



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI**  
**"MARCO FANNO"**

**CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE**  
*L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE*

Tesi di laurea

**Investimenti e crescita occupazionale:  
l'impatto di accesso ai finanziamenti, corruzione  
e regolamentazione tra le imprese**

*Investment and Employment Growth:  
The Impact of Access to Finance,  
Corruption and Regulations Across Firms*

Relatore:

Prof. BASSETTI THOMAS

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Laureando:

CONTE RICCARDO CARLO

Anno Accademico 2015-2016

*Alla mia famiglia.*

**INDICE**

<b>1. Introduzione</b>	<b>p. 4</b>
<b>2. Letteratura empirica</b>	<b>p. 5</b>
2.1 Metodologia	p. 5
2.2 Struttura del data set	p. 7
2.3 L' utilizzo delle variabili dummy nel modello di regressione	p. 8
2.4 Analisi dei risultati	p. 9
<b>3. Sintesi delle macro variabili presenti nel modello</b>	<b>p. 9</b>
3.1 L' accesso ai finanziamenti	p. 9
3.2 Il contesto normativo	p. 10
3.3 La corruzione	p. 10
3.4 Le infrastrutture	p. 11
<b>4. L'incidenza dei fattori ambientali sulle imprese, analisi dell'endogeneità e robustezza del modello</b>	<b>p. 11</b>
4.1 L'impatto dei fattori ambientali sulle imprese	p. 11
4.2 Endogeneità	p. 12
4.3 Robustezza del modello	p. 13
<b>5. Confronto con lo studio degli stessi autori: <i>Big Constraints to Small Firms' Growth? Business Environment and Employment Growth across Firms</i> (2009)</b>	<b>p. 13</b>
<b>6. Conclusioni</b>	<b>p. 15</b>
<b>APPENDICE</b>	<b>p. 17</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>p. 21</b>
<b>SITOGRAFIA</b>	<b>p. 21</b>

## 1. Introduzione

Questa tesi ha per obiettivo l'analisi e il commento dell'articolo "Investment and Employment Growth: The Impact of Access to Finance, Corruption and Regulations Across Firms", edito nel 2007 a cura della World Bank. L'articolo riporta i risultati di una ricerca compiuta da tre studiosi di economia: Reyes Aterido, Mary Hallward-Driemeier e Carmen Pagès. Gli autori miravano ad approfondire gli effetti di alcuni fattori economici sulla crescita del livello di occupazione delle imprese attive nei Paesi in via di sviluppo. La ricerca ha riguardato circa 70.000 imprese di 102 PVS e di 5 altri Paesi ad alto reddito ed è stata possibile grazie all'utilizzo del database "Enterprise Surveys", contenente le informazioni raccolte dalla W.B. nel periodo 2000-2006. Gli autori hanno condotto una vasta ricerca bibliografica sull'argomento, la cui analisi ha permesso loro di circoscrivere la ricerca agli effetti di 18 fattori, suddivisi in 4 categorie: servizi finanziari (4 f.), regolamentazione (7 f.), corruzione (4 f.) e disponibilità di risorse (3 f.). Pertanto, l'obiettivo della ricerca è la valutazione degli effetti che la quattro anzidette categorie di fattori hanno sul livello di occupazione dei PVS quantificato in termini di impiego di personale assunto a tempo indeterminato. Le imprese sono state classificate in base al numero di addetti, in modo da facilitare il riscontro degli effetti dei fattori summenzionati secondo la dimensione aziendale. Gli autori hanno infatti ipotizzato che, ad esempio, le imprese di minori dimensioni possano ottenere benefici più rilevanti, rispetto a quelle di maggiori dimensioni, in conseguenza di un'applicazione negligente delle normative o, al contrario, le stesse piccole imprese possano essere svantaggiate, in confronto a quelle più grandi, qualora fossero più elevate le barriere di accesso ai servizi finanziari. Inoltre, la corruzione potrebbe avere effetti diversi sulle imprese di piccole o di grandi dimensioni. Per motivi analoghi e cioè per ottenere una valutazione più chiara del fenomeno in questione, le imprese sono state suddivise anche per età (anni di attività), settore e tipo di proprietà (pubblica/privata o locale/straniera). Inoltre, era stato ipotizzato che le stesse condizioni ambientali potessero avere effetti di diverso tipo o non lineari sullo sviluppo occupazionale delle imprese. In particolare, lo studio ha messo in luce che l'accesso ai servizi finanziari, la regolamentazione e la corruzione possono produrre anche effetti non lineari.

Nella prima parte della tesi verrà esposta la metodologia utilizzata dagli autori di uno studio realizzato nel 2007 per conto della World Bank, che verte sull'applicazione di un modello di previsione dello sviluppo occupazionale delle imprese nei PVS. Sarà fornita un'analisi dei risultati ottenuti. Nella parte finale sarà proposto il confronto con uno studio più recente degli

stessi autori sullo stesso argomento, da cui sono emersi risultati parzialmente diversi rispetto al primo studio. Seguiranno alcune considerazioni conclusive

## **2. Letteratura empirica**

### *2.1 Metodologia*

Alcune questioni metodologiche affrontate dagli autori includono il controllo degli errori di misurazione e delle distorsioni dovute a variabili non prese in considerazione o endogene (cioè legate al particolare scenario economico interno di ognuno dei Paesi inclusi nella ricerca).

L'analisi è stata condotta costruendo un modello statistico di previsione del livello di occupazione, che viene stimato in funzione degli effetti dei fattori suindicati. Il modello comprende, oltre ai fattori considerati specificamente dalla ricerca, anche alcune variabili *dummies* che permettono di “controllare” la distorsione dovuta al particolare scenario economico di ogni Paese di indagine, ai possibili effetti fissi di variabili omesse dal modello e agli errori di rilevazione commessi nei sondaggi. Per controllare l'effetto potenziale dell'endogeneità, gli autori hanno agito a due livelli: in primo luogo hanno utilizzato misure oggettive del contesto imprenditoriale. Ad esempio, invece di tener conto delle valutazioni soggettive degli imprenditori che dichiaravano un'insufficiente disponibilità di strumenti finanziari o di energia elettrica, sono state utilizzate informazioni oggettive sull'accesso effettivo al credito commerciale o ai prestiti bancari, e la frequenza delle interruzioni nella fornitura di energia elettrica insieme ai costi determinati da queste interruzioni. In secondo luogo, invece di inserire nel modello statistico di previsione dell'impiego i dati rilevati in ogni singola impresa, sono state inserite le medie empiriche delle variabili rilevate, calcolate rispetto alla zona in cui sono ubicate le singole imprese e al loro settore economico e dimensione aziendale. In tal modo, l'uso delle medie ha permesso di minimizzare gli eventuali errori di rilevazione o l'effetto dei dati mancanti relativi a singole imprese. I dati sono stati aggregati opportunamente, in modo che nessuna delle medie anzidette fosse calcolata per meno di quattro dati ottenuti da singole imprese. Il dati relativi al campione di 70.000 imprese sono stati tratti dalla World Bank Enterprise Survey (ES), che prevedeva la somministrazione alle imprese di un questionario con linee guida comuni<sup>1</sup>. Il data set utilizzato dagli autori di questo articolo è stato ottenuto utilizzando la “Core survey” che è un

