

C.MET

Centro Interuniversitario
di Economia Applicata
alle Politiche per l'Industria
lo Sviluppo Locale
e l'Internazionalizzazione

05

- Università degli Studi di Ferrara
- Università degli Studi di Firenze
- Università Politecnica delle Marche

**Working
papers**

Una prima stima del residuo fiscale e del suo effetto sulla localizzazione delle imprese in Cina*

Elina De Simone
Salvatore Ercolano
Giuseppe Lucio Gaeta

Abstract

In the present work we analyze fiscal differences among Chinese provinces using indexes built on the concept of fiscal residuum. Our analysis help us to verify the role of public transfers in promoting both fiscal equalization and competition among provinces. We further study the impact of the fiscal residua on the localization of foreign enterprises. Our first results show that enterprises are conditioned, in their localization choices, by the general welfare conditions of each jurisdiction. Our results underscore the role of local and central institutions in affecting the productive structures.

Keywords: Public Finance, Fiscal Policy, Revenue, Subsidies, Fiscal residuum
JEL: H30, H32, H25, H73

Elina De Simone
Dipartimento Studi Economici "Salvatore Vinci"
Università degli Studi di Napoli Parthenope
elina.desimone@uniparthenope.it

Salvatore Ercolano
Dipartimento di Scienze Sociali
Università degli Studi di Napoli L'Orientale
sercolano@unior.it

Giuseppe Lucio Gaeta
Dipartimento di Scienze Sociali
Università degli Studi di Napoli L'Orientale
glgaeta@unior.it

c.MET Working paper 2/2010

April 2010

* Il presente lavoro è il risultato di continue e condivise riflessioni tra gli autori, tuttavia Elina De Simone ha scritto i paragrafi 2 e 3, Salvatore Ercolano i paragrafi 4.1, 4.2 e 6.2, Giuseppe Lucio Gaeta i paragrafi 5.1, 5.2, 6.1 e 7. Una prima versione è stata presentata in occasione del VI Workshop cMET05 tenutosi a Napoli, presso l'Università degli Studi di Napoli L'Orientale, il 26/27 febbraio 2010. Un particolare ringraziamento va a tutti i partecipanti al Workshop ed in particolare ai Proff. Amedeo Di Maio, Marco Di Tommaso e Donato Iacobucci per gli utili commenti e suggerimenti.

© 2010 by Elina De Simone, Salvatore Ercolano e Giuseppe Lucio Gaeta. All rights reserved. Short sections of text, not to exceed two paragraphs, may be quoted without explicit permission provided that full credit, including © notice, is given to the source.

1 Introduzione

Come è noto, l'evoluzione dell'economia cinese degli ultimi dieci anni ha prodotto una serie di nuovi problemi, rispetto alle condizioni preesistenti detta evoluzione. Tra questi, un accentuato "dualismo" territoriale e la conseguente necessità di perequazione fiscale (Peiyong, 2008; Singh N. 2009). In una economia altamente dinamica, la perequazione territoriale può non realizzarsi solo attraverso trasferimenti di risorse pubbliche, ma anche, se non soprattutto, attraverso l'allocazione spaziale nella crescita dell'apparato produttivo.

Tralasciando volutamente la letteratura riguardante i determinanti della localizzazione delle imprese (pensiamo a quella vasta della *New Economic Geography*, cfr per tutti Krugman P. 1994, Schmutzler 1999, Hanson 2001), facendo esclusivo riferimento alla letteratura sul federalismo fiscale, lo scopo specifico perseguito in questo lavoro consiste nel tentativo di stimare il ruolo incentivante svolto da indici rappresentanti distinti concetti del *residuo fiscale*, in termini di allocazione regionale delle imprese nuove nate in Cina nel periodo 1999-2006 e con particolare riferimento alla allocazione delle imprese provenienti dall'estero. In altre parole, si è cercato di verificare se la cosiddetta "concorrenza fiscale" ha svolto il ruolo che la teoria del federalismo fiscale prevede.

A tal fine si sono calcolati tre indicatori: il primo relativo al *residuo fiscale generale*, inteso come differenza, in termini pro-capite tra le spese pubbliche effettuate in una determinata giurisdizione e le entrate prelevate nella medesima; il secondo ed il terzo relativi al *residuo fiscale delle imprese*, e costruiti come differenza tra l'ammontare complessivo di spesa pubblica di cui beneficiano le attività imprenditoriali residenti in ciascuna provincia (considerando o meno effetti di *spillover*) ed il quantitativo di imposte da esse versate. Questi indicatori, oltre a rappresentare un utile strumento per l'analisi delle politiche fiscali adottate in Cina, sono inseriti quali variabili esplicative in un semplice modello regressivo nel tentativo di spiegare le scelte di localizzazione delle imprese straniere.

Il lavoro è organizzato nel modo seguente. Nel secondo paragrafo si descrive, sinteticamente, la dinamica industriale della Cina e la sua evoluzione nel decentramento fiscale, cercando di non escludere dall'analisi alcuni riferimenti anche di carattere culturale. Il terzo paragrafo è dedicato alla descrizione e analisi del *residuo fiscale*, considerando l'evoluzione osservata in letteratura, partendo dal pionieristico lavoro di Buchanan (1950). Nel quarto paragrafo viene stimato l'indice tradizionale di *residuo fiscale* e si commentano i risultati. Nel paragrafo successivo sono invece stimati due indici particolari, da noi ideati e che, unitamente al precedente indice, consentono di comprendere quanto la politica allocativa delle imprese, in Cina, dipenda dalle condizioni di benessere generale della giurisdizione o non già dalla convenienza fiscale specifica delle imprese stesse. Il paragrafo 6 presenta i risultati delle analisi di regressione compiute al fine di individuare l'impatto degli indicatori sviluppati sulle scelte localizzative delle imprese.

Infine il paragrafo 7 sintetizza le principali conclusioni, evidenzia i limiti del lavoro e le direzioni per successivi approfondimenti.

2 Politiche industriali ed implicazioni regionali

La peculiarità del capitalismo cinese consiste essenzialmente, come sottolineano Mazzei e Volpi (2010), nella capacità di aver saputo coniugare due aspetti apparentemente incolmabili, ossia l'essere comunista *ma anche* capitalista. Sempre secondo Mazzei e Volpi (2010), citando Sanjuan (2007), "i trent'anni dalla morte di Mao possono sintetizzarsi in tre fasi:

1) Il periodo della transizione postmaoista (1978-1992): inizia con il lancio del programma di "apertura e riforme" e si conclude con il noto "viaggio a Sud" del Piccolo Timoniere, che chiude la crisi aperta con "la repressione di Tiananmen" del 1989. In questo periodo si pone la questione di una specifica via cinese che combini regime comunista ed economia di mercato.

2) Il periodo della rifondazione (1992-2001): ha come slogan "economia socialista di mercato" ed è caratterizzato da uno sviluppo urbano particolarmente accelerato, segnatamente nella Cina costiera, e dall'acuirsi delle disuguaglianze sociali e regionali; si conclude con l'ammissione della Cina all'OMC.

3) La fase attuale vede la Cina, sempre più integrata nella globalizzazione capitalistica, come una potenza

in rapida ascesa. Essa articola la propria posizione di potenza mondiale emergente come promotrice di uno “sviluppo pacifico” favorendo la crescita di un regionalismo asiatico, mentre sul piano politico interno il PCC di fatto assume le connotazioni di un partito nazionalista” (Mazzei e Volpi, 2010, p. 76).

L’apertura all’economia di mercato è, pertanto, una conquista relativamente recente che ha comportato, negli anni, il progressivo smantellamento di un’economia socialista fortemente centralizzata fondata, essenzialmente, sull’agricoltura e sull’industria pesante, a favore di un sistema produttivo maggiormente competitivo che ha reso la Cina la seconda potenza economica del mondo.

All’indomani della rivoluzione, ossia negli anni ’50, la Cina aveva adottato una strategia basata sul rapido sviluppo dell’industria pesante che raggiunse la sua massima espansione tra il 1964 ed il 1971. Geograficamente, molte industrie pesanti erano collocate nell’interno e nelle province del nord ovest, incluse Shaanxi, Sichuan, Guizhou, Qinghai, Gansu e Ningxia, a causa della pretesa difficoltà di penetrazione da parte di eventuali attacchi esterni (Chen e Démurger, 2002).

Negli anni 1952–1978 l’industrializzazione cinese si è incentrata su tre principi fondamentali: la proprietà statale, la pianificazione centralizzata e l’autosufficienza regionale. A partire dal 1979 è stato gradualmente introdotto un sistema di mercato e le priorità di sviluppo si sono rivolte all’industria leggera. La Cina ha incominciato a promuovere le esportazioni del settore manifatturiero ad alta intensità di lavoro, sfruttando il duplice vantaggio rappresentato dal basso costo della manodopera e del trasporto fluviale delle imprese ubicate nelle regioni costiere (Démurger *et al.*, 2002).

Dal punto di vista della composizione delle imprese, lo scenario industriale cinese, precedentemente dominato dalle SOE (*state-owned enterprises*) è stato profondamente modificato, inizialmente con l’ondata di TVE (*township and village enterprises*) e successivamente grazie al boom di imprese private e FFE (*foreign-funded enterprises*).

La capacità di attrarre investimenti esteri e di stimolare il commercio estero mediante una politica di apertura (*Open Door*) sono stati aspetti fondamentali nel promuovere lo sviluppo cinese, anche se si è trattato di una politica selettiva, data la creazione di specifiche zone economiche. Nel 1980, l’apertura di 4 SEZ (*Special economic zones*) nelle province di Guangdong e Fujian, ha incoraggiato investimenti stranieri in vaste aree manifatturiere volte all’introduzione della tecnologia ed alla promozione dell’esportazione. Le misure adottate per attrarre gli investimenti esteri hanno, successivamente, incluso incentivi fiscali, schemi di *governance* flessibili, la graduale estensione di città ed aree dedicate, facilitazioni nei prestiti bancari, tutela dei diritti di proprietà.

Negli anni successivi, la creazione di zone franche per lo sviluppo ha segnato il passaggio da zone fisiche dedicate (come erano le 4 SEZ iniziali) alla creazione di giurisdizioni all’interno delle singole province mediante differenti formule¹ tra cui le famose EPZ (*Export Processing Zones*), costruite all’interno delle città più importanti (che includono molte SEZ), meglio note come “nuovi distretti” (Fu e Ghao, 2007)².

D’altro lato, gli operatori privati nazionali non hanno goduto delle medesime opportunità per la creazione di grandi imprese, a causa soprattutto di forti vincoli di natura finanziaria. Si è parlato infatti di “natura dualistica del regime giuridico cinese” (Huang, 2003) proprio in merito al differente trattamento economico di imprese straniere e nazionali provocato dalle scelte e dagli strumenti di riforma implementate nel paese nel corso degli anni.

L’eliminazione dello sgravio fiscale alle imprese straniere a partire dal 1° gennaio 2008³ potrebbe indicare

¹ In base alla classificazione cinese, le zone di sviluppo si suddividono in 6 tipologie: ETDZ (Economic and Technology Development Zone); HIDZ (High-tech Industrial Development Zone), BECZ (Border Economic Cooperation Zone); BZ / BLZ (Bounded Zone / Logistics Park), EPZ (Export Processing Zone); IP/IZ (Industrial Park, Investment Zone etc.).

² L’apertura di nuove zone di sviluppo (*Development Zones*) è avvenuta in tre stadi. Durante la prima fase, dal 1984 al 1990 ha visto l’apertura di 9 ETDZ (*Economic and Technological Development Zones*) nel 1984, più altre 6 negli anni successivi. Il secondo periodo che va dal 1991 al 1999 è stato caratterizzato da una politica di incentivo a più riprese. Durante il suo picco, nel 1999, sono state create 58 zone di sviluppo e 52 HIDZ (*High-tech Industrial Development Zone*). Il numero delle aree di sviluppo è aumentato incredibilmente tra il 1990 ed il 1993. Infine, a partire dal 2000, e con l’ingresso della Cina nel WTO, sono state create altre EPZ (*Export Processing Zones*) per stimolare le esportazioni. Obiettivo principale della terza ondata di ETDZ rientra nella strategia di “Sviluppo Occidentale della Cina” (Fu e Ghao, 2007, pp. 6-7).

³ Il 16 marzo 2007 il Congresso del Partito Popolare cinese ha promulgato la nuova legge sulla tassazione d’impresa con effetti a partire dal 1° gennaio 2008. Si tratta di 60 articoli che uniformano al 25 per cento l’aliquota sui profitti di ogni impresa operante in Cina: sia quelle autoctone, sia quelle straniere che, invece, aveva goduto di un netto

un segno di svolta nel rapporto tra il tessuto imprenditoriale locale e quello estero, nel senso del desiderio di una neutralità fiscale che dovrebbe poter significare l'eliminazione delle barriere all'entrata di cui hanno, per anni, goduto le imprese non cinesi⁴.

La velocità dello sviluppo cinese ha, pertanto, prodotto modelli divergenti di sviluppo regionale con gravi squilibri e contraddizioni interne che hanno determinato una polarizzazione dell'economia cinese che vede, da una parte, le province ricche della costa e del nord-est, mentre, dall'altro, le province povere dell'interno⁵ (Taube e Ögütçü, 2002).

Altri due cambiamenti politici successivi al 1978, ossia il decentramento fiscale e la deregolamentazione dei prezzi hanno avuto un forte impatto regionale (Démurger *et.al.*, 2002, p. 448).

Le fasi del decentramento fiscale sono sintetizzabili come segue (Jin *et. al.*, 2005):

- 1) prima del 1979;
- 2) la fase di transizione (1980-1993);
- 3) quella successiva al 1994.

Dal 1949 al 1970 vigeva un sistema fortemente centralizzato ad entrate ed uscite unificate. Le entrate fiscali, riscosse a livello locale, venivano interamente versate allo Stato che provvedeva poi a ripartire i fondi a copertura delle spese locali. Tale sistema era noto col soprannome "mangiare da un unico grande recipiente" (*chi daguofan*).

Tra il 1980 ed il 1993 il rapporto fiscale tra centro e province si modificò significativamente con l'introduzione di un sistema di contrattazione fiscale che era meglio conosciuto come "mangiare da cucine separate" (*fenzao chifan*). Sulla base di tale sistema, i governi delle province stipulavano contratti fiscali di lungo termine (generalmente 5 anni) con il governo centrale: tali rapporti contrattuali, essendo di natura sperimentale, mancavano di potere vincolante vista la mancanza di effettive garanzie legali e, inoltre, variavano notevolmente nel tempo tra le province (Tianyong e Cheng, 2009).

Infine, con la riforma della tassazione separata del 1994, il sistema di condivisione del gettito fiscale basato sui rapporti contrattuali, è stato trasformato in un sistema fiscale molto più standardizzato basato sulla ripartizione delle entrate fiscali (vedi tab.1). Malgrado le riforme, permangono una serie di problemi nei rapporti tra Stato ed enti locali in materia finanziaria e fiscale che riguardano: un persistente elevato grado di accentramento verso l'alto; l'insostenibilità delle entrate finanziarie degli enti locali derivanti dal trasferimento del diritto d'uso dei terreni extra-bilancio; l'influenza negativa sulla creazione di imprese e sugli investimenti delle entrate locali costituite da oneri amministrativi e ammende extra-bilancio; l'effetto negativo dei prestiti chiesti dagli enti locali e l'alta percentuale di spese amministrative nonché la debole capacità di spesa per i servizi pubblici che sono insufficienti rispetto alla domanda locale (Tianyong e Cheng, 2009, p. 199 e ss.gg.).

L'eliminazione del sistema di prezzi "a doppio binario" nel 1990-1991 è stato un altro passaggio fondamentale in termini di riduzione delle disparità regionale. La deregolamentazione dei prezzi nel settore industriale inizialmente assunse la forma di un sistema di prezzi a doppio binario per i fattori

vantaggio, essendo colpite da un'imposta sul reddito che oscillava tra il 15 e il 24 per cento. Sgravi fiscali sono previsti per chi investe in nuove tecnologie, ricerca e sviluppo, protezione ambientale e del territorio, risparmio di risorse idriche ed energetiche.

⁴ Tuttavia, resta che deboli meccanismi di *enforcement* dell'imposta sul reddito delle imprese hanno comportato sostanziosi fenomeni di elusione ed evasione fiscale (cfr. Hongbin C. e Qiao L., 2009)

⁵ In realtà, sull'esempio di Mazzei e Volpi (2010, p. 80), possiamo dire che lo sviluppo accelerato ha diviso l'immenso territorio in "tre Cine":

a) La Cina costiera, ricchissima e popolatissima: grazie alla creazione di Zone Economiche Speciali (ZES) è diventata meta privilegiata di IDE provenienti in primo luogo dalla ricca diaspora cinese del Sud-est asiatico e da Taiwan, poi dal Giappone e dall'Occidente.

b) La Cina mediana (altitudine media superiore ai mille metri): povera e ancora poco sviluppata, che fornisce manodopera alla Cina costiera.

c) La Cina occidentale (altitudine media superiore ai 4000 metri): scarsamente popolata ma ricca di materie e di grande rilevanza geostrategica, con regioni autonome sedi di importanti minoranze etniche con tendenze secessionistiche: il Tibet e il Xinjiang, quest'ultimo abitato dagli uiguri, una popolazione turcofona di religione musulmana.

industriali⁶ che consentì alle imprese statali di interagire con le imprese di mercato non di Stato. Dal momento che le province centrali ed occidentali erano i principali fornitori di materiali grezzi industriali, il mantenimento di prezzi volutamente bassi per questi fattori industriali determinò il passaggio di reddito dai produttori interni alle imprese costiere.

Di recente, è stato dimostrato che le disparità regionali hanno condizionato anche i guadagni delle imprese quotate in borsa, comportando differenti prestazioni delle imprese a seconda della loro ubicazione geografica, attraverso tre canali fondamentali. In primo luogo, in un sistema politico centralizzato, le imprese nelle regioni occidentali e centrali hanno sopportato maggiori costi sociali rispetto a quelli ubicati nelle province orientali e costiere. In secondo luogo, all'interno degli accordi contrattuali di tipo fiscale, le regioni interne sono state maggiormente tassate di quelle costiere. In terzo luogo, le imprese nelle regioni costiere hanno continuato ad assorbire forza lavoro specializzata, ottenendo livelli di crescita superiori rispetto a quelle posizionate all'interno, dotate di capitale umano meno qualificato (Sun e Yamori, 2009).

Con riferimento alle città della Cina del dopo riforme, Head e Ries (1996) hanno scoperto che le imprese straniere tendono a localizzarsi in città in cui sono già presenti altre imprese straniere, oltre a trovare valori significativi per le variabili legate agli incentivi fiscali ed alle infrastrutture, mentre Sridhar e Wan (2009) hanno dimostrato che le città di medie e grandi dimensioni non sono in grado di attrarre le imprese.

3 Origine e sviluppo del concetto di *residuo fiscale*

Come abbiamo già riferito, lo scopo principale di questo lavoro è di catturare l'effetto delle condizioni fiscali delle diverse giurisdizioni sull'allocazione territoriale delle imprese.

Come è noto, quelle "condizioni fiscali" sono state stimate per la prima volta attraverso l'indicatore *residuo fiscale*, coniato Buchanan nel 1950 ma non del tutto estraneo alla "tradizione" della Scienza delle Finanze, giacché, già nel 1905, Nitti scriveva:

"le contribuzioni che ciascuna regione dà al potere centrale possono considerarsi da vari punti di vista (...) in proporzione di ciò che lo Stato restituisce in forma di spese (...) in proporzione della ricchezza degli abitanti di ciascuna regione; per vedere quale è la pressione tributaria che ciascuna sopporta"
(Cfr. Nitti F. S., La ricchezza dell'Italia, Napoli, 1905, pag.1)

E' probabile che il giovane Buchanan, borsista *Fullbright* in Italia, abbia avuto modo di conoscere il lavoro nittiano così come invece è certo che abbia studiato ed apprezzato i contributi di De Viti De Marco e, soprattutto, Puviani.

Buchanan impiega l'indicatore con il fine di perseguire l'obiettivo della perequazione territoriale⁷, dove essa si riferisce all'equità orizzontale tra cittadini di un medesimo stato e che risiedono in giurisdizioni diverse.

L'efficacia dello strumento per la perequazione, rappresentato dai trasferimenti pubblici, è messa in discussione in una letteratura che data il suo inizio a più di mezzo secolo fa, ma che non ha ancora raggiunto risultati pienamente condivisi.

