSEGNATO: 0035-6832**

---

*Direttore Responsabile:* Dott. CLAUDIO CECCARELLI

---

Iscrizione della Rivista al Tribunale di Roma del 5 dicembre 1950 N. 1864

---



Associazione all'Unione Stampa Periodica Italiana

---

TRIMESTRALE

---

*La copertina è stata ideata e realizzata da Pardini, Apostoli, Maggi p.a.m. @tin.it – Roma*

Stampato da CLEUP sc  
“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”  
Via G. Belzoni, 118/3 – Padova (Tel. 049/650261)  
[www.cleup.it](http://www.cleup.it)

# ATTIVITÀ DELLA SOCIETÀ

## A) RIUNIONI SCIENTIFICHE

- XXXVII La mobilità dei fattori produttivi nell'area del Mediterraneo (Palermo, 15-17 giugno 2000).
- XXXVIII Qualità dell'informazione statistica e strategie di programmazione a livello locale (Arcavacata di Rende, 10-12 maggio 2001).
- XXXIX L'Europa in trasformazione (Siena, 20-22 maggio 2002).
- XL Implicazioni demografiche, economiche e sociali dello sviluppo sostenibile (Bari, 15-17 maggio 2003).
- XLI Sviluppo economico e sociale e ulteriori ampliamenti dell'Unione Europea (Torino, 20-22 maggio 2004).
- XLII Sistemi urbani e riorganizzazione del territorio (Lucca, 19-21 maggio 2005).
- XLIII Mobilità delle risorse nel bacino del Mediterraneo e globalizzazione (Palermo, 25-27 maggio 2006).
- XLIV Impresa, lavoro e territorio nel quadro dei processi di localizzazione e trasformazione economica (Teramo 24-26 maggio 2007).
- XLV Geopolitica del Mediterraneo (Bari, 29-31 maggio 2008).
- XLVI Povertà ed esclusione sociale (Firenze 28-30 maggio 2009)
- XLVII Un mondo in movimento: approccio multidisciplinare ai fenomeni migratori (Milano 27-29 maggio 2010).
- XLVIII 150 anni di Statistica per lo sviluppo del territorio: 1861-2011. (Roma 26-28 maggio 2011).
- XLIX Mobilità e sviluppo: il ruolo del turismo. (San Benedetto del Tronto, 24-26 maggio 2012).
- 50esima Trasformazioni economiche e sociali agli inizi del terzo millennio: analisi e prospettive (Università Europea di Roma, 29-31 maggio 2013).
- 51esima Popolazione, sviluppo e ambiente: il caso del Mediterraneo (Università Federico II di Napoli, 29-31 maggio 2014).

## B) GIORNATE DI STUDIO

- Teorie a confronto nella misurazione della povertà, Bologna, 16 aprile 1999
- La qualità dell'informazione statistica, Roma, 6-7 aprile 2000
- Valutazione delle politiche economiche con strumenti statistici. Problemi relativi al disavanzo dello Stato, Roma, 1 dicembre 2000
- Eterogeneità delle dinamiche demografiche dello sviluppo economico nel bacino del Mediterraneo, Foggia, 12-13 ottobre 2001
- Il nuovo Welfare tra riforme e trasformazioni socioeconomiche, Ferrara, 1-2 marzo 2002
- Statistica per l'analisi economica, Campobasso, 2-3 ottobre 2003
- Il ruolo della donna nella mobilità territoriale delle popolazioni, Catania, 1-2 aprile 2005

