

**PIEMONTE**



# **CRITERI DI RIPARTO E SIMULAZIONI**

[www.regione.piemonte.it/fsc](http://www.regione.piemonte.it/fsc)

**MARZO 2015**

**Il Settore Programmazione Negoziata** svolge attività di programmazione, monitoraggio e valutazione delle politiche dedicate allo sviluppo socio-economico e al riequilibrio territoriale finanziate con le risorse aggiuntive nazionali e regionali intersettoriali, attuate con strumenti di programmazione negoziata.

La collana *Analisi e Studi* della Direzione Risorse Finanziarie e Patrimonio nasce nel 2006 con l'Accordo di Programma Quadro sottoscritto con il Ministero dello Sviluppo Economico per la realizzazione di Azioni di Sistema.

**La ricerca “Criteri di riparto e simulazioni”**

è stata finanziata dall'Asse VI Governance e Assistenza Tecnica del PAR FSC 2007-2013. La Regione Piemonte ha previsto un investimento in azioni immateriali e a carattere sistemico per la creazione, organizzazione, condivisione e utilizzazione del patrimonio di conoscenze a beneficio di più amministrazioni e del partenariato economico e sociale (Linea 15 del Piano di Assistenza Tecnica PAR FSC 2007-2013).

Direttore Risorse Finanziarie e Patrimonio: **Giovanni Lepri**

Responsabile Linea di Azione VI del PAR FSC 2007-2013 Governance e Assistenza Tecnica, Dirigente Settore Programmazione Negoziata: **Alfonso Facco**

Responsabile Analisi e Studi: **Valentina Torta**

Comunicazione esterna e diffusione: **Rita Santisi**

Segreteria del Settore: **Clara Durbiano**



**Fondo per lo Sviluppo e la Coesione**

**Criteria di riparto e simulazioni**

**Marzo 2015**

## 1. Introduzione

Questo rapporto affronta alcuni aspetti distributivi specifici relativi alla ripartizione territoriale del fondo per lo sviluppo e coesione per il periodo di programmazione 2014-2020. Si simulano in particolare le conseguenze sulla ripartizione del fondo stesso tra le regioni centro-settentrionali che deriverebbero dall'introduzione di una nuova serie di variabili/chiavi di riparto e correttivi, con attenzione alle implicazioni sul flusso di fondi destinato alla regione Piemonte. Queste proposte e relative simulazioni numeriche hanno l'obiettivo di far emergere nel modo più chiaro possibile le specificità della regione Piemonte nel quadro delle regioni dell'Italia centro-settentrionale, e le criticità che emergerebbero dalla semplice applicazione dei criteri e delle chiavi di riparto già proposti dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica. Si sottolinea in particolare come quei criteri, come già evidenziato in precedenza, siano in gran parte riconducibili ad andamenti macroeconomici di breve periodo e siano pertanto fortemente soggetti a fluttuazioni cicliche. Tali indicatori e criteri possono quindi ben difficilmente rispondere all'esigenza di perequazione infrastrutturale esplicitamente demandata al fondo dalle norme in vigore, oltre che fortemente ribadita di recente a livello comunitario come ingrediente fondamentale di competitività e capacità di crescita (Commissione Europea, 2015). Nel suo processo di costruzione di un indice di competitività delle regioni europee, inoltre, la Commissione Europea (2013) la definisce come "la capacità di creare un ambiente sostenibile e favorevole alla vita ed alle attività di famiglie e imprese" e inserisce la dotazione di infrastrutture, accanto alla qualità delle istituzioni, alla stabilità macroeconomica ed alla capacità di fornire i servizi di cura della salute ed istruzione alla popolazione, tra i fattori "di base" (*key basic drivers*) per la competitività di un'economia regionale.

Il fondo di sviluppo e coesione in oggetto, si ricorda qui, è quantificato nell'ammontare complessivo di circa 55 miliardi di euro dalla legge di stabilità 2014 (legge n. 147/2013) e si stabilisce che, a differenza di quanto deciso per il quinquennio di programmazione 2007-2013, sia ripartito all'80% alle aree del Mezzogiorno e per il 20% alle regioni del Centro-nord. Le simulazioni che seguono intendono in primo luogo mettere in luce il rischio, per la regione Piemonte, di una significativa – e del tutto ingiustificata sulla base di oggettivi parametri di fabbisogno relativamente al capitale pubblico infrastrutturale – riduzione della quota spettante del fondo stesso rispetto al precedente periodo di programmazione 2007-2013. D'altro lato, tali simulazioni richiamano la necessità di fare riferimento a chiavi di riparto interregionale che catturino invece l'effettivo stato della dotazione infrastrutturale regionale. La penalizzazione a danno della regione Piemonte si determina principalmente a causa del riferimento ad indicatori di 'svantaggio' regionale relativamente alla media dell'area che, da una parte, non soddisfano i criteri di "solidità e validazione statistica" cui vorrebbe invece ambire la ripartizione 2014-2020 (come dal documento del Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica del dicembre 2013), e che paiono riferirsi più a fenomeni di breve periodo e soggetti a fluttuazioni cicliche (disoccupazione, povertà delle famiglie) che a caratteristiche strutturali del tessuto socio-economico sottostante dal quale dipendono le prospettive di crescita di lungo periodo. Ciò che è più importante, poi, è che