Molto sinteticamente, secondo alcuni (Buchanan 1950; 1952; Boadway e Hobson 1993, Boadway e Flatters 1982) i trasferimenti perequativi agevolano la mobilità territoriale non più frenata da ragioni fiscali perchè garantiscono, in ciascuna giurisdizione, livelli standard di servizi e beni pubblici pro capite. Ne discende, osservano ad esempio Boadway e Shah (1994), che i trasferimenti perequativi, riducendo il differenziale di *residuo fiscale* tra le giurisdizioni, determinano un raro caso di assenza di *trade-off* tra efficienza ed equità. Secondo altri (Scott, 1952; Courchene, 1978) quei trasferimenti conducono, invece, ad allocazione inefficiente delle risorse. I trasferimenti perequativi scoraggerebbero la mobilità territoriale del fattore lavoro che altrimenti si muoverebbe verso giurisdizioni con più alto reddito pro

⁶ Nel 1984, l'introduzione del sistema a doppio binario aveva stabilito che l'output del piano dovesse essere venduto ad un prezzo pianificato mentre quello al di fuori del piano doveva essere venduto ad un prezzo fluttuante con una differenza del 20% rispetto al prezzo pianificato

⁷ Si rinvia a Mieszkowski P e Musgrave R. A. (1999) per una felice sintesi del significato di "Residuo fiscale" e del suo rapporto con la "*Fiscal capacity equalization*" e la "*Horizontal equity equalization*"

capite perchè più produttive. Oates (1981) e Shah (1988, 1989) ritengono che la pervasività del fenomeno della riduzione del differenziale del *residuo fiscale* tra giurisdizioni appartenenti ad un sistema che attua la perequazione, renda per nulla rilevante la sua incidenza sulla mobilità territoriale del fattore lavoro. Può inoltre verificarsi che l'eventuale surplus fiscale osservato in una giurisdizione venga compensato da un più alto costo dei beni e servizi privati. Ancora, indipendentemente dalla entità del *residuo fiscale* la mobilità può non essere condizionata per via della resistenza del contribuente, attribuibile, ad esempio, alla proprietà immobiliare. Senza entrare in particolari che possono essere evitati ai fini dell'economia del presente lavoro, non v'è dubbio alcuno che Buchanan si riferisse, attraverso il *residuo fiscale* all'equità orizzontale e non già a quella verticale. Ne discende che il *residuo fiscale* può variare, nella medesima giurisdizione, da contribuente a contribuente e la situazione teorica ottimale è quella in cui si osserva per ciascun contribuente un residuo nullo (sulla base del principio del beneficio netto). Inoltre, qualora può assumersi che la tassazione delle persone fisiche incida sulla mobilità territoriale, questa riguarderà solo i contribuenti per i quali il residuo è negativo poiché tendono a spostarsi lì dove diviene positivo o almeno nullo, a parità di quantità di bene e servizio pubblico offerto. E' agevole osservare che la condizione di nullità del residuo per tutti i cittadini è possibile solo nell'ipotesi di assenza di beni e servizi pubblici indivisibili nel consumo, oppure nel caso di perfetta eguaglianza dei redditi. Inoltre, la mobilità riguarderebbe i cittadini più abbienti e sarebbe "un moto perpetuo" visto che solo nell'ipotesi di imposta in somma fissa il residuo negativo riguarderebbe tutti. Buchanan stesso, già nel suo lavoro originario (1950) riconosce la estrema difficoltà di apportare politiche pubbliche volte alla correzione del residuo, dato che occorrerebbe operare a livello di singolo contribuente. Comunque sia, anche l'aspetto delle migrazioni lascia perplessi poiché non appare accettabile l'ipotesi implicita di assenza di costi di transazione.

Più oltre descriveremo come sia possibile rintracciare un indicatore che può influenzare la potenziale mobilità degli individui attraverso l'incidenza dello stesso sulla allocazione territoriale delle imprese. Ora ci preme invece cercare di comprendere il significato di *residuo fiscale* quando scisso dalle condizioni dei singoli individui. Scott (1964) svolge due considerazioni interessanti. La prima è che l'equità orizzontale tra cittadini che risiedono in giurisdizioni diverse può non aversi per la legittima autonomia delle giurisdizioni di un sistema federale di decidere livelli diversi di beni e servizi pubblici. Inoltre, il "residuo" non può tener conto di ulteriori due aspetti: l'uno riguarda la soggettiva utilità dei singoli contribuenti rispetto al bene pubblico, l'altro è la considerazione di insiemi di spese e di entrate per il calcolo del "residuo" e quindi l'impossibilità di conoscere come influenzano i singoli contribuenti, tra loro diversi per imposte che pagano e spese pubbliche di cui beneficiano.

Ne discende che il *residuo fiscale*, lungi dal poter essere utilizzato ai fini dell'equità orizzontale, può invece apparire una utile *proxy* per un confronto territoriale del rapporto tra spese pubbliche ed entrate fiscali. Ed è con questa visione utilizzato da diverse istituzioni, in diversi paesi, soprattutto in quelli dove è presente un significativo dualismo economico-territoriale⁸.

Definendo il *residuo fiscale* come differenza, in termini pro-capite, tra le spese pubbliche effettuate in una determinata giurisdizione e le entrate prelevate nella medesima, allora il segno meno di questo indicatore, assumendo un livello minimo pro capite standard dei beni e servizi pubblici, individua una collettività che vive in condizioni tali di benessere che parte delle sue entrate possono venir trasferite nelle giurisdizioni dove l'indicatore risulterà pertanto positivo.

E' possibile congetturare che lì dove il "residuo" è negativo, la collettività ha mediamente un reddito prodotto più elevato e quindi un mercato del lavoro che assorbe più che nelle altre giurisdizioni e quindi si può assistere ad una migrazione verso di essa.

Per cercare di frenare questi movimenti migratori, che significano depauperamento della popolazione attiva nelle giurisdizioni deboli, si attuano politiche pubbliche volte a realizzare situazioni di "vantaggio fiscale" per le imprese.

Ne discende che una nuova impresa si troverebbe a scegliere la localizzazione attraverso un confronto tra due distinti "residui". Quello "generale" che indica il beneficio medio netto del residente e quello più specifico dell'impresa. Quest'ultimo considera le imposte unicamente versate dalle imprese e le spese pubbliche delle quali beneficia direttamente più quelle che possono rappresentare per essa delle

⁸ Per l'Italia, dove come è noto esiste un forte dualismo tra il Nord e il Sud del Paese, si veda la costruzione e l'uso del "Residuo fiscale" in Banca d'Italia "Mezzogiorno e politiche regionali", Seminari e Convegni, n.2 2009, p. 609 e ss

esternalità positive.

Questi due indicatori sono da noi utilizzati con due scopi ben distinti. In un primo caso li utilizziamo per osservare l'attuale "stato del mondo" dei cittadini, considerati come aggregato unico e dell'insieme delle imprese che risiedono nella giurisdizione. In altre parole, utilizziamo il *residuo fiscale generale*, negli stessi termini in cui è utilizzato da istituzioni che abbiamo già citato, con l'importante distinzione che noi scindiamo il residuo della popolazione da quello delle imprese. In un secondo caso, i due indicatori sono da noi utilizzati per cercare di comprendere se la scelta localizzativa delle imprese straniere nuove nate è da essi condizionata.

Sul piano teorico i due indicatori assolvono ad un compito preciso, nell'ottica delle decisioni di impresa. Riguardo alla scelta localizzativa, un tempo si riteneva che l'impresa badasse quasi esclusivamente ai costi di produzione (comprensivi delle imposte), mentre oggi c'è chi ritiene che quella scelta è condizionata non solo dagli aspetti "interni" l'impresa, ma anche "dall'ambiente" in cui la stessa opera.

Nei paragrafi 4 e 5 dettaglieremo la costruzione di questi indici e l'analisi statistica volta a catturare i due fenomeni descritti.

Il tentativo di cogliere l'incidenza dei due "residui fiscali" considerati, ci sembra particolarmente interessante se rivolto verso una economia non del tutto industrialmente matura e significativamente dinamica, così come ancor oggi ci appare la sia pur complessa realtà sociale ed economica cinese precedentemente descritta.

4 Stima del *residuo fiscale generale*

4.1 Dati e metodologia

Come già anticipato nel paragrafo 3, il *residuo fiscale generale* (di seguito FR) rappresenta il rapporto tra capacità contributiva di una giurisdizione e spese pubbliche effettuate all'interno della stessa. Nel presente lavoro il FR è stato calcolato per ciascuna provincia della Cina sulla base dei dati pubblicati negli *Statistical Yearbooks* del *National Bureau of Statistics of China*. L'orizzonte temporale considerato per le nostre analisi copre sette anni, dal 1999 al 2006⁹.

L'indicatore è ottenuto, come già accennato, sottraendo dalla spesa pubblica erogata a livello locale il livello di imposte prelevate nella medesima giurisdizione.

Nello specifico il FR della *i-esima* provincia sarà calcolato come:

$$FR_i = G_i - T_i \quad [1]$$

Dove

G_i rappresenta la spesa pubblica procapite erogata nella *i-esima* provincia espressa a prezzi costanti (anno base 1999).

T_i rappresenta il totale delle entrate procapite riscosse nella *i-esima* provincia espresso a prezzi costanti (anno base 1999)¹⁰

⁹ Anche se dati riferiti agli anni precedenti a quelli considerati risultano disponibili, la differente classificazione delle voci di entrata e di spesa ha indotto a restringere l'arco temporale oggetto di analisi

¹⁰ Se per le entrate non sono stati riscontrati particolari problemi, nel computo della spesa abbiamo dovuto operare una scelta, escludendo alcune voci:

- Expenditure for Special Items
- Other Expenditures
- Expenditure for Circulating Funds
- Expenditure for National Defense
- Expenditure for Interest of Debts

La scelta di questa esclusione discende da una non chiara specificazione delle prime tre voci, che risultano troppo generiche e tuttavia incidono solo marginalmente sull'ammontare complessivo. La spesa pubblica per la difesa non è

4.2 Risultati

Dalle prime analisi descrittive appare evidente come per la maggior parte delle provincie cinesi sia presente un FR positivo (tab. 2). Ne discende che queste provincie presentano livelli di spesa superiore a quello delle entrate. Come nelle aspettative, analizzando il valore medio registrato nell'arco temporale 1999-2006 le aree più ricche (Beijing e Shanghai) presentano un FR negativo, ovvero una parte del gettito raccolto nella provincia non confluisce nella spesa pubblica erogata sul suo territorio. Questo risultato è stato trasposto su una carta della Cina colorando con diverse gradazioni di colore i differenti livelli dei FR di ciascuna provincia rispetto alla media. Il quadro che emerge pare sottolineare l'esistenza di un fenomeno di perequazione compensativa tra le aree costiere e le aree interne, coerentemente ad una serie di politiche adottate dal governo centrale (*go west policy*). Questa informazione potrebbe segnalare la presenza di una forma di perequazione intra-aree che richiederebbe una più attenta analisi delle modalità di ripartizione delle decisioni di spesa tra governo centrale e provinciale. I valori considerati a prezzi costanti evidenziano l'incremento tra il 1999 e il 2006 sia per le entrate che per le spese pubbliche, in linea con lo sviluppo generale del paese.

Sebbene con tassi di crescita differenti, ciascuna provincia vede nei fatti aumentare il livello delle due voci che compongono il FR. Se confrontiamo i dati relativi al 1999 con quelli relativi al 2006 appare evidente come la Cina sia passata da una sola provincia con un FR negativo (Shanghai) a 3 provincie (Beijing, Shanghai e Guangdong) con livelli di entrate inferiori alle spese. Per quanto riguarda l'evoluzione del FR nel tempo gli incrementi più forti (in assoluto) si registrano proprio nelle regioni più ricche; ciò deriva da un incremento delle imposte più che proporzionale rispetto alle spese nelle medesime aree.

Se osserviamo il posizionamento delle provincie rispetto al PIL pro capite (tab. 3) notiamo una sostanziale stabilità dell'ordinamento con alcune eccezioni rappresentate dalle provincie di Shanxi (+6) e Tibet (+5) che salgono nella loro posizione relativa, mentre Hunan (-4) e Anhui (-5) rappresentano le provincie che subiscono il più sostanziale ridimensionamento relativo in termini di Pil pro capite.

