

COLLANA DI STUDI LATINOAMERICANI
Economia e Società
Coordinamento: Ambasciatore Raffaele Campanella

America Latina e Caraibi Infrastrutture e Integrazione

Con la collaborazione di BID e CAF

Roma 2008

Presentazione

La decisione dell'Istituto Italo Latino Americano di dar vita alla "Collana di Studi Latinoamericani – Economia e Società" è stata opportuna non solo per i molteplici ed intensi legami che uniscono l'Italia all'America Latina, ma anche per la stagione interessante e ricca di trasformazioni che sta vivendo il subcontinente latinoamericano.

Se, nonostante le forti turbolenze che stanno scuotendo i mercati finanziari americani ed europei, si dovessero confermare le previsioni di una crescita del 4,9% del PIL in America Latina per il 2008, ci troveremmo in presenza della conferma di un'onda lunga di sviluppo, che si protrae ormai da sei anni e che crea un clima favorevole all'aumento degli scambi, della collaborazione industriale e degli investimenti esteri.

Le cifre parlano da sole: nel quinquennio 2003-2007 si è verificato un incremento complessivo del 24% del PIL latinoamericano ed un conseguente aumento medio del reddito procapite del 3,5% annuo.

Questo trend favorevole dell'economia appare tanto più interessante se si pone mente al fatto che in America Latina continua il rafforzamento dei governi democratici.

Altro elemento da considerare con favore è quello legato ai processi di integrazione in atto nella subregione che, pur in mezzo a difficoltà e incertezze, si stanno realizzando nelle diverse aree (Mercosur, Can, Mcca, Unasur), dando vita, anche in prospettiva, a mercati più vasti di crescente interesse per le imprese estere.

Nell'ambito di questi sforzi di integrazione, particolare rilevanza assume il problema delle infrastrutture, che risulta cruciale per creare le condizioni idonee ad un maggiore sviluppo socio-economico e ad una più celere interconnessione fra i Paesi del subcontinente.

Le cifre comparative sottolineano carenze e ritardi in questo importante settore non solo nei confronti delle aree più sviluppate del mondo, ma anche verso zone come il sudest asiatico che, partendo da posizioni più svantaggiate, si stanno sviluppando, anche in questo campo, in forma molto più rapida ed efficace.

Si rivela quindi di particolare utilità lo studio promosso dall'ILLA sul rapporto fra integrazione e infrastrutture, che, dopo quello di carattere generale dedicato alle tendenze economiche ed alle prospettive di sviluppo dell'America Latina e dei Caraibi, focalizza un tema di grande attualità.

Come emerge dallo studio elaborato dalla Cepal – e integrato da importanti contributi del Bid e della Caf – esiste un significativo divario infrastrutturale fra l’America Latina ed altre importanti aree del mondo, che il subcontinente deve colmare se vuole migliorare le sue performances economiche e raggiungere un più alto ed efficiente grado di coesione interna, come dimostra l’esperienza europea.

In tal senso, appaiono incoraggianti gli ambiziosi programmi messi in cantiere a livello continentale mediante coraggiose iniziative come l’”IIRSA” e il “Progetto Mesoamerica” che prevedono, con l’appoggio del BID, della CAF e di altre istituzioni finanziarie internazionali, la realizzazione di progetti, corridoi ed assi di sviluppo transnazionali, orizzontali e verticali, tanto nell’America meridionale quanto in quella centrale e nel Messico.

Si tratta di pacchetti di diversi miliardi di dollari, che riguardano la costruzione di opere ingenti, volte a superare strozzature derivanti spesso da condizioni geografiche ed ambientali molto difficili.

Si apre quindi al resto del mondo un ambito finanziario, industriale, tecnologico e di forniture di vasto respiro e di notevole interesse, che, anche alla luce del presente studio, le imprese italiane ed il “Sistema Italia” nel suo complesso sapranno adeguatamente valutare ed utilizzare ai fini di un’ulteriore efficace collaborazione con l’America Latina ed i Caraibi, che risulti di reciproco interesse e comportamenti benefici per tutte le parti interessate.

On. Vincenzo Scotti
Sottosegretario di Stato agli Affari Esteri

PRIMA PARTE

RETI INFRASTRUTTURALI IN AMERICA LATINA

COORDINAMENTO: RICARDO J. SÁNCHEZ

CEPAL, Nazioni Unite
agosto 2008
Santiago del Cile

INTRODUZIONE

Nel corso del 2008, l'Istituto Italo Latino Americano (IILA) e la CEPAL-ONU hanno deciso di elaborare un documento sul tema "Le Reti Infrastrutturali e i processi di Integrazione in America Latina".

Il documento sottolinea l'importanza delle infrastrutture nella regione e l'evoluzione dei processi di integrazione fisica, collegando la prospettiva concettuale alla situazione reale dei mercati infrastrutturali, le politiche nazionali, le regolamentazioni e lo stato dell'arte delle iniziative di integrazione subregionale.

Si è ritenuto opportuno procedere ad una riflessione sull'impatto reale delle infrastrutture nello sviluppo economico e sociale; a tale riguardo, abbiamo analizzato il quadro concettuale delle infrastrutture e le caratteristiche dei network di servizi che ritroviamo in buona parte delle cosiddette "infrastrutture economiche".