---

<sup>1</sup>Da <http://rru.worldbank.org/InvestmentClimate/Methodology.aspx>

modulo base previsto dalla ES, contenente domande identiche inserite in tutti i questionari utilizzati, che permettono un'analisi trasversale su tutti i Paesi considerati dalla presente ricerca. La ES è stata realizzata tra il 2000 e il 2006 con una numerosità mediana di circa 350 imprese per ogni Stato. Il campione è stato stratificato in ogni nazione per dimensione, settore e località. I dati della ES sono stati ottenuti allo scopo di collegare informazioni relative a diversi aspetti dell'ambiente economico in cui le imprese operano. Tali dati includono informazioni oggettive e soggettive in merito al contesto economico di ogni impresa. Riguardo alle misurazioni soggettive c'è una domanda che viene posta ai manager di ogni impresa, concernente alcuni fattori che possono essere percepiti, o meno, come ostacoli per l'attività aziendale, in una scala (Likert) da 0 (nessun problema) a 4 (molto problematico). È utile conoscere il livello di questa percezione perché se ne ottiene, implicitamente, una misura soggettiva di impatto dal punto di vista degli imprenditori. Pertanto, agli imprenditori non è stato chiesto di valutare la presenza di un fattore di per sé, ma piuttosto l'entità (percepita) del suo effetto sulla capacità dell'impresa di operare e di far crescere il proprio business. L'accesso ai servizi finanziari, la corruzione e la regolamentazione sono i fattori le cui conseguenze hanno differenti effetti in base alla dimensione dell'impresa, e ciò, dal punto di vista degli imprenditori, può ripercuotersi direttamente sull'evoluzione del livello occupazionale. Tuttavia, ci sono possibili inconvenienti nell'utilizzo di dati soggettivi poiché ogni manager d'impresa può avere una percezione particolare dell'impatto di un certo fenomeno e ciò incide direttamente sulla performance di quell'impresa. Infatti, gli autori ammettono che i manager di maggior successo riescano a riconoscere meglio le opportunità e a superare più agevolmente le barriere del mercato, per cui sono inclini a giudicare l'ambiente in cui operano in termini più positivi rispetto ai manager di minor successo, che daranno invece maggior peso agli ostacoli e alle difficoltà. Il controllo della distorsione causata da queste valutazioni soggettive è stato ottenuto includendo nel modello di regressione le caratteristiche delle aziende e i dati della performance aziendale. Altri effetti dovuti a giudizi soggettivi, e perciò distorcenti, sono stati controllati ricorrendo a una graduatoria di importanza, per cui a ogni imprenditore è stato richiesto di classificare le stesse 17 caratteristiche secondo la rilevanza che assumevano per la sua impresa. Pertanto, le risposte non contenevano giudizi assoluti sulle 17 caratteristiche anzidette, ma solo valutazioni sull'importanza relativa di ciascuno di esse in confronto alle altre. D'altra parte, pur essendo anche tali graduatorie dipendenti da giudizi soggettivi, è stato possibile controllarne la validità tramite il confronto con altri dati disponibili. Si è visto, infatti, che 16 variabili su 17, costruite su misure soggettive (relative alle 17 caratteristiche suindicate), sono altamente correlate con dati oggettivi ricavati da altre fonti. Il data set utilizzato contiene misure soggettive e oggettive relative alle

quattro categorie di variabili (o fattori) citate nel modello. Le misure soggettive sono state utilizzate per valutare l'importanza di ogni fattore dal punto di vista degli imprenditori, mentre si è fatto uso delle misure oggettive per valutare gli effetti che tali fattori hanno sulla crescita occupazionale delle imprese. L'endogeneità potrebbe costituire un serio problema se si dovessero utilizzare i dati di percezione come variabili indipendenti nel modello di regressione (per la stima del livello di occupazione). Tuttavia, non si può escludere del tutto che un certo livello di endogeneità sia presente anche nei dati oggettivi. La crescita dell'azienda ad esempio, pur essendo rilevata con dati oggettivi, può avere effetti distorsivi perché incide sull'attitudine dell'impresa a ricevere finanziamenti esterni e può anche influenzare la misura in cui essa deve interagire con i funzionari pubblici o essere oggetto di richieste di "pagamenti supplementari". Le medie sono calcolate basandosi sull'attuale dimensione dell'impresa al tempo T e forniscono informazioni sull'ambiente economico (esterno) in cui essa stessa opera in T, a patto di escludere di volta in volta il dato relativo a quella particolare impresa. L'utilizzo delle medie consente di ovviare, in alcuni casi, al problema dei dati mancanti (perché non rilevati). Nei casi in cui la combinazione Paese-Città-Settore economico individuava nicchie di piccole dimensioni, è stato comunque effettuato il calcolo delle medie anzidette quando erano disponibili almeno tre imprese diverse da quella in questione.

## 2.2 *Struttura del data set*

Il data set include informazioni su fattori come le attività di esportazione, il tipo di proprietà e il settore economico di riferimento: sono aspetti importanti che permettono di valutare l'impatto economico delle istituzioni attraverso un'analisi trasversale estesa a più nazioni (*cross-country*). Le imprese sono state suddivise secondo il numero di addetti assunti a tempo indeterminato e così catalogate: micro imprese (1-10 dipendenti), piccole imprese (11-50 dipendenti), medie imprese (51-200 dipendenti), grandi imprese (201-500 dipendenti), imprese molto grandi (oltre 500 dipendenti). Inoltre l'età delle imprese è stata classificata secondo gli anni di attività: giovani (1-5 anni), mature (6-15 anni), anziane (più di 15 anni). Le località sono state suddivise secondo il numero di abitanti: capitali o città con più di un milione di abitanti e città con meno di un milione di abitanti. Per quanto concerne il tipo di proprietà, si è tenuto conto del fatto che le ditte di proprietà straniera o pubblica costituiscano il 10% o più del totale (o una percentuale inferiore). Infine le imprese sono state classificate come esportatrici se la percentuale di vendite all'estero non era inferiore al 10%. La maggior parte delle aziende prese in esame era di piccole dimensioni (64% del totale), mentre quelle di grandi dimensioni raggiungevano il 14%. Si è riscontrata una maggioranza di imprese