tali indicatori rinunciano completamente a tentare di quantificare la presenza di infrastrutture economiche (strutture sanitarie, assistenziali, scolastiche, nonché la rete stradale, autostradale e ferroviaria, la rete fognaria, la rete idrica, elettrica e di trasporto e distribuzione del gas, le strutture portuali ed aeroportuali). Tale ricognizione è invece un processo ineludibile in quanto, oltre a costituire nella sostanza il più plausibile criterio per massimizzare le prospettive complessive di crescita del paese (Commissione Europea, 2015), è prescritta dall'art. 22 della legge 42/2009 come sorta di prerequisito per la virtuosa applicazione di ogni successivo intervento perequativo di distribuzione di risorse volta ad una desiderabile convergenza tra regioni.

Le simulazioni contenute in questo rapporto nascono anzitutto come risposta alla fondamentale domanda, che pare necessario porsi esplicitamente qui, sugli obiettivi di breve e di lungo periodo che si desiderano ottenere attraverso il fondo di sviluppo e coesione. Se, come sembra ragionevole, tale fondo intende contribuire alla convergenza tra territori che partono da un diverso livello di dotazioni di capitale (fisico ed umano) e di conseguente capacità e potenziale di crescita, allora si deduce che il fondo stesso deve basarsi proprio sull'obiettivo di colmare i divari strutturali di capacità produttiva, e deve quindi muoversi nella direzione della perequazione del gap di capitale pubblico infrastrutturale che si rilevi tra diverse regioni. La capacità ed il potenziale di crescita di un'economia regionale dipendono, infatti, dal suo stock di capitale (materiale, immateriale, infrastrutturale) che, attraverso la funzione di produzione del sistema economico regionale aggregato, si trasforma in capacità di innovazione e produzione e distribuzione di ricchezza tra i suoi componenti (Balassone e Crescenzi, 2012).

La voluminosa ricerca economica, tanto teorica quanto empirica, in particolare nelle sue applicazioni al caso delle regioni italiane, mostra che il processo di convergenza e di crescita di produttività è favorito da specifiche tipologie di investimento pubblico volto a stimolare l'accumulazione di capitale materiale, immateriale ed umano (Picci, 1999; Bonaglia, La Ferrara, Marcellino, 2000; Bronzini e Piselli, 2009; Destefanis e Sena, 2009; Marrocu e Paci, 2010). La generalità delle stime disponibili suggeriscono che il capitale pubblico infrastrutturale abbia un effetto positivo e significativo sull'output. La dimensione di tale effetto va da un limite inferiore della stima dell'elasticità dell'output (ovvero la risposta percentuale in termini di crescita del PIL regionale rispetto all'aumento percentuale dello stock di capitale pubblico infrastrutturale) con dataset panel e panel cointegrati compresa tra 0.1 e 0.2, fino ad un limite superiore in stime VAR (tecnica della vector autoregression che tiene correttamente conto di tutti gli effetti diretti e indiretti del capitale infrastrutturale sull'output) di 0.6-0.7 (Bronzini e Piselli, 2009).

Alla luce di tali considerazioni, gli obiettivi che si dovrebbe intendere perseguire in materia di coesione e sviluppo sono così sintetizzabili. Primo, ogni processo di allocazione interregionale di fondi volti allo sviluppo ed alla coesione deve fare riferimento ad un principio di garanzia di equità orizzontale. Oltre ad essere compatibile con l'idea di eguale trattamento degli individui nei diversi territori, l'ispirazione a tale principio ottiene anche l'obiettivo della minimizzazione del rischio in presenza di possibili shocks macroeconomici asimmetrici (Brosio e Piperno, 2009; IRES Piemonte, 2013). Oltre che discutibile dal punto di vista dell'equità, infatti, concentrare gli investimenti solo

sulle regioni più produttive presenta il rischio che, in caso di crisi idiosincratICA di quei settori, ne risulti compromessa l'intera crescita dell'economia nazionale. Al contrario, distribuire gli investimenti su tutte le regioni, anche quelle che nel breve periodo appaiono meno produttive, consente di metter al riparo dalle possibili crisi dei singoli settori produttivi l'economia nazionale nel suo complesso. Secondo, la massimizzazione della crescita di lungo periodo richiede, anche in questo caso, di tentare di colmare i gaps interregionali di capitale infrastrutturale, ovvero colmare il ritardo di crescita nelle regioni più povere (Di Giacinto, Micucci e Montanaro, 2012). Il perseguimento di tale obiettivo richiederebbe qui che i trasferimenti si concentrassero soprattutto nelle regioni più svantaggiate allo scopo di stimolare la loro crescita ed il superamento delle disparità interregionali, quand'anche ciò richiedesse di spostare il bilanciamento del classico trade-off dal breve periodo (distogliere risorse economiche dagli investimenti in infrastrutture che nel breve termine sono più produttivi) a favore di logiche di sviluppo regionale finalizzate alla crescita di lungo periodo.