Oltre a riconoscere la complessità dei mercati infrastrutturali, che rendono più appassionante questo studio, si è resa necessaria un'analisi approfondita del ruolo delle istituzioni, nel senso più ampio del termine, e del contributo degli attori che operano sui mercati infrastrutturali. Diversi temi si sono intrecciati nel corso della nostra analisi: l'importanza di migliorare la prestazione dei servizi infrastrutturali per lo sviluppo; il ruolo dello Stato; l'esigenza di pianificazione. Particolare enfasi è stata posta sulla necessità di fare luce sull'esecuzione e sul follow up strategico dei piani.

Di qui l'importanza assunta dal ruolo e dallo sviluppo della partnership pubblico-privato.

Le considerazioni citate hanno portato alla stesura del primo Capitolo dal titolo "Impatto delle infrastrutture sullo sviluppo economico e sociale", che nella parte finale fornisce una breve presentazione della letteratura economica e degli studi empirici che hanno valutato tale aspetto.

Viene proposta quindi una valutazione della situazione generale delle infrastrutture in America Latina in un determinato gruppo di settori, ponendo in rilievo le problematiche e le sfide affrontate dalla regione, a partire dalle riforme degli ultimi quindici anni.

Il secondo capitolo "Situazione attuale e principali sfide: lo stress infrastrutturale in America Latina", presenta una disanima generale della situazione a livello infrastrutturale, lo studio di un gruppo specifico di servizi di infrastrutture ed alcune

sfide che l'America Latina deve affrontare. Il capitolo si chiude con una sezione sull'evoluzione infrastrutturale e le riforme.

Viene esaminato, altresì, il risultato dei cambiamenti nel ritmo di crescita degli investimenti e nell'intervento pubblico sulle infrastrutture, che contrasta con l'evoluzione della domanda di questo tipo di servizi. Il risultato è la compressione delle due variabili, che comporta uno stress nella fornitura di infrastrutture e che agisce talvolta come freno alla potenziale crescita della regione.

Si passa quindi ad una revisione della situazione settoriale dei servizi, legati alle infrastrutture economiche, ponendo l'accento sulle questioni seguenti: acqua potabile e rete fognaria, energia elettrica, gas naturale, telecomunicazioni e trasporti.

Infine, il terzo capitolo "Integrazione fisica e processi regionali" contiene una descrizione dei processi di integrazione fisica, che trovano nelle infrastrutture i loro assi portanti.

In America Latina, sono state avanzate due proposte: 1) l'Iniziativa per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali Sudamericane (IIRSA); 2) il Progetto Mesoamerica, chiamato all'inizio Piano Puebla Panamá, che interessa due stati del sud-sud est del Messico fino alla Colombia. Quest'ultimo paese funge da cerniera tra le due iniziative, in quanto appartiene ad entrambe.

Il capitolo fornisce una descrizione di insieme delle opere infrastrutturali di integrazione e delle principali fonti di finanziamento delle infrastrutture fisiche di integrazione, proposte dalle istituzioni multilaterali di credito.

In sintesi, il presente documento pone un accento particolare sul rapporto tra progressi infrastrutturali e sviluppo socioeconomico, offrendo una panoramica della situazione attuale dei servizi in America Latina nonché dei progetti di integrazione regionale basati sulle infrastrutture.

Il presente documento è stato redatto dalla Divisione Risorse Naturali e Infrastrutture della CEPAL, ONU, nell'ambito dell'area Infrastruttura e Trasporti.

La responsabilità del coordinamento e della preparazione del documento è stata affidata a Ricardo J. Sánchez, Funzionario per gli Affari Economici, con la collaborazione dei consulenti Gabriel Cerredo e Maricel Ulloa Sepúlveda, tutti appartenenti alla citata Divisione della Cepal.

La stesura dei rapporti settoriali che costituiscono il secondo capitolo è stata affidata ad un pool di esperti guidato dal Direttore Fernando Sánchez-Albavera (Gas Naturale) e da Hugo Altomonte, Capo dell'Unità Energia e Risorse Naturali (Energia elettrica). Andrei Jouravlev, Patricio Rozas Balbontín e Ricardo J. Sánchez, Funzionari per gli Affari economici, hanno lavorato rispettivamente alla stesura dei rapporti settoriali sull'acqua, le reti fognarie, le telecomunicazioni e i trasporti.

Maricel Ulloa Sepúlveda ed Emilie Fokkelman hanno collaborato alla raccolta di informazioni sulle infrastrutture dei trasporti. Daniel Vaca Villega ha stilato un'analisi sullo stato di avanzamento delle iniziative di integrazione fisica, fornendo i contenuti necessari alla stesura del terzo capitolo.

PRIMO CAPITOLO

L'IMPATTO DELLE INFRASTRUTTURE SULLO SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE

1. IL QUADRO CONCETTUALE DELLE INFRASTRUTTURE

L'erogazione efficiente di servizi infrastrutturali costituisce uno degli aspetti di maggiore rilievo delle politiche di sviluppo economico e sociale. L'efficienza nella fornitura di tali servizi ha un'influenza significativa sulla produttività e la competitività degli attori economici, dell'industria e dell'economia nonché sulla qualità della vita degli individui.

L'assenza di infrastrutture adeguate ed una cattiva erogazione dei servizi ad esse legati ostacolano la corretta implementazione delle politiche di sviluppo e il conseguimento di tassi di crescita in grado di superare i tassi medi raggiunti a livello internazionale. A tale riguardo dobbiamo citare i "colli di bottiglia" presenti in diversi paesi della regione, a causa degli scarsi investimenti nelle infrastrutture dei trasporti e dell'energia.