giovani: il 64%, infatti, aveva iniziato a operare da non più di quindici anni. Il 13% delle imprese era di proprietà straniera, il 7% controllate dallo Stato e, infine, il 20% erano esportatrici. I settori più rappresentati erano il manifatturiero ad alta intensità di capitali (31%) e ad alta intensità di manodopera (34%), e i servizi (27%). Si è visto che il principale risultato che gli autori si proponevano di ottenere da questa ricerca era la definizione della relazione tra le variabili studiate e la variazione del livello di occupazione nei PVS riferita all'utilizzo di personale assunto a tempo indeterminato. La misura della variazione anzidetta è data dalla differenza tra il numero di lavoratori assunti a tempo pieno al tempo  $t$  e il corrispondente numero rilevato tre anni prima (ovvero al tempo  $t - 3$ ) divisa per il numero medio di dipendenti a tempo indeterminato nel periodo considerato. Questa misura varia simmetricamente attorno allo zero, è compresa tra i valori -2 e +2 e consente di evidenziare variazioni o contrazioni (anche molto rilevanti) dei tassi di crescita dell'occupazione in aziende che si trovano a diversi stadi di sviluppo, senza richiedere trattamenti arbitrari degli eventuali dati anomali. In particolare, le imprese più piccole e di recente costituzione possono sperimentare periodi di espansione e crescita dei propri livelli di occupazione molto più ripide rispetto alle imprese di maggiori dimensioni. D'altra parte, le imprese in difficoltà possono registrare significative contrazioni dei loro livelli di impiego, prima della loro scomparsa dal mercato.

### 2.3 L' utilizzo delle variabili *dummy* nel modello di regressione

Il modello di regressione proposto dagli autori include alcune variabili *dummy* i cui valori vengono specificati per ogni singolo Paese. In tal modo, è possibile tener conto delle variazioni che si verificano all'interno di un Paese, piuttosto che di quelle che emergono dal confronto tra Paesi diversi. L'uso delle *dummy* è motivato da diverse esigenze:

- 1) In primo luogo, vi possono essere sostanziali variazioni degli indicatori del clima di investimento all'interno dei singoli Paesi e si vuol verificare se il loro impatto sui livelli di impiego è significativo.
- 2) In secondo luogo, l'uso delle *dummy* consente il controllo di potenziali variabili omesse per ogni Paese, il cui effetto, pur non essendo misurato, si presume costante nel tempo.
- 3) In terzo luogo, l'uso delle *dummy* rende possibile il controllo di alcuni possibili errori di misurazione o di altro tipo, diversi da Paese a Paese. È stato osservato, infatti, che vi sono alcuni Paesi con tassi di occupazione particolarmente elevati rispetto ad altri Paesi. Questo fa supporre l'effetto di variabili non misurate e perciò non comprese nel



modello statistico di previsione, legate a marcate specificità nella situazione economica di singoli Paesi, tali da influire sul livello e sulla crescita dell'occupazione. Pertanto, i metodi statistici che rimuovono gli effetti delle variabili non misurate a livello nazionale sono appropriati per poter trarre conclusioni, all'interno dei vari Paesi, in merito all'impatto degli investimenti sull'occupazione nei diversi tipi di imprese.

- 4) Infine, per tenere conto delle differenze nelle condizioni della domanda e della struttura produttiva dei singoli Paesi, il modello di regressione include anche una serie di *dummy* specifiche per il livello di industrializzazione dei singoli Paesi.

#### 2.4 *Analisi dei risultati*

La crescita dell'occupazione si comporta nel modo ipotizzato dagli autori e denota una diminuzione monotonica in rapporto alla dimensione delle imprese e alla loro età. D'altra parte, le imprese che esportano e le imprese a partecipazione straniera crescono più velocemente rispetto alle imprese non esportatrici o di proprietà nazionale. Settori come cuoio, abbigliamento, legno e mobili così come il commercio (al dettaglio e all'ingrosso) e gli alberghi e ristoranti crescono a un ritmo più lento rispetto al tessile, mentre settori come l'agro-industriale, le bevande, i prodotti chimici e farmaceutici, la carta, l'edilizia, le cave e le miniere crescono più velocemente.

### **3. Sintesi delle macro variabili presenti nel modello**

#### *3.1 L'accesso ai finanziamenti*

I risultati di questa ricerca sono relativi a varie forme di accesso ai finanziamenti: dal credito commerciale ai finanziamenti per liquidità e investimenti, con calcolo di medie per imprese aggregate secondo la localizzazione, il settore di attività e la dimensione. Inoltre, non sono stati considerati gli autofinanziamenti, per ridurre al minimo i possibili problemi di endogeneità. La tab. 1 mostra che ci sono differenze nella disponibilità di finanziamenti, dipendenti dalla dimensione delle imprese. Le più piccole sono più avvantaggiate, essendo soggette a vincoli minori rispetto alle imprese di maggiori dimensioni e questo risultato corrisponde a quello tratto dalle percezioni degli imprenditori, come mostra la tab. 2. Lo stesso vale sia per le forme più semplici di finanziamento, (come lo sconto di effetti per vendite a credito), sia per gli strumenti bancari più sofisticati, come i finanziamenti a scopo

di investimento. I risultati della tab. 1 indicano anche una differenza di impatto tra esportatori e non esportatori: un migliore accesso ai mercati dei capitali sembra favorire la crescita delle imprese non esportatrici, rispetto a quelle che si rivolgono al mercato internazionale. Ciò suggerisce che le imprese esportatrici siano meglio collegate ai mercati internazionali dei capitali e quindi meno dipendenti dall'erogazione di fondi nazionali, oppure che le imprese che esportano dai Paesi in via di sviluppo appartengano a settori di attività che sono intrinsecamente meno dipendenti dai finanziamenti.

### *3.2 Il contesto normativo*

Il controllo delle autorità sul lavoro delle imprese si presta a due considerazioni: in primo luogo favorisce la crescita delle imprese, con particolare beneficio per quelle più piccole. Infatti le relazioni con le autorità non sono di per sé uno svantaggio e implicano il fatto che l'azienda stia crescendo e si inserisca in un sistema in cui necessita sempre più di servizi e dove ci sono in gioco anche interessi pubblici. Tuttavia, relazioni più frequenti e approfondite con i poteri pubblici comportano, purtroppo, un aumento dei costi associati con la corruzione e i ritardi burocratici. Questi ritardi possono riguardare, per esempio le autorizzazioni necessarie per il trasporto delle merci al di fuori del Paese, il cui rilascio tardivo si riflette negativamente sulle performance delle imprese. L'effetto generale sembra essere positivo e vantaggioso per le aziende, però il tempo speso con le autorità può comportare una dispersione di risorse che potrebbero, altrimenti, essere dedicate al perseguimento degli obiettivi aziendali. I risultati della ricerca mostrano che più tempo si spende con le autorità, a causa di regolamentazioni più complesse, e più il contributo marginale diventa negativo. Complessivamente le micro imprese, come riportato in tabella 3, sembrano quelle che soffrono maggiormente l'eccessiva regolamentazione.

### *3.3 La corruzione*

La corruzione non ha effetti positivi per le imprese. Infatti è considerata un ostacolo per la crescita delle aziende di qualunque dimensione. La corruzione si manifesta attraverso tangenti, doni elargiti al personale statale oppure quote sulle vendite, versate in cambio di favori. Uno degli effetti di suddetto fenomeno è quello di aumentare il numero delle micro imprese. I risultati della ricerca (tab. 4), mostrano che un aumento della corruzione pari al 10% comporta una riduzione del tasso di occupazione nelle imprese più grandi del 1,4 % e un aumento di microimprese pari ugualmente all'1,4%.

### *3.4 Le infrastrutture*

La disponibilità di energia risulta essere fondamentale per le imprese e quando accade che vi sia un blackout o comunque un rifornimento energetico irregolare le imprese, indipendentemente dalla loro dimensione, subiscono gravi perdite. È importante notare che la risposta delle imprese ai frequenti blackout è differente ed ognuna cerca di trovare la soluzione migliore per ovviare a questa situazione di mancanza di energia. È ovvio che per i processi produttivi che utilizzano una quantità elevata di energia le conseguenze abbiano un peso più negativo rispetto alle altre imprese. Le piccole imprese sono per la maggior parte produttrici ad alta intensità di lavoro, non avendo in genere le risorse necessarie per procurarsi un generatore di energia che le aiuti a far fronte ai blackout. Inoltre, se si prendono in considerazione anche le imprese esportatrici, è evidente che qualora il rifornimento di energia venga a mancare, il prodotto non può essere completato, provocando un ritardo nelle consegne. Tutto ciò ha ripercussioni sul profitto e sullo sviluppo delle imprese.

## **4. L'incidenza dei fattori ambientali sulle imprese, analisi dell'endogeneità e robustezza del modello**

### *4.1 L'impatto dei fattori ambientali sulle imprese*

Da un punto di vista generale, i risultati mostrano che vi sono differenze nelle condizioni oggettive affrontate dalle imprese, il che si traduce in impatti differenziati sulla crescita occupazionale delle stesse. Per valutare l'impatto complessivo dei fattori ambientali sono stati effettuati due tipi di test:

- per ogni area, una prima serie di tre test valuta se i fattori economici abbiano un significativo impatto sulle piccole, medie e grandi imprese;
- la seconda serie di tre test ha lo scopo di verificare se l'impatto combinato delle variabili che misurano il clima di investimento differisca tra le diverse imprese in ragione della loro dimensione: il primo test valuta se l'impatto generale sulle larghe imprese sia differente da quello delle micro imprese; il secondo test compie la stessa valutazione tra piccole e micro imprese e, infine, l'ultimo test mette a confronto grandi e piccole imprese.

I risultati, presentati nell'ultima colonna della tabella 3, indicano che i fattori costituiti dall'accesso ai servizi finanziari e dalla regolamentazione sono significativi per tutte le imprese, indipendentemente dalla loro dimensione; per contro, l'impatto della corruzione è

significativo soprattutto per le grandi e medie imprese. Infine, l'accesso alle infrastrutture e alle fonti di energia ha effetti di rilievo limitatamente alle medie imprese.

Per quanto concerne invece il tempo speso dai manager d'azienda con la burocrazia, è emerso che le micro imprese hanno livelli di interazione inferiori e ottengono maggiori benefici marginali da tali interazioni, rispetto alle società più grandi.

In merito alla corruzione, è importante distinguere tra l'estensione e la pervasività del fenomeno e i costi che esso comporta per le imprese:

- L'impatto della pervasività della corruzione colpisce prevalentemente le imprese di maggiori dimensioni, con effetti complessivi di minor rilievo per le imprese medie e piccole. Tuttavia, tenuto conto del costo effettivo delle tangenti e del fatto che, in proporzione, gli importi pesano di più sulle piccole imprese, sono queste a subire l'impatto più gravoso della corruzione.
- Le micro-imprese, per contro, subiscono meno danni delle piccole, sia per la più ridotta pervasività sia per la minor incidenza dei costi legati a questo fenomeno.

#### 4.2 Endogeneità

Per attenuare gli effetti di questo fenomeno, che, com'è noto, si verifica nei modelli di regressione quando le variabili indipendenti  $x_i$  sono correlate con l'errore  $\varepsilon$  (per motivi dovuti all'omissione di altre variabili esplicative, a errori di misura delle  $x_i$ , a problemi di variazioni simultanee tra le variabili  $x_i$  o ad autocorrelazioni), sono stati impiegati due metodi:

- 1) Inserimento nei modelli di regressione, al posto dei dati di singole imprese, di medie calcolate per Località-Settore merceologico-Dimensione delle imprese, sfruttando allo scopo la grande dimensione del campione. Si ipotizza, infatti, che l'endogeneità possa alterare i risultati talvolta in un senso e talvolta in senso opposto, con media degli errori pari a zero, per cui il ricorso a valori medi delle variabili indipendenti può contribuire a ridurre la distorsione.
- 2) Esclusione di volta in volta, dai modelli di regressione, può comportare dei feedback delle variabili dipendenti, che retroagiscono sulle variabili indipendenti nei modelli di regressione.

### 4.3 Robustezza del modello

Il documento prende in esame due aspetti in fase di test per la robustezza dei risultati. In primo luogo esamina gli effetti dell'utilizzo di variabili alternative per la previsione del clima di investimenti. In secondo luogo, vengono valutati gli effetti dell'esclusione di un particolare gruppo di imprese o zona geografica. Nel primo caso, l'immissione nei modelli di regressione di variabili alternative, per ciascuno dei 4 gruppi considerati, non ha modificato sostanzialmente i risultati. Si può affermare, quindi, che il modello è robusto per quanto concerne la tipologia dei predittori impiegati. Per quanto concerne l'esclusione dai campioni di particolari imprese o zone geografiche si è visto che una certa differenza nei risultati ottenuti emerge solo escludendo l'Europa orientale e Asia centrale (ECA): se mancano queste regioni, l'impatto della finanza sull'impiego di personale resta comunque positivo ma più ridotto, e non mette in luce le stesse differenze dovute alla dimensione delle imprese, così come emergono dai dati originari. Nel complesso, tuttavia, il modello denota una sufficiente robustezza anche dal punto di vista dell'inclusione/esclusione di zone geografiche.

### **5. Confronto con lo studio degli stessi autori: *Big Constraints to Small Firms' Growth? Business Environment and Employment Growth across Firms (2009)*.**

Questo secondo studio di *Aterido*, Hallward-Driemeier e Pagés ha gli stessi obiettivi del primo ed è stato realizzato con la stessa metodologia, utilizzando lo stesso dataset World Bank Enterprise Surveys (ES), formato con metodi panel tra il 2000 e il 2006 e relativo, per la maggior parte, a Paesi in via di sviluppo. Di questo dataset, comprendente in origine circa 80mila imprese di 110 Paesi, è stata operata una selezione fino a ottenere 56mila imprese di 90 Paesi, in 7 differenti aree geografiche. L'obiettivo consiste, anche per questo studio, nell'approfondire la relazione tra il clima di investimento e la crescita dell'occupazione, riferita a dipendenti assunti a tempo indeterminato. Le categorie di variabili che descrivono il clima di investimento sono quattro, come per lo studio del 2007: accesso ai finanziamenti (3 fattori), regolamentazione (2 fatt.), corruzione (2 fatt.) e disponibilità di risorse (2 fatt.). Ne risulta perciò una riduzione nel numero complessivo di fattori (9 rispetto ai 17 dello studio del 2007).

Anche la dimensione e la composizione del campione differiscono rispetto a quello selezionato nel 2007: circa 56.000 imprese (contro le 70.000 del 2007) e un maggior peso delle micro e piccole imprese: 39% micro (1-10), 34% piccole imprese (11-50), 16% medie (51-200) e solo l'11% grandi (> 200). Nel 2007 il campione era così composto: 29% micro (1-10), 34% piccole imprese (11-50), 23% medie (51-200) e 14% grandi e molto grandi

(> 200). Pertanto, si nota che il campione del 2009 è più selettivo (56.000 contro 70.000) e, rispetto al 2007 comprende una maggior % di micro imprese e una minor % di medie e grandi imprese.

Inoltre, nel 2009 è stato dato maggior peso alle imprese di più recente costituzione: 31% al di sotto dei 5 anni di età, contro il 19% del 2007.

Nel complesso, si osserva che lo studio realizzato nel 2007 aveva un carattere più esplorativo, perché effettuato su un campione più vasto, più equilibrato nel rapporto tra micro e grandi imprese. Inoltre, l'analisi del 2007 verteva su un maggior numero di variabili, nell'ambito delle quattro categorie prese in considerazione. Per contro, lo studio del 2009 è più mirato, il campione è più ristretto ed è stata attribuita maggior rilevanza a due particolari categorie: le micro imprese e a quelle di più recente costituzione.

Sembra perciò che la ricerca del 2007, che corrispondeva agli stessi obiettivi e si avvaleva dello stesso dataset della W.B., sia servita agli autori per definire più accuratamente il campo di indagine e la metodologia impiegata, fino ad attribuire maggior rilievo a particolari categorie di imprese che, evidentemente, sono più ricche di informazioni in rapporto agli obiettivi della ricerca. Non sorprende quindi se, in conseguenza del campione più mirato e del diverso set di predittori utilizzati per l'analisi, i risultati conseguiti con i due studi siano almeno in parte diversi.

In particolare, nel 2009 è stato riscontrato che un maggiore accesso ai finanziamenti, soprattutto di quelli a sostegno degli investimenti, ha un notevole effetto positivo sulla crescita delle piccole, medie e grandi imprese, in particolare nelle economie in cui esiste una miglior regolamentazione (e vi è perciò maggior certezza del diritto). Tuttavia, a differenza dello studio del 2007, quello del 2009 ha permesso di escludere le microimprese da quelle per cui la maggior disponibilità di finanziamenti ha un effetto positivo sulla crescita dell'occupazione. Questo risultato è stato interpretato come una prova del fatto che le microimprese, nel loro sviluppo, non sono necessariamente vincolate dalla disponibilità di credito e molti micro imprenditori possono semplicemente avere poca volontà o capacità di far crescere le proprie imprese, indipendentemente dai finanziamenti disponibili. Per contro, le conclusioni raggiunte nel 2007 evidenziavano l'importanza di un maggior accesso ai finanziamenti per il livello di occupazione, specialmente per le imprese micro e piccole: come si è visto, risultava che, per queste imprese, l'impatto sulla crescita dell'occupazione di una unità addizionale di finanziamento esterno era maggiore rispetto alle imprese di grandi dimensioni.

Pertanto, se ne deduce che:

- Lo studio del 2007 è stato condotto con criteri esplorativi e meno approfonditi rispetto a quella del 2009: infatti, il campione scelto per la prima ricerca era più ampio e ben distribuito, spaziando dalle imprese molto grandi alle microimprese, con un minor peso di quest'ultime in rapporto alla numerosità complessiva del campione.
- I risultati preliminari ottenuti nel 2007 hanno permesso una selezione più accurata del campione nel 2009, con spostamento del *focus* sulle imprese micro e piccole, che evidentemente forniscono risultati più interessanti nell'ambito dei Paesi in via di sviluppo, rispetto alle imprese di grandi dimensioni. Pertanto, il campione selezionato nel 2009 presentava una quota più cospicua di microimprese rispetto a quello del 2007.
- I due studi, dato il diverso livello di approfondimento e di specializzazione, anche se a parità di obiettivi, hanno condotto a risultati discordanti per il settore delle micro e piccole imprese in rapporto alle opportunità di finanziamento, almeno in parte corretti dalla ricerca del 2009.

## 6. Conclusioni

L'articolo *Investment and Employment Growth: The Impact of Access to Finance, Corruption and Regulations Across Firms*, pubblicato da Reyes Aterido, Mary Hallward-Driemeier e Carmen Pagès nel 2007, ha fornito nuove indicazioni del ruolo del clima degli investimenti sulla crescita dell'occupazione. I risultati commentati dagli autori indicano differenze significative nell'impiego di personale assunto a tempo indeterminato dalle imprese dei PVS, in relazione a quattro categorie di fattori: accesso ai finanziamenti, contesto normativo, corruzione e regolamentazione. Si è visto, infatti, che un limitato accesso al credito, regolamenti poco sviluppati (o poco funzionali), presenza ed entità della corruzione e insufficiente disponibilità di infrastrutture e di fonti di energia contribuiscono, in varia misura, a ridurre l'occupazione in tutte le imprese considerate. I risultati ottenuti confermano l'importanza di differenziare l'impatto dei fattori anzidetti secondo le diverse classi dimensionali di imprese, permettendo così alle imprese "micro" (con 10 o meno dipendenti) di essere evidenziate rispetto alle imprese "piccole" (con 11-50 dipendenti).

Questa ricerca mostra che l'impatto sulla crescita dell'occupazione di una unità addizionale di finanziamento esterno, per le imprese micro e piccole, è maggiore rispetto alle imprese più grandi. Inoltre, il confronto tra gli effetti dovuti alle diverse forme di finanziamento sulla crescita dell'occupazione ha permesso di riscontrare che l'effetto di maggior intensità si deve alle possibilità di accesso al capitale di esercizio (cioè per liquidità). Al riguardo, le imprese

possono essere più propense ad assumere lavoratori addizionali se sono in grado di pagare gli stipendi per tempo e in modo regolare, anche a fronte di flussi di cassa incerti.

I risultati ottenuti suggeriscono che un clima d'investimento debole possa ridurre l'occupazione complessiva nel settore delle imprese. Inoltre, quando il clima economico è debole, le imprese possono avere limitate opportunità di innovazione e di crescita: in tal caso, una quota maggiore di imprese può rimanere a livello informale o semi-informale, riducendo le possibilità dello Stato di riscuotere imposte e di finanziare risorse fondamentali per lo sviluppo economico, come ad esempio la pubblica istruzione.

Un aggiornamento dello studio in oggetto, pubblicato dagli stessi autori nel 2009, dal titolo *Big Constraints to Small Firms' Growth? Business Environment and Employment Growth across Firms*, e basato su un campione più orientato alle microimprese rispetto allo studio precedente, ha permesso di riconsiderare alcuni dei risultati conseguiti nel 2007. In particolare, nel 2009 è stato riscontrato che un maggiore accesso ai finanziamenti, soprattutto di quelli a sostegno degli investimenti, ha un notevole effetto positivo sull'occupazione di tutte le imprese – soprattutto nei Paesi in cui esiste una miglior regolamentazione – escluse le microimprese. Questo risultato, diverso da ciò che gli autori avevano riscontrato nel 2007, è stato interpretato come una prova del fatto che le microimprese, nel loro sviluppo, non sono necessariamente vincolate dalla disponibilità di credito e molti micro imprenditori possono semplicemente avere poca volontà o capacità di far crescere le proprie imprese, indipendentemente dai finanziamenti disponibili.



## APPENDICE:

Tabella 1: Objective (experienced) Business Constraints by Firm Characteristics

$$IC_{objective} = \alpha + \beta_1 small + \beta_2 medium + \beta_3 large + \beta_4 v.large + \beta_5 mature + \beta_6 older + \beta_7 smallcity + \beta_8 exporter + \beta_9 foreign + \beta_{10} government + \beta_{11} expanding + \beta_{12} contracting + (\beta_{13}-\beta_{34}) * industry_{2-22} + (\beta_{35}-\beta_{184}) * survey-country-year + \varepsilon$$

INVESTMENT CLIMATE (IC variable)	small	medium	large	v.large	mature	older	exporter	foreign	expanding	contracting	Obs.	Rsq
<b>FINANCE</b>												
overdraft (yes/no)	0.102*** (0.006)	0.218*** (0.007)	0.292*** (0.010)	0.296*** (0.011)	0.035*** (0.006)	0.054*** (0.007)	0.050*** (0.006)	0.005 (0.007)	0.024*** (0.008)	-0.010 (0.012)	37175	.33
sh-sales-cr (%)	7.478*** (0.380)	9.864*** (0.478)	9.868*** (0.648)	8.388*** (0.783)	0.955** (0.397)	1.203*** (0.460)	2.896*** (0.415)	4.863*** (0.480)	3.797*** (0.514)	5.174*** (0.748)	56592	.28
sh-work.capital-fin (%)	3.938*** (0.252)	7.757*** (0.352)	10.024*** (0.505)	12.453*** (0.656)	0.455 (0.285)	1.006*** (0.342)	3.333*** (0.330)	-2.374*** (0.365)	2.887*** (0.384)	3.001*** (0.545)	54449	.17
sh-invest-fin (%)	5.478*** (0.429)	9.790*** (0.551)	11.957*** (0.724)	13.799*** (0.879)	1.278*** (0.448)	1.374** (0.539)	2.491*** (0.480)	-3.407*** (0.549)	3.687*** (0.597)	2.612*** (0.885)	36923	.16
<b>REGULATIONS</b>												
days to get business license (log)	0.115*** (0.040)	0.174*** (0.046)	0.082 (0.059)	0.188*** (0.071)	-0.134*** (0.040)	-0.140*** (0.044)	0.015 (0.036)	0.081** (0.038)	0.060 (0.048)	0.114 (0.075)	7968	.33
management time (%)	1.143*** (0.154)	1.794*** (0.195)	1.526*** (0.243)	1.592*** (0.289)	0.252* (0.147)	0.550*** (0.177)	0.700*** (0.158)	0.392** (0.174)	0.493** (0.209)	1.756*** (0.310)	52433	.16
days-inspections (log)	0.471*** (0.028)	0.888*** (0.033)	1.097*** (0.043)	1.211*** (0.052)	0.030 (0.030)	0.037 (0.034)	0.153*** (0.027)	0.139*** (0.032)	-0.004 (0.037)	0.231*** (0.052)	42524	.4
days-labor-inspections (log)	0.471*** (0.039)	0.993*** (0.045)	1.184*** (0.057)	1.321*** (0.068)	0.044 (0.042)	0.073 (0.046)	0.118*** (0.035)	0.182*** (0.044)	-0.018 (0.050)	0.380*** (0.068)	29102	.29
days-imports (log)	-0.046* (0.027)	-0.095*** (0.028)	-0.126*** (0.032)	-0.166*** (0.035)	-0.052** (0.022)	0.011 (0.024)	-0.130*** (0.016)	-0.102*** (0.017)	-0.031 (0.026)	-0.036 (0.038)	16460	.33
days-exports (log)	-0.029 (0.035)	-0.053 (0.035)	-0.096** (0.038)	-0.114*** (0.041)	-0.086*** (0.026)	-0.056** (0.028)	-0.059*** (0.020)	-0.085*** (0.019)	-0.006 (0.029)	-0.088** (0.042)	13461	.23
<b>CORRUPTION</b>												
bribe (yes/no)	0.031*** (0.006)	0.022*** (0.007)	0.009 (0.009)	0.012 (0.011)	0.003 (0.006)	-0.017** (0.007)	0.022*** (0.006)	-0.013* (0.007)	0.047*** (0.008)	0.065*** (0.011)	42704	.2
bribe (% sales)	-0.021 (0.071)	-0.385*** (0.082)	-0.411*** (0.111)	-0.458*** (0.107)	-0.110 (0.071)	-0.261*** (0.083)	-0.032 (0.068)	-0.121 (0.079)	0.133 (0.085)	0.422*** (0.118)	42704	.11
gift to govt. (yes/no)	0.002 (0.006)	-0.003 (0.007)	-0.022** (0.009)	-0.034*** (0.010)	-0.011** (0.006)	-0.030*** (0.007)	0.016*** (0.005)	-0.013** (0.006)	0.031*** (0.007)	0.040*** (0.010)	41534	.33
gift (% govt contract)	0.194** (0.082)	-0.208** (0.096)	-0.456*** (0.106)	-0.497*** (0.131)	-0.049 (0.087)	-0.306*** (0.100)	-0.078 (0.072)	-0.218** (0.089)	0.194** (0.098)	0.865*** (0.188)	38937	.15
<b>INFRASTRUCTURE</b>												
days-no power (log)	0.170*** (0.032)	0.199*** (0.041)	-0.066 (0.056)	-0.180*** (0.068)	0.146*** (0.036)	0.144*** (0.040)	0.059* (0.035)	-0.081** (0.040)	0.308*** (0.045)	0.200*** (0.065)	50439	.39
loss power (%)	-0.233 (0.163)	-0.966*** (0.185)	-1.317*** (0.221)	-1.636*** (0.231)	0.044 (0.159)	0.067 (0.177)	-0.067 (0.142)	-0.421** (0.170)	0.472** (0.232)	1.216*** (0.374)	25889	.16
days no water (log)	-0.011 (0.033)	-0.106*** (0.040)	-0.247*** (0.051)	-0.293*** (0.062)	0.052 (0.037)	-0.000 (0.041)	-0.012 (0.032)	-0.106*** (0.039)	0.171*** (0.045)	0.049 (0.060)	43456	.22

Robust standard errors in parentheses, clustered by country-size-industry3-city. \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

Each row reports the results of a regression of an IC-variable on firms characteristics. Only a selection of coefficients

reported. Omitted variables (micro 1-10, young1-5, capital&city>=1mn, textiles, Albania 2002)

Fonte : World Bank Enterprise Survey (ES) 2007

Tabella 2: Subjective (perceived) Business Constraints by Firm Characteristics

$$I_{\text{subjective}} = a + \beta_1 \text{small} + \beta_2 \text{medium} + \beta_3 \text{large} + \beta_4 \text{v.large} + \beta_5 \text{mature} + \beta_6 \text{older} + \beta_7 \text{smallcity} + \beta_8 \text{exporter} + \beta_9 \text{foreign} + \beta_{10} \text{government} + (\beta_{11} - \beta_{12}) * \text{industry2-22} + (\beta_{13} - \beta_{185}) * \text{survey-contry-year} + \varepsilon$$

	(1) Finance <sup>a</sup>	(2) Consistency of regulations <sup>b</sup>	(3) Labor regulations <sup>a</sup>	(4) Corruption <sup>a</sup>	(5) Electricity <sup>a</sup>
small	-0.050*** (0.012)	0.082*** (0.019)	0.053*** (0.010)	-0.012 (0.012)	-0.023* (0.012)
medium	-0.136*** (0.014)	0.142*** (0.022)	0.121*** (0.013)	-0.039*** (0.014)	-0.030** (0.015)
large	-0.203*** (0.018)	0.257*** (0.028)	0.166*** (0.017)	-0.050*** (0.018)	-0.035* (0.019)
v.large	-0.207*** (0.022)	0.264*** (0.033)	0.198*** (0.021)	-0.075*** (0.022)	-0.045* (0.023)
mature	-0.001 (0.013)	-0.026 (0.019)	0.021** (0.011)	0.023* (0.012)	0.022* (0.013)
older	-0.041*** (0.014)	0.004 (0.022)	0.034*** (0.012)	0.008 (0.014)	-0.001 (0.015)
exporter	-0.030*** (0.012)	0.195 (0.128)	0.035*** (0.011)	-0.022* (0.012)	-0.024* (0.013)
foreign	-0.304*** (0.014)	0.100*** (0.016)	0.032*** (0.012)	0.009 (0.014)	0.014 (0.014)
Observations	55182	42673	55770	55027	56683
R-squared	0.14	0.15	0.16	0.15	0.28

Robust standard errors in parentheses.

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%.

Omitted variables (micro 1-10, young 1-5, capital & city >= 1mm, textiles, Albania 2002)

<sup>a</sup> Perceptions are deviation from respondent's average constraints across all 18 issue areas.

<sup>b</sup> Rank 1-6; Higher values indicates higher perceived consistency in regulations.

Fonte : World Bank Enterprise Survey (ES) 2007

Tabella 3: Impact of Investment Climate on Employment Growth

$\text{Firm's employment growth} = a + \beta_1 \text{IC1} + \beta_2 \text{small*IC1} + \beta_3 \text{medium*IC1} + \beta_4 \text{large*IC1} + \beta_5 \text{IC2} + \beta_6 \text{small*IC2} + \beta_7 \text{medium*IC2} + \beta_8 \text{large*IC2} + \beta_9 \text{IC3} + \beta_{10} \text{small*IC3} + \beta_{11} \text{medium*IC3} + \beta_{12} \text{large*IC3} + \beta_{13} \text{IC4} + \beta_{14} \text{small*IC4} + \beta_{15} \text{medium*IC4} + \beta_{16} \text{large*IC4} + \beta_{17} \text{mature} + \beta_{18} \text{v.mature} + \beta_{19} \text{smallcity} + \beta_{20} \text{exporter} + \beta_{21} \text{foreign} + \beta_{22} \text{government} + (\beta_{23} - \beta_{24}) * \text{growth-period1-2} + (\beta_{25} - \beta_{324}) * \text{industry\_survey-country-year} + \varepsilon$						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	basic (IC Average) all sample	ICfir level	basic - reduced sample	basic-excludin large & foreign	basic quadrati term in regulati	tests col. (1)
Observations	44208	23162	23162	36707	44208	
sh-invest-fin	0.006*** (0.001)	0.001*** (0.000)	0.008*** (0.001)	0.007*** (0.001)	0.006*** (0.001)	$p(bIC + bICsm = 0)$ $p(bIC + bICmed = 0)$ 0.000
small*sh-invest-fin	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	$p(bIC + bIClg = 0)$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ 0.021
medium*sh-invest-fin	-0.002** (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.003*** (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.002** (0.001)	$se$ $(b_{ICsm} + b_{IC}) * \text{avg}_{ICsm} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ 0.030
large*sh-invest-fin	-0.003*** (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.003*** (0.001)		-0.003*** (0.001)	$se$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} -$ -0.010 0.017
mng-time	0.015*** (0.002)	0.002*** (0.001)	0.014*** (0.002)	0.014*** (0.002)	0.023*** (0.003)	$p(bIC + bICsm = 0)$ $p(bIC + bICmd = 0)$ 0.000
small*mng-time	-0.008*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.009*** (0.002)	-0.006*** (0.001)	-0.011*** (0.004)	$p(bIC + bIClg = 0)$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmi}$ -0.061
medium*mng-time	-0.009*** (0.002)	-0.002** (0.001)	-0.009*** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.014*** (0.005)	$se$ $(b_{ICsm} + b_{IC}) * \text{avg}_{ICsm} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmi}$ -0.041
large*mng-time	-0.010*** (0.002)	-0.002*** (0.001)	-0.008*** (0.003)		-0.012*** (0.005)	$se$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} -$ -0.020
mng-time^2					-0.0003*** (0.0001)	$se$ 0.016
bribe y-n	0.077* (0.043)	0.027** (0.011)	0.120** (0.049)	0.045 (0.045)	0.068 (0.043)	$p(bIC + bICsm = 0)$ $p(bIC + bICmed = 0)$ 0.726
small*bribe y-n	-0.090** (0.038)	-0.037** (0.015)	-0.101** (0.047)	-0.045 (0.037)	-0.088** (0.038)	$p(bIC + bIClg = 0)$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ -0.073
medium*bribe y-n	-0.173*** (0.049)	-0.061*** (0.018)	-0.205*** (0.057)	-0.162*** (0.051)	-0.171*** (0.050)	$se$ $(b_{ICsm} + b_{IC}) * \text{avg}_{ICsm} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ -0.033
large*bribe y-n	-0.193*** (0.051)	-0.037* (0.019)	-0.225*** (0.062)		-0.180*** (0.052)	$se$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} -$ 0.014 0.018
days-no power	-0.002 (0.010)	0.008* (0.005)	-0.005 (0.012)	-0.005 (0.011)	-0.002 (0.010)	$p(bIC + bICsm = 0)$ $p(bIC + bICmed = 0)$ 0.675
small*days-no power	-0.002 (0.007)	-0.007 (0.006)	-0.006 (0.009)	-0.001 (0.007)	-0.002 (0.007)	$p(bIC + bIClg = 0)$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ -0.024
medium*days-no power	-0.020** (0.010)	-0.010 (0.006)	-0.020* (0.011)	-0.014 (0.010)	-0.020** (0.010)	$se$ $(b_{ICsm} + b_{IC}) * \text{avg}_{ICsm} - b_{IC} * \text{avg}_{ICmic}$ 0.019
large*days-no power	-0.012 (0.010)	-0.010 (0.007)	-0.012 (0.012)		-0.013 (0.010)	$se$ $(b_{IClg} + b_{IC}) * \text{avg}_{IClg} -$ -0.005 0.013
R-squared	0.16	0.17	0.19	0.16	0.16	$se$ 0.017

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at

1% NOTE: IC variable -average country-size-industry3-city

Each column presents the results of a regression of employment growth on multiple IC. Only selected coefficients presented

Robust standard errors in parentheses, clustered by country-size-industry3-city

Omitted variables (micro 1-10, young1-5, capital&city>=1mn, textiles, Albania 2002)

Tabella 4: Impact of Investment Climate (IC) on Employment Growth

$$\text{Firm's employment growth} = \alpha + \beta_1 \text{IC} + \beta_2 \text{small*IC} + \beta_3 \text{medium*IC} + \beta_4 \text{large*IC} + \beta_5 \text{mature} + \beta_6 \text{older} + \beta_7 \text{smallcity} + \beta_8 \text{exporter} + \beta_9 \text{foreign} + \beta_{10} \text{government} + (\beta_{11} - \beta_{12}) * \text{growth-period1-2} + (\beta_{13} - \beta_{34}) * \text{industry2-22} + (\beta_{35} - \beta_{184}) * \text{survey-country-year} + \varepsilon$$

IC variable / RHS term	IC	small*I	medium*I	large*IC	constant	obs	rsq
<b>FINANCE</b>							
(1) overdraft (yes/no)	0.932*** (0.062)	-0.111** (0.046)	-0.082 (0.061)	-0.020 (0.078)	0.163 (0.103)	38870	.18
(2) sh-sales-cr (%)	0.005*** (0.001)	-0.001* (0.000)	-0.002*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	0.343*** (0.053)	57252	.12
(3) sh-work.capital-fin (%)	0.013*** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.007*** (0.001)	0.480*** (0.045)	55895	.13
(4) sh-invest-fin (%)	0.006*** (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002** (0.001)	0.501*** (0.047)	56065	.12
<b>REGULATIONS</b>							
(5) days-license (log)	0.027* (0.016)	-0.018 (0.013)	-0.025 (0.016)	-0.023 (0.016)	0.359*** (0.097)	32049	.13
(6) management time (%)	0.013*** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.005*** (0.002)	0.445*** (0.057)	55923	.12
(7) days-inspections (log)	0.238*** (0.020)	-0.023 (0.015)	-0.049** (0.019)	-0.064*** (0.024)	-0.221** (0.109)	49007	.14
(8) days-labor-inspections (log)	0.237*** (0.034)	-0.101*** (0.032)	-0.104** (0.041)	-0.136*** (0.044)	0.092 (0.098)	40879	.12
(9) days-exports (log)	0.023** (0.011)	-0.024** (0.010)	-0.029** (0.014)	-0.034** (0.015)	0.553*** (0.051)	57628	.11
(10) days-imports (log)	0.017 (0.011)	-0.029*** (0.011)	-0.023 (0.014)	-0.018 (0.015)	0.552*** (0.051)	58283	.11
(11) Consistency of Regulations	0.043*** (0.015)	0.025 (0.015)	-0.007 (0.020)	-0.006 (0.020)	0.457*** (0.062)	52208	.11
<b>CORRUPTION</b>							
(12) bribe (yes/no)	0.143*** (0.044)	-0.133*** (0.045)	-0.256*** (0.057)	-0.281*** (0.068)	0.533*** (0.061)	50708	.12
(13) bribe (%)	-0.005 (0.003)	-0.011*** (0.003)	-0.019*** (0.005)	-0.019*** (0.006)	0.613*** (0.053)	50708	.12
(14) gift to govt (yes/no)	0.008 (0.041)	-0.050 (0.041)	-0.135** (0.054)	-0.113* (0.066)	0.573*** (0.055)	53545	.11
(15) gift (% govt contract)	0.001 (0.003)	-0.010*** (0.003)	-0.017*** (0.004)	-0.015*** (0.005)	0.572*** (0.056)	51369	.11
<b>INFRASTRUCTURE</b>							
(16) days-no power (log)	0.017** (0.009)	-0.008 (0.007)	-0.023*** (0.008)	-0.017** (0.008)	0.519*** (0.055)	53655	.11
(17) loss power (% sales)	-0.008*** (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.005* (0.003)	-0.007* (0.004)	0.506*** (0.089)	49482	.11
(18) days no water (log)	-0.007 (0.006)	-0.009 (0.006)	-0.018** (0.008)	-0.014* (0.008)	0.597*** (0.052)	53993	.11

\* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at

1% NOTE: IC variable -average country-size-industry3-city

Each row number presents the results of a regression of employment growth on one IC. Only selected coefficients presented

Robust standard errors in parentheses, clustered by country-size-industry3-city

Omitted variables (micro 1-10, young1-5, capital&city>=1mn, textiles, Albania 2002)

**BIBLIOGRAFIA:**

Aterido R., Hallward-Driemeier M., Pagés C., *Investment Climate and Employment Growth: The Impact of Access to Finance, Corruption and Regulations Across Firms*, World Bank, Working Paper #626, October 2007, pp. 1-44.

Aterido R., Hallward-Driemeier M., Pagés C., *Big Constraints to Small Firms' Growth? Business Environment and Employment Growth across Firms*, World Bank, Policy Research Working Paper 5032, August 2009, pp. 1-44.

**SITOGRAFIA:**

<http://rru.worldbank.org/InvestmentClimate/Methodology.aspx>

World Bank, *The World Bank Enterprise Survey*, Washington DC, 2007, <http://www.enterprisesurveys.org>.