Come stabilito dagli articoli 13 e 22 della l.42/2009 di attuazione del federalismo fiscale, il riparto delle risorse volte a favorire la coesione e colmare i ritardi di sviluppo deve basarsi su qualche proxy del livello di infrastrutture esistenti, quand'anche, come ben noto, tali indicatori infrastrutturali debbano essere letti all'interno del quadro complessivo dell'accessibilità e della qualità dei servizi di un sistema socio-economico regionale (Bronzini, Casadio e Martinelli, 2012). Nel resto di questo rapporto si fa uso di alcuni indicatori ben noti ed ampiamente accettati dalla comunità scientifica come ragionevoli proxies del livello di infrastrutture, e si simulano gli effetti sulla distribuzione interregionale del fondo di sviluppo e coesione che deriverebbero dall'esplicita introduzione di quelle variabili tra le chiavi di riparto.

## **2. Chiavi di riparto delle risorse FSC: una simulazione basata su indicatori di fabbisogno infrastrutturale**

Il Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica (DPS d'ora in avanti) ha presentato, nel novembre 2013, una simulazione del riparto delle risorse FSC 2014-2020 tra le regioni del centro nord ("svilupparate") rielaborando gli indicatori utilizzati come chiavi di riparto delle risorse comunitarie 2007-2013.

Il metodo proposto dal DPS si basa su una ripesatura dei fattori dimensionali (che rappresentano l'ossatura dello schema di riparto originario) attraverso indicatori di disagio relativo, ovvero variabili che tengono conto di elementi quali il ritardo nello sviluppo economico (il prodotto interno lordo procapite), le difficoltà nel mercato del lavoro e nel garantire i diritti di cittadinanza (rispettivamente il tasso di occupazione femminile, la quota di giovani non in condizione occupazionale o di studio e gli abbandoni prematuri degli studi) infine dell'inclusione sociale (famiglie al di sotto della soglia di povertà relativa).

Nella tabella A1 in Appendice sono presentati i dati relativi ai risultati delle proposte DPS nella versione del novembre 2013. Ogni variabile utilizzata nella simulazione viene pesata secondo le quote visibili nella prima riga. Accanto ad ogni indicatore composito, nella versione originale presentata nel documento del DPS, viene offerto il ricalcolo da noi effettuato su dati di base per quanto possibile omogenei. Come si evince dagli scarti, ancorché lievi, tra indicatori originari (colonne 4, 11, e 14 ) e ricalcolati (colonne 3, 10 e 13 ), non è stato possibile ottenere una perfetta replica dei risultati presentati dal DPS, nonostante le indicazioni presentate nel documento finale<sup>1</sup>. I metodi e le tecniche di correzione andranno approfonditi al fine di rendere trasparenti anche i dettagli dei correttivi intervenuti e giustificare le eventuali discrepanze nei dati di base utilizzati.

Le proposte nel seguito formulate non basano le simulazioni su correttivi derivanti da indicatori di disagio, come utilizzati nelle simulazioni DPS (si rimanda alla nota precedente per una discussione delle difficoltà connesse con gli indicatori di disagio utilizzati nelle proposte DPS e per una valutazione critica della loro solidità statistica e rilevanza nella costruzione delle chiavi di riparto), ma utilizzano indicatori infrastrutturali al fine di costruire indicatori di fabbisogno da utilizzare come correttivi.

Gli indicatori di fabbisogno sono stati costruiti sulla base degli indici infrastrutturali disponibili e aggiornati agli anni più recenti. Al fine di rendere maggiormente flessibile la metodologia di costruzione delle chiavi di riparto, si offrono anche simulazioni che tengono conto di indicatori di fabbisogno compositi formati da indici infrastrutturali e indici di svantaggio specifici.

Le prime simulazioni utilizzano solo gli indicatori infrastrutturali, nelle due accezioni previste dalla classificazione dell'Istituto Tagliacarne, e le successive utilizzano, attraverso un'opportuna pesatura, gli stessi indicatori infrastrutturali e le variabili relative allo sviluppo economico (il prodotto procapite e il mercato del lavoro).

Gli indicatori Tagliacarne più aggiornati utilizzati nelle simulazioni (anni 2007 e 2011) sono suddivisi in due tipologie, la prima riguarda solo le infrastrutture dette *Economiche* e la seconda le infrastrutture *Totali*. Nel primo caso, si tratta degli indicatori relativi a:

- Reti stradali
- Reti ferroviarie
- Porti
- Aeroporti
- Reti telematiche e per la telefonia
- Reti Energetico-Ambientali
- Servizi bancari , postali e di altro tipo

---

<sup>1</sup> "Fondi Strutturali e Fondo Sviluppo e Coesione nella programmazione 2014-2020: criteri di riparto delle risorse fra Regioni più sviluppate", DPS, 13 novembre 2013.

Nel secondo caso, ai primi sono aggiunti indicatori relativi a:

- Strutture culturali e ricreative
- Strutture per istruzione
- Strutture sanitarie

che quindi tengono conto di informazioni relative al fabbisogno per tipologie di servizi che entrano nel novero degli elementi a garanzia dei diritti di cittadinanza.

La scelta è caduta sulle elaborazioni dell'Istituto Tagliacarne in quanto, oltre ad essere quelle più aggiornate e diffuse, sono anche quelle che utilizzano microdati infrastrutturali con elevato livello di dettaglio, sia a livello territoriale che per tipologia infrastrutturale. E' stato comunque effettuato un esercizio di correlazione tra gli indicatori Tagliacarne utilizzati e quelli disponibili da fonte ISTAT (Brunini, Paradisi 2006), ancorché non più aggiornati, al 2003-2004, ovvero gli indicatori di infrastrutture a rete (strade, ferrovie, porti e aeroporti). Il livello di correlazione tra le due serie relative alle infrastrutture per trasporto è molto elevata<sup>2</sup>.

Come si osserva nella tabella 1, il ranking regionale rilevato ordinando gli indicatori infrastrutturali, sia economici che totali, dell'istituto Tagliacarne indica un ritardo perdurante della nostra regione. Negli anni dal 2000 al 2011 l'indicatore di infrastrutture economiche piemontese arretra di 9 punti, e appare in rilevante ritardo rispetto alle regioni comparabili per dimensioni demografiche ed economiche (nel 2011 la distanza dal Veneto è di circa 41 punti, dalla Toscana di 24 punti circa e dall'Emilia Romagna di 37 punti circa).

Tabella 1 (Italia=100) Indicatori infrastrutturali Tagliacarne , anni vari

	2000		2004		2007		2011	
	Indice totale di dotazione infrastrutturale	Infrastrutture economiche	Indice totale di dotazione infrastrutturale	Infrastrutture economiche	Indice totale di dotazione infrastrutturale	Infrastrutture economiche	Indice totale di dotazione infrastrutturale	Infrastrutture economiche
1 Piemonte	89.2	92.0	88.3	90.6	85.6	83.6	85.3	83.0
2 Valle d'Aosta	46.2	104.6	44.4	47.8	44.0	43.6	39.9	39.7
3 Lombardia	120.3	95.0	123.9	125.8	112.4	111.9	112.8	111.5
4 Trentino Alto Adige	62.7	65.6	60.2	56.0	59.7	57.2	55.0	50.3
5 Veneto	115.9	103.9	117.3	123.2	113.9	120.2	117.4	123.8
6 Friuli Venezia Giulia	118.6	95.1	123.9	133.0	128.8	144.0	124.3	132.9
7 Liguria	183.8	132.5	191.2	219.2	179.2	208.3	190.5	220.2
8 Emilia Romagna	107.2	127.0	109.8	115.6	111.4	112.4	115.1	119.9
9 Toscana	117.1	174.9	111.4	109.8	110.8	108.6	110.2	107.3
10 Umbria	81.8	79.3	86.7	90.3	77.8	78.5	75.2	74.3
11 Marche	92.5	104.6	88.6	85.8	93.5	89.2	86.1	80.4
12 Lazio	142.0	225.5	146.3	130.0	144.0	134.7	150.5	139.7

Fonte: Geowebstarter e Unioncamere

<sup>2</sup> Dati disponibili su richiesta. Il grado di correlazione sulle due serie presenta un livello molto elevato, pari a 0.872



L'indicatore composito relativo alle infrastrutture Economiche presenta in Piemonte un valore al 2011 pari a circa 83 punti. Il contributo delle infrastrutture sociali, come si vede nel valore assunto dall'indicatore Totale (85.3) non è sufficiente a riportare questo indicatore su un livello relativamente meno penalizzante rispetto alle altre regioni.

Abbiamo ricostruito opportuni indicatori di fabbisogno<sup>3</sup> basati sui due indicatori infrastrutturali presentati in tabella 1, Totali (I. Tot.) e Economici (I. Ec.), utilizzando i valori al 2007 e al 2011.