Per diverse ragioni i paesi sentono la necessità di estendere e modernizzare il patrimonio infrastrutturale, adeguandolo a standard tecnologici internazionali per raggiungere i massimi livelli di copertura del territorio nazionale e soddisfare in modo efficiente la domanda di servizi da parte degli attori economici e dei cittadini.

In termini generali, una buona disponibilità di opere infrastrutturali e la fornitura efficiente dei servizi ad esse legati, consentono ad un paese di ovviare ad un eventuale deficit in termini di risorse naturali. Inoltre, in taluni casi, lo sviluppo di opere infrastrutturali, nel quadro di politiche di integrazione regionale, consente di internazionalizzare l'erogazione dei servizi di infrastrutture e di ovviare ulteriormente alla scarsità di risorse naturali.

Va aggiunto altresì che la disponibilità di infrastrutture e un'efficiente erogazione dei servizi ad esse legati agevola lo sviluppo di vantaggi competitivi di un paese o di una regione e contribuisce ad elevare il grado di specializzazione della produzione. Alcuni vantaggi, legati alla specializzazione, sono possibili soltanto attraverso la segmentazione del processo produttivo in base ai nuovi parametri di organizzazione economica che la globalizzazione ha diffuso a livello internazionale.

Inoltre, le reti infrastrutturali costituiscono un pilastro dell'integrazione del

sistema economico e territoriale di un paese. A tale riguardo, le reti infrastrutturali costituiscono un elemento portante della struttura economica dei paesi e dei loro mercati ed assurgono a meccanismi concreti di collegamento tra le economie nazionali con l'economia mondiale, poiché consentono ai flussi commerciali di svilupparsi.

A tale proposito, gli investimenti in opere infrastrutturali agevolano la riduzione dei costi associati al consumo dei servizi, migliorano l'accesso ai mercati di beni e materie prime, aumentano la copertura e la qualità dei servizi forniti alla popolazione ed il suo benessere.

A questo punto è quasi superfluo ricordare lo stretto legame esistente tra disponibilità infrastrutturali e sviluppo regionale: quest'ultimo obbedisce ad una logica di causalità circolare, all'interno della quale i rapporti a monte e a valle tra imprese conducono alla creazione di un agglomerato di attività che si autoalimenta in modo progressivo.

Il limite di questo processo è rappresentato dal fatto che, ad un certo punto, le forze centripete che creano l'agglomerato di attività iniziano ad essere compensate da forze centrifughe, quali il costo della terra e dei trasporti e le diseconomie esterne (ad esempio, la congestione o l'inquinamento); fattori tutti questi che dipendono da una buona disponibilità di infrastrutture.

Risulta utile rivedere la definizione di infrastruttura. Nel dizionario della "Real Academia Española" la seconda accezione del termine "infrastruttura" è la seguente: "Insieme di elementi e di servizi che si ritengono necessari per la creazione e il funzionamento di una qualsiasi organizzazione".

Stando al concetto espresso dalla definizione generalmente accettata dal Dizionario della lingua spagnola, le infrastrutture sono indispensabili alla realizzazione di azioni e di attività da parte di un'organizzazione e costituisce un elemento cruciale per la creazione e il funzionamento dell'organizzazione stessa.

Nel 2000, la Banca Interamericana di Sviluppo (BID) ha definito, in termini generali, la parola infrastruttura come "Insieme di strutture di ingegneria e di impianti – in genere con vita utile alquanto lunga – che costituiscono la base sulla quale vengono erogati i servizi ritenuti essenziali per lo sviluppo a fini produttivi, politici, sociali e personali".

Questa definizione consente di fare una distinzione tra servizi infrastrutturali, che rispondono ad un'esigenza dell'individuo o della società, e infrastrutture, che costituiscono la base sulla quale poggia l'erogazione di tale servizio. Tuttavia, poiché le attività infrastrutturali e l'erogazione dei servizi, legati alle infrastrutture, concorrono alla formazione della stessa catena produttiva, generando sinergie reciproche, molto spesso la letteratura non distingue i singoli impatti che si creano nella società.

I servizi infrastrutturali di base – come la fornitura di acqua potabile e le reti

fognarie, l'elettricità, le telecomunicazioni, i trasporti pubblici – sono considerati servizi di interesse pubblico o di pubblica utilità.

Vengono altresì considerati di interesse pubblico o di pubblica utilità i servizi che presentano un interesse generale per una comunità, un paese o una regione, pur non rientrando nella categoria dei servizi infrastrutturali di base.

Le infrastrutture possono essere ricondotte all'interno di quattro gruppi principali: sviluppo economico, sviluppo sociale, ambiente, informazione. Questi gruppi hanno ambiti geografici e politici diversi come si evidenzia nella tabella seguente:

Definizione di infrastruttura e ambiti di applicazione

Tipo di infrastruttura	URBANA	INTERURBANA	INTERNAZIONALE
<u>Sviluppo economico</u>			
Trasporti	Rete stradale urbana, linee ferroviarie locali e regionali	Strade, ferrovie, vie navigabili, aeroporti e porti	Strade, ferrovie, vie navigabili, aeroporti e porti
Energia	Reti di distribuzione di luce e gas, impianti di trasformazione	Reti di trasmissione, condotte, impianti di compressione, centri di produzione del petrolio e del gas, centrali	Reti di trasmissione, gasdotti, oleodotti
Comunicazioni	Reti per la telefonia mobile e fissa e collegamenti Internet	Reti di F.O., antenna di microonde, satelliti	Satelliti, cavi sottomarini
Acqua e reti fognarie	Fornitura di acqua potabile e ad uso industriale, gestione delle acque	Acquedotti	Le infrastrutture possono coincidere con quelle interurbane
<u>Sviluppo sociale</u>	Ospedali, scuole, fornitura idrica a domicilio e gestione delle acque di scolo	Dighe, reti di irrigazione, canali	Le infrastrutture possono coincidere con quelle interurbane
<u>Ambiente</u>	Parchi e riserve urbane	Parchi, riserve, aree protette, circuiti di turismo ambientale	Parchi, riserve o percorsi condivisi di turismo ambientale
<u>Informazione e conoscenza</u>	Reti, edifici, TV via cavo	Sistemi di apprendimento a distanza, portali, TV in chiaro, satelliti	Reti

Fonte: CEPAL, Serie DRNI 94, in base al report della BID (2000)

La tabella mostra che la struttura della classificazione è alquanto complessa per i servizi riconducibili alle reti di fornitura di acqua e di gestione delle acque di scolo, poiché i servizi possono raggiungere più obiettivi simultaneamente.

La classificazione proposta nella tabella segue un ordine arbitrario, pur risultando valida al fine di classificare ed enumerare le varie tipologie infrastrutturali. Va altresì osservato che molte delle infrastrutture indicate appartengono alle “reti”, e ciò

fa venir meno la divisione tra copertura urbana, interurbana e internazionale, in quanto esse sono strettamente legate le une alle altre. Ad esempio, una rete di infrastrutture per i trasporti può essere utilizzata contemporaneamente per il traffico urbano, interurbano e/o internazionale. Parimenti, diverse tipologie di infrastrutture sono volte al conseguimento di obiettivi di natura economica, politica e sociale. Di conseguenza, possiamo osservare che, spesso, le tipologie di infrastrutture e gli ambiti di copertura si incrociano trasversalmente e longitudinalmente.

La tabella offre un'idea generale della complessità dell'analisi economica e politica delle infrastrutture e delle difficoltà legate alle caratteristiche da prendere in esame. Per questa ragione, senza perdere di vista la rete di incroci trasversali e longitudinali, è necessario stabilire criteri di semplificazione nello studio delle infrastrutture, indipendentemente dal segmento e dall'area di copertura presa in esame.

Secondo alcuni autori¹ le infrastrutture possono essere suddivise in due grandi categorie: quelle economiche e quelle sociali.

Infrastrutture economiche

Forniscono un sostegno diretto allo svolgimento delle attività produttive. Le infrastrutture economiche comprendono l'insieme delle strutture conosciute con il nome di "infrastrutture di base". Questa categoria riunisce quattro classi di infrastrutture:

- a) Quelle destinate alla fornitura di servizi pubblici: rifornimento idrico, elettricità e gas naturale, raccolta e smaltimento dei rifiuti.
- b) Quelle destinate all'erogazione di servizi di comunicazione: servizi telefonici, postali e via cavo.
- c) Quelle legate ai trasporti: strade, ferrovie, vie fluviali, porti ed aeroporti.
- d) Quelle legate alla gestione del suolo: miglioramento dei sistemi di drenaggio, prevenzione delle inondazioni, irrigazione, ecc.

Infrastrutture sociali

Consentono di fornire servizi sociali connessi direttamente al benessere del consumatore ed indirettamente alle attività produttive. Le infrastrutture sociali sono costituite da scuole, ospedali, centri di assistenza, centri culturali e da una serie di edifici amministrativi e beni strumentali utilizzati dall'Amministrazione.

¹ Gil Canaleta, Pascual Arzo e Rapún Gárate (1998)

Reti di infrastrutture

Tra i beni e i servizi necessari al funzionamento dell'economia assume un rilievo particolare lo sviluppo di reti infrastrutturali volte ad articolare il territorio, agevolare l'accesso alle prestazioni economiche e sociali, espandere il mercato interno e competere a livello internazionale. Il concetto di "rete" può essere definito come "un determinato assetto delle infrastrutture caratterizzato dal modo in cui i vari punti delle stesse vengono collegati per adempiere una finalità concreta".²

Per essere definita tale, la rete deve presentare le seguenti caratteristiche: continuità nel collegare i vari punti; organizzazione per la formazione di un sistema; servizio ad una finalità superiore, che va oltre ogni singola parte della rete.

La formazione di reti risponde all'esigenza di stimolare le relazioni economiche e sociali, migliorando l'accessibilità all'energia, ai trasporti, alle telecomunicazioni e stimolando la diminuzione dei costi dei servizi infrastrutturali, quali ad esempio la mobilità, le operazioni e la logistica.

Sia all'esterno che all'interno le economie delle reti infrastrutturali sono fondamentali. Le reti infrastrutturali devono essere presenti in maniera capillare all'interno del paese per rendere possibile lo sviluppo sociale ed economico e raggiungere l'obiettivo dell'equità sociale.

Le infrastrutture esterne al paese devono riunire i requisiti operativi volti a garantire la competitività sistemica dell'economia e il miglioramento della produttività dei vari fattori.

Nelle economie di rete, è altresì interessante tener conto della relazione che esiste con le economie di densità, che si definiscono come la riduzione del costo medio di un'impresa a seguito dell'aumento proporzionale della produzione, pur mantenendo costante la dimensione della rete.