Passando ai confronti in termini di FR le provincie che nel 2006 migliorano la loro posizione sono Anhui (+6), Hunan (+10), Shanxi (+5) e Inner Mongolia (+5); in sostanza queste provincie vedono aumentare rispetto alle altre il loro FR. Le provincie di Sichuan (-4), Beijing (-6), Hubei (-4), Zhejiang (-8), Hebei (-9) e Heilongjiang (-4) abbassano nel 2006 la loro posizione nella graduatoria relativa al FR. Se proviamo a ipotizzare che la graduatoria possa illustrare la strategia pubblica di sviluppo regionale, possiamo leggere i dati negativi come il costo relativo sostenuto da alcune provincie per migliorare la posizione di altre.

Per misurare il livello di associazione tra le variabili considerate, nella tab. 4 vengono riportati i coefficienti della correlazione¹¹ tra i valori di FR e Pil pro capite al fine di verificare quanto può valere l'assunzione secondo la quale a livelli di ricchezza elevati corrispondano bassi livelli di FR; in altre parole in questo modo potremmo misurare l'effettiva esistenza di un meccanismo di perequazione orizzontale. Il segno dei coefficienti conferma solo debolmente la precedente affermazione, in quanto non ci troviamo in presenza di una forte correlazione negativa. Il valore dei coefficienti aumenta dal 1999 al 2006, ma non presenta livelli particolarmente consistenti. Se misuriamo la correlazione tra la crescita del PIL pro capite e la variazione di FR dal 1999 al 2006, i coefficienti, seppur negativi, assumono un valore alquanto prossimo allo zero.

Per valutare l'incidenza del settore pubblico negli anni considerati, sia sul versante delle entrate che su quello delle spese, proviamo a rapportare al PIL pro capite i dati relativi alle spese e alle imposte. Dai risultati mostrati in tab. 5 si riscontra sul lato delle entrate un incremento dell'incidenza sia a livello medio nazionale sia a livello delle singole provincie (ad eccezione del Tibet); sul fronte delle spese invece la variazione dell'incidenza nel periodo considerato presenta, a livello nazionale, una leggera variazione positiva; tuttavia, la crescita dell'incidenza del settore pubblico in termini di spesa non si spalma omogeneamente su tutto il territorio, presentando 12 provincie (il 40% circa) con segno negativo (Beijing,

stata considerata trattandosi come è noto di bene pubblico puro nazionale. Infine le spese sostenute per interessi sul debito seguendo l'approccio di economia del benessere rappresentano, come è noto, meri trasferimenti.

¹¹ Nella tabella sono stati calcolati il coefficiente classico di Pearson e il coefficiente di Spearman per la misura della *ranking correlation*

Tianjin, Hebei, Shanxi, Inner Mongolia, Shanghai, Guangdong, Jiangsu, Zhejiang, Fujian, Shandong, Henan, Guangdong, Chongqing). Da quanto detto discende una crescita media pro capite del settore pubblico in Cina sia sul lato delle entrate che su quello delle spese, mentre per alcune province, la crescita dell'incidenza delle entrate rispetto al PIL non si riflette in una corrispondente crescita sul lato della spesa. Nel prossimo paragrafo proveremo a definire un FR che consideri solo le spese erogate e le entrate riscosse in ogni provincia per finalità "industriali".

5 Stima del residuo fiscale delle imprese

5.1 Dati e metodologia

Attraverso il calcolo dell'indicatore di FR, nei paragrafi precedenti si è offerto un esame della variabilità inter-giurisdizionale delle condizioni fiscali del contribuente rappresentativo e, dunque, della collettività nel suo complesso; rivisitando la metodologia sin qui presentata, in questo paragrafo si propone l'applicazione di un nuovo indicatore che consenta di restringere il campo d'indagine al beneficio fiscale netto di una specifica categoria di agenti economici: le imprese.

Per l'*i*-esima giurisdizione, tale indicatore, che chiameremo *residuo fiscale delle imprese* (*enterprises' fiscal residuum* - EFR), sarà dato da :

$$EFR_i = \frac{GE_i - TE_i}{O_i} \quad [2]$$

e dunque costruito come differenza tra l'ammontare complessivo di spesa pubblica di cui beneficiano (GE_i) le attività imprenditoriali ivi residenti ed il quantitativo di imposte da esse versato (TE_i). Al fine di rendere confrontabili i risultati registrati in giurisdizioni assai diverse dal punto di vista dello sviluppo economico ed industriale¹², di ambedue i valori viene considerata l'incidenza sul fatturato complessivo prodotto dalle attività imprenditoriali residenti in ciascun territorio di riferimento (O_i)¹³.

Più in dettaglio, guardando alla classificazione di entrate e spese pubbliche adottata dal *National Bureau of Statistics of China*, si è posto:

$$TE_i = \text{Company Income Tax}_i + \text{Tax Rebate for Company Income Tax}_i + \text{Stamp tax}_i + \text{Contract Tax}_i^{14};$$

la scelta delle voci di spesa da includersi nel computo di GE risulta più complessa: se da un lato, infatti, è possibile restringere il campo a quelle sole spese pubbliche di cui le imprese sembrano beneficiare direttamente, dall'altro può apparire corretto estenderlo sino a considerare tutte quelle *public expenditures* potenzialmente generanti esternalità positive sulle attività imprenditoriali¹⁵. Alla luce di tali considerazioni, si è ritenuto opportuno calcolare due diverse versioni di GE , da impiegare

¹² Così come normalmente avviene con le stime delle pressioni fiscali di paesi diversi

¹³ Il dato considerato è stato calcolato sommando ai valori registrati dal *National Bureau of Statistics of China* - riferiti alle sole imprese "above designated size" - una stima del possibile fatturato complessivamente prodotto dalle imprese piccole e medie.

¹⁴ Come è ovvio, i valori registrati per le voci *Stamp Tax* (Imposte di bollo), *Contract tax* (Imposte per la registrazione di contratti) si riferiscono ad imposte versate dalle imprese ma anche da persone fisiche. Per tale motivo si è ritenuto opportuno "correggere" i dati ufficiali moltiplicando gli importi registrati per il rapporto

$\frac{\text{company income tax}_i + \text{personal income tax}_i}{\text{company income tax}_i}$

Tra le categorie di imposte versate dalle imprese previste dal *National Bureau of Statistics of China*, sono state scartate le voci *Value Added Tax* (Imposta sul valore aggiunto) *Business Tax* (Imposta sul valore aggiunto dovuta da imprese e liberi professionisti che offrono alcune categorie di servizi), in quanto riferite ad imposte traslabili. Non entriamo nel merito delle problematiche relative agli incentivi di aliquote territorialmente più basse, dato che è qui rilevante solo l'aspetto di traslazione tra soggetti.

¹⁵ E' forse possibile associare quest'ultima impostazione al concetto devitiano di "Stato fattore di produzione" (De Viti De Marco, 1934)

alternativamente nella costruzione di EFR. In dettaglio, dunque, avremo:

$$GE_{i1} = \text{Expenditure for Innovation Enterprises}_i + \text{Expenditure for Operating Expenses of Departments of Industry\&Transportation}_i^{16}$$

che è stato impiegato nella costruzione di EFR_{1i} , mentre, nella costruzione di EFR_{2i} si è posto:

$$GE_{i2} = \text{Expenditure for capital construction}_i + \text{Expenditure for Innovation Enterprises}_i + \text{Expenditure for Science and Technology Promotion}_i + \text{Expenditure for Operating Expenses of Departments of Industry\&Transportation}_i + \text{Expenditure for Operating Expenses of Department of Commerce}_i + \text{Expenditure for Operating Expenses of Education}_i + \text{Expenditure for Operating Expenses of Department of Science}_i + \text{Expenditure for Foreign Affairs}_i + \text{Expenditure for Supporting Underdeveloped}_i + \text{Expenditure for Developing Land and Sea Area}_i$$

Il paragrafo che segue mostra i valori di EFR calcolati per le trentuno province cinesi seguendo la metodologia sin qui illustrata. Come nel paragrafo 3.2, il periodo esaminato è quello 2000-2006 ed i dati impiegati sono tratti dai *China Statistical Yearbook* pubblicati annualmente dal *National Bureau of Statistics of China* ¹⁷.

5.2 Risultati

La seconda colonna di tab. 5 presenta i risultati medi ottenuti per l'indicatore EFR_1 considerando l'intero periodo di riferimento 1999-2006. Come si noterà, il confronto tra la spesa pubblica di cui le imprese beneficiano direttamente e le imposte da esse versate (in percentuale rispetto al fatturato delle attività residenti) segna il prevalere delle seconde nella grande maggioranza delle province cinesi. Il valore medio, calcolato sull'intero campione con l'esclusione del solo Tibet – area avente, come noto, particolari caratteristiche storiche, sociali e culturali, oltre che economiche, e per questo riportata a margine della tabella - è pari a -0,338%. Eccezioni sono rappresentate da Inner Mongolia e Qinghai - che presentano valori di EFR lievemente positivi (rispettivamente 0,136% e 0,198%) - da Heilongjiang e Ningxia e, appunto, dal Tibet, nelle quali il beneficio fiscale per le imprese assume entità più significative (0,227%; 0,304% e 7,738%). Questo numero ridotto di giurisdizioni pare interessato, più delle altre, da una strategia di sviluppo industriale che si traduce in scelte in materia di politica economica e fiscale volte a dare incentivo alla persistenza/creazione/attrazione di imprese.

I valori maggiormente negativi si registrano, invece, nelle province di Zhejiang (-0,615%), Shanghai (-0,665%), Hainan (-0,979%), Guangdong (-0,900%) e soprattutto Beijing (-1,638%) , nelle quali il quantitativo di imposte versate dalle imprese residenti, in rapporto al fatturato, supera in maniera più incisiva quello delle spese pubbliche ad esse direttamente rivolte. Anche se in maniera più o meno rilevante il supporto alle imprese offerto in queste giurisdizioni appare inferiore, rispetto a quella di altre, analizzando le decisioni tributarie e di spesa adottate dagli organi competenti.

In realtà, escludendo ancora una volta dall'analisi il dato relativo al Tibet, che per le ragioni sinteticamente richiamate può a ragione ritenersi un *outlier*, i valori di EFR_1 non appaiono particolarmente variabili (dev. standard 0,378%) ed in generale non emergono, ad eccezione di alcuni tra i casi già segnalati, differenze particolarmente significative tra le province prese in esame. Anche se un numero elevato tra esse registra valori al di sotto del dato medio, nella maggior parte dei casi le differenze, ove anche venissero colte dalle imprese, non appaiono, a questo primo livello d'indagine, tali da influenzarne in maniera decisiva le decisioni di localizzazione (si rimanda al par. 6 per una discussione più dettagliata su questo punto). Un confronto tra i diversi risultati è comunque possibile guardando alla

¹⁶ L'esistenza di un unico Dipartimento impegnato nella conduzione degli affari che riguardano industria e trasporti, e dunque di una sola voce di spesa ad esso riferita, rende difficilmente calcolabili i dati relative alle *public expenditures* che interessano ciascuno dei due settori. Da qui la necessità di considerare l'intero importo registrato sotto la voce *Departments of Industry\&Transportation* anche se, evidentemente, solo le spese relative alle attività in favore dell'industria sono direttamente rivolte alle imprese residenti sul territorio.