Nella prima simulazione (tabella 2), le quote regionali sono accompagnate dal riferimento all'indice di dimensione (colonna 5) tratto dalle simulazioni DPS, ovvero la base del riparto su cui effettuare le correzioni basate sui nuovi indicatori. Le due chiavi di riparto per le regioni del centro nord (basate rispettivamente su I.Tot. e I.Ec.) risultanti sono visibili nelle colonne 1-4 della tabella 2. Si è utilizzato in colonna 1 - 2 come anno di riferimento il valore degli indicatori Tagliacarne al 2007, in colonna 3 e colonna 4 al 2011. Ricordiamo che non è stato utilizzato un elevamento al quadrato dell'indicatore di svantaggio, come nelle simulazioni proposte dal DPS al fine di enfatizzare le differenze regionali.

Tabella 2 Quote di riparto basate su indicatori infrastrutturali

	1.Quote di riparto basate su I Tot. 2007	2.Quote di riparto basate su I Ec. 2007	3.Quote di riparto basate su I Tot. 2011	4.Quote di riparto basate su I. Ec. 2011	5.Indice originale di dimensione DPS
Piemonte	14.4	15.0	14.4	14.9	12.1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1.8	1.9	2.0	2.1	0.8
Lombardia	19.4	19.9	19.3	19.8	21.5
- Bolzano/Bozen	3.7	4.0	4.1	4.5	2.2
- Trento	3.4	3.6	3.7	4.1	2.0
Veneto	10.6	10.3	10.3	9.9	11.9
Friuli-Venezia Giulia	2.8	2.5	2.9	2.7	3.5
Liguria	2.1	1.8	2.0	1.7	3.7
Emilia-Romagna	10.6	10.7	10.2	9.9	11.6
Toscana	9.6	10.0	9.7	10.0	10.5
Umbria	3.9	4.0	4.0	4.1	3.0
Marche	4.8	5.1	5.2	5.6	4.4
Lazio	9.0	9.9	8.6	9.4	12.8
Centro Nord	100	100	100	100	100

Fonte: elaborazione su dati di fonte varia (Tagliacarne, Istat, DPS)

Rispetto alle chiavi di riparto presentate dal DPS, la posizione netta del Piemonte migliora. L'incorporazione di un indicatore di fabbisogno relativo per pesare l'indicatore dimensionale

<sup>3</sup> Per costruire gli indicatori di fabbisogno si utilizzano gli indicatori reciprocizzati.

(colonna 5 tabella 2) che tenga conto del ritardo infrastrutturale regionale, permette di modificare il riparto garantito dall'indice dimensionale in maniera maggiormente favorevole di quanto calcolato attraverso il metodo DPS.

Nella seconda simulazione (tabella 3) si pesa l'indicatore di dimensione attraverso un indicatore di fabbisogno misto (media ponderata di due indicatori), ovvero l'indicatore infrastrutturale e del PIL pro-capite (media 2009-2011). Le due componenti sono pesate rispettivamente al 50%. Offriamo, come nella simulazione precedente, una versione con indicatore infrastrutturale Totale (secondo il quale la regione risulta leggermente meno penalizzata nel confronto relativo infrastrutturale, colonna 1 in tabella 3) e di tipo Economico (colonna 2 in tabella 3). Come in tabella 2, si offre nell'ultima colonna l'indicatore di dimensione di riferimento che viene modificato nel calcolo.

Tabella 3 Quote di riparto basate su indicatori infrastrutturali e prodotto interno lordo

Peso	1.I.Tot.	2.I.Ec.	3.Indice
	2011	2011	originale di dimensione DPS
	Pil 0.5-Indicatore Infrastrutturale 0.5		
Piemonte	13.7	14.0	12.1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1.4	1.4	0.8
Lombardia	19.4	19.6	21.5
- Bolzano/Bozen	3.0	3.2	2.2
- Trento	2.8	3.0	2.0
Veneto	11.2	11.0	11.9
Friuli-Venezia Giulia	3.2	3.2	3.5
Liguria	3.0	2.9	3.7
Emilia-Romagna	10.6	10.5	11.6
Toscana	10.4	10.6	10.5
Umbria	3.9	4.0	3.0
Marche	5.1	5.4	4.4
Lazio	10.7	11.1	12.8
Centro Nord	100	100	100

Fonte: elaborazione su dati di fonte varia (Tagliacarne, Istat, DPS). Indicatore infrastrutturale al 2011

Infine presentiamo una simulazione in cui l'indicatore di fabbisogno utilizzato per correggere l'indicatore dimensionale è una media ponderata di tre indicatori, ovvero, oltre all'indicatore infrastrutturale (nella versione I.Tot e I.Ec. al 2007 e 2011) e del prodotto procapite, il tasso di occupazione (rilevato al 2011), ovvero uno degli indicatori proposti anche dal DPS per incorporare i fenomeni di ritardo e di difficoltà regionale rispetto al mercato del lavoro. I pesi utilizzati per ponderare le tre componenti nell'indicatore di fabbisogno finale sono uguali e pari a 1/3.

Tabella 4 Quote di riparto basate su indicatori infrastrutturali, PIL e tasso di occupazione

Peso	I.Tot. 2011 Tasso occupazione 1/3, Pil 1/3, Indicatore Infrastrutturale	I.Ec. 2011 1/3	Indice originale di dimensione DPS
Piemonte	14.4	14.9	12.1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1.7	1.7	0.8
Lombardia	18.9	19.2	21.5
- Bolzano/Bozen	3.2	3.5	2.2
- Trento	3.3	3.6	2.0
Veneto	11.0	10.8	11.9
Friuli-Venezia Giulia	3.2	3.1	3.5
Liguria	2.9	2.7	3.7
Emilia-Romagna	10.1	9.9	11.6
Toscana	10.6	10.8	10.5
Umbria	4.5	4.6	3.0
Marche	5.5	5.9	4.4
Lazio	10.9	11.4	12.8
Centro Nord	100	100	100

Fonte: elaborazione su dati di fonte varia (Tagliacarne, Istat, DPS). Indicatore infrastrutturale al 2011

### 3. Conclusioni

Può essere utile sintetizzare i risultati del lavoro illustrato sopra attraverso un confronto tra chiavi di riparto *base* (quelle offerte per le regioni del centro nord dal DPS) e le chiavi di riparto offerte nelle nostre simulazioni. Lo scarto percentuale indica in forma immediata la modifica dei valori di riparto tra regioni conseguente all'introduzione di un differente meccanismo di calcolo, basato su indicatori di fabbisogno infrastrutturale (singoli- o Base- e ponderati-indicati come Misti in tabella 5).

Tabella 5 Differenza % tra chiavi di riparto base (DPS) e chiavi di riparto basate su indicatori infrastrutturali

	Misto 1	Misto 2	Misto 3	Misto 4	Base 5	Base 6	Base 7	Base 8
Piemonte	11.4	14.6	6.1	8.3	10.8	15.9	10.9	15.3
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	95.5	99.6	56.4	58.5	112.2	118.7	133.7	137.9
Lombardia	3.4	5.0	6.4	7.7	6.5	9.3	5.8	8.3
Bolzano/Bozen	36.9	52.2	27.0	36.2	60.7	71.2	73.8	92.4
Trento	113.0	135.3	84.2	97.0	121.0	135.5	139.1	164.6
Veneto	-0.2	-2.6	1.6	-0.2	-4.0	-7.0	-7.0	-10.8
Friuli-Venezia Giulia	-6.0	-8.8	-4.5	-6.7	-18.8	-25.8	-16.1	-20.5
Liguria	-34.4	-37.6	-31.2	-34.0	-52.1	-57.9	-55.1	-60.7
Emilia-Romagna	4.8	3.0	11.0	9.6	10.3	11.7	6.5	3.5
Toscana	-4.0	-1.6	-5.2	-3.4	-12.5	-8.7	-12.2	-8.7
Umbria	8.0	9.9	-5.0	-3.8	-5.5	-4.3	-2.5	-0.2
Marche	7.7	14.1	-0.3	3.9	-7.2	-0.6	0.6	9.0
Lazio	-29.0	-25.8	-30.0	-27.4	-41.1	-35.7	-43.8	-38.7

*Misto 1:* Pil, Tasso Occupazione, indicatore I. Tot. 2011.; *Misto 2:* Pil, Tasso Occupazione, Indicatore I. Ec. 2011; *Misto 3:* Pil, Indicatore I. Tot. 2011; *Misto 4:* Pil, Indicatore I. Ec. 2011; *Base 5:* indicatore I. Tot. 2007; *Base 6:* Indicatore I. Ec. 2007; *Base 7:* indicatore I. Tot. 2011; *Base 8:* Indicatore I. Ec. 2011.

Fonte: elaborazione su dati di fonte varia (Tagliacarne, Istat, DPS)

Come si può osservare nella colonna 6 (Base 6) e nella colonna 8 (Base 8) di tabella 5, il Piemonte beneficia sensibilmente dalla considerazione di fattori legati al divario infrastrutturale di ordine economico. Se si utilizza un indicatore infrastrutturale semplice, vuoi misurato nel 2007 o nel 2011, e non ponderato con altri indicatori di svantaggio, la regione Piemonte “guadagna” nella ripartizione del fondo, rispettivamente il 16% e il 15% circa nelle colonne 6 e 8 della tabella, rispetto al livello *base* derivante dai calcoli proposti dal DPS.

Il “guadagno” cala leggermente se si utilizza l’indicatore di infrastrutture totali, colonne 5 (Base 5) e 7 (Base 7) in tabella 5, in ragione del minore scarto rispetto alla media nazionale (e del centro-nord) dei valori regionali per le strutture sanitarie, per istruzione e culturali.

L'introduzione (colonna Base 2) di un correttivo basato sul livello del prodotto pro-capite e sul tasso di occupazione, insieme all'indicatore infrastrutturale di tipo economico, assegna alla nostra regione un "guadagno" pari a circa il 14.5% (che cala al 11.5% nel caso delle infrastrutture totali, colonna 1). Inoltre, i guadagni in termini di riparto risultano quasi dimezzati (nelle colonne Misto 3 e Misto 4 rispettivamente a +6% e +8%) nel caso l'indicatore dimensionale sia ponderato con l'indicatore infrastrutturale e il solo prodotto regionale pro-capite.

Si osserva infine come l'assenza del tasso di occupazione, e il differente mix di pesi utilizzati nell'indicatore di fabbisogno con soli due indicatori (PIL e infrastrutture) riduca lo scarto positivo calcolato nelle colonne 1 e 2 rispetto al riparto base DPS.

Le regioni piccole del nord, a fronte di elevati valori di fabbisogno infrastrutturale, appaiono guadagnare in maniera molto rilevante con le nuove chiavi di riparto. In questo caso opportuni correttivi possono ricalibrare i livelli del riparto finale su valori condivisi. Le regioni che maggiormente risultano penalizzate sono il Lazio e la Liguria (che nel riparto simulato dal DPS godevano di un incremento del valore di riparto, nel passaggio dall'indice dimensionale all'indice finale ponderato, rispettivamente pari a +20% e +18%) e il Friuli-Venezia-Giulia. Penalizzate, ma in maniera meno intensa, sono la Toscana e il Veneto. La ponderazione dell'indice dimensionale con l'indicatore composito presentato in tabella 4, ovvero infrastrutture e variabili relative al mercato del lavoro e al prodotto regionale, rende meno intenso il calo dei valori della chiave di riparto per queste regioni.

Le simulazioni presentate nelle pagine precedenti ed i cui risultati sono riassunti nella tabella 5 rappresentano naturalmente solo un'illustrazione atta a porre le basi per l'implementazione di un sistema di riparto più coerente con i criteri della perequazione infrastrutturale. Gli indicatori infrastrutturali utilizzati possono infatti essere diversamente ponderati, ed in maniera piuttosto flessibile, con altri indicatori di svantaggio relativo. Le formule proposte, incrementando le quote regionali finali rispetto a quanto stabilito dal semplice indicatore dimensionale attraverso la ponderazione con il fabbisogno infrastrutturale, rendono meno penalizzante un riparto che, verosimilmente ed in assenza di altri correttivi, comporterebbe una riduzione delle quote di spettanza delle regioni e in particolare per il Piemonte rispetto a quanto ottenuto nella tornata di fondi 2007-2013.

## Riferimenti bibliografici

- 1) Balassone, F., Crescenzi, R., Economia e politica delle infrastrutture in Italia, QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria, 2012, pp. 7-18.
- 2) Bonaglia, F. La Ferrara, E. Marcellino, M. Public capital and Economic performance: evidence from Italy. Giornale degli Economisti e Annali di Economia, 2000, vol. 60, pp. 221-244.
- 3) Bronzini, R., Piselli, P., Determinants of long-run regional productivity with geographical spillovers: The role of R&D, human capital, and public infrastructure, Regional Science and Urban Economics, 2009, vol. 39, pp. 187-199.
- 4) Bronzini, R., Casadio, P., Martinelli, G., Gli indicatori territoriali sulle infrastrutture di trasporto: cosa possono e non possono dire, QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria, 2012, pp. 93-125.
- 5) Brosio, G., Piperno, S., Conditional intergovernmental transfers in Italy after the Constitutional Reform 2001, Paper presented at the Copenhagen Workshop on Earmarked/Conditional Grants, 2009.
- 6) Brunini C., Paradisi F., Una tecnica alternativa per la determinazione di una misura sintetica di infrastrutturazione, Rivista di statistica ufficiale, n. 2 2006
- 7) Commissione Europea, EU Regional Competitive Index RCI 2013, EU Luxembourg, 2013.
- 8) Commissione Europea, Country Report Italy 2015, Brussels, 26.02.2015.
- 9) Destefanis, S., Sena, V., Public capital and total factor productivity: New evidence from the Italian regions, 1970–98, Regional Studies, 2005, vol. 39, pp. 603-617.
- 10) Di Giacinto, V. Micucci, G. e Montanaro, P., L'impatto macroeconomico delle infrastrutture: una rassegna della letteratura e un'analisi empirica per l'Italia, QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria, 2012, pp. 19-59.
- 11) IRES Piemonte, Strategia e negoziato: Atto secondo. Rapporto finale sui risultati del programma di ricerche connesso all'APQ "Azioni di Sistema", Regione Piemonte, Dicembre 2013.
- 12) Marrocu, E., Paci, R. The effects of public capital on the productivity of the Italian regions, Applied Economics, 2010, vol. 42, pp. 989-1002.
- 13) Picci, L., Productivity and infrastructure in the Italian regions, Giornale degli Economisti e Annali di Economia, 1999, vol. 58, pp. 329-353.

## Appendice: Tab A1 Riparto risorse FSC 2014-2020 Simulazione DPS novembre 2013

	70	30			25	20	20	10	25					
	1.Popolazione	2.Superficie	3.Indice dimensione ricalcolato	4.Indice originale di dimensione	5.Pil procapite	6.Tasso occupazione femminile	7.NEET	8.Giovani che abbandonano premativamente studi	9.Famiglie sotto soglia povertà relativa	10.Indice svantaggio ricalcolato	11.Indice svantaggio originale	12.Correz. per svantaggi specifici	13.quote di riparto ricalcolato	14.Quote di riparto originali
Pesce														
Piemonte	7.9	4.3	12.2	12.1	27.1	19.5	20.4	10.5	26.9	109.0	109.0		12.70	12.96
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0.2	0.5	0.7	0.8	21.5	18.1	17.1	13.7	29.7	100.2	100.5	0.1	0.85	0.87
Lombardia	17.5	4.0	21.5	21.5	22.7	19.8	18.8	10.8	20.8	86.3	86.4		17.89	18.25
- Bolzano/Bozen	0.9	1.2	2.1	2.2	21.2	17.3	12.3	12.7	40.3	107.7	107.9	0.05	2.40	2.33
- Trento	0.9	1.0	1.9	2.0	24.9	19.1	16.5	7.0	19.9	76.4	76.5	0.05	1.55	1.54
Veneto	8.8	3.1	11.9	11.9	25.6	20.3	19.3	9.9	22.5	95.3	95.0		10.89	11.05
Friuli-Venezia Giulia	2.2	1.3	3.5	3.5	26.0	19.7	19.0	8.3	24.8	95.6	95.6	0.1	3.54	3.40
Liguria	2.8	0.9	3.7	3.7	27.4	20.1	19.4	10.2	30.9	116.6	117.0	0.1	4.59	4.38
Emilia-Romagna	7.8	3.8	11.6	11.6	23.9	18.2	18.7	9.3	21.6	84.1	84.1		9.39	9.59
Toscana	6.6	3.9	10.5	10.5	26.7	20.2	20.0	11.3	25.2	106.9	107.0		10.82	11.00
Umbria	1.6	1.4	3.0	3.0	32.0	20.7	20.0	8.1	36.2	136.9	137.1	0.1	4.36	4.15
Marche	2.8	1.6	4.4	4.4	28.9	20.1	19.1	9.2	32.5	120.6	120.6		5.11	5.15
Lazio	9.9	2.9	12.8	12.8	25.1	22.4	24.8	8.9	29.2	121.9	121.7		15.00	15.33
Centro Nord	70	30	100	100	25	20	20	10	25	100	100	0.5	100.0	100.0

Fonte: elaborazione su dati DPS

La ricerca “**Criteri di riparto e simulazioni**”  
è frutto della collaborazione tra Il Settore regionale Programmazione Negoziata  
e IRES PIEMONTE per il miglioramento della politica regionale statale  
per lo sviluppo e la coesione.

**L'IRES PIEMONTE**, nato a Torino nel 1958, svolge la sua attività d'indagine  
in campo socio-economico e territoriale, fornendo un supporto  
all'azione di programmazione della Regione Piemonte  
e delle altre istituzioni ed enti locali piemontesi.

L'Area di Ricerca **Economie in transizione** elabora una visione di crescita sostenibile  
per l'economia regionale e cura l'acquisizione di basi dati,  
la strumentazione analitica  
e le analisi finalizzate al sostegno delle politiche regionali in ambito produttivo.

L'attività di ricerca e la stesura del rapporto è stata curata da  
**Santino Piazza**

[www.regione.piemonte.it/programmazione/vetrina/materiale-informativo-e-pubblicazioni.html](http://www.regione.piemonte.it/programmazione/vetrina/materiale-informativo-e-pubblicazioni.html)

[www.regione.piemonte.it/fsc/materiali\\_info.htm](http://www.regione.piemonte.it/fsc/materiali_info.htm)

[www.ires.piemonte.it/pubblicazioni](http://www.ires.piemonte.it/pubblicazioni)



In collaborazione con



Iniziativa di comunicazione istituzionale  
nell'ambito del Piano di Comunicazione  
del PAR FSC Piemonte 2007-2013.



iniziativa cofinanziata con Fondo di Sviluppo e Coesione

[www.regione.piemonte.it/fsc](http://www.regione.piemonte.it/fsc)