

**LE DETERMINANTI DELLA LOCALIZZAZIONE DELLE IMPRESE MULTINAZIONALI:  
L'ATTRATTIVITÀ DELL'ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO<sup>♦</sup>**

ROBERTO BASILE<sup>♦</sup>

*ISTITUTO DI STUDI E ANALISI ECONOMICA E CERTET, ROMA*

LUIGI BENFRATELLO<sup>♦</sup>

*UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO E CERIS-CNR*

DAVIDE CASTELLANI<sup>♥</sup>

*UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA*

CONTRIBUTO AL VOLUME

*“PROVE DI CAMBIAMENTO NEL SISTEMA PRODUTTIVO ITALIANO”*, RONDÌ L. E F. SILVA (A CURA DI), IL MULINO, 2009.

## **1. Introduzione**

Negli ultimi due decenni l'economia mondiale è stata caratterizzata da una crescita molto sostenuta dei flussi degli Investimenti Diretti Esteri (IDE). In tale processo di globalizzazione della produzione, l'Unione Europea è diventata l'area in cui si sono maggiormente concentrate le attività delle imprese multinazionali (IMN). L'Italia però è rimasta sostanzialmente esclusa da questo processo, ospitando un numero di IDE decisamente ridotto rispetto agli altri Paesi europei. In considerazione dei benefici derivanti dalla presenza di imprese di proprietà

---

<sup>♦</sup> Gli autori desiderano ringraziare i curatori del volume, Giorgio Barba Navaretti e un anonimo referee per gli utili suggerimenti su una versione precedente del lavoro e Marianna Mantuano e Francesco Lasconi per la preziosa assistenza prestata.

<sup>♦</sup> ISAE (Istituto di Studi e Analisi Economica), Piazza dell'Indipendenza, 4, 00185, Roma, email: [r.basile@isae.it](mailto:r.basile@isae.it)

<sup>♦</sup> Dipartimento di Scienze Economiche e Finanziarie “G. Prato”, Corso Unione Sovietica, 218 bis, 10134 Torino, email: [benfratello@econ.unito.it](mailto:benfratello@econ.unito.it)

<sup>♥</sup> Dipartimento di Economia, Finanza e Statistica, Via A. Pascoli, 20, 60123 Perugia, email: [davide.castellani@unipg.it](mailto:davide.castellani@unipg.it)

straniera, riconducibili all'estensione della base occupazionale con la creazione di nuovi posti di lavoro, alla formazione di capitale umano, all'ispessimento del tessuto produttivo locale attraverso le relazioni di subfornitura, agli *spillover* di conoscenza tecnologica e organizzativa ed a importanti effetti sulla composizione settoriale dell'economia [Castellani e Zanfei, 2006], molti paesi hanno elaborato schemi di incentivo e istituito specifiche agenzie pubbliche aventi per obiettivo l'attrazione di investitori stranieri [Harding e Javorcik, 2007]. Alla luce della scarsa performance dell'Italia in termini di attrazione di imprese estere, anche nel nostro Paese il dibattito sull'esigenza di una politica organica per l'attrazione degli investitori stranieri si sta facendo sempre più centrale nell'ambito del più ampio disegno delle politiche industriali.

Al fine di potere delineare efficaci interventi di attrazione, è tuttavia necessario comprendere appieno le determinanti delle scelte di localizzazione delle IMN. In particolare, è fondamentale comprendere in che misura il basso numero di IDE dipenda dalle caratteristiche delle regioni italiane (ad esempio: dimensione del mercato, livello delle infrastrutture e del capitale umano, costo dei fattori produttivi, investimento in Ricerca e Sviluppo) oppure da fattori comuni a tutte le regioni, quali una legislazione sul lavoro poco flessibile, un'elevata tassazione dei profitti delle imprese, o una burocrazia e un sistema giudiziario inefficiente. A tal fine, si rende necessario svolgere l'analisi a livello sub-nazionale, in modo da catturare l'effetto sugli IDE delle caratteristiche regionali, ma collocandola in un confronto tra Paesi, in modo da cogliere gli effetti dei diversi contesti nazionali sulle decisioni di investimento estero delle imprese.

Questo lavoro prosegue una serie di studi che, utilizzando informazioni sugli IDE in attività manifatturiere realizzati negli anni '90 nelle regioni dell'Europa occidentale, hanno mostrato come le regioni italiane soffrano di un duplice svantaggio: hanno caratteristiche che le rendono poco attraenti per gli investitori stranieri e *attraggono meno IDE* rispetto ad altre regioni europee con caratteristiche simili. Tale *gap* (quantificato nel *40% in meno*) è stato ricondotto

ad alcune *caratteristiche nazionali* (in particolare l'inefficienza dell'apparato burocratico e del sistema legale e di protezione dei diritti di proprietà e un'elevata rigidità del mercato del lavoro) che scoraggiano l'insediamento delle imprese estere [Basile *et al.* 2005; 2008].

Il nostro contributo approfondisce questi risultati lungo due importanti dimensioni: estende l'analisi ai paesi dell'Europa orientale recentemente entrati a far parte dell'Unione Europea e distingue gli IDE a seconda del tipo di attività (produzione manifatturiera, commercializzazione, Ricerca e Sviluppo (R&S) e altri servizi). In particolare, il lavoro si pone due questioni empiriche mutuamente collegate. La prima riguarda l'esistenza di modelli di localizzazione differenti per le diverse funzioni aziendali che compongono la catena del valore delle IMN. La seconda concerne la posizione relativa delle regioni italiane: si analizza – per il totale degli IDE e per ciascuna specifica funzione – se e in che misura il basso livello di investimenti esteri in Italia sia dovuto a caratteristiche delle regioni italiane che rendono poco profittevoli gli insediamenti in tali regioni, oppure se sia da attribuire a caratteristiche istituzionali nazionali, che deprimono la capacità di attrazione di tutte le localizzazioni italiane.

La verifica empirica condotta risponde a queste domande sia con analisi descrittive, che mostrano i *pattern* di investimento e la posizione relativa dell'Italia, sia con modelli econometrici, che evidenziano le variabili determinanti gli investimenti per regione (a livello NUTS2<sup>1</sup>) e le cause della scarsa performance italiana. Dall'analisi emerge come le determinanti degli IDE siano – non sorprendentemente – diverse in funzione della specifica tipologia di IDE. Inoltre, appare evidente come le IMN scelgano diversamente le regioni europee in base alle specifiche funzioni da delocalizzare. In tale quadro eterogeneo, la posizione dell'Italia risulta generalmente debole. Il nostro Paese attrae, infatti, un numero di IDE molto minore rispetto agli altri Paesi Europei simili in superficie e

---

<sup>1</sup> La classificazione NUTS (*Nomenclature d'Unités Territoriales Statistiques*) dell'Unione Europea definisce unità amministrative territoriali uniformi per la produzione di informazioni statistiche.

popolazione. La cattiva performance dell'Italia è riconducibile sia a fattori regionali sia a fattori istituzionali nazionali che deprimono il già basso potenziale di attrazione dei territori.

Il lavoro è strutturato come segue. Nella sezione 2 si passano in rassegna la principale letteratura teorica di riferimento e gli studi empirici sulle determinanti degli IDE nelle regioni italiane ed europee. Nel paragrafo successivo, si descrive la banca dati utilizzata. Nella sezione 4 si commentano i risultati di un'analisi descrittiva dei flussi di IDE, mentre nella sezione 5 si presentano i modelli econometrici utilizzati e si illustrano i risultati ottenuti. La sezione 6 conclude il lavoro.

## **2. Determinanti degli IDE: una breve rassegna della letteratura**

### **2.1. Teoria**

La localizzazione degli IDE può essere condizionata da una pluralità di fattori. A fini espositivi, è utile distinguere tra caratteristiche locali (regionali) e fattori istituzionali-nazionali.<sup>2</sup>

#### ***2.1.1 Caratteristiche regionali***

##### ***Mercato dei fattori***

La letteratura sulle determinanti degli IDE ha tradizionalmente enfatizzato il ruolo dei costi dei fattori e dell'accesso al mercato. In particolare, si è evidenziato come le imprese perseguano strategie *cost reducing* scegliendo regioni con disponibilità di fattori a buon mercato, *in primis* regioni dove il costo del lavoro è relativamente basso. Le condizioni del mercato del lavoro influenzano la localizzazione delle IMN anche attraverso il tasso di disoccupazione (che può catturare un eccesso di offerta di lavoro), la qualità del capitale umano (spesso

---

<sup>2</sup> Per una trattazione più approfondita delle determinanti degli investimenti esteri in attività manifatturiere in senso stretto e di alcune evidenze empiriche, si veda, tra gli altri, Barba Navaretti e Venables [2004] e Blonigen [2005]. Sulla localizzazione delle attività non strettamente produttive la letteratura è meno sviluppata, salvo il caso dell'internazionalizzazione delle attività innovative. Su queste ultime, si veda, ad esempio, Cantwell e Iammarino [2003] e Kuemmerle [1999].

approssimata dal grado di scolarizzazione della popolazione attiva) e le istituzioni del mercato del lavoro (vedi *infra*).

### ***Dimensione del mercato***

Nella scelta della localizzazione più profittevole, le IMN possono perseguire anche strategie di tipo *market-seeking*, cioè di accesso al mercato e di risparmio nei costi di trasporto. In tale ottica, la dimensione del mercato diventa la variabile chiave nel guidare la scelta. Il mercato di riferimento però non è rappresentato solo da quello della regione di insediamento, ma anche da quello delle altre regioni (c.d. *mercato potenziale*) dove l'impresa può esportare il prodotto [Head e Mayer, 2004]. Per tenere in considerazione i costi di trasporto, il mercato potenziale è misurato dalla somma della dimensione dei singoli mercati regionali ponderata per l'inverso delle distanze dalla regione di insediamento.

### ***Economie di agglomerazione***

Molti studi recenti hanno enfatizzato il ruolo delle economie di agglomerazione come potenziali determinanti della localizzazione delle imprese straniere. In primo luogo, seguendo un tipico approccio di "causazione" cumulativa, si è evidenziato che le imprese straniere tendono a localizzarsi dove altre imprese operanti nel medesimo settore sono già presenti. I benefici di questa forma di esternalità, connessa alla densità dell'attività economica in una specifica area geografica (economie *marshalliane*), sono ben noti: *spillover* di conoscenza, accesso a mercati del lavoro più stabili, disponibilità di beni intermedi, servizi alla produzione e manodopera specializzata. Al crescere della densità dell'attività economica però si intensifica la competizione tra imprese. Alcacer e Chung [2007] mostrano ad esempio come le migliori imprese tendono a localizzarsi lontano dalle altre imprese, per evitare di «cedere» conoscenza ai concorrenti. Una forma diversa di esternalità deriva dal grado di diversificazione dell'attività economica in una regione (c.d. *esternalità à la Jacobs*). La presenza di una

molteplicità di settori manifatturieri offre, infatti, la possibilità di sfruttare meglio le relazioni input-output tra le imprese.

### ***Infrastrutture e attività innovativa***

Un ulteriore fattore di localizzazione degli IDE è rappresentato dallo stock di infrastrutture (strade, autostrade e telecomunicazioni) presenti nella regione. Le infrastrutture sono beni pubblici, costituiscono cioè fattori produttivi (immobili e tangibili) *non rivali e non escludibili*, e in quanto tali generano esternalità di offerta in grado di innalzare i livelli di produttività delle imprese private presenti nella regione. In genere, gli studi che verificano la rilevanza delle infrastrutture pubbliche per lo sviluppo regionale e per il processo di concentrazione geografica delle attività industriali mostrano che le regioni con una dotazione relativamente bassa di infrastrutture hanno livelli relativamente bassi di produttività e bassi rendimenti degli investimenti privati. Ciò può essere sufficiente a scoraggiare la localizzazione delle IMN nelle regioni con una scarsa dotazione di infrastrutture.

Esistono inoltre fattori produttivi (intangibili) *non rivali* e solo *parzialmente escludibili*, come l'attività di R&S pubblica e privata e l'attività innovativa in generale effettuata all'interno della regione, che possono generare importanti economie esterne e pertanto influenzare le decisioni di localizzazione delle imprese multinazionali (Cantwell e Piscitello [2005]).

### ***2.1.2 Istituzioni e politiche nazionali***

#### ***Regolamentazione pubblica del mercato del lavoro***

Anche le istituzioni nazionali che regolamentano il funzionamento dei mercati del lavoro possono influenzare le decisioni di localizzazione delle IMN. In particolare, è stato messo in evidenza che una legislazione sulla protezione dei lavoratori (*Employment Protection Legislation*, EPL) stringente e alti livelli del cuneo fiscale tendono a scoraggiare gli IDE [Nicoletti *et al* 2003].

#### ***Tassazione dei redditi di impresa***

Il sistema di tassazione dei redditi da impresa ha un'evidente relazione teorica con gli IDE in entrata nei paesi: tasse più elevate fanno aumentare i costi operativi e dovrebbero pertanto scoraggiare la localizzazione delle IMN. Quest'ultime, tuttavia, potrebbero accettare di pagare tasse più elevate se ad esse fossero associati migliori servizi pubblici e migliori infrastrutture [Bénassy-Quéré *et al.* 2000]. Inoltre, alcuni contributi teorici hanno suggerito che le forze di agglomerazione potrebbero rendere la concorrenza fiscale (*tax competition*) troppo costosa, poiché, in presenza di forti effetti agglomerativi, solo differenziali molto ampi nei livelli di tassazione potrebbero indurre un cambiamento nelle decisioni di localizzazione [Baldwin e Krugman 2004].

### ***Efficienza dell'apparato burocratico***

Il grado di efficienza della pubblica amministrazione può condizionare la scelta della localizzazione delle IMN. L'esistenza di procedure burocratiche lente e farraginose, ad esempio nella concessione di autorizzazioni pubbliche a svolgere specifiche attività, può generare un aumento dei costi operativi delle imprese e/o aumentare l'incertezza del contesto in cui esse operano, riducendo la profittabilità attesa degli investimenti e scoraggiando l'ingresso di investitori stranieri.

### ***Sistema legale e di protezione dei diritti di proprietà***

In linea teorica, la relazione tra il sistema di protezione dei diritti di proprietà e gli IDE può essere molto complessa e non lineare. Da un lato, una debole protezione potrebbe accrescere la probabilità di imitazione e rendere quindi un paese meno attraente per gli investitori esteri. Dall'altro, una forte protezione potrebbe indurre le IMN a preferire i contratti di licenza agli IDE. In generale, tuttavia, gli studi empirici tendono a dimostrare che un sistema forte di protezione dei diritti di proprietà incoraggia l'ingresso di imprese estere. Un tale sistema necessita però di essere realizzato attraverso un efficiente sistema legale, che assicuri che le imprese vedano rispettati i loro contratti e difesi i loro marchi e

brevetti senza dovere affrontare lunghe e costose procedure legali [Javorcik 2004].

## **2.2. Studi empirici**

Le verifiche empiriche delle determinanti degli IDE sono molto numerose e variegata per metodologie utilizzate e campioni analizzati. In questa sezione, concentreremo pertanto l'attenzione sulle verifiche condotte sul nostro paese e sulla recente letteratura che analizza non solo gli investimenti in attività manifatturiere, ma anche quelli in altre attività di impresa.

Le principali analisi empiriche sulla localizzazione degli IDE in Italia sono quelle di Mariotti e Piscitello [1994], Basile [2004], De Propis *et al.* [2005] e Bronzini [2007]. Mariotti e Piscitello [1994] analizzano le acquisizioni straniere avvenute nel periodo 1986-91 e riscontrano che solo le variabili legate allo svantaggio informativo delle imprese straniere (vicinanza alle città *core* italiane – Milano e Roma – e presenza di altre IMN) contano nel determinare la distribuzione degli IDE. Basile [2004] invece, distingue gli IDE nel periodo 1986-99 tra operazioni di acquisizione e *greenfield* e riscontra come non solo le economie di agglomerazione delle imprese straniere, ma anche un ampio mercato potenziale, la disponibilità di infrastrutture e un basso costo del lavoro esercitano un impatto positivo per entrambe le tipologie di investimento. Bronzini [2007] utilizza dati sull'ammontare di IDE (sia *greenfield* che acquisizioni) nel periodo 1997-2004 per riscontrare come solo le economie di agglomerazione – e non anche quelle di urbanizzazione – esercitino un'influenza positiva sugli IDE. De Propis *et al.* [2005] evidenziano il ruolo positivo dei Sistemi Industriali Locali e dei distretti *marshalliani* nell'attrarre gli investimenti stranieri.

La posizione relativa delle regioni italiane all'interno del contesto europeo è invece stata oggetto di analisi degli studi condotti da Basile *et al.* [2005; 2008]. Utilizzando informazioni sugli IDE in attività manifatturiere condotti negli anni '90 in 50 regioni Europee (a livello NUTS1), si è mostrato come i confini



nazionali non sembrano giocare un ruolo centrale nel definire le scelte di localizzazione delle IMN in Europa, tranne che nel caso dell'Italia che mantiene una sua peculiarità. In altri termini, solo per l'Italia si riscontra un «effetto Paese» che tende a deprimere l'attrattività di tutte le regioni italiane.

Riconoscendo l'importanza assunta dagli IDE in attività diverse da quella manifatturiera (commercializzazione, *headquarters*, servizi alle imprese, R&S, ecc.), alcuni studi hanno recentemente analizzato le determinanti della delocalizzazione internazionale di queste funzioni aziendali. Le analisi empiriche che congiuntamente confrontano le determinanti delle varie funzioni risultano al momento essere in numero estremamente limitato (Defever [2006]). Piuttosto ricca invece è la letteratura empirica sull'internazionalizzazione delle attività di R&S (tra gli altri, si veda Cantwell e Piscitello [2005] e Mariani [2002])

### 3. Dati

I dati sugli IDE utilizzati nel presente lavoro sono tratti dalla banca dati FDI Markets<sup>3</sup>, che raccoglie informazioni su oltre 50.000 progetti di investimenti esteri a partire dal 2003. Dalla banca dati sono stati selezionati gli investimenti effettuati nei 27 paesi dell'UE e riferiti all'intervallo temporale che va da gennaio 2003 a settembre 2007. Si tratta esclusivamente di nuovi progetti di investimento (*greenfield*), escludendo pertanto le fusioni e le acquisizioni<sup>4</sup>.

Per ciascun investimento sono disponibili informazioni dettagliate sull'investitore (nome, regione e paese di origine), sulla destinazione (paese,

---

<sup>3</sup> Per maggiori dettagli sulla banca dati, sulle variabili utilizzate nell'analisi econometrica e le relative fonti si veda l'appendice 1, disponibile sul sito web dell'editore

<sup>4</sup> Un'analisi condotta esclusivamente sulla localizzazione di nuovi investimenti senza considerare le operazioni di acquisizione permette di analizzare le determinanti degli IDE prescindendo dall'offerta di imprese nel mercato delle fusioni e acquisizioni, ma presenta lo svantaggio di escludere un tipo di operazioni quantitativamente rilevante (la proporzione di IDE *greenfield* in Italia varia a seconda delle fonti; secondo il *World Investment Report* [UNCTAD 2007] tale proporzione è stata negli anni 2004-06 sull'ordine del 40%). Comunque, come evidenziato nella sezione 2.3, Basile [2004] analizza congiuntamente i due tipi di operazioni riscontrando come i due tipi di operazioni non presentino determinanti marcatamente diverse, sebbene gli investimenti *greenfield* si localizzino nelle regioni meridionali in proporzione maggiore rispetto a quelli effettuati mediante fusioni ed acquisizioni.

regione e città), sulla specifica funzione delocalizzata (distinguendo tra 18 categorie, tra cui attività di produzione, di vendita, marketing e supporto post-vendita, attività logistiche, di servizio alle imprese, di R&S, attività di costruzione e la creazione di *headquarters*) e sul settore di attività della casa madre.

A ciascun investimento per cui è disponibile l'informazione sulla città di destinazione, è stata associata la regione (a livello NUTS2) in cui l'investimento è stato localizzato. A causa della mancanza di dati a livello regionale o nazionale (vedi *infra*), sono state escluse le operazioni dirette in 4 paesi (Bulgaria, Lettonia, Cipro e Malta) e in 3 regioni spagnole (*Ceuta*, *Melilla* e Isole Canarie). Il numero complessivo di operazioni è 10.832, effettuate in 250 regioni di 23 Paesi Europei. Tali paesi sono stati distinti in due gruppi: i paesi facenti parte dell'Unione già dall'allargamento del 1995 (UE-15) e i paesi entrati a fare parte dell'Unione nel 2004 (UE-8).

A partire dalle 18 categorie funzionali, le varie operazioni sono state riclassificate in 6 categorie di particolare rilevanza: 1) *business services*; 2) produzione manifatturiera; 3) *headquarters*; 4) Ricerca & Sviluppo; 5) logistica; 6) commercializzazione.

L'analisi econometrica utilizza come determinanti degli IDE sia alcune caratteristiche delle regioni sia caratteristiche relative al contesto istituzionale nazionale, così come messo in evidenza dalla rassegna della letteratura teorica. Le variabili regionali sono state ricavate da due fonti: *Eurostat Regio* e *Cambridge Econometrics*, mentre le caratteristiche nazionali – che descrivono il *business environment* di ciascun paese – sono tratte dalla pubblicazione *Doing Business* della *World Bank*.

## 4. Analisi descrittiva<sup>5</sup>

### 4.1. Distribuzione geografica degli IDE

La Tabella A.1 mostra la distribuzione del numero di progetti di investimento tra i 23 paesi Europei, distinguendo tra i paesi entrati a far parte dell'Unione prima del 2000 (UE-15) e Nuovi Membri (UE-8), sia per il totale degli IDE che per le 6 specifiche funzioni considerate.

Oltre il 68% degli investimenti è diretto verso Paesi dell'UE-15, con Regno Unito, Francia e Germania che attraggono il 35% dei flussi di IDE totali. L'Italia attrae solo il 4,3% degli investimenti ovvero meno di un terzo di quelli del Regno Unito e meno della metà di Francia e Germania, e si pone ben al di sotto della Spagna. Tra i nuovi membri dell'UE, in tre Paesi (rispettivamente Polonia, Romania e Ungheria) si concentra il 65% degli investimenti in tale area (UE-8).<sup>6</sup>

Interessanti indicazioni emergono dall'analisi per funzione, un tipo di informazione non facilmente reperibile in altre banche dati e che permette di verificare eventuali differenze tra i vari tipi di IDE. Solo il 17,9% degli investimenti è classificato in attività di produzione manifatturiera, ma, come ci si potrebbe aspettare, questi sono relativamente più importanti nell'UE-8, mentre nell'UE-15 il peso degli investimenti nei servizi risulta decisamente più rilevante. L'Italia attrae una percentuale di IDE più alta nei servizi che nelle altre funzioni, soprattutto rispetto alle attività nel manifatturiero e negli *headquarters*. Complessivamente, pertanto, emerge una specializzazione dei Paesi del gruppo UE-15 ad accogliere IDE in attività di servizio, mentre il gruppo dei paesi dell'Est Europeo attrae soprattutto investimenti in attività di produzione manifatturiera<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Per rendere più agevole la lettura del testo, le figure A.1 e A.2 e le tabelle A.1-A.7 sono state raccolte nell'appendice 2, disponibile sul sito web dell'editore.

<sup>6</sup> Tali percentuali scontano parzialmente l'esclusione dal campione di 4 paesi che appartengono al gruppo dei paesi entrati recentemente nell'Unione. Nel database completo, i 4 paesi esclusi contano per il 7% del totale degli IDE, con la Bulgaria che ne attrae il 4,6%.

<sup>7</sup> Una prima indagine sulle differenze regionali nell'attrazione degli investimenti viene proposta nelle figure A.1 e A.2, in cui viene mappato il numero di progetti in ciascuna delle 250 regioni. La figura A.1 rappresenta il numero totale di investimenti, sia in valore assoluto che normalizzato per

## 4.2. Caratteristiche delle regioni e dei paesi

Per analizzare la distribuzione regionale degli IDE nella prossima sezione utilizzeremo un modello econometrico che include come variabili esplicative una serie di determinanti regionali e nazionali. Le determinanti a livello regionali riguardano il mercato del lavoro (costo del lavoro e tasso di disoccupazione, rispettivamente *Lab\_cost* e *UR*), il livello di istruzione (*Edu*), le infrastrutture di trasporto (*Tot\_road*), l'intensità tecnologica (*RD\_int*), il mercato locale e potenziale (*Mkt* e *Mkt\_pot*), la densità dell'occupazione<sup>8</sup> (*Emp\_den*), le economie *Jacobsiane* (diversificazione settoriale, *Median\_man*) e il livello di sviluppo della regione (*GDP\_pc*). Le variabili «istituzionali», che rappresentano il *business environment* a livello nazionale, sono il numero di procedure per iniziare un'attività (*Sta\_bus\_nproc*), il numero di procedure per fare valere un contratto (*Enf\_co\_nproc*), un indice di difficoltà di licenziamento (*Empl\_firing*), le tasse sui profitti di impresa (*Pro\_tax*) e le tasse sul lavoro (sia dirette che i contributi, *Lab\_tax*).

La Tabella A.2 mostra i valori medi delle diverse variabili esplicative utilizzate. Marcate differenze emergono tra i paesi UE-15 (vecchi componenti

---

la popolazione. Le mappe in Figura A.2 riportano invece gli investimenti in ciascuna attività. Emerge chiaramente la scarsa performance di tutte le regioni italiane che, con l'eccezione della Lombardia, rientrano quasi sistematicamente nel gruppo di regioni con il minor numero di investimenti.

<sup>8</sup> La densità dell'occupazione viene generalmente utilizzata per catturare le economie di agglomerazione *marshalliane*. Nel presente lavoro, a causa della mancanza di dati sugli investimenti esteri e sull'attività economica con un soddisfacente dettaglio settoriale per le regioni considerate, non è possibile testare questo tipo di esternalità. Quando la variabile dipendente è rappresentata dal numero di investimenti totali, la densità è riferita al totale dell'occupazione regionale ed è misurata dal numero totale di occupati per chilometro quadrato. Nel caso degli investimenti in specifiche funzioni, la densità dell'occupazione è invece riferita all'occupazione nel macro-settore più vicino al tipo di funzione delocalizzata. Ad esempio, nel caso di investimenti in attività produttive in senso stretto la densità è riferita all'occupazione regionale nei settori manifatturieri, mentre nel caso di investimenti in attività di commercializzazione, la densità è calcolata a partire dall'occupazione nei settori della distribuzione al dettaglio e all'ingrosso (si veda l'appendice per maggiori dettagli). Questa specificazione delle misure di densità si presta quindi meglio a cogliere economie di urbanizzazione o economie di agglomerazione "funzionale", piuttosto che le tradizionali economie *marshalliane*. Per cogliere eventuali effetti di relazioni inter-settoriali, quando la variabile dipendente è riferita agli investimenti in attività di servizio, le stime includono anche una misura di densità dell'occupazione nell'industria manifatturiera (*Emp\_man*).

dell'Unione) e UE-8 (paesi di nuova adesione). I primi hanno valori molto più elevati della dimensione del mercato, dell'intensità tecnologica, del costo del lavoro e del livello di sviluppo della regione. Non si riscontrano, invece, notevoli differenze tra i due gruppi di paesi per quanto riguarda le variabili di tipo istituzionale. L'Italia presenta un notevole ritardo in termini di scolarizzazione terziaria e una minore densità di attività economica, sia rispetto ai Paesi dell'UE-15, che nei nuovi membri, mentre registra maggiori dimensione del mercato e PIL pro-capite e una rete di strade e autostrade (per chilometro quadrato) più fitta della media. Per quanto riguarda invece il costo del lavoro, il tasso di disoccupazione, l'intensità di R&S e il grado di diversificazione dell'attività manifatturiera intermedi tra UE-15 e UE-8. In termini di caratteristiche istituzionali, l'Italia registra performance decisamente peggiori rispetto agli altri Paesi: tempi più lunghi per aprire un'impresa e per far valere i diritti contrattuali, maggiori costi di licenziamento, più alta tassazione sia sui profitti che sul lavoro.

## **5. Analisi Econometrica**

### **5.1. Risultati di base**

Attraverso l'analisi econometrica è stata analizzata l'importanza relativa dei fattori regionali e nazionali nella localizzazione degli IDE nelle diverse funzioni aziendali, misurando di conseguenza la capacità di attrazione relativa delle regioni italiane. Data la natura della variabile dipendente (numero di progetti di investimento realizzati nel periodo 2003-2007 in ciascuna delle 250 regioni considerate), sono stati utilizzati *count data models*. In particolare, a causa della presenza di *overdispersion* (varianza condizionale superiore alla media condizionale) sono stati utilizzati modelli di tipo *Negative Binomial II*.<sup>9</sup>

La Tabella 1 presenta i risultati delle stime. La variabile dipendente differisce tra le varie colonne: nella prima colonna è il numero totale di investimenti

---

<sup>9</sup> Le stime sono state effettuate con il software Stata 10.

effettuati in ciascuna delle 250 regioni, mentre nelle rimanenti è il numero di operazioni effettuate in ciascuna delle 6 specifiche funzioni: produzione manifatturiera, attività di *headquarter*, servizi alle imprese (*business services*), commercializzazione (*sales*), *R&S* e logistica (che include anche attività di marketing). L'ultima colonna della Tabella riporta i risultati della stima per il totale degli investimenti, controllando anche per le caratteristiche istituzionali nazionali. Ogni stima include inoltre una *dummy* che assume valore 1 per le regioni italiane e segnala la differenza tra gli investimenti attesi (sulla base delle caratteristiche delle regioni e dei Paesi) e quelli effettivamente ricevuti da una generica regione italiana<sup>10</sup>.

I risultati sono in linea con le aspettative basate sui modelli teorici. In particolare, la dimensione del mercato esercita un effetto positivo, mentre il costo del lavoro scoraggia la localizzazione delle multinazionali straniere, sia per l'aggregato degli IDE che per tutte le specifiche funzioni.<sup>11</sup> Inoltre, il grado di istruzione ha un impatto positivo e significativo sull'attrazione degli investimenti in tutte le funzioni con l'unica eccezione delle attività di *R&S* (in tal caso è possibile che l'effetto della scolarizzazione sia catturato dall'intensità di investimento in *R&S* della regione). Le infrastrutture di trasporto hanno un effetto positivo e significativo sulla localizzazione delle IMN (soprattutto nel caso di investimenti in attività logistiche, di commercializzazione e di *headquarter*), mentre l'effetto è minore nel caso di investimenti in attività di servizio alle imprese (difficilmente «trasportabili» ovvero erogabili a distanza). Altre determinanti sembrano, invece, avere effetti più differenziati sul numero di IDE in entrata in attività specifiche. In particolare, il grado di sviluppo (misurato dal valore aggiunto pro-capite) esercita un effetto positivo sugli investimenti in attività di servizio alle imprese e in *R&S*. Il mercato potenziale sembra favorire

---

<sup>10</sup> Rimuovendo la *dummy* Italia, i coefficienti stimati per le variabili regionali non cambiano in modo significativo. I risultati di queste stime sono riportati in Tabella A.3.

<sup>11</sup> Tutte le variabili sono state trasformate in termini logaritmici, per cui i coefficienti sono interpretabili come elasticità.

soprattutto investimenti manifatturieri, mentre scoraggia gli investimenti in attività di servizio (specie nei servizi alle imprese). Questo risultato è in linea con l'idea che i servizi siano relativamente difficili da esportare, quindi queste attività si concentrano laddove ci sono consumatori e imprese. La densità dell'occupazione esercita generalmente un ruolo positivo sull'attrattività: la densità di attività manifatturiera – oltre a esercitare un effetto positivo sugli IDE in produzione – ha un effetto di traino sugli IDE in attività di servizio (specie nella logistica), mentre gli investimenti in attività di commercializzazione e marketing sono attratti in modo significativo laddove esiste un'intensa attività nei settori della distribuzione commerciale. Le esternalità *Jacobsiane* (misurate dal grado di diversificazione dell'attività manifatturiera) esercitano un impatto positivo e significativo soprattutto sulle attività manifatturiere e su quelle con importanti interdipendenze con queste attività, come R&S e logistica. L'intensità tecnologica della regione ha un effetto positivo soprattutto sugli investimenti in attività di R&S e, in misura minore, sugli investimenti produttivi. Infine, il tasso di disoccupazione della regione ha nel complesso un effetto non significativo sull'attrattività per gli investitori stranieri; tuttavia, l'effetto risulta negativo nel caso di attività di vendita e di *headquarters*.

## **5.2. Analisi di robustezza**

I risultati appena descritti potrebbero essere dovuti alla presenza di eterogeneità non osservata a livello di regione. Non avendo a disposizione dati longitudinali, la robustezza dei risultati è stata verificata inserendo tra i regressori effetti fissi (*dummies*) di paese che almeno controllano per eterogeneità non osservata comune a tutte le regioni di un dato paese. I risultati ottenuti appaiono confortanti (Tabella A.3): i coefficienti stimati mantengono – con qualche eccezione – i segni e la significatività rilevati senza l'inclusione delle *dummy* paese.

Un ulteriore controllo di robustezza ha riguardato le misure di densità dell'occupazione, che sono state costruite anche utilizzando una misura di superficie utilizzabile per l'attività economica, piuttosto che l'intera area della regione. A tal fine, sono stati utilizzati dati sull'area occupata da insediamenti urbani e industriali, derivata dai dati del Progetto Corine Land Cover dell'Unione Europea (disponibili per 233 regioni su 250 nel nostro campione e scaricabili all'indirizzo <http://reports.eea.europa.eu/CORO-landcover/en>). I risultati, contenuti nella Tabella A3, sono in linea con quelli basati sulle più tradizionali misure di densità utilizzate nel resto di questo lavoro, anche se l'effetto delle misure di densità dell'occupazione è misurato in modo più impreciso e finisce per essere spesso non significativamente diverso da zero.

### 5.3. Il gap di attrazione delle regioni italiane

Le caratteristiche inserite come regressori nelle equazioni della Tabella 1 determinano il potenziale di attrazione di IDE specifico di ogni regione. Al fine di valutare se le regioni italiane attraggono più o meno del loro potenziale, possiamo commentare il coefficiente associato alla *dummy* per le regioni italiane, che misura lo scostamento degli investimenti in una generica regione italiana rispetto a una generica regione europea con le medesime caratteristiche. I risultati in colonna 1 indicano che le regioni italiane in media attraggono significativamente meno IDE rispetto al loro potenziale.<sup>12</sup> In termini percentuali, il *gap* di attrazione raggiunge circa il 75% nel caso degli investimenti in attività manifatturiere<sup>13</sup>. Questo risultato è in linea con quello ottenuto da Basile *et al.* [2005], sebbene in quel caso il *gap* stimato fosse più basso (40% circa). L'apparente peggioramento delle condizioni di competitività delle regioni italiane può essere spiegato alla

---

<sup>12</sup> Si noti che nelle regressioni con effetto fisso di paese (Tabella A.4) la categoria omessa è l'Italia, per cui la costante è la *dummy* per l'Italia. Questo fatto suggerisce come – indipendentemente dall'inclusione delle altre *dummy* – l'Italia attragga meno investimenti di quanto predetto sulla base del modello con le caratteristiche regionali.

<sup>13</sup> Il *gap* percentuale può essere ottenuto a partire dal coefficiente stimato per la *dummy* Italia ( $\delta_{ITA}$ ), attraverso la seguente formula:  $(\exp(\delta_{ITA}) - 1) * 100$ .



luce della differente estensione geografica dei campioni utilizzati: mentre Basile *et al.* [2005] analizzano 50 regioni appartenenti a 5 Paesi dell'EU-15, la presente analisi fa riferimento ad un territorio molto più ampio (23 Paesi dell'Unione) comprendente 8 Paesi Nuovi Membri dell'UE che hanno attratto una quota molto consistente di IDE manifatturieri grazie ad una forte competitività di costo.

La presente analisi consente di qualificare i risultati sul ritardo dell'Italia nell'attrazione degli investitori stranieri. Infatti, mentre il *gap* risulta confermato nel caso degli investimenti in attività manifatturiera, di commercializzazione, di R&S e logistica, non sembra esservi differenza tra attrazione potenziale ed effettiva nel caso degli investimenti nelle attività di *headquarter* e *business service*.

#### **5.4. Ruolo delle istituzioni nazionali**

Il fatto che le regioni italiane attraggano in media meno del loro potenziale, suggerisce che il basso livello di IDE in Italia sia da attribuire anche a fattori istituzionali nazionali che, a parità di caratteristiche regionali osservabili, rendono ogni regione italiana meno attrattiva di regioni con caratteristiche simili collocate in contesti istituzionali diversi. Per verificare tale ipotesi, si è stimata una serie di modelli (limitatamente al totale degli investimenti) in cui alle variabili che definiscono il potenziale regionale sono state aggiunte alcune *proxy* delle caratteristiche nazionali che definiscono il *business environment*, tratte dalla pubblicazione *Doing Business* della *World Bank*. Le caratteristiche in questione sono A) le difficoltà riscontrabili: *i*) nell'avviare un'impresa; *ii*) nel far valere i diritti sanciti dai contratti (strettamente legata all'efficienza del sistema della giustizia civile) e *iii*) nel licenziamento e B) l'incidenza dell'imposizione fiscale su *iv*) costo del lavoro e *v*) sui profitti<sup>14</sup>. Come si evince dall'ultima colonna della

---

<sup>14</sup> Le variabili utilizzate sono inevitabilmente delle *proxy* per le caratteristiche istituzionali (efficienza della giustizia, flessibilità del mercato del lavoro, ecc.) che contraddistinguono il *business environment* di un dato paese. La scelta della banca dati *Doing Business* è stata dettata dalla necessità di disporre di dati omogenei per un numero elevato di paesi. Inoltre, le variabili

Tabella 1, le variabili (introdotte individualmente in Tabella A.6) hanno il segno atteso ovvero riducono l'attrattività delle regioni sottoposte a maggiori difficoltà/vincoli nell'intraprendere o gestire attività economiche, ma solo l'inefficienza del sistema legale e l'imposizione fiscale sui profitti sembrano catturare la specificità dell'Italia. Infatti, controllando per la difficoltà a far valere i diritti contrattuali, le regioni italiane in media non attraggono statisticamente meno del potenziale definito sulla base delle caratteristiche regionali, mentre controllando per l'aliquota fiscale sui profitti di impresa, il *gap* si riduce in modo consistente. Tuttavia, una volta che si controlli congiuntamente per tutte queste caratteristiche istituzionali, il peso fiscale (sulle imprese e sul lavoro) non risulta essere più una caratteristica che influenza l'attrattività delle regioni in modo significativo. Viceversa, l'efficienza del sistema giudiziario ha un effetto molto significativo, quantificabile nell'ordine di un aumento del 18% nel numero di investimenti in entrata, a fronte di una riduzione del 10% del numero delle procedure necessarie per la tutela dei diritti contrattuali, mentre la difficoltà nell'avviare un'impresa e le rigidità sul mercato del lavoro esercita un'influenza significativa ma quantitativamente minore.<sup>15</sup>

### 5.5. Stime del potenziale di attrazione

I risultati sopra descritti suggeriscono quindi che il *gap* di attrazione delle regioni italiane può essere in parte spiegato sulla base di alcune peculiarità del sistema istituzionale italiano e in particolare del farraginoso sistema della giustizia civile e della protezione dei diritti sanciti dai contratti. Tuttavia, come osservato in

---

utilizzate hanno il vantaggio di essere meno arbitrarie di quelle desumibili da altre fonti, essendo prevalentemente misure di fenomeni quantitativi e non quantificazioni – necessariamente arbitrarie – di risposte a *business surveys* (si veda l'appendice per dettagli sulla costruzione di tali variabili e Blonigen [2005] per una discussione sui limiti e sull'utilità di analisi di localizzazione condotte con variabili istituzionali).

<sup>15</sup> Sono state effettuate ulteriori regressioni utilizzando come variabile istituzionale il livello di *legal protection* degli investitori di minoranza. Singolarmente, tale variabile influenza positivamente e significativamente il numero di IDE, ma quando inserita congiuntamente alle altre variabili istituzionali risulta non essere significativa.

precedenza (Sezione 4.2), le regioni italiane presentano significativi ritardi in variabili chiave per l'attrazione degli investimenti esteri. In particolare, i dati riportati in Tabella A.2 segnalano come, in media, le regioni italiane registrino valori molto più bassi della media EU-15 soprattutto in termini di tassi di istruzione terziaria e di intensità di R&S che, come evidenziato in Tabella 1, sono importanti determinanti dell'attrattività di una regione agli investimenti esteri. Il ritardo delle regioni italiane in queste due dimensioni può quindi contribuire al basso livello di IDE nelle regioni italiane. Peraltro, va segnalato come altre caratteristiche, tra cui il grande mercato interno e il costo del lavoro relativamente basso, potrebbero agire in direzione opposta. La Tabella 2 fornisce alcuni elementi per valutare il potenziale di attrazione dell'Italia e degli altri paesi, riportando il numero di investimenti predetto dal modello econometrico contenente le sole caratteristiche regionali (la Tabella A.7 riporta invece il potenziale che tiene conto anche dell'effetto delle caratteristiche del *business environment*).

L'Italia ha un potenziale di attrazione valutabile in circa 10 progetti per milione di abitante (575 progetti in valore assoluto), contro i 22,7 della media europea e, se si tiene conto anche delle caratteristiche istituzionali, il potenziale dell'Italia si riduce del 35% arrivando a 6,5 progetti per milione di abitante (Tabella A.4). Tali valori fanno dell'Italia il Paese meno attrattivo dell'Unione Europea, con un livello di investimenti potenziali per milione di abitante pari a circa un quarto dei Paesi dell'Est Europa appartenenti all'Unione (39,4) e alla metà dei Paesi dell'UE-15 (19,3).

Il confronto tra il potenziale di attrazione determinato dalle sole caratteristiche regionali (Tabella 2) e il potenziale che invece tiene conto anche dell'effetto delle caratteristiche del *business environment* (Tabella A.7) mette in luce alcune peculiarità dell'Italia. La riduzione del 35% del potenziale segnala come il sistema Paese deprima ulteriormente l'attrattività potenziale delle regioni italiane. In un confronto internazionale, il sistema Paese sembra penalizzare

l'attrattività agli investitori stranieri, oltre che in Italia, soprattutto in Estonia, Paesi Bassi, Slovenia, Grecia, Spagna e Polonia, dove l'attrattività potenziale scende di oltre il 30% se si tiene conto delle caratteristiche del *business environment* nazionale. Viceversa, in molti Paesi il sistema istituzionale contribuisce ad aumentare l'attrattività delle regioni. In particolare, in Danimarca e Irlanda gli investimenti potenziali crescono tra il 200 e 300% (da 28,4 a 62,3 e da 24,2 a 102,2 rispettivamente), mentre in Ungheria e Belgio aumentano di oltre il 70%.

Per evidenziare il contributo delle singole caratteristiche regionali e nazionali all'attrattività dell'Italia e quantificare l'effetto di alcune possibili opzioni di politica industriale, si sono condotte alcune simulazioni. Sulla base dei coefficienti stimati per il nostro modello econometrico, è stata calcolata la variazione nel numero di IDE attesi, nel caso in cui una caratteristica (regionale o nazionale) fosse portata dal valore medio per l'Italia al valore medio dell'UE-15. Le simulazioni suggeriscono che portando il numero di procedure necessarie a tutelare i diritti contrattuali al valore medio europeo, l'Italia registrerebbe un aumento dell'attrattività pari a circa il 60%. Interventi volti a colmare il *gap* negli altri aspetti del contesto istituzionale nazionale considerati in questa analisi, avrebbero un effetto positivo, ancorché inferiore (tra il 10 e il 20%). Tra le caratteristiche regionali il ritardo dell'Italia in termini di istruzione terziaria sembra giocare un ruolo centrale nel deprimere l'attrattività agli investitori stranieri. Infatti, colmando il *gap* di istruzione terziaria l'Italia registrerebbe un incremento di IDE potenziali nell'ordine del 50%.

## **6. Conclusioni**

In questo lavoro si analizza la posizione relativa delle regioni italiane nella capacità di attrarre IDE all'interno del contesto europeo. Le innovazioni introdotte rispetto alla letteratura esistente riguardano soprattutto l'estensione del campione di regioni europee (e quindi dei concorrenti delle regioni italiane) considerate e la

tipologia di investimenti analizzati. L'analisi empirica utilizza, infatti, una banca dati contenente informazioni su oltre 10.000 progetti di investimento internazionale diretti in 250 regioni (NUTS2) di 23 Paesi dell'Unione Europea (comprendente quindi i paesi di nuova adesione) nel periodo 2003-2007. Sfruttando la ricchezza della banca dati, il presente lavoro distingue inoltre tra investimenti in attività manifatturiere e investimenti in altre attività (R&S, commercializzazione, logistica e servizi alle imprese). Questo studio rappresenta quindi una naturale estensione di lavori precedenti [Basile *et al.* 2005; 2008] che facevano riferimento a investimenti in attività esclusivamente manifatturiera, realizzati negli anni '90 in un insieme di regioni molto più limitato (50 regioni NUTS1 appartenenti a 8 Paesi membri dell'Unione Europea).

I risultati suggeriscono l'esistenza di un certo grado di eterogeneità nelle determinanti della localizzazione delle diverse tipologie di investimento estero. In particolare, il grado di sviluppo (misurato dal valore aggiunto pro-capite) esercita un effetto positivo principalmente sugli investimenti in attività di servizio alle imprese e in R&S. Il mercato potenziale sembra favorire soprattutto la localizzazione degli investimenti manifatturieri, mentre scoraggia investimenti in attività di servizio (specie dei servizi alle imprese). L'intensità tecnologica della regione ha un effetto molto positivo sugli investimenti in attività di R&S, mentre influenza in misura minore gli investimenti produttivi. La dimensione del mercato, il grado istruzione ed il costo del lavoro esercitano, invece, un effetto del medesimo segno (positivo per le prime due variabili e negativo per l'ultima) sulla localizzazione di tutte le tipologie di investimento.

Per quanto riguarda l'Italia, i risultati confermano come alcune caratteristiche specifiche delle regioni rendono meno profittevole per le IMN investire nel nostro paese. Secondo le stime econometriche, l'Italia ha infatti un potenziale di attrazione valutabile in circa 10 progetti per milione di abitante, contro i 22,7 della media europea. Questo valore pone il nostro Paese in ultima posizione in termini di potenziale di attrazione nel confronto con i partner europei,

sia vecchi (EU-15) che nuovi membri. Tuttavia, nel quadro di questa bassa attrattività potenziale, le regioni italiane sembrano attrarre addirittura meno di quanto le caratteristiche regionali farebbero prevedere. Questo scostamento tra attrazione effettiva e potenziale (registrato per tutte le tipologie di investimento) è dovuto essenzialmente a caratteristiche istituzionali nazionali e al *business environment*, che determinano una sorta di «effetto Paese» negativo. Controllando per l'effetto di tali fattori istituzionali, il numero di investimenti attesi in Italia diminuisce addirittura a 6,5 per milione di abitante, appena poco più di un quarto rispetto alla media europea. In particolare, i risultati indicano il farraginoso sistema della giustizia civile come uno dei principali fattori che scoraggiano l'ingresso di nuovi investimenti esteri nelle regioni italiane.

In definitiva, dal nostro studio emerge un quadro a tinte piuttosto fosche per il *policy maker*. Infatti, per colmare il ritardo nell'attrazione di investimenti dall'estero non sembra sufficiente agire su un'unica leva di politica industriale. Per migliorare la competitività delle regioni italiane occorrerebbero, infatti, sia interventi sulle caratteristiche stesse dei sistemi locali in cui le IMN potrebbero insediarsi, che modifiche sostanziali del contesto istituzionale e il *business environment* nazionale. All'interno della prima categoria dovrebbero essere privilegiate azioni volte a migliorare la qualità del capitale umano, dato il forte ritardo nel grado di istruzione terziaria delle regioni italiane. Tra le caratteristiche istituzionali nazionali, invece, il buon funzionamento della giustizia civile, con particolare riferimento all'efficienza del sistema dei diritti sanciti dai contratti, sembra essere una variabile chiave per incentivare IMN straniere a localizzare attività produttive e di servizio in Italia.

### **Riferimenti bibliografici**

- Alcacer, J. e Chung, W.  
2007 Location Strategies and Knowledge Spillovers, *Management Science*, 53(5), pp. 760–776
- Baldwin, R.E. e Krugman, P.  
2004 Agglomeration, integration and tax harmonization, *European Economic Review* 48(1), pp. 1-23.
- Barba Navaretti, G. e Venables, A.  
2004 *Multinational firms in the world economy*, Princeton University Press.
- Basile, R.  
2004 Acquisition Versus Greenfield Investment: the Location of Foreign Manufacturers in Italy, *Regional Science and Urban Economics*, 34(1), pp. 3-25
- Basile, R., Benfratello, L. e Castellani, D.  
2005 Attracting Foreign Direct Investments in Europe: Are Italian Regions Doomed?, *Rivista di Politica Economica*, XCV(I-II), pp. 319-354.
- Basile, R., Castellani, D. Zanfei, A.  
2008 Location Choices of Multinational Firms in Europe: the Role of EU cohesion Policy, *Journal of International Economics*, 74(2), pp. 328-340.
- Bénassy-Quéré, A., Fontagné, L. e Lahrière-Révil, A.  
2000 Foreign Direct Investment and the Prospects For Tax Co-Ordination in Europe, CEPII, *Document de travail* n° 2000-06.
- Blonigen, B.A.  
2005 A review of the empirical literature on FDI determinants, NBER WP 11299.
- Bronzini, R.  
2007 FDI inflows, Agglomeration and Host Country Firms' Size: Evidence from Italy, *Regional Studies*, 41(7), pp. 963-978.
- Cantwell, J.A. e Iammarino, S.  
2003 *Multinational Corporations and European Regional Systems of Innovation*. Routledge, London.
- Cantwell, J.A. e Piscitello, L.  
2005 The recent location of foreign R&D activities by large MNCs in the European regions. The role of spillovers and externalities, *Regional Studies*, 39(1), pp. 1-16.
- Castellani, D. e Zanfei, A.

- 2006 *Multinational firms, innovation and productivity*, Edward Elgar, Cheltenham, UK
- Defever, D.  
2006 Functional fragmentation and the location of multinationals firms in the enlarged Europe, *Regional Science and Urban Economics*, 36(5), pp. 658-677.
- De Propis, L., Driffield, N. e Menghinello, S.  
2005 Local Industrial Systems and the Location of FDI in Italy, *International Journal of the Economics of Business*, 12(1), pp. 105-121.
- Harding, T. e Javorcik, B.  
2007 Developing economies and international investors: Do investment promotion agencies bring them together?, WP CEPR n° 6418.
- Head, K. e Mayer, T.  
2004 Market Potential and the Location of Japanese Investment in the European Union, *The Review of Economics and Statistics*, 86(4), pp. 959-972
- Javorcik, B.  
2004 The composition of foreign direct investment and protection of intellectual property rights: Evidence from transition economies, *European Economic Review*, 48(1), pp. 39-62.
- Kuemmerle, W.  
1999 The drivers of foreign direct investment into research and development: an empirical investigation, *Journal of International Business Studies* 30, pp. 1-24.
- Mariani, M.  
2002 Next to Production or to Technological Clusters? The Economics and Management of R&D Location, *Journal of Management and Governance*, 6, pp. 131-152.
- Mariotti, S. e Piscitello, L.  
1994 Le determinanti dei differenziali di attrazione territoriale degli investimenti diretti esteri in Italia, *L'Industria*, 2, pp. 223-260.
- Nicoletti G., Golub, S.S., Haikova, D., Mirza, D. e Yoo, K.Y.  
2003 The influence of policies on trade and foreign direct investment, *OECD Economic Studies* vol. 1, No. 36, pp. 7-83.
- UNCTAD  
2007 *World Investment Report. The shift towards services*, United Nations, New York.





Tab. 1. *Determinanti dell'attrattività delle regioni agli investimenti esteri*

	IDE totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica	IDE totali
Log <i>Emp_den</i>	0,314*** (0,08)	0,220** (0,10)	0,259 (0,19)	0,049 (0,20)	0,554*** (0,16)	-0,006 (0,17)	0,275 (0,17)	0,023 (0,07)
Log <i>Mkt_pot</i>	-0,415*** (0,15)	0,219 (0,21)	-1,150*** (0,28)	-1,396*** (0,30)	-0,904*** (0,19)	-1,070*** (0,28)	-0,612*** (0,23)	-0,243* (0,14)
Log <i>Mkt</i>	0,907*** (0,08)	0,625*** (0,10)	1,193*** (0,15)	1,158*** (0,15)	1,167*** (0,10)	0,781*** (0,13)	0,604*** (0,11)	1,043*** (0,07)
Log <i>Lab_cost</i>	-2,486*** (0,17)	-1,620*** (0,18)	-1,689*** (0,31)	-2,430*** (0,36)	-2,163*** (0,21)	-1,500*** (0,26)	-1,103*** (0,19)	-2,780*** (0,18)
Log <i>UR</i>	0,035 (0,11)	0,273** (0,13)	-0,686*** (0,25)	-0,282 (0,22)	-0,772*** (0,13)	0,118 (0,20)	-0,031 (0,16)	0,459*** (0,12)
Log <i>edu</i>	0,655*** (0,20)	0,010 (0,23)	2,630*** (0,47)	1,989*** (0,40)	1,344*** (0,25)	0,003 (0,36)	0,052 (0,28)	0,507*** (0,18)
Log <i>RD_int</i>	0,200** (0,09)	0,174 (0,11)	-0,374** (0,19)	-0,190 (0,18)	0,059 (0,12)	0,388** (0,16)	0,090 (0,13)	0,041 (0,08)
Log <i>Median_man</i>	0,782*** (0,26)	1,278*** (0,33)	0,193 (0,52)	-0,439 (0,47)	0,357 (0,31)	1,105** (0,46)	1,448*** (0,38)	0,729*** (0,23)
Log <i>Tot_road</i>	0,291*** (0,07)	0,266*** (0,08)	0,422*** (0,13)	0,164 (0,13)	0,386*** (0,08)	0,260** (0,11)	0,476*** (0,10)	-0,042 (0,07)
Log <i>GDP_pc</i>	1,697*** (0,32)	0,101 (0,38)	0,761 (0,67)	1,435** (0,58)	0,354 (0,34)	1,782*** (0,61)	0,399 (0,43)	2,343*** (0,32)
Log <i>Emp_man</i>	-- --	-- --	0,381 (0,26)	0,442* (0,25)	-0,057 (0,17)	0,322 (0,22)	0,485** (0,19)	-- --
Italia	-1,008*** (0,25)	-1,412*** (0,32)	0,140 (0,66)	0,004 (0,47)	-1,047*** (0,30)	-0,905* (0,47)	-1,283*** (0,39)	-0,074 (0,34)
Log <i>Sta_bus_nproc</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,715*** (0,19)
Log <i>Enf_co_nproc</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-1,868*** (0,57)
Log <i>Empl_firing</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,374*** (0,10)
Log <i>Pro_tax</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,255 (0,24)
Log <i>Lab_tax</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,272 (0,18)
Costante	-0,525 (2,00)	-1,592 (2,64)	9,203** (4,43)	8,454** (4,01)	8,888*** (2,49)	0,720 (3,97)	5,578** (2,83)	3,854 (2,71)
Log alpha	-0,731*** (0,10)	-0,637*** (0,13)	-0,345 (0,23)	0,188 (0,15)	-0,515*** (0,11)	-0,205 (0,17)	-0,606*** (0,18)	-1,163*** (0,11)
Log verosimiglianza	-1024,15	-650,97	-303,48	-488,95	-796,87	-419,95	-490,83	-975,43
Pseudo R <sup>2</sup>	0,13	0,15	0,25	0,16	0,15	0,13	0,14	0,17
Numero di osservazioni	250	250	250	250	250	250	250	250

Note: la variabile dipendente è il numero di progetti di investimento estero (totali e in ciascuna funzione) realizzati in ciascuna regione. I modelli sono stimati con il metodo della Massima Verosimiglianza usando una distribuzione binomiale negativa II. Log alpha è un parametro della distribuzione binomiale negativa. *Standard errors* in parentesi.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Tab. 2. *Potenziale di attrattività dei paesi sulla base delle caratteristiche regionali (modello base)*

Paese di destinazione	IDE Totali (numero assoluto)	IDE Totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica
Austria	214,0	26,6	3,6	1,2	3,4	10,6	2,4	4,2
Belgio	333,6	32,4	4,2	2,6	4,2	12,0	1,5	4,4
Germania	1295,9	15,7	2,3	0,8	2,0	6,6	1,1	1,4
Danimarca	153,8	28,7	2,2	3,1	3,0	18,2	2,3	2,1
Spagna	689,8	17,7	1,9	0,7	2,6	12,8	0,7	1,0
Finlandia	178,2	34,3	2,0	2,3	5,2	12,6	4,5	1,6
Francia	1020,4	17,2	2,4	1,3	1,1	5,6	1,3	1,6
Grecia	347,0	31,7	4,9	0,8	28,2	41,4	1,0	2,0
Irlanda	95,5	24,8	1,8	2,8	4,1	17,0	1,8	1,2
<b>Italia</b>	<b>575,1</b>	<b>9,9</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	<b>4,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>
Lussemburgo	13,9	31,5	2,3	1,4	3,2	18,6	1,6	2,3
Olanda	611,4	38,1	3,4	5,0	5,3	11,2	2,7	4,0
Portogallo	146,2	14,9	1,6	0,4	6,1	7,0	0,9	0,7
Svezia	155,1	17,4	1,7	1,8	2,3	9,6	3,4	1,5
Regno Unito	1249,8	21,2	1,8	2,2	2,9	13,0	1,4	1,8
<i>Totale UE-15</i>	<i>7079,7</i>	<i>18,8</i>	<i>2,3</i>	<i>1,3</i>	<i>3,1</i>	<i>9,7</i>	<i>1,3</i>	<i>1,6</i>
Rep. Ceca	560,9	54,7	14,6	0,3	5,2	10,8	1,4	3,6
Estonia	105,0	77,0	27,3	0,7	3,2	23,8	1,0	3,4
Ungheria	284,9	28,5	9,8	0,3	1,5	10,3	0,7	2,2
Lituania	269,4	77,4	13,6	0,3	3,1	25,2	0,4	1,6
Polonia	946,7	24,6	7,8	0,1	0,5	4,6	0,5	1,5
Romania	1001,8	47,8	21,9	0,7	4,1	9,8	1,5	2,7
Slovenia	40,0	20,1	6,5	0,3	0,5	3,9	1,0	1,9
Slovacchia	330,1	61,2	20,1	0,4	2,1	6,9	1,3	3,9
<i>Totale UE-8</i>	<i>3538,8</i>	<i>38,5</i>	<i>13,2</i>	<i>0,3</i>	<i>2,2</i>	<i>8,3</i>	<i>0,9</i>	<i>2,3</i>
<i>Totale</i>	<i>10618,5</i>	<i>22,7</i>	<i>4,4</i>	<i>1,1</i>	<i>2,9</i>	<i>9,4</i>	<i>1,2</i>	<i>1,7</i>

**Nota:** la prima colonna contiene il numero assoluto di IDE in ciascun paese o gruppi di paesi, le altre colonne il numero per milione di abitanti.

APPENDICI A:

BASILE R. , BENFRATELLO L., CASTELLANI D. (2009) “LE DETERMINANTI DELLA LOCALIZZAZIONE DELLE IMPRESE MULTINAZIONALI: L’ATTRATTIVITÀ DELL’ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO”, IN RONTI L. E F. SILVA (A CURA DI) *PROVE DI CAMBIAMENTO NEL SISTEMA PRODUTTIVO ITALIANO*, IL MULINO

#### **APPENDICE 1 - VARIABILI E FONTI DEI DATI**

Le informazioni sugli IDE sono state reperite a partire dalla banca dati fDI Markets, un *provider* di informazioni sugli IDE *greenfield*, fornitore dei dati per il *World Investment Report* dell’UNCTAD (per maggiori dettagli sulla banca dati, in precedenza chiamata OCO Monitor, si veda il sito web <http://www.fdiintelligence.com/>). La banca dati parte dal 2003 e copre tutti i settori e paesi. Per ciascuna operazione, sono fornite informazioni sull’investitore e sulla relativa casa madre (nome e localizzazione) nonché sullo specifico investimento (data, localizzazione, settore, funzione, ammontare e effetto sull’occupazione).

Gli investimenti sono distinti in 18 categorie funzionali: 1) *Business Services*; 2) *Construction*; 3) *Customer Contact Centre*; 4) *Design, Development & Testing*; 5) *Education & Training*; 6) *Electricity*; 7) *Extraction*; 8) *Headquarters*; 9) *ICT & Internet Infrastructure*; 10) *Logistics, Distribution & Transportation*; 11) *Maintenance & Servicing*; 12) *Manufacturing*; 13) *Recycling*; 14) *Research & Development*; 15) *Retail*; 16) *Sales, Marketing & Support*; 17) *Shared Services Centre*; 18) *Technical Support Centre*. A partire da queste categorie sono state enucleate 6 categorie di particolare rilevanza: 1) *business services*; 2) *manufacturing*; 3) *headquarters*; 4) Ricerca & Sviluppo (formata dalle categorie *R&D* e *Design*); 5) logistica; 6) vendite (formata dalle categorie *Customer Contact Centre*; *Retail*; *Sales, Marketing & Support*).

Le variabili esplicative regionali a livello NUTS2 (di fonte *Cambridge Econometrics*, salvo diversa indicazione) sono:

1. *Infrastrutture di trasporto (Tot\_road)*: km di autostrade e altre strade (media 1994-2004) in rapporto alla popolazione (fonte *Eurostat Regio*);
2. *Costo del lavoro (Lab\_cost)*: retribuzioni medie per lavoratore (media 2000-02). Per le regressioni in cui la variabile dipendente è il numero di investimenti in una specifica categoria funzionale, tale variabile è relativa al settore NACE più simile alla specifica funzione<sup>16</sup>;
3. *Tasso di disoccupazione (UR)*: media 2000-02;
4. *Dimensione del mercato (Mkt)*: valore aggiunto della regione (media 2000-02), in milioni di euro prezzi costanti del 1995;
5. *Mercato potenziale (Mkt\_pot)*: somma dei mercati diversi da quello della regione, ponderati per la distanza;
6. *Densità dell'occupazione (Emp\_den)*: numero di occupati (media 2000-02) nella regione diviso per l'area della regione. Per le regressioni in cui la variabile dipendente è il numero di investimenti nelle 6 specifiche categorie funzionali illustrate sopra, la occupazione è riferita al solo settore NACE più simile alla specifica funzione (vedi nota 16). Nel caso in cui la variabile dipendente è il numero totale di investimenti, la densità è calcolata sul totale dell'occupazione regionale;
7. *Densità dell'occupazione manifatturiera (Emp\_man)*: Livello totale dell'occupazione manifatturiera (media 2000-02) diviso per l'area della regione. Tale variabile è utilizzata solo per investimenti in attività funzionali diverse dalla produzione manifatturiera in senso stretto;
8. *Livello di istruzione (Edu)*: percentuale della popolazione attiva di età compresa tra 25 e 64 anni con istruzione terziaria, media 1999-2005 (fonte *Eurostat Regio*);

---

<sup>16</sup> Le corrispondenze tra categorie funzionali coinvolte negli IDE e settori sono le seguenti: per gli IDE nella produzione il settore manifatturiero (settore NACE D); per quelli di *Headquarters* e di R&S il settore dei servizi finanziari (settore NACE J); per gli IDE nei servizi alle imprese i settori di mercato (settore NACE K); per gli IDE di natura commerciale i settori commercio all'ingrosso e al dettaglio (settore NACE G); per gli IDE nella logistica il settore trasporti e comunicazioni (settore NACE I).

9. *Intensità tecnologica (RD\_int)*: Spese in R&S in percentuale del GDP, media 1995-2003 (fonte *Eurostat Regio*);
10. *Diversificazione settoriale (Median\_man)*: mediana degli indici di Balassa, calcolato sui settori manifatturieri, media 1995-2006;
11. *Livello di sviluppo della regione (GDP\_pc)*: indice del GDP per capita, media UE-25=100 (i 23 paesi dell'analisi più Cipro e Malta), media 2000-02.

Infine, da *Doing Business* della *World Bank* sono state tratte le seguenti variabili esplicative a livello nazionale che illustrano il *business environment* specifico dei vari paesi (le variabili sono calcolate come media del periodo 2003-07):

- Numero di procedure per iniziare un'attività (*Sta\_bus\_nproc*);
- Numero di procedure per fare valere un contratto (*Enf\_co\_nproc*);
- Un indice (crescente da 0 a 100) di difficoltà di licenziamento (*Empl\_firing*);
- Tasse sui profitti di impresa (*Pro\_tax*), in percentuale;
- Tasse sul lavoro, sia dirette che contributi (*Lab\_tax*), in percentuale.

APPENDICE 2 – TABELLE E FIGURE

Tab. A.1. *Distribuzione dei progetti per Paese di destinazione e tipologia di attività svolta*

Paese di destinazione	IDE Totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica	Altri
Austria	2,4%	1,6%	2,1%	2,2%	3,0%	2,7%	3,2%	1,5%
Belgio	3,5%	2,6%	4,1%	3,6%	2,9%	3,9%	9,1%	2,6%
Germania	9,3%	7,8%	8,9%	13,1%	9,2%	11,4%	8,5%	7,3%
Danimarca	2,2%	0,5%	6,4%	2,8%	2,4%	3,6%	1,2%	1,6%
Spagna	5,6%	5,5%	4,9%	4,7%	5,7%	7,7%	6,5%	5,4%
Finlandia	1,0%	0,5%	0,2%	1,0%	1,2%	1,4%	0,5%	1,2%
Francia	11,2%	7,0%	9,8%	11,9%	13,1%	14,1%	13,2%	8,0%
Grecia	1,2%	0,4%	0,4%	2,3%	1,7%	0,2%	0,5%	0,9%
Irlanda	4,5%	1,9%	7,3%	3,7%	5,3%	6,6%	1,1%	6,2%
<b>Italia</b>	<b>4,3%</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,3%</b>	<b>5,9%</b>	<b>5,0%</b>	<b>4,3%</b>	<b>3,0%</b>	<b>5,0%</b>
Lussemburgo	0,3%	0,3%	0,4%	0,6%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%
Olanda	3,6%	1,9%	9,0%	3,6%	3,4%	2,0%	7,7%	2,8%
Portogallo	1,4%	1,2%	0,2%	1,6%	1,1%	1,1%	2,0%	2,7%
Svezia	2,6%	1,0%	3,2%	3,2%	3,4%	4,1%	2,1%	0,7%
Regno Unito	15,4%	4,5%	34,1%	19,2%	19,0%	15,1%	10,6%	10,3%
<i>Totale UE-15</i>	<i>68,5%</i>	<i>39,2%</i>	<i>92,3%</i>	<i>79,6%</i>	<i>76,9%</i>	<i>78,1%</i>	<i>69,5%</i>	<i>56,6%</i>
Rep. Ceca	4,5%	10,4%	0,8%	2,7%	2,5%	5,7%	4,1%	5,9%
Estonia	1,2%	2,0%	0,4%	1,5%	1,0%	0,2%	1,7%	1,2%
Ungheria	6,1%	10,8%	1,7%	4,1%	4,6%	3,7%	6,0%	9,1%
Lituania	1,5%	1,7%	0,2%	1,0%	2,1%	0,0%	0,7%	1,2%
Polonia	7,5%	17,0%	0,9%	2,9%	4,4%	5,5%	9,6%	11,3%
Romania	7,1%	9,8%	2,8%	6,3%	6,3%	4,8%	4,2%	11,5%
Slovenia	0,7%	0,6%	0,4%	0,4%	0,8%	0,4%	1,2%	0,7%
Slovacchia	2,9%	8,5%	0,6%	1,4%	1,6%	1,6%	2,7%	2,6%
<i>Totale UE-8</i>	<i>31,5%</i>	<i>60,8%</i>	<i>7,7%</i>	<i>20,4%</i>	<i>23,1%</i>	<i>21,9%</i>	<i>30,5%</i>	<i>43,4%</i>
<i>Totale per colonna</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>	<i>100,0%</i>
<i>Percentuale su IDE totali</i>	<i>100,0%</i>	<i>17,9%</i>	<i>4,9%</i>	<i>12,3%</i>	<i>41,1%</i>	<i>5,2%</i>	<i>7,4%</i>	<i>11,2%</i>
<i>Numero Totale</i>	<i>10832</i>	<i>1935</i>	<i>531</i>	<i>1335</i>	<i>4455</i>	<i>562</i>	<i>801</i>	<i>1213</i>

Tab. A.2. Variabili esplicative, medie per paese

Paese di destinazione	Emp_den	Emp_man	Mkt_pot	Mkt	Lab_cost	UR	Edu	RD_int	Median_man	Tot_road	GDP_pc	Sta_bus_nproc	Enf_co_nproc	Emp_fir	Pro_tax	Lab_tax
Austria	0,27	0,03	12496	23888	27,67	3,34	0,14	1,53	0,92	12,69	120,6	8	27	40	15	35
Belgio	0,48	0,05	20328	20732	30,85	7,34	0,28	1,97	0,76	18,85	112,3	4	28	10	5	57
Germania	0,21	0,04	16392	48299	28,13	8,67	0,22	1,94	0,75	3,32	104,3	9	33	40	22	22
Danimarca	0,06	0,01	9286	143409	34,23	4,51	0,28	2,17	0,97	13,38	125,3	4	34	10	28	3
Spagna	0,06	0,01	7059	31437	19,47	10,60	0,23	0,70	0,76	5,34	91,1	10	40	30	24	38
Finlandia	0,01	0,00	4507	22869	27,15	9,30	0,29	2,51	0,66	23,57	113,7	3	33	40	17	30
Francia	0,06	0,01	12858	56079	28,38	8,97	0,19	1,46	0,85	21,78	102,7	6	30	40	8	52
Grecia	0,05	0,01	4683	7790	10,33	12,03	0,14	0,40	0,68	5,77	71,1	15	39	40	15	32
Irlanda	0,02	0,00	7378	40118	25,45	4,61	0,20	1,03	0,75	30,58	118,7	4	21	20	14	12
<b>Italia</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>	<b>10068</b>	<b>42060</b>	<b>20,38</b>	<b>9,01</b>	<b>0,09</b>	<b>0,82</b>	<b>0,83</b>	<b>12,80</b>	<b>108,6</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>43</b>
Lussemburgo	0,11	0,01	18618	20613	39,80	1,51	0,18	1,65	0,62	6,75	215,0	6	26	40	17	17
Olanda	0,24	0,03	18781	29899	25,77	2,90	0,23	1,76	0,83	9,77	116,9	7	25	70	26	16
Portogallo	0,15	0,02	5386	18065	11,67	4,74	0,09	0,75	0,70	0,97	76,9	10	36	50	15	27
Svezia	0,03	0,00	6417	25351	33,09	5,68	0,25	2,99	0,74	15,68	111,8	3	30	40	17	36
Regno Unito	0,47	0,05	16667	25854	29,80	5,00	0,24	1,80	0,83	8,94	108,9	6	30	10	21	11
<i>Totale UE-15</i>	<i>0,21</i>	<i>0,03</i>	<i>13048</i>	<i>34861</i>	<i>25,66</i>	<i>7,50</i>	<i>0,20</i>	<i>1,54</i>	<i>0,79</i>	<i>10,51</i>	<i>104,8</i>	<i>8</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>19</i>	<i>30</i>
Rep. Ceca	0,24	0,03	11727	5408	6,06	8,11	0,12	1,13	0,91	5,43	66,8	10	28	28	6	40
Estonia	0,01	0,00	5072	3593	5,36	12,18	0,30	0,69	0,81	31,59	43,7	6	37	60	9	38
Ungheria	0,05	0,01	8133	5430	6,15	6,22	0,13	0,57	0,92	3,50	51,7	6	33	10	8	39
Lituania	0,02	0,00	5703	5847	3,82	15,58	0,29	0,57	0,67	20,70	40,3	8	30	30	8	35
Polonia	0,05	0,01	8217	6741	5,36	19,09	0,12	0,42	0,84	10,67	42,3	10	38	40	13	24
Romania	0,09	0,02	5400	3029	2,03	7,39	0,10	0,31	0,79	3,62	29,9	5	32	40	11	34
Slovenia	0,04	0,01	10483	17010	13,08	6,46	0,15	1,42	0,80	9,13	74,3	9	32	50	14	22
Slovacchia	0,07	0,01	8865	4196	4,97	18,32	0,13	0,60	0,90	7,34	58,5	9	31	30	9	40
<i>Totale UE-8</i>	<i>0,09</i>	<i>0,02</i>	<i>8307</i>	<i>5578</i>	<i>5,12</i>	<i>12,62</i>	<i>0,12</i>	<i>0,59</i>	<i>0,86</i>	<i>7,79</i>	<i>47,9</i>	<i>8</i>	<i>33</i>	<i>33</i>	<i>10</i>	<i>32</i>



Tab. A.3. *Determinanti dell'attrattività delle regioni agli investimenti esteri (solo variabili regionali)*

	IDE totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica
Log <i>Emp_den</i>	0,286*** (0,08)	0,197** (0,10)	0,258 (0,19)	0,049 (0,20)	0,511*** (0,17)	-0,023 (0,17)	0,264 (0,17)
Log <i>Mkt_pot</i>	-0,321** (0,15)	0,348 (0,21)	-1,155*** (0,28)	-1,396*** (0,30)	-0,853*** (0,19)	-0,965*** (0,27)	-0,436* (0,23)
Log <i>Mkt</i>	0,876*** (0,08)	0,581*** (0,10)	1,194*** (0,15)	1,158*** (0,15)	1,100*** (0,09)	0,774*** (0,13)	0,577*** (0,11)
Log <i>Lab_cost</i>	-2,515*** (0,17)	-1,629*** (0,18)	-1,679*** (0,31)	-2,430*** (0,35)	-2,064*** (0,21)	-1,576*** (0,26)	-1,172*** (0,19)
Log <i>UR</i>	-0,044 (0,11)	0,164 (0,14)	-0,684*** (0,25)	-0,282 (0,21)	-0,816*** (0,13)	0,075 (0,21)	-0,081 (0,16)
Log <i>Edu</i>	1,122*** (0,17)	0,600*** (0,21)	2,574*** (0,39)	1,988*** (0,32)	1,797*** (0,21)	0,451 (0,28)	0,576** (0,24)
Log <i>RD_int</i>	0,183* (0,10)	0,163 (0,12)	-0,373** (0,19)	-0,190 (0,18)	0,029 (0,12)	0,376** (0,16)	0,084 (0,13)
Log <i>Median_man</i>	0,726*** (0,26)	1,215*** (0,34)	0,194 (0,52)	-0,439 (0,47)	0,278 (0,31)	1,095** (0,46)	1,438*** (0,38)
Log <i>Tot_road</i>	0,258*** (0,07)	0,231*** (0,09)	0,423*** (0,13)	0,164 (0,12)	0,363*** (0,08)	0,239** (0,11)	0,428*** (0,10)
Log <i>GDP_pc</i>	1,387*** (0,32)	-0,389 (0,38)	0,781 (0,66)	1,437*** (0,56)	-0,007 (0,33)	1,558*** (0,60)	0,082 (0,43)
Log <i>Emp_man</i>	-- --	-- --	0,384 (0,26)	0,442* (0,25)	-0,014 (0,18)	0,301 (0,22)	0,451** (0,20)
Costante	1,247 (1,98)	0,955 (2,68)	9,024** (4,35)	8,447** (3,90)	11,249*** (2,43)	1,702 (3,96)	6,635** (2,84)
Log alpha	-0,672*** (0,10)	-0,528*** (0,12)	-0,346 (0,23)	0,188 (0,15)	-0,463*** (0,11)	-0,174 (0,17)	-0,567*** (0,18)
Log verosimiglianza	-1031,69	-660,52	-303,51	-488,95	-802,55	-421,79	-496,49
Pseudo R <sup>2</sup>	0,13	0,14	0,25	0,16	0,15	0,13	0,13
Numero di osservazioni	250	250	250	250	250	250	250

Note: la variabile dipendente è il numero di progetti di investimento estero (totali e in ciascuna funzione) realizzati in ciascuna regione. I modelli sono stimati con il metodo della Massima Verosimiglianza usando una distribuzione binomiale negativa II. Log alpha è un parametro della distribuzione binomiale negativa. *Standard errors* in parentesi.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Tab. A.4. *Determinanti dell'attrattività delle regioni agli investimenti esteri (modello con effetti paese)*

	IDE totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica
Log <i>Emp_den</i>	-0,219*** (0,09)	0,118 (0,11)	-0,637*** (0,24)	0,337 (0,27)	0,095 (0,15)	-0,439** (0,21)	-0,556*** (0,18)
Log <i>Mkt_pot</i>	0,083 (0,16)	0,424 (0,27)	-0,124 (0,29)	-0,886*** (0,34)	-0,292* (0,17)	-0,195 (0,29)	0,274 (0,22)
Log <i>Mkt</i>	1,183*** (0,07)	0,870*** (0,11)	1,671*** (0,20)	1,403*** (0,16)	1,398*** (0,08)	1,247*** (0,15)	0,865*** (0,11)
Log <i>Lab_cost</i>	-0,944** (0,39)	0,157 (0,38)	-0,332 (0,53)	-1,285* (0,66)	-0,369 (0,33)	-0,143 (0,48)	0,753 (0,46)
Log <i>UR</i>	0,623*** (0,12)	0,882*** (0,18)	0,111 (0,34)	0,141 (0,29)	0,012 (0,15)	0,163 (0,26)	0,524** (0,22)
Log <i>Edu</i>	0,593*** (0,21)	0,025 (0,33)	1,581** (0,68)	1,269** (0,53)	0,731*** (0,26)	0,269 (0,51)	-1,154*** (0,38)
Log <i>RD_int</i>	0,038 (0,07)	0,092 (0,11)	-0,036 (0,22)	-0,184 (0,18)	-0,074 (0,09)	0,550*** (0,16)	0,258** (0,12)
Log <i>Median_man</i>	0,334* (0,20)	0,807*** (0,31)	0,355 (0,48)	-0,309 (0,43)	0,046 (0,22)	0,828** (0,41)	1,214*** (0,31)
Log <i>Tot_road</i>	-0,235** (0,10)	0,351** (0,14)	-0,576** (0,23)	0,016 (0,20)	-0,274** (0,11)	-0,238 (0,19)	-0,331** (0,14)
Log <i>GDP_pc</i>	1,605*** (0,33)	-0,271 (0,49)	1,830*** (0,67)	1,909*** (0,66)	0,954*** (0,33)	1,425** (0,62)	1,514*** (0,46)
Log <i>Emp_man</i>	-- --	-- --	0,361 (0,25)	-0,157 (0,25)	-0,284** (0,13)	0,052 (0,21)	0,474*** (0,16)
Costante	-15,032*** (2,30)	-13,075*** (3,57)	-23,594*** (6,72)	-7,665 (5,39)	-12,424*** (2,79)	-19,241*** (5,44)	-25,546*** (4,08)
Log alpha	-1,763*** (0,12)	-1,392*** (0,17)	-1,447*** (0,32)	-0,826*** (0,23)	-1,872*** (0,17)	-1,259*** (0,28)	-2,309*** (0,41)
Log verosimiglianza	-921,57	-593,12	-263,62	-439,46	-696,25	-369,87	-426,79
Pseudo R <sup>2</sup>	0,22	0,22	0,35	0,25	0,26	0,24	0,25
Numero di osservazioni	250	250	250	250	250	250	250

**Note:** la variabile dipendente è il numero di progetti di investimento estero (totali e in ciascuna funzione) realizzati in ciascuna regione. I modelli sono stimati con il metodo della Massima Verosimiglianza usando una distribuzione binomiale negativa II. 22 dummy di paese (la categoria esclusa è l'Italia) sono state inserite nella stima ma non mostrate in Tabella. Log alpha è un parametro della distribuzione binomiale negativa. *Standard errors* in parentesi.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Tab. A.5. *Determinanti dell'attrattività delle regioni agli investimenti esteri (Densità dell'occupazione misurata a partire dalla superficie della regione ricoperta insediamenti urbani ed industriali, fonte: Progetto Corine Land Cover)*

	IDE totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica
Log <i>Emp_den</i>	-0,099 (0,14)	0,208 (0,14)	0,293 (0,22)	-0,033 (0,24)	0,496*** (0,21)	-0,063 (0,19)	0,357 (0,24)
Log <i>Mkt_pot</i>	0,015 (0,13)	0,543*** (0,18)	-0,751*** (0,24)	-0,729*** (0,27)	-0,184 (0,18)	-0,834*** (0,24)	0,277*** (0,22)
Log <i>Mkt</i>	0,959*** (0,08)	0,622*** (0,10)	1,225*** (0,16)	1,306*** (0,16)	1,332*** (0,11)	0,787*** (0,14)	0,658*** (0,12)
Log <i>Lab_cost</i>	-2,733*** (0,17)	-1,689*** (0,18)	-1,955*** (0,31)	-2,884*** (0,38)	-2,466*** (0,23)	-1,698*** (0,27)	-1,206*** (0,22)
Log <i>UR</i>	0,038 (0,12)	0,241** (0,14)	-0,749*** (0,27)	-0,253 (0,25)	-0,969*** (0,15)	0,141 (0,23)	-0,143 (0,18)
Log <i>edu</i>	0,910*** (0,21)	0,143 (0,24)	2,795*** (0,47)	2,127*** (0,41)	1,626*** (0,27)	0,288 (0,38)	0,230 (0,30)
Log <i>RD_int</i>	0,167 (0,11)	0,191 (0,12)	-0,296 (0,21)	-0,145 (0,21)	0,027 (0,14)	0,481*** (0,18)	0,231 (0,16)
Log <i>Median_man</i>	0,941*** (0,28)	1,367*** (0,35)	0,029 (0,56)	-0,088 (0,52)	0,667* (0,34)	1,118** (0,49)	1,493*** (0,41)
Log <i>Tot_road</i>	0,085 (0,06)	0,182*** (0,07)	0,023*** (0,11)	-0,091 (0,11)	0,059*** (0,07)	0,122 (0,09)	0,078 (0,08)
Log <i>GDP_pc</i>	2,121*** (0,36)	0,103 (0,41)	1,304* (0,77)	1,900*** (0,70)	0,428 (0,42)	2,047*** (0,69)	0,216 (0,55)
Log <i>Emp_man</i>	-- --	-- --	-0,371 (0,27)	0,066 (0,27)	-0,449** (0,19)	0,222 (0,24)	-0,003 (0,20)
Italia	-0,865*** (0,26)	-1,336*** (0,32)	0,456 (0,66)	-0,077 (0,49)	-0,981*** (0,33)	-0,686 (0,48)	-1,122*** (0,41)
Costante	-6,186*** (1,76)	-4,567 (2,33)	1,894 (4,15)	-1,414 (3,88)	0,425 (2,29)	-2,598 (3,48)	-3,447 (2,67)
Log alpha	-0,638*** (0,10)	-0,583*** (0,13)	-0,251 (0,24)	0,327** (0,14)	-0,325*** (0,11)	-0,140 (0,18)	-0,272*** (0,16)
Log verosimiglianza	-962,58	-612,88	-288,12	-464,29	-752,40	-389,21	-482,05
Pseudo R <sup>2</sup>	0,13	0,13	0,24	0,15	0,14	0,13	0,10
Numero di osservazioni	233	233	233	233	233	233	233

Note: la variabile dipendente è il numero di progetti di investimento estero (totali e in ciascuna funzione) realizzati in ciascuna regione. I modelli sono stimati con il metodo della Massima Verosimiglianza usando una distribuzione binomiale negativa II. Log alpha è un parametro della distribuzione binomiale negativa. *Standard errors* in parentesi.

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Tab. A.6. *Il ruolo delle caratteristiche istituzionali (nazionali) sull'attrattività delle regioni italiane*

	IDE Totali	IDE Totali	IDE Totali	IDE Totali	IDE Totali	IDE Totali	IDE Totali
Log <i>Emp_den</i>	0,314*** (0,08)	0,229*** (0,07)	0,201*** (0,07)	0,166** (0,08)	0,323*** (0,07)	0,300*** (0,08)	0,023 (0,07)
Log <i>Mkt_pot</i>	-0,415*** (0,15)	-0,192 (0,14)	-0,423*** (0,15)	-0,362** (0,14)	-0,526*** (0,15)	-0,398** (0,16)	-0,243* (0,14)
Log <i>Mkt</i>	0,907*** (0,08)	0,901*** (0,07)	0,963*** (0,08)	1,026*** (0,08)	0,946*** (0,08)	0,905*** (0,08)	1,043*** (0,07)
Log <i>Lab_cost</i>	-2,486*** (0,17)	-2,608*** (0,15)	-2,550*** (0,16)	-2,734*** (0,16)	-2,180*** (0,18)	-2,513*** (0,17)	-2,780*** (0,18)
Log <i>UR</i>	0,035 (0,11)	0,313*** (0,11)	0,221** (0,11)	0,180* (0,10)	-0,073 (0,11)	0,053 (0,11)	0,459*** (0,12)
Log <i>Edu</i>	0,652*** (0,20)	0,331* (0,18)	0,918*** (0,19)	0,452** (0,18)	0,785*** (0,20)	0,650*** (0,20)	0,507*** (0,18)
Log <i>RD_int</i>	0,200** (0,09)	0,081 (0,09)	0,052 (0,09)	0,241*** (0,09)	0,098 (0,09)	0,208** (0,10)	0,041 (0,08)
Log <i>Median_man</i>	0,782*** (0,26)	0,928*** (0,24)	0,672*** (0,25)	0,705*** (0,24)	0,615** (0,25)	0,799*** (0,26)	0,729*** (0,23)
Log <i>Tot_road</i>	0,291*** (0,07)	0,094 (0,07)	0,101 (0,07)	0,217*** (0,06)	0,231*** (0,07)	0,283*** (0,07)	-0,042 (0,07)
Log <i>GDP_pc</i>	1,697*** (0,32)	2,146*** (0,30)	1,618*** (0,31)	2,143*** (0,31)	1,346*** (0,32)	1,743*** (0,33)	2,343*** (0,32)
Italia	-1,008*** (0,25)	-0,948*** (0,22)	-0,004 (0,30)	-1,067*** (0,23)	-0,514* (0,27)	-0,987*** (0,25)	-0,074 (0,34)
Log <i>Sta_bus_nproc</i>	-- --	-1,293*** (0,17)	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,715*** (0,19)
Log <i>Enf_co_nproc</i>	-- --	-- --	-2,940*** (0,53)	-- --	-- --	-- --	-1,868*** (0,57)
Log <i>Empl_firing</i>	-- --	-- --	-- --	-0,525*** (0,08)	-- --	-- --	-0,374*** (0,10)
Log <i>Pro_tax</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,553*** (0,13)	-- --	-0,255 (0,24)
Log <i>Lab_tax</i>	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-0,051 (0,10)	-0,272 (0,18)
Costante	-0,525 (2,00)	-2,623 (1,86)	9,771*** (2,66)	-2,649 (1,88)	2,810 (2,08)	-0,695 (2,03)	3,854 (2,71)
Log alpha	-0,731*** (0,10)	-0,974*** (0,10)	-0,863*** (0,10)	-0,896*** (0,10)	-0,808*** (0,10)	-0,731*** (0,10)	-1,163*** (0,11)
Log verosimiglianza	-1024,15	-996,98	-1008,00	-1004,40	-1015,31	-1024,02	-975,43
Pseudo R <sup>2</sup>	0,13	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,17
Numero di osservazioni	250	250	250	250	250	250	250

**Note:** la variabile dipendente è il numero di progetti di investimento estero totali realizzati in ciascuna regione. I modelli sono stimati con il metodo della Massima Verosimiglianza usando una distribuzione binomiale negativa II. Log alpha è un parametro della distribuzione binomiale negativa. *Standard errors* in parentesi.

p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Tab A.7. *Potenziale di attrattività dei paesi sulla base delle caratteristiche regionali e nazionali*

Paese di destinazione	IDE Totali (numero assoluto)	IDE Totali	Manifatturieri	Headquarters	Business services	Vendite	R&S	Logistica
Austria	175,6	21,8	3,5	1,0	2,1	10,6	1,8	3,1
Belgio	568,7	55,3	6,4	4,3	8,7	17,2	3,1	9,6
Germania	1058,5	12,9	2,0	0,7	1,7	5,1	0,9	1,2
Danimarca	333,5	62,3	3,0	5,1	7,5	29,3	5,0	2,0
Spagna	449,3	11,5	1,5	0,5	1,4	6,1	0,6	0,7
Finlandia	247,5	47,7	2,1	2,1	7,9	20,1	3,0	1,7
Francia	1201	20,3	3,0	1,3	2,1	8,1	2,0	2,7
Grecia	212,5	19,4	4,2	0,4	18,8	22,9	1,1	2,5
Irlanda	393,2	102,2	4,8	6,8	4,2	68,1	3,5	1,3
<b>Italia</b>	<b>377,6</b>	<b>6,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>2,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>
Lussemburgo	16,5	37,4	2,5	1,4	4,8	34,9	1,6	2,3
Olanda	317,4	19,8	2,2	2,6	2,6	10,0	0,8	2,2
Portogallo	133,5	13,6	1,8	0,4	9,2	7,7	1,1	2,1
Svezia	190,6	21,4	1,7	2,2	3,7	16,3	2,2	1,6
Regno Unito	1575	26,8	2,0	2,8	2,8	12,8	1,6	1,7
<i>Totale UE-15</i>	<i>7250,4</i>	<i>19,3</i>	<i>2,2</i>	<i>1,3</i>	<i>2,9</i>	<i>9,3</i>	<i>1,3</i>	<i>1,8</i>
Rep. Ceca	770,5	75,1	19,2	0,4	9,7	17,7	2,6	5,0
Estonia	35,4	26,0	11,9	0,1	3,2	11,8	0,4	3,0
Ungheria	498	49,8	13,6	0,5	3,0	13,4	1,7	2,6
Lituania	196,2	56,3	12,5	0,2	1,7	18,0	0,3	1,0
Polonia	621,3	16,1	5,8	0,1	0,6	3,5	0,5	1,4
Romania	1124,2	53,7	22,3	0,7	4,6	15,7	1,0	2,7
Slovenia	26,4	13,2	4,7	0,2	0,5	2,9	0,7	1,6
Slovacchia	352,2	65,3	24,7	0,3	1,7	7,3	1,2	2,4
<i>Totale UE-8</i>	<i>3624,3</i>	<i>39,4</i>	<i>13,4</i>	<i>0,3</i>	<i>2,9</i>	<i>9,8</i>	<i>1,0</i>	<i>2,3</i>
<i>Totale</i>	<i>10874,7</i>	<i>23,2</i>	<i>4,4</i>	<i>1,1</i>	<i>2,9</i>	<i>9,4</i>	<i>1,3</i>	<i>1,9</i>

**Nota:** la prima colonna contiene il numero assoluto di IDE in ciascun paese o gruppi di paesi, le altre colonne il numero per milione di abitanti.

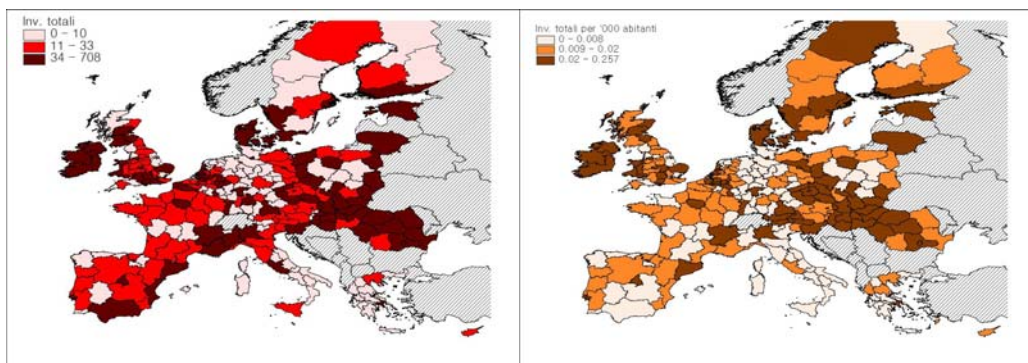


Fig A.1. Numero di progetti di investimento per regione (NUTS2), sia in termini assoluti (sinistra), che normalizzato per la popolazione della regione (destra).

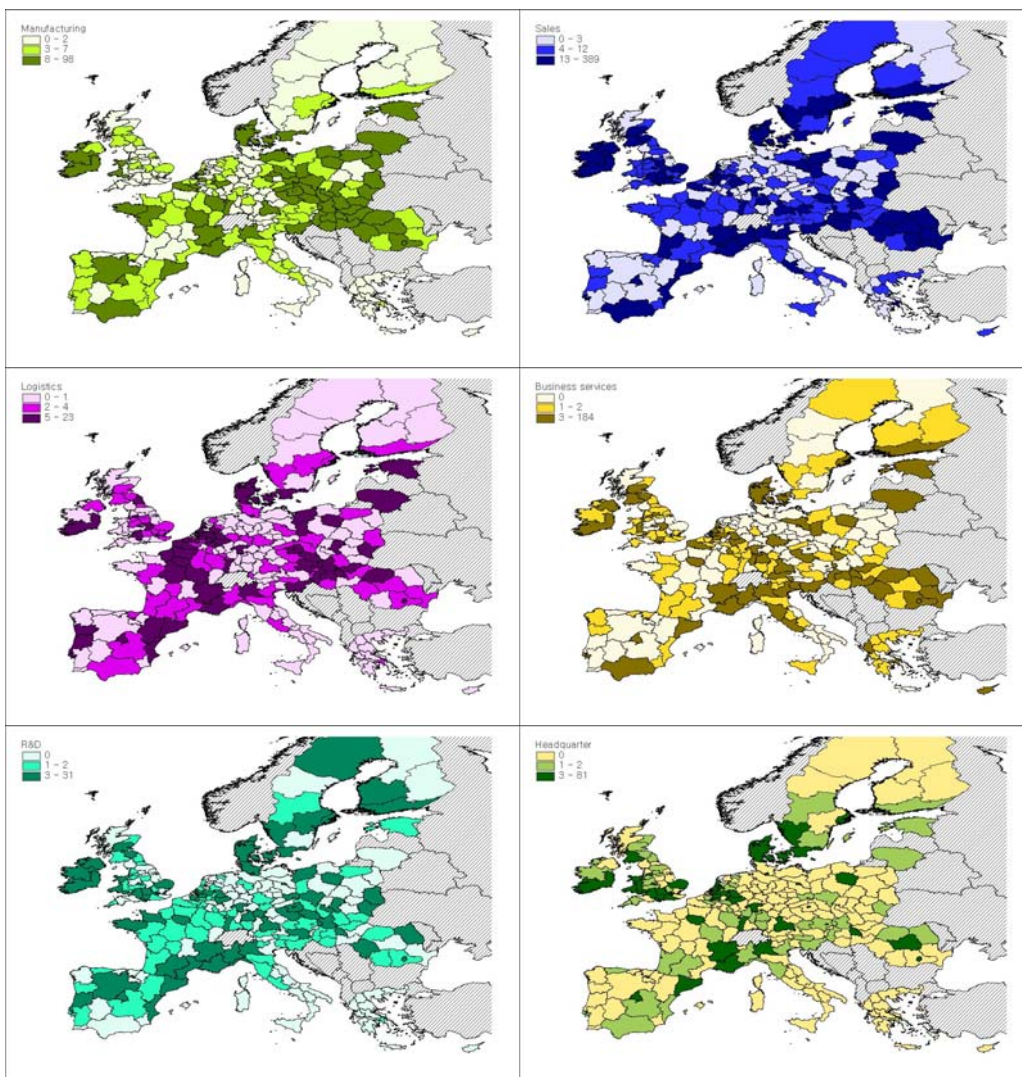


Fig A.2. Numero dei progetti di investimento per tipologia di attività e regione (NUTS2).