¹⁷ I dati sono espressi a prezzi costanti (anno base 1999)

colonna 3 di tab.6 in cui, posto pari a -1 il valore medio calcolato - come al solito - al netto del dato relativo Tibet, si possono meglio apprezzare le differenze inter-giurisdizionali nei valori di EFR_1 (si veda fig. 4). Le regioni che segnalano valori positivi sono quelle situate nella parte nord ed ovest del paese mentre quelle per le quali si registrano valori maggiormente negativi sono prevalentemente localizzate sulla costa: il quadro che ne risulta, anche se con lievi differenze, risulta compatibile con i risultati ottenuti per l'indicatore FR (si veda fig. 4).

La fig. 3 dà ragione dell'andamento nel tempo del beneficio fiscale netto delle imprese, evidenziando come nel confronto tra l'anno 1999 ed il 2006, la grande maggioranza delle province sia stata interessata da una sua riduzione, più evidente nei soli casi di Beijing e Yunnan¹⁸.

Il quadro muta significativamente passando all'esame dei risultati medi ottenuti con il computo di EFR_2 per gli anni presi in esame (si veda la colonna 4 in tab.6). L'inclusione nel calcolo di questo indicatore delle esternalità positive sulle attività imprenditoriali generate da spese non direttamente associabili all'attività di impresa, restituisce un quadro in cui in tutte le province cinesi, i benefici per le imprese (G_{i2}) sono superiori allo sforzo fiscale da esse sostenuto (T_i) anche se nel tempo tale differenza si è andata riducendo (fig. 3).

I dati in tab. 6 evidenziano una ridotta variabilità (dev. standard pari a 3,37%) pur esistendo alcune differenze inter-giurisdizionali apprezzabili guardando alla colonna 5, in cui i valori sono ricalcolati ponendo pari ad 1 il dato medio registrato. Oltre al Tibet che, come nel caso di EFR_1 , evidenzia valori assai positivi, ben 13 province, ancora una volta quelle del nord-ovest del paese (Shaanxi, Gansu, Qinghai, Ningxia, Xinjiang, Guizhou, Yunnan, Guizhou, Guangxi, Hainan, Chongqing, Jiangxi, Inner Mongolia, Heilongjiang – vedi fig. 5), fanno registrare un dato superiore o assai prossimo alla media. Le cinque province per le quali si sono rilevati valori positivi di EFR_1 (Inner Mongolia, Qinghai, Heilongjiang, Ningxia e Tibet) appaiono interessate, oltre che da politiche di sostegno diretto alle imprese, anche da scelte di politica economica e fiscale volte a garantire sviluppo economico in senso più allargato e parzialmente incidenti (esternalità positive) sulle attività imprenditoriali. I valori di EFR_2 , pur risultando positivi - è utile ripeterlo- in tutte le giurisdizioni cinesi, risultano poi particolarmente evidenti in alcune aree (Shaanxi, Gansu, Xinjiang, Guizhou, Yunnan, Guangxi, Hainan, Chongqing, Jiangxi) per le quali un significativo supporto diretto all'impresa non si era registrato.

Comparando ulteriormente i risultati ottenuti con i due indicatori, può rilevarsi come i valori calcolati appaiano discretamente correlati; escludendo, come al solito, dato tibetano, il coefficiente di correlazione risulta pari a 0,49, a segnalare come la politica di supporto alle attività imprenditoriali sia perseguita attraverso un sistema di incentivi direttamente rivolti alle imprese più o meno coerentemente integrati da forme di sostegno meno diretto ma rilevanti per lo sviluppo territoriale in senso più ampio.

6 Residuo fiscale e localizzazione delle imprese

6.1 Dati e metodologia

La valutazione dell'eventuale impatto degli indicatori sin qui sviluppati (FR, EFR_1, EFR_2) sulla scelta di localizzazione delle imprese straniere nuove nate è stata effettuata utilizzando un panel annuale di 30 province¹⁹ per il consueto periodo 1999-2006 e stimando, con modello ad effetti fissi, l'equazione:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

dove:

y_{it} = Numero di imprese straniere stabilitesi nella *i-esima* giurisdizione durante l'anno *t*

α_i = Componente specifica all'unità (giurisdizione) ed invariante nel tempo

ε_{it} = errore specifico all'osservazione

βX_{t-1} = Vettore di variabili esplicative riferite alla *i-esima* giurisdizione ed all'anno *t-1* (*lagged*)

¹⁸ Il dato del Tibet, non riportato in figura, registra invece un netto aumento (+0,88)

¹⁹ Dopo primi tentativi di stima si è ritenuto opportuno escludere i dati relativi al Tibet che d'altronde, come si è già avuto modo di sottolineare, è risultato essere un *outlier* nella maggior parte delle analisi sin qui condotte

In questa prima versione del lavoro il set di variabili esplicative impiegate è piuttosto ridotto limitandosi ai tre indicatori da noi elaborati cui si sono aggiunti i soli pil procapite (GDP_per_cap) e saldo della bilancia commerciale (E-I), registrati per l'*i-esima* provincia e per l'anno t-1, quali *proxy* dello stato di ricchezza e dell'apertura commerciale delle giurisdizioni presumibilmente in grado di incidere positivamente sulla scelta di localizzazione delle imprese straniere.

6.2 Risultati

I risultati delle prime stime sono stati riportati in maniera sintetica in tab. 7. Nello specifico, sono stati stimati 5 modelli per cercare di catturare in maniera statisticamente significativa la diversa incidenza del set di variabili esplicative, includendo alternativamente in ciascun modello rispettivamente il FR, l'EFR 1 e l'EFR 2.

Analizzando il primo modello i risultati confermano che la scelta della localizzazione delle imprese viene a dipendere in maniera positiva dal grado di ricchezza della provincia, dalla sua capacità di esportazione; il FR, coerentemente alle aspettative incide negativamente sulle scelte localizzative delle nuove imprese straniere. Ne discende che a parità di condizioni, si privilegiano zone che presentano livelli di ricchezza più elevati, con un conseguente FR negativo o comunque relativamente più basso. Tutti i coefficienti del modello presentano buoni livelli di significatività statistica e il modello in generale presenta un buon livello di adattamento. La statistica di Durbin Watson sembra respingere possibili effetti di autocorrelazione. Inoltre viene rigettata l'ipotesi dell'intercetta comune confermando nella sostanza la bontà del modello ad effetti fissi.

Nel secondo e nel terzo modello abbiamo provato a stimare rispettivamente, l'effetto dell'EFR1 e dell'EFR2 contemporaneamente alle due variabili esplicative considerate nel modello precedente (ad eccezioni ovviamente del FR). In entrambi i modelli, il segno dei coefficienti associati al GDP pc e ad E-I e la loro significatività, confermano una certa stabilità dei risultati rispetto al modello precedente. Tuttavia non risultano significative le stime dell'EFR 1 e dell'EFR2. Di conseguenza proviamo nei modelli 4 e 5 a stimare isolatamente l'effetto dell'EFR1 ed EFR2 che come mostrato nelle ultime due colonne della tab. 7 presentano coefficienti significativi, ma con segno opposto. Nello specifico, il segno positivo associato all'EFR 1 dimostra una qualche incidenza del *residuo fiscale* direttamente indirizzato alle imprese. Il segno negativo dell'EFR2 invece dimostra ancora una volta, come nel caso dell'FR, la preferenza di zone con livelli di ricchezza relativamente maggiori che presentano pertanto valori di EFR 2 più bassi. In altri termini le scelte localizzative delle nuove imprese sembrano riflettere maggiormente i benefici associati a spese indirizzate direttamente ad esse, trascurando di fatto tutte quelle spese che generano esternalità positive. Sebbene i risultati mostrati presentano una certa stabilità, riteniamo necessario irrobustire ulteriormente la nostra analisi, cercando se possibile di allungare la serie storica e inserendo ulteriori variabili di controllo, in modo tale da catturare anche il comportamento delle imprese rispetto alla presenza di differenti zone incentivate sul piano istituzionale dal governo centrale.

7 Conclusioni

Lo scopo principale del lavoro, come abbiamo già riferito, ha riguardato il tentativo di comprendere il ruolo della "concorrenza fiscale" in una economia altamente dinamica.

Più in dettaglio, il lavoro ha inteso presentare i risultati empirici ottenuti esaminando le differenze inter provinciali esistenti nel territorio cinese attraverso l'impiego di indicatori (uno assai noto ed appartenente, come si è dimostrato, alla tradizione della Scienza delle Finanze e due di nostra elaborazione) che consentono di analizzare il grado di benessere delle giurisdizioni misurato attraverso gli strumenti dell'economia pubblica.

I risultati raggiunti confermano l'utilità degli indicatori proposti nella disamina del contesto cinese, supportando l'ipotesi di esistenza di divari ("dualismo") tra aree costiere e aree più interne, anche se, con riguardo al solo indicatore FR, tale "dualismo" non assume la connotazione di compensazione giacché non si traduce in una netta politica di perequazione territoriale (giurisdizioni con valori di FR positivi vs giurisdizioni con FR negativi).

I primi risultati delle analisi relative all'incidenza del *residuo fiscale* sulle scelte di localizzazione delle imprese straniere supportano l'idea che queste siano influenzate dalle condizioni generali del benessere collettivo delle giurisdizioni (GDP/hb, E-I, FR), tendendo a privilegiare le province che registrano livelli di

benessere più elevati, mentre più incerti appaiono gli effetti degli altri due indicatori EFR_1 , EFR_2 . L'approfondimento dell'analisi empirica presentata negli ultimi paragrafi, possibile attraverso l'allargamento del set di variabili di controllo considerate nelle regressioni unitamente all'estensione del periodo oggetto d'esame, potranno offrire ulteriori conferme o smentite ai risultati sin qui raggiunti.

Tax Sharing between the Central and Local Governments

Central Taxes	Local Taxes
<p>Customs duties; VAT on imports and consumption; tax collected by customs and excise; consumption tax; enterprise income tax paid by the Ministry of Railway Transportation, China's Post Office, four wholly state-owned commercial banks, three policy banks, the Offshore Petroleum and Natural Gas Corporation, PetroChina Company Limited and the China Petroleum & Chemical Corporation; business tax; income and urban maintenance and development tax paid by the head offices of the Ministry of Railway Transportation, various banks and insurance institutions; income tax on national enterprises; vessel tonnage tax; vehicle purchase tax; special purpose tax.</p>	<p>Business tax (excluding the part paid by the Ministry of Railway Transportation, various banks and insurance institutions); income tax on local enterprises; urban land use tax; regulatory tax for fixed investment; urban maintenance and development tax (excluding the part paid by the Ministry of Railway Transportation, various banks and insurance institutions); real estate tax; farmland occupation tax; land appreciation tax; urban real estate tax; vehicle and vessel usage tax; licence plate tax; deed tax; stamp duty; agricultural tax and animal husbandry tax (including tax on special farming products) and State-owned land use tax.</p>
Joint Taxes	
<p>Domestic VAT (75 per cent to central government and 25 per cent to local governments); income tax (60 per cent to central government and 40 to local governments); resource tax (the share paid by offshore oil enterprises to the central government and the remaining part to the local governments); stamp tax revenue collected on stock transactions (97 per cent to the central government, the remaining share to local governments).</p>	

Source: The Ministry of Finance of China.

tab. 1: Ripartizione delle entrate fiscali

Provincia	T	G	FR	FR (media=1)
Beijing	4075,5	3799,7	-275,8	-0,450
Tianjin	2083,4	2686,8	603,4	0,985
Hebei	520,9	875,6	354,6	0,579
Shanxi	681,6	1110,7	429,1	0,700
Inner Mongolia	677,9	1762,1	1084,2	1,770
Liaoning	1087,3	1746	658,7	1,075
Jilin	548,1	1461,1	913,1	1,491
Heilongjiang	649	1409,7	760,8	1,242
Shanghai	5058,3	4926,2	-132,1	-0,216
Jiangsu	1089,7	1258	168,3	0,275
Zhejiang	1391,4	1562,2	170,8	0,279
Anhui	386,9	742,3	355,4	0,580
Fujian	899,3	1096,4	197	0,322
Jiangxi	401	814,9	413,9	0,676
Shandong	790,6	942,1	151,5	0,247
Henan	382,3	701,7	319,4	0,521
Hubei	472,3	843,5	371,2	0,606
Hunan	414,9	809,2	394,2	0,643
Guangdong	1546,3	1618,5	72,3	0,118
Guangxi	435,2	818,8	383,6	0,626
Hainan	632,4	1118,4	485,9	0,793
Chongqing	596,7	1118,5	521,8	0,852
Sichuan	379,2	766,7	387,4	0,632
Guizhou	335	805,8	470,8	0,769
Yunnan	534,4	1239	704,6	1,150
Tibet	302,2	4088,3	3786,1	6,180
Shaanxi	500,4	1109,6	609,3	0,995
Gansu	335,9	1056,8	720,9	1,177
Qinghai	448,3	2106,4	1658	2,706
Ningxia	558,5	1740,3	1181,8	1,929
Xinjiang	645,2	1714,1	1068,9	1,745
MEDIA NAZIONALE	931	1543,5	612,6	1,000
TOTALE NAZIONALE	28859,9	47849,1	18989,2	30,998
MIN	302,2	701,7	-275,8	-0,450
MAX	5058,3	4926,2	3786,1	6,180
DEV STANDARD	1055,8	1025,7	707,4	1,155

tab. 2: *Residuo fiscale generale*, entrate e uscite (valori medi registrati nel periodo 1999-2006)

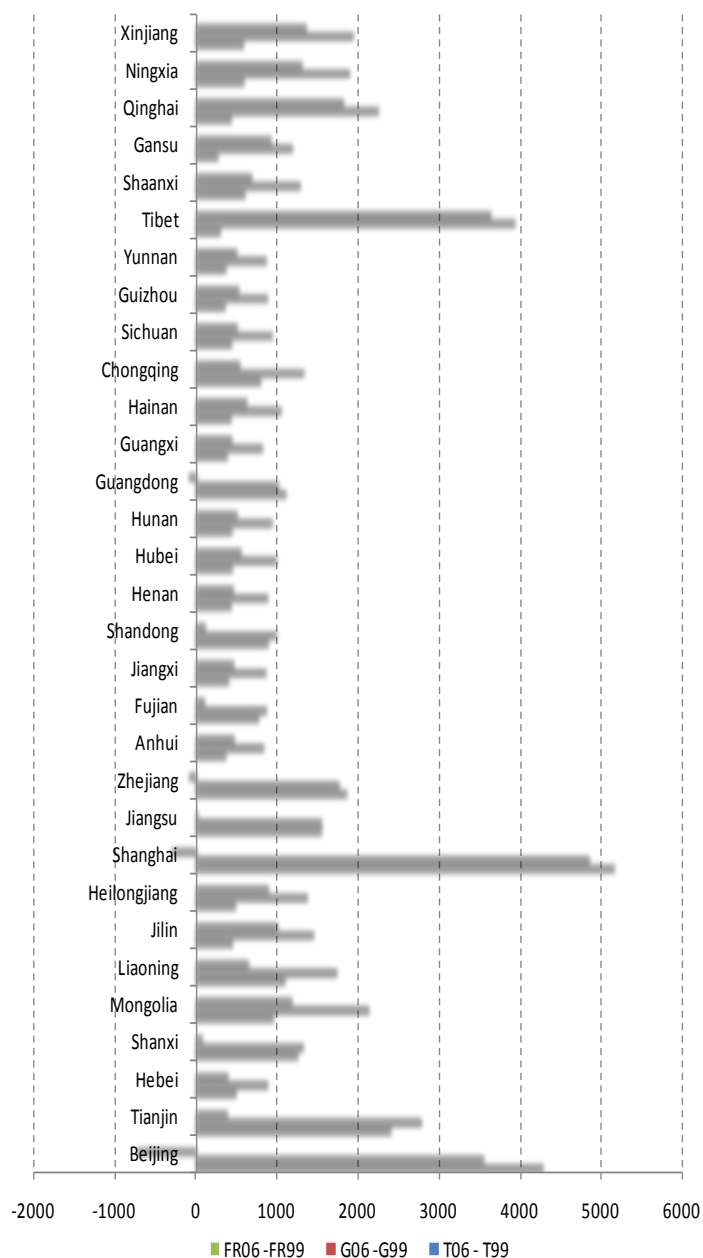


fig. 1: *Spesa pubblica*, *Entrate* e *Residuo fiscale generale*. Differenza tra i valori calcolato per l'anno 2006 e quelli relativo al 1999

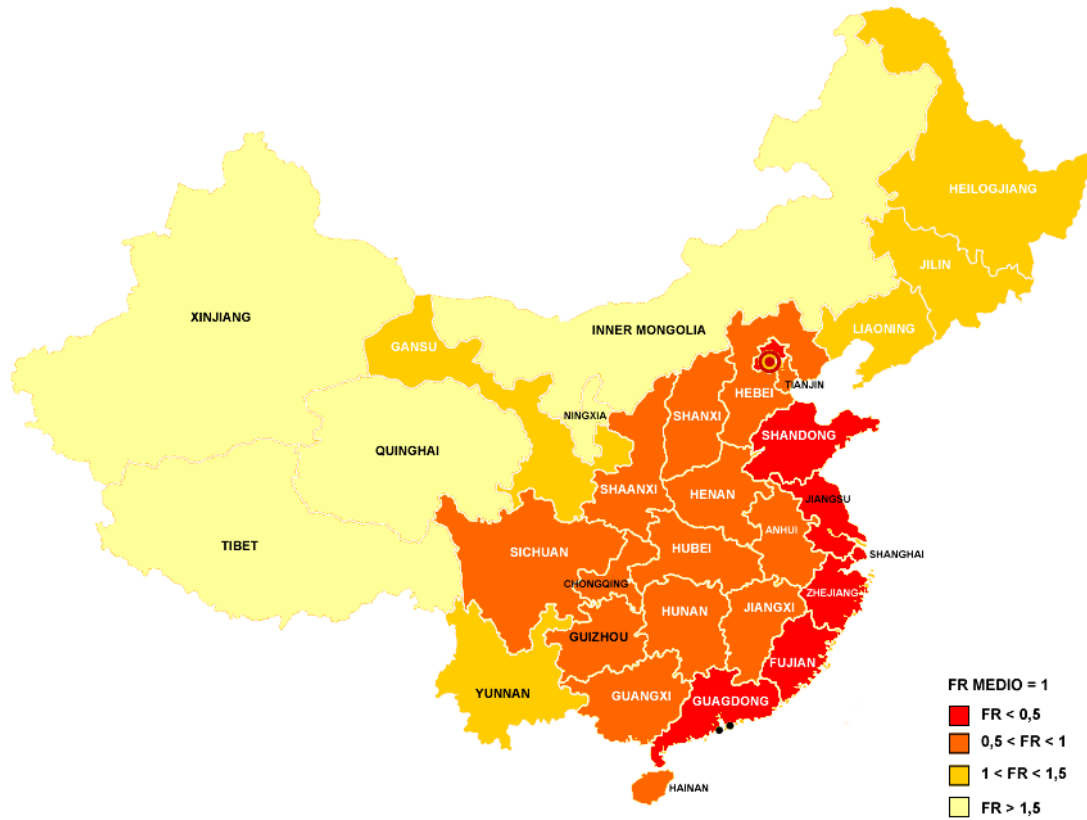


fig. 2: Valori di FR per Provincia (dato medio pari a 1)

	Rank GDP pc 1999		Rank GDP pc 2006		Rank FR 1999		Rank FR 2006		
1	Shanghai	40649,08	Shanghai	53134	1	Shaanxi	1740,5	Shaanxi	5370,5
2	Beijing	28451,16	Beijing	46477	2	Gansu	775,44	Gansu	2590
3	Tianjin	22381,7	Tianjin	37909	3	Guizhou	490,22	Tibet	1840,6
4	Zhejiang	16839,28	Zhejiang	29354	4	Tibet	489,04	Guizhou	1791,9
5	Guangdong	15031,14	Jiangsu	26536	5	Fujian	465,52	Guangdong	1617,7
6	Jiangsu	14392,09	Guangdong	26092	6	Sichuan	444,3	Fujian	1464,7
7	Fujian	13498,02	Shandong	21913	7	Guangdong	441,22	Liaoning	1257
8	Liaoning	12986,98	Liaoning	20066	8	Liaoning	372,21	Guangxi	1207,3
9	Shandong	11645,88	Fujian	19774	9	Jiangsu	352,76	Jiangsu	992,85
10	Heilongjiang	10184,77	Inner Mongolia	18468	10	Beijing	302,87	Sichuan	938,81
11	Hebei	9115,691	Hebei	15621	11	Guangxi	291,03	Yunnan	927,67
12	Xinjiang	8382,635	Heilongjiang	14915	12	Yunnan	245,44	Shanxi	806,41
13	Jilin	8334,632	Jilin	14477	13	Jiangxi	213,62	Jiangxi	747,48
14	Hubei	8319,631	Xinjiang	13814	14	Hubei	209,42	Ningxia	730,04
15	Hainan	7803,591	Shanxi	13006	15	Ningxia	209,03	Hunan	695,47
16	Inner Mongoli	7241,549	Henan	12261	16	Zhejiang	190,6	Beijing	680,33
17	Hunan	6565,498	Hubei	12245	17	Shanxi	187,17	Henan	677,04
18	Henan	6436,488	Hainan	11654	18	Henan	177,11	Hubei	667,49
19	Qinghai	6426,487	Chongqing	11472	19	Hebei	154,66	Anhui	645,94
20	Chongqing	6347,481	Shaanxi	11178	20	Chongqing	153,08	Xinjiang	616,49
21	Shanxi	6146,466	Hunan	11005	21	Xinjiang	151,71	Inner Mongoli	587,74
22	Jiangxi	5829,442	Ningxia	10910	22	Tianjin	149,33	Chongqing	587,52
23	Anhui	5817,441	Qinghai	10832	23	Heilongjiang	148,03	Tianjin	536,95
24	Ningxia	5804,44	Jiangxi	9944,4	24	Hunan	147,83	Zhejiang	260,07
25	Sichuan	5766,437	Sichuan	9712,3	25	Anhui	146,24	Jilin	207,11
26	Shaanxi	5523,419	Tibet	9605,4	26	Inner Mongoli	134,43	Hainan	196,69
27	Yunnan	5179,393	Guangxi	9482	27	Jilin	110,39	Heilongjiang	150,42
28	Guangxi	5099,387	Anhui	9260,1	28	Hainan	91,601	Hebei	65,348
29	Gansu	4493,341	Yunnan	8260,9	29	Shanghai	44,33	Qinghai	-45,94
30	Guizhou	3153,239	Gansu	8064,7	30	Qinghai	42,57	Shandong	-304,1
31	Tibet	3063,232	Guizhou	5329,5	31	Shandong	-3,1696	Shanghai	-681,06

tab. 3: graduatorie delle provincie in base al GDP e FR - confronto anni 1999-2006

	Pearson Correlation	Spearman's rho
Valori 1999	-0,347200865	-0,432258065*
Valori 2006	-0,45527484*	-0,489112903**
Valori medi	-0,407788533*	-0,475**
Cresc. GDP pc – FR (99-06)	-0,234	-0,148

tab. 4: coefficienti di correlazione GDP pro capite e FR

*livello di sig. 0,05
** livello di sig. 0,01

region	T/GDP06-T/GDP99	G/GDP06-G/GDP99	FR/GDP06-FR/GDP99*
Beijing	0,061	-0,103	-1,621
Tianjin	0,042	-0,047	0,442
Hebei	0,016	-0,003	1,799
Shanxi	0,067	-0,117	-1,101
Inner Mongol	0,021	-0,023	2,667
Liaoning	0,036	0,002	2,232
Jilin	0,012	0,059	4,532
Heilongjiang	0,018	0,055	4,773
Shanghai	0,08	-0,052	-0,564
Jiangsu	0,043	-0,059	-0,462
Zhejiang	0,049	-0,059	-0,695
Anhui	0,022	0,025	4,049
Fujian	0,024	-0,022	0,229
Jiangxi	0,023	0,021	3,12
Shandong	0,022	-0,045	0,111
Henan	0,017	-0,001	2,705
Hubei	0,024	0,027	3,903
Hunan	0,024	0,019	3,454
Guangdong	0,013	-0,063	-0,459
Guangxi	0,015	0,001	3,194
Hainan	0,017	0,031	4,522
Chongqing	0,052	-0,008	3,151
Sichuan	0,028	0,018	4,115
Guizhou	0,041	0,065	7,069
Yunnan	0,015	0,057	2,787
Tibet	-0,009	0,453	-0,907
Shaanxi	0,027	0,001	3,855
Gansu	0,011	0,101	8,494
Qinghai	0,022	0,194	11,844
Ningxia	0,026	0,089	7,978
Xinjiang	0,023	0,087	7,49
Media Cina	0,028	0,023	-0,023

tab. 5: incidenza settore pubblico rispetto al GDP procapite

Regione	EFR_1		EFR_2	
Beijing	-1,638%	-4,839	2,512%	0,525
Tianjin	-0,28%	-0,834	2,008%	0,419
Hebei	-0,33%	-0,987	2,199%	0,459
Shanxi	-0,489%	-1,446	3,200%	0,668
Inner Mongolia	0,14%	0,401	8,67%	1,811
Liaoning	-0,389%	-1,149	2,474%	0,517
Jilin	-0,05%	-0,142	3,677%	0,768
Heilongjiang	0,23%	0,672	4,625%	0,966
Shanghai	-0,665%	-1,966	2,851%	0,596
Jiangsu	-0,390%	-1,153	0,941%	0,197
Zhejiang	-0,615%	-1,818	0,821%	0,172
Anhui	-0,27%	-0,809	4,434%	0,926
Fujian	-0,582%	-1,719	2,021%	0,422
Jiangxi	-0,23%	-0,679	5,06%	1,057
Shandong	-0,348%	-1,027	1,126%	0,235
Henan	-0,34%	-0,995	2,342%	0,489
Hubei	-0,457%	-1,350	2,888%	0,603
Hunan	-0,13%	-0,378	4,329%	0,904
Guangdong	-0,900%	-2,659	1,250%	0,261
Guangxi	-0,409%	-1,209	6,72%	1,403
Hainan	-0,979%	-2,893	6,85%	1,431
Chongqing	-0,393%	-1,161	5,51%	1,151
Sichuan	-0,25%	-0,743	4,383%	0,916
Guizhou	-0,17%	-0,501	8,17%	1,708
Yunnan	-0,339%	-1,002	10,10%	2,109
Shaanxi	-0,11%	-0,333	5,35%	1,117
Gansu	-0,03%	-0,101	6,91%	1,443
Qinghai	0,20%	0,586	14,43%	3,014
Ningxia	0,30%	0,898	9,33%	1,950
Xinjiang	-0,22%	-0,663	8,44%	1,762
MEDIA NAZIONALE	-0,34%	-1	4,79%	1
DEV. STANDARD	0,38%	1,12	3,17%	0,66
MIN	-1,638% (Beijing)	-4,84	0,821% (Zhejiang)	0,17
MAX	0,304% (Ningxia)	0,90	14,429% (Qinghai)	3,01
Tibet	7,74%	22,865	185,57%	38,768

tab. 6: Residuo fiscale medio delle imprese (EFR_{1t} e EFR_{2t}) nel periodo 1999-2006.

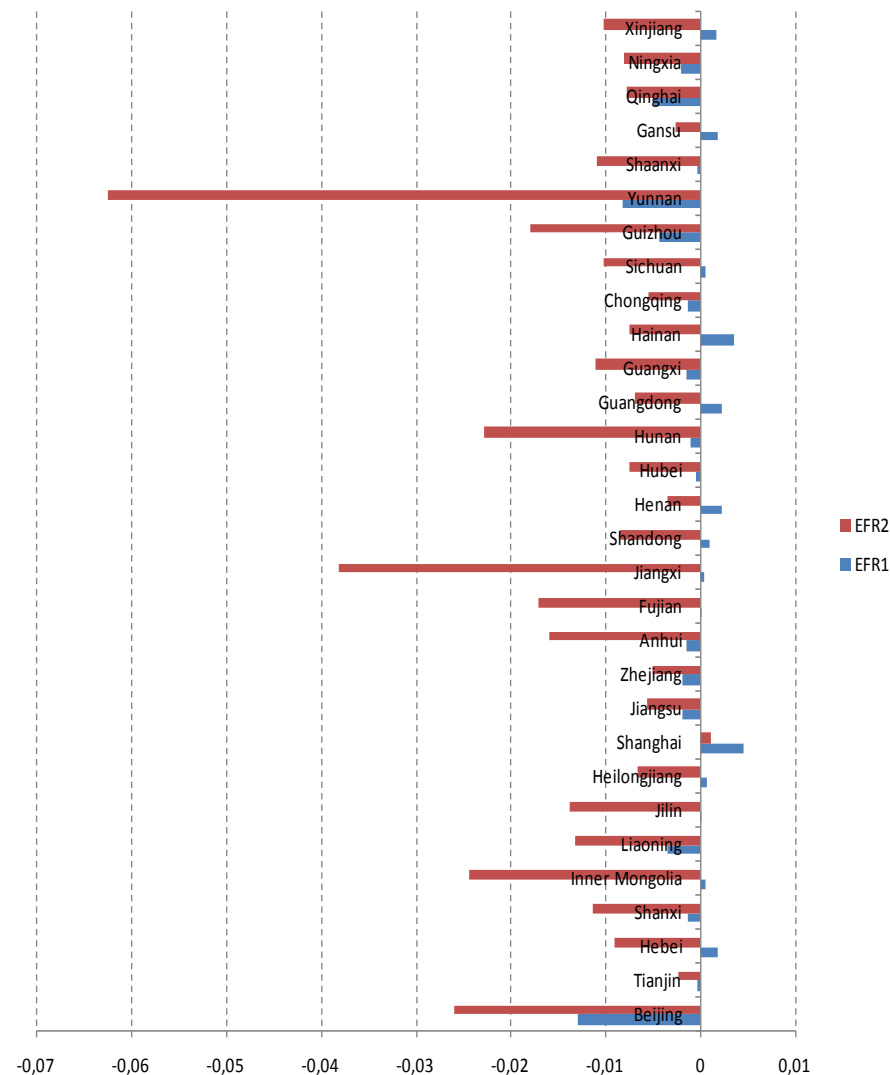


Fig. 3: Residuo fiscale delle imprese (EFR_{1t} e EFR_{2t}). Differenza tra il valore calcolato per l'anno 2006 e quello relativo al 1999

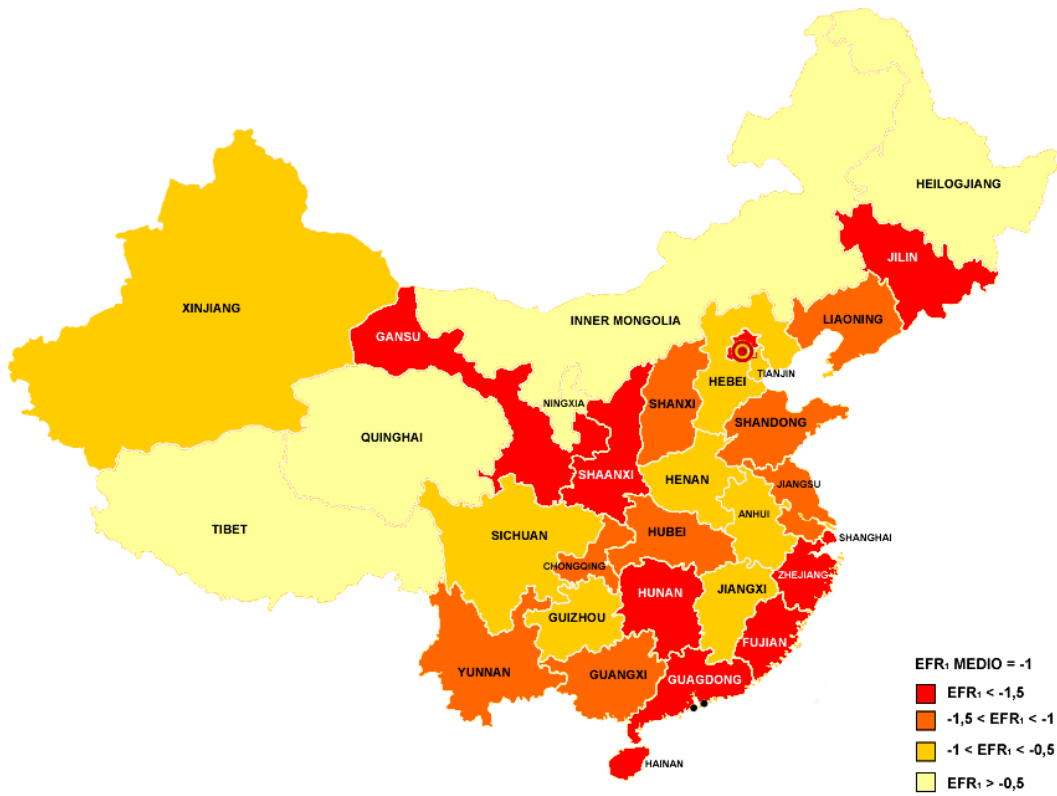


fig. 4: Valori di EFR_{1t} per Provincia (dato medio pari a -1)

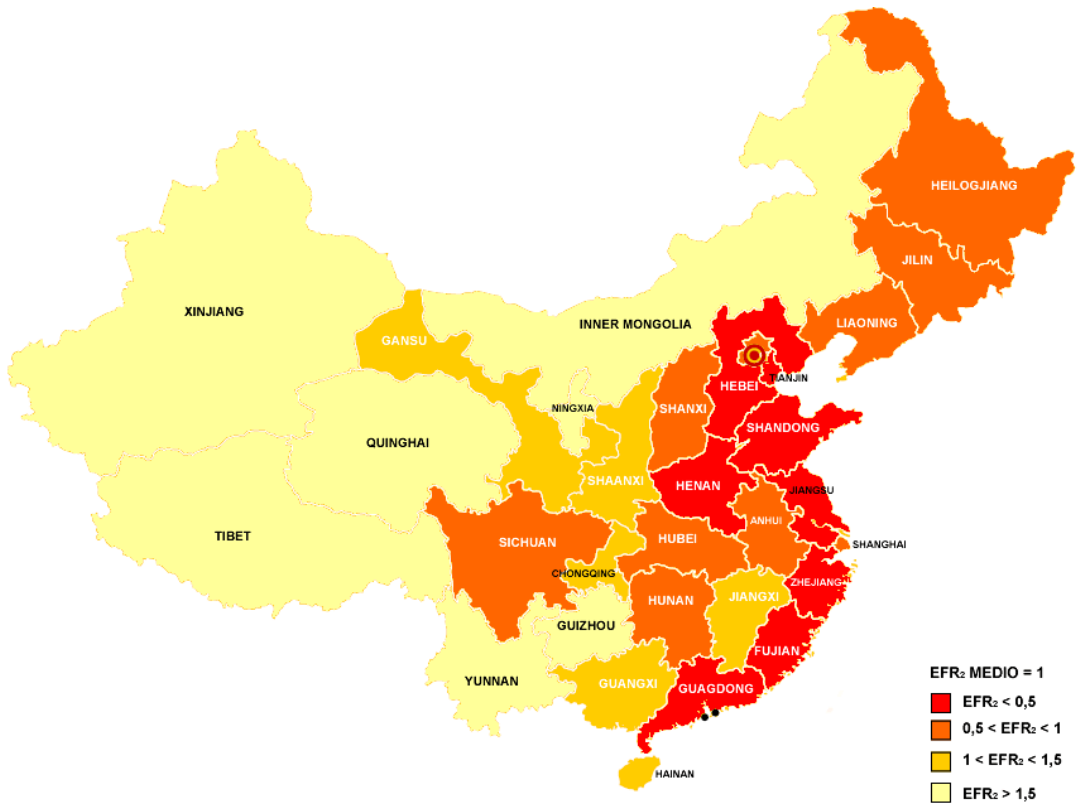


fig. 5: Valori di EFR_{2t} per Provincia (dato medio pari a 1)

var dipendente	Numero nuove imprese straniere				
modello	1	2	3	4	5
campione	30 province 1999-2006	30 province 1999-2006	30 province 1999-2006	30 province 1999-2006	30 province 1999-2006
<i>const</i>	108,124** (50,4758)	-138,453*** (47,1321)	-175,569** (78,1779)	211,038 *** (37,5115)	187,147*** (23,4427)
<i>GDP_per_cap (-1)</i>	0,0171293*** (0,00469314)	0,0156701*** (0,00454681)	0,0165972*** (0,00524240)		
<i>E-I (-1)</i>	0,000833707*** (7,19300E-05)	0,000846087 *** (7,74274E-05)	0,000838587*** (7,45640E-05)		
<i>FR (-1)</i>	-0,0720428** (0,0277080)				
<i>EFR1 (-1)</i>		-2321,35 (3807,05)		20178,0* (0734,3)	
<i>EFR2 (-1)</i>			717,383 (437,697)		-972,323** (488,908)
R2	0,80267	0,80179	0,80222	0,40700	0,39262
R2 corretto	0,76699	0,76596	0,76646	0,30761	0,29083
Durbin Watson	2,14543	2,12709	2,13071	1,11373	1,04137
osservazioni	210	210	210	210	210

*** sig. 1% ** sig. 5% * sig. 10%

tab. 7: prime stime - modelli *panel* effetti fissi

Bibliografia

- [1] Banca d'Italia (2009), Mezzogiorno e politiche regionali, Seminari e Convegni, n.2
- [2] Boadway R.W., Flatters F.R. (1982) Efficiency and Equalization Payments in a Federal System of Government: A Synthesis and Extension of Recent Results, *Canadian Journal of Economics*, vol. 15(4):613-33
- [3] Boadway R., Hobson P.A.R. (1993), Intergovernmental Fiscal Relations, *Canadian Tax Foundation*, Toronto
- [4] Boadway R., Shah A., (1994) The reform of fiscal systems in developing and emerging market economies : a federalism perspective, *Policy Research Working Paper Series*, The World Bank
- [5] Buchanan J.M. (1950), Federalism and Fiscal Equity, *American Economic Review*, Vol. 40:583-99
- [6] Cai H. e Liu, Q. (2009), Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese, Industrial Firms, *The Economic Journal*, 119 (April), 764–795.
- [7] Chen Y. e Démurger S. (2002), Foreign Direct Investment and Manufacturing Productivity in China, *CEPII research project*
- [8] Courchene T.J. (1978), Avenues of Adjustment: The Transfer System and Regional Disparities in Walker M. (ed) *Canadian Confederation at the Crossroads: the Search for Federal Provincial Balance*, Vancouver
- [9] Démurger *et.al.*, (2002), The relative contributions of location and preferential policies in China's regional development: being in the right place and having the right incentives, *China Economic Review*, vol. 13, pp. 444-465.
- [10] De Viti e Marco A. (1934), Principi di Economia Finanziaria, Einaudi
- [11] Fan C.C., Scott A. J. (2003), Industrial Agglomeration and Development: A Survey of Spatial Economic Issues in East Asia and a Statistical Analysis of Chinese Regions, *Economic Geography*, 79(3): 295-319
- [12] Fu X. e Ghao Y. (2007), Export Processing Zones in China: A Survey, ILO Report, *International Labour Organization*
- [13] Hanson G.H. (2001), Scale Economies and Geographic concentration of industry, *Journal of Economic Geography*, 1:255-276
- [14] Head, K., & Ries, J. (1996). Inter-city competition for foreign investment: Static and dynamic effects of China's incentive areas, *Journal of Urban Economics*, 40(1), 38–60.
- [15] Hon T.Y. *et al.* (2005), Regional Distribution of Foreign Direct Investment in China, *The Chinese Economy*, vol. 38, no. 2, March–April 2005, pp. 56–87.
- [16] Huang Y. (2003), One country, two systems: Foreign-invested enterprises and domestic firms in China, *China Economic Review* 14 (2003) 404– 416
- [17] Jin *et al.* (2005), Regional decentralization and fiscal incentives: Federalism, Chinese style, *Journal of Public Economics*, vol.89, pp.1719–1742.
- [18] Krugman P. (1994), Complex Landscape in Economic Geography, *American Economic Review*, 874:412-416
- [19] Mazzei F. e Volpi V. (2010), La rivincita della mano visibile. Il successo della mano visibile, Egea Bocconi, Milano.
- [20] Mieszkowski P., Musgrave A. (1999) Federalism, Grants and Fiscal Equalization, *National Tax Journal*, 52(2): 239-260
- [21] Oates W.C. (1980), An Essay on Fiscal Federalism, *Journal of Economic Literature*, vol.37:1120-1149
- [22] Oates W. (1981), On Local Finance and the Tiebout Model, *American Economic Review*, 71, 93-98.
- [23] Oecd (2002), Foreign Direct Investment in China. Challenges and prospects for regional development, *Organisation for Economic Cooperation and Development*
- [24] Peiyong G., Tax Reform in China: Past Performance and Future Challenges, "Public Finance and Management", n. 4, pp 638-655, 2008
- [25] Sanjuan T. (2007), "Comprendre la Chine contemporaine par les mots des sciences sociales", in Chine, nouveaux enjeux géopolitiques, Hérodote – revue de géographie et de géopolitique, vol. 125.
- [26] Scott A.D. (1952), Federal Grants and Resource Allocation, *Journal of Political Economy*, 60, september 534-538

- [27]Scott A.D. (1964), The Economic Goal of Federal Finance, *Public Finance*, 241-288
- [28]Shah A. (1988), Capitalization and The Theory of Local Public Finance: An Interpretive Essays, *Journal of Economic Surveys*, 2, 209-243
- [29]Shah A. (1989), A Capitalization Approach to Fiscal Incidence at the Local Level, *Land Economics*, 65, 359-375
- [30]Schmutzler A. (1999), The New Economic Geography, *Journal of Economic Survey*, 13:355-379
- [31]Singh N., Fiscal Decentralization in China and India: Competitive, cooperative or Market Preserving Federalism, *Public Finance and Management*, n. 1 pp 97-136, 2009
- [32]Sridhar K.S. e Wan G. (2009), Firm location choice in cities: Evidence from China, India, and Brazil, *China Economic Review*, article in press.
- [33]Sun J. e Yamori N. (2009), Regional disparities and investment-cash flow sensitivity: Evidence from Chinese listed firms, *MPRA Paper 14858*, University Library of Munich, Germany.
- [34]Taube M. e Ögütçü M. (2002), Main Issues On Foreign Investment In China's Regional Development: Prospects And Policy Challenges, in Organisation For Economic Co-Operation And Development (a cura di), *Foreign Direct Investment in China. Challenges And Prospects For Regional Development*, *Organisation For Economic Co-Operation And Development*, Parigi.
- [35]Tianyong Z. e Cheng Y. (2009), I rapporti tra governo centrale ed Enti locali in materia finanziaria e fiscale : riflessioni per una possibile riforma, *Economia italiana*, settembre, pp. 189-251.
- [36]Tsui K.(2005), Local tax system, intergovernmental transfers and China's local fiscal disparities, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 33, n. 1