Ad esempio, nel caso dei trasporti, le economie di densità si verificano quando aumenta la produzione di un'azienda dei trasporti senza incrementare il numero di punti della rete dove vengono erogati i servizi. Il risultato finale è un aumento della densità di traffico nei percorsi già esistenti.

Nelle economie di rete il costo marginale dell'unità trasportata viene ridotto dalle esternalità positive del network e l'aumento delle economie di scala. Il costo medio dei trasporti diminuisce in modo consistente, aumentando la dimensione della rete e l'intensità d'uso.

Da un punto di vista normativo, un'azienda che opera con economie di densità in un mercato e che ha la possibilità di evitare l'ingresso di altre aziende, potrebbe stabilire un prezzo superiore al costo marginale.

² Arillo, G, Juan de la Cuétara ed al. (1996), pg. 26

In tal caso, gli utenti rischiano di perdere i vantaggi che derivano dalle economie di rete e le aziende saranno le uniche beneficiarie. Inoltre “per effetto del loro carattere dinamico, a differenza delle economie di scala, gli effetti di rete non sono omogenei. La dinamica agisce seguendo un processo di retroalimentazione, in base al quale le grandi imprese diventano sempre più grandi e le piccole sempre più piccole, accelerando notevolmente i processi di concentrazione”.

González Laxe e Novo insistono sul fatto che le economie della rete impongono agli operatori nuove condizioni, in quanto “per sfruttare le economie di rete gli attori del sistema dei trasporti devono disporre del know-how necessario per l’inserimento delle tecnologie dell’informazione, al fine di rendere omogenei i sistemi e snellire i processi”.

La funzione delle infrastrutture comporta un ulteriore elemento di rilievo che si ricollega ai network: il concetto di accessibilità e connettività. Quest’ultima è stata definita nel modo seguente: “Il collegamento tra due punti deve costituire una necessità, ossia, la mobilitazione delle risorse deve essere provocata da cause giustificate”³. Secondo questa definizione, lo sviluppo delle infrastrutture verrà classificato in base alla funzione svolta dalla connettività.

In tale contesto, la classificazione di connettività si presenta così:

- Connettività per agevolare l’attività economica e produttiva. In questo ambito, la connettività deve garantire l’accessibilità e la comunicazione tra i centri che forniscono le materie prime e le apparecchiature, i centri di produzione e di distribuzione dei beni.
- Connettività per lo sviluppo e l’integrazione sociale. Deve garantire l’accessibilità e la relazione tra gli individui e l’ambiente circostante. La connettività consente alle persone di fruire di servizi essenziali e di beni di prima necessità per espletare le attività quotidiane, economiche e sociali.
- Connettività dei servizi. L’industria dei servizi pubblici deve fornire i servizi di base, principalmente elettricità, acqua e comunicazioni.
- Connettività geopolitica. Devono essere garantiti l’occupazione, il controllo e l’integrazione del territorio nazionale.
- Connettività strategica. È la connettività del paese con il resto del mondo.

Le istituzioni e gli attori del mercato delle infrastrutture

La concezione di un mercato di servizi delle infrastrutture è il risultato della sinergia costituita da elementi diversi, ossia:

³ Figueroa, O e P. Rozas (2005)

- la domanda di servizi parte da settori diversi della società e scaturisce sia dai cittadini che chiedono servizi sociali sia dagli attori economici;
- la disponibilità di un'offerta adeguata, che può essere di origine interna ed esterna;
- Il processo di innovazione e di conoscenza;
- una politica pubblica che tenga conto delle complessità, delle caratteristiche e delle imperfezioni di questo mercato.

Dal canto loro, gli attori che contribuiscono a questo mercato sono:

- lo Stato, nelle varie giurisdizioni, gli enti o gli accordi sovranazionali;
- gli attori economici che forniscono le infrastrutture e/o i servizi ad esse legati;
- i consumatori e gli utenti di tali servizi;
- gli enti di finanziamento;
- le diverse organizzazioni che compongono la società civile.

La partecipazione dello Stato e il suo coinvolgimento attivo nei servizi infrastrutturali saranno oggetto di analisi nella parte finale del presente capitolo. A tale riguardo, verrà posta un'enfasi particolare sulla componente governativa e sugli enti regolatori.

Gli attori economici possono fornire le infrastrutture od erogare i servizi ad esse legati.

In entrambi i casi, essi svolgono un ruolo cruciale nel definire l'assetto del mercato dell'industria delle infrastrutture e dei servizi.

Il settore privato deve essere messo in condizione di affrontare i rischi inerenti alle attività economiche e sfruttare le capacità creative e innovative.

Inoltre, i privati devono essere in grado di sviluppare una gestione efficace delle risorse e dei costi, al fine di massimizzare la produttività e l'efficacia dei fondi allocati e giustificare la propria presenza in questo mercato.

L'evoluzione dinamica del mercato dei servizi costituisce una delle caratteristiche di maggiore valenza economica degli ultimi decenni, dal momento che le condizioni di funzionamento del settore delle infrastrutture e dei servizi cambiano continuamente per il confluire di diversi fattori, tra i quali preme sottolineare:

- le innovazioni tecniche e lo sviluppo di nuove tecnologie;
- la diversificazione dell'offerta e la conseguente specializzazione per nicchie;
- l'eliminazione delle barriere tecniche e giuridiche all'ingresso di nuovi competitors;
- l'integrazione e la regionalizzazione dei mercati per effetto delle strategie di espansione globale delle imprese che adottano forme di aggregazione. In taluni

casi, ciò ha comportato la scomparsa di quelli che, anni prima, erano normalmente considerati monopoli. La globalizzazione dei mercati e lo sviluppo di nuove forme di organizzazione aziendale vanno di pari passo con livelli sempre più alti di concentrazione del capitale e di controllo di settori specifici di attività. L'integrazione verticale che, nella maggior parte dei casi, caratterizza questi settori rende quanto mai opportuno l'intervento normativo dello Stato.

Miglioramento delle infrastrutture ed esigenza di pianificazione

Lo sviluppo infrastrutturale accresce il benessere e costituisce un elemento cruciale per l'integrazione del territorio e del sistema economico, agevolando le transazioni a livello nazionale, regionale ed internazionale. Ciò avviene grazie ad una riduzione del costo dei trasporti, alla maggiore accessibilità ai mercati di merci e attrezzature e all'aumento della copertura e della qualità dei servizi offerti alla popolazione (sanità, istruzione, giustizia).

In effetti, investire in infrastrutture significa creare esternalità alla produzione e al livello degli investimenti economici aggregati, con un'accelerazione della crescita a lungo termine.

Altri fattori incidono sulla produttività dei fattori: la terra, il lavoro e il capitale fisico aumentano la produttività mediante investimenti di natura infrastrutturale, che agevolano il trasporto delle merci e dei beni intermedi, a condizione che la loro erogazione avvenga in maniera efficiente.

La competitività delle aziende aumenta grazie alla riduzione dei costi, poiché gli investimenti rendono più efficienti i sistemi di approvvigionamento, di stoccaggio e di distribuzione. In questo modo è possibile migliorare la gestione degli inventari, accedere a nuovi mercati ed accrescere le economie di scala.

Ad esempio, gli investimenti nella rete stradale aumentano il grado di accessibilità, favorendo la fruizione di servizi sociali e la creazione di alcune esternalità che, da un punto di vista economico, rafforzano la produttività e spingono la crescita economica.

Parimenti, questi investimenti potrebbero agevolare il riassetto degli spazi, economie di agglomerazione ed altri effetti che, agendo sulla rete di servizi, sul mercato del lavoro, ecc. generano un risultato simile al precedente.

L'effetto più marcato si evidenzia nel mercato dei trasporti, con la riduzione dei tempi di percorrenza, la maggiore disponibilità di servizi, ecc. che a loro volta favoriscono la crescita economica.

Oltre a considerare il settore delle infrastrutture economiche, si potrebbero prendere in esame altre voci di investimenti legate alla tecnologia dell'informazione, alle infrastrutture per l'istruzione, per la sanità ecc.

Vista la complessità dell'analisi integrata degli effetti socioeconomici delle infrastrutture, è opportuno analizzare il caso specifico delle diverse infrastrutture. La ragione che giustifica questa scelta si spiega con le caratteristiche delle esternalità generate e delle modalità di valutazione delle stesse.

Il presente documento si limita ad analizzare soltanto le aree tradizionali delle infrastrutture economiche come l'acqua potabile, l'elettricità, il gas, le telecomunicazioni e i trasporti.

Le infrastrutture economiche presentano tre caratteristiche essenziali rispetto ai loro effetti socioeconomici: concorrono alla riduzione del costo dei trasporti; generano una domanda di comunicazione all'interno della società; incidono sulla localizzazione delle attività produttive, gli alloggi e l'uso del suolo.

Per quanto attiene al costo dei servizi infrastrutturali, un effetto diretto può essere ricollegato ai settori produttivi dell'economia.

In effetti, le infrastrutture economiche possono essere considerate alla stregua di uno strumento tecnologico in grado di modificare la produttività totale dei fattori e/o le voci di spesa variabili delle imprese.

Per questa ragione, le infrastrutture hanno un impatto diretto sull'offerta dei prodotti, in quanto consentono di aumentare l'offerta esistente di servizi o di estendere la disponibilità di beni sul mercato. Di qui gli effetti diretti sul prezzo dei beni, sull'occupazione e sul benessere generale degli individui.

In merito alla domanda di comunicazioni, l'esistenza delle infrastrutture economiche facilita la mobilità e gli spostamenti delle persone per ragioni legate al tempo libero, al lavoro e alla scuola. Inoltre, aumenta la possibilità di accedere ai servizi di pubblica utilità, che prima erano di difficile accesso in termini di costi e di tempi.

Per quanto attiene alla localizzazione delle attività, l'esistenza delle infrastrutture facilita l'insediamento umano e la localizzazione di settori produttivi. In questo modo, l'uso del suolo viene modificato in modo endogeno con tutte le implicazioni sociali che ciò comporta.

La pianificazione delle infrastrutture (ossia la concezione di programmi di sviluppo) dovrebbe prendere in esame i benefici menzionati, assieme ad altri, al fine di migliorare il benessere della popolazione.

Tuttavia, pur disponendo di una stima adeguata delle esternalità positive delle infrastrutture produttive, appare chiara la difficoltà di una quantificazione del rapporto costi/benefici.

Spesso, la domanda di infrastrutture e i profitti che essa genera sono indeterminati o semplicemente non possono essere spiegati attraverso i dati storici disponibili. A tale riguardo, una caratteristica fondamentale della domanda è quella di autogene-

rarsi (o autoindursi), partendo dalla presenza stessa delle infrastrutture, modificando così i parametri storici osservati.

Di solito, il cambiamento endogeno dei parametri della domanda è legato alle infrastrutture in quanto tali ed alla loro portata. Ad esempio, la qualità degli interventi di miglioramento di una strada, che collega due città, ha un ruolo decisivo nel determinare la rilocalizzazione delle attività tra le due città e la creazione di una domanda endogena. La rilocalizzazione può essere legata alla scala del progetto visto che, ad esempio, la riduzione dei tempi di percorrenza è intimamente connessa al livello delle strutture costruite.

Le infrastrutture economiche hanno una caratteristica che non troviamo necessariamente in altri beni pubblici, e cioè che la produzione è solitamente connessa a meccanismi produttivi con un ritorno crescente di scala oppure a costi fissi elevati e bassi costi marginali (paragonati con i costi iniziali).

Per spiegare questo fenomeno possiamo prendere il caso della costruzione di una strada: una volta conclusa l'installazione delle strutture iniziali (alto costo fisso), il costo variabile per l'aggiunta di ogni chilometro è molto basso rispetto all'esborso iniziale. Per questa ragione, lo sfruttamento delle economie di scala esistenti può incentivare la fornitura di infrastrutture, motivo per cui la pianificazione delle stesse risulta particolarmente complessa.

Di solito accade che, nel fornire un'infrastruttura, le economie di scala non vengono sfruttate da colui che la produce (Stato). In parte ciò avviene perché gli alti costi marginali, in termini assoluti, escludono a priori alcune iniziative, che sarebbero auspicabili e realizzabili in presenza di un budget più corposo: inoltre la domanda osservata non giustifica la costruzione di strutture di livello superiore, poiché le abituali analisi quantitative non prendono in esame la componente endogena menzionata.

Inoltre, le nuove infrastrutture generano passività contingenti perché la loro conservazione e manutenzione costituiscono una necessità a medio termine, che incide in modo negativo sugli investimenti.

Si tratta di una questione di cruciale importanza da prendere in esame nel pianificare infrastrutture su grande scala, poiché queste passività contingenti comportano l'impiego di risorse direttamente proporzionali agli investimenti effettuati. Tali risorse sono in chiara competizione con le altre voci del bilancio statale.

Il mancato sfruttamento delle economie di scala si può giustificare per ragioni di bilancio a breve termine, anche se il costo aggiuntivo può essere enorme a medio termine. Si tratta di una questione connessa alla pianificazione strategica delle infrastrutture economiche.

Quasi tutti i paesi della regione evidenziano alcune costanti legate ad una pianificazione infrastrutturale inadeguata ed al grande deficit di strutture: la pianificazio-

ne dello stato viene eseguita nel tentativo di rispondere a problemi a breve termine e attraverso investimenti che, per i motivi sopraesposti, hanno una vita utile inferiore rispetto a quella considerata inizialmente. Il congestionamento delle infrastrutture, in assenza di previsioni di crescita della domanda; gli espropri necessari per lo sviluppo di nuove infrastrutture (il costo degli appezzamenti varia sensibilmente prima e dopo la rilocalizzazione delle attività); il fatto di incorrere nuovamente in alti costi iniziali per l'installazione degli impianti; il cambiamento nei modelli di spostamento di grandi masse umane comportano elevati costi sociali e individuali che in genere non sono previsti dal pianificatore con le tradizionali metodologie di valutazione dei progetti.

Di qui l'esigenza di migliorare i processi di pianificazione infrastrutturale al fine di prendere in esame le esternalità e prevedere i costi futuri in cui potrebbe incorrere il sistema: costi che, se gestiti in modo adeguato, potrebbero riorientare lo sviluppo e gli investimenti previsti nel breve termine.

Una buona pianificazione infrastrutturale deve poggiare sulla corretta quantificazione dei benefici che le infrastrutture comportano, per cui è assolutamente necessario puntare sul rafforzamento dei sistemi nazionali di investimenti pubblici e sulla pianificazione strategica.⁴

Il ruolo del Governo e dello Stato nelle infrastrutture

Il ruolo dello Stato nel settore delle infrastrutture è legato alle caratteristiche intrinseche all'erogazione dei servizi infrastrutturali, che spesso rispecchiano le lacune del mercato dovute alla presenza di un unico fornitore, alle economie di scala, alla densità, all'ambito oppure alle difficoltà nell'accedere alle necessarie informazioni.

Ciò comporta l'implementazione di una regolamentazione economica, volta alla risoluzione dei problemi di efficienza propri dei mercati imperfetti.

Per questa ragione la capacità di comprensione e di gestione da parte dello Stato è condizione indispensabile affinché i cambiamenti che avvengono sul mercato siano funzionali ad una equa ripartizione dei vantaggi in termini di efficienza tra gli attori economici.

Si tratta di un requisito fondamentale visto il ruolo crescente del settore privato nella fornitura di servizi e di infrastrutture. Tale ruolo si estende ad interi segmenti di attività riconducibili ai servizi di interesse pubblico e di carattere privato. Di qui l'esigenza, da parte dello Stato, di raggiungere il giusto equilibrio tra le parti ed evitare eventuali abusi a danno dei consumatori.

L'esperienza più recente evidenzia un minor ruolo dello Stato nella pianificazio-

⁴ Rivera, Jorge e Patricio Rozas (2008)

ne, concezione ed esecuzione delle politiche pubbliche, dei piani regolatori e degli strumenti di controllo dei fornitori di servizi di interesse pubblico: ciò ha generato distorsioni e pratiche non concorrenziali in taluni mercati dei servizi infrastrutturali.

Funzione centrale di un governo democratico è la promozione del benessere economico e sociale dei cittadini. I governi cercano di ottenere questo obiettivo attraverso tutta una serie di modalità, tra le quali ricordiamo le politiche volte alla stabilità macroeconomica, alla creazione di posti di lavoro, al miglioramento dell'istruzione e della formazione, alla promozione dell'innovazione e dell'imprenditoria, alla tutela ambientale, alla salute e alla sicurezza.

La regolazione costituisce un ulteriore strumento del quale i Governi dispongono per ottenere i vantaggi derivanti dal raggiungimento degli obiettivi desiderati in materia di politiche pubbliche.⁵

La regolazione si riferisce agli strumenti attraverso i quali il governo impone obblighi alle imprese e ai cittadini mediante leggi, disposizioni ed altre norme emanate a qualsiasi livello governativo o da enti ai quali lo stato ha affidato poteri regolamentari.

La definizione di un insieme di norme e di controlli non esaurisce le funzioni del governo in materia di fornitura di infrastrutture e di servizi infrastrutturali.

L'erogazione dei servizi è sempre più affidata al settore privato. Per questo motivo le funzioni dello stato nel fornire servizi infrastrutturali, in uno scenario di post-riforma, possono essere riassunte in quattro punti:

- a) pianificazione e definizione delle politiche settoriali;
- b) regolamentazione e controllo dei servizi;
- c) finanziamento;
- d) fornitura di alcuni servizi infrastrutturali.⁶

Le aree di politica e di pianificazione dei governi hanno la responsabilità di stabilire gli orientamenti politici e il quadro giuridico conseguente, predisporre i piani e sviluppare i sistemi informativi e analitici di base.

Nel livello iniziale vanno altresì presi in esame gli orientamenti politici del Governo, il rapporto con le altre politiche settoriali e la relazione con le altre giurisdizioni. Gli uffici governativi svolgono un ruolo principe nella concezione delle politiche settoriali e costituiscono un elemento cruciale per il successo delle riforme volte allo sviluppo della concorrenza nei servizi infrastrutturali.

Tuttavia, esistono ostacoli che possono impedire allo Stato di svolgere le sue mansioni, tra i quali vale la pena ricordare:

⁵ OCSE, 1997

⁶ Barbero, 2003

1. la difficoltà nel mantenere uno staff professionale competente e stabile;
2. il rischio di prendere decisioni politiche sotto l'influenza di fattori subordinati o estranei alla politica, di natura parziale, contingente o di parte;
3. la presenza di comportamenti opportunistici e di gruppi di interesse che condizionano l'operato degli enti pubblici.

Gli organi regolatori e di controllo devono mantenere una posizione di equilibrio tra la tutela dei diritti degli utenti e gli interessi a lungo termine degli operatori, evitando di essere prigionieri delle imprese del settore o di posizioni demagogiche.

La chiave per ottenere tutto ciò si basa sulla qualità del quadro giuridico regolamentare, sull'indipendenza degli organi dal potere esecutivo, sulla loro autonomia economica, sulla capacità tecnica, sul conseguimento di obiettivi istituzionali connessi all'efficienza sistemica delle attività, sulla trasparenza dei gestori e sulla diffusione capillare delle informazioni relative alle attività svolte.

Di conseguenza, le agenzie regolatrici e di controllo non devono essere concepite alla stregua di appendici governative, ma come entità autonome che gestiscono in modo equo le relazioni tra le parti in una visione di lungo termine.

Sebbene buona parte dei servizi e delle infrastrutture rientra nel modello di fornitura privata e di regolamentazione pubblica, è probabile che alcune attività continuino ad essere gestite dal settore pubblico direttamente o mediante terzi.

Questo accade, ad esempio, per la parte della rete stradale che non può essere data in concessione, a causa di una densità di traffico relativamente bassa, di alcuni porti o aeroporti minori, del controllo dello spazio aereo e di altre funzioni operative che continuano ad essere affidate alla gestione pubblica.

Qualora lo stato decidesse di appaltare queste attività a terzi, sarebbe necessario scegliere un'agenzia specializzata e la qualità da essa offerta nello svolgimento del suo operato dipenderà dal suo assetto organizzativo. Le raccomandazioni di autonomia, professionalità e trasparenza devono essere applicate anche per questo tipo di agenzia.

Negli scenari post-riforma, la partecipazione finanziaria dello Stato alle infrastrutture e ai servizi si spiega con l'intento di agevolare il miglioramento delle strutture esistenti, la costruzione di opere e, ove necessario, l'applicazione di incentivi e di altri strumenti di natura fiscale.

In genere, il finanziamento è rivolto ai lavori di pubblica utilità ed ai progetti di interesse sociale, che non incontrano l'interesse del settore privato per la loro scarsa redditività finanziaria.

Gli incentivi sono rivolti ai servizi per lo sviluppo sociale e regionale e rappresentano un sostegno finanziario per la realizzazione di infrastrutture, l'erogazione di servizi a regioni isolate geograficamente ed agli utenti appartenenti a fasce di basso reddito.

La partecipazione finanziaria diretta dello Stato si giustifica per il fatto che i costi presi in esame dal settore privato nel decidere gli investimenti non contemplano le esternalità che sono frequenti e significative nelle infrastrutture. Ciò può essere dimostrato attraverso un'accurata valutazione dei progetti.

Pianificazione, esecuzione e follow-up strategico delle infrastrutture

La pianificazione strategica è uno degli elementi cruciali che attengono alla definizione dei tempi e delle forme dei servizi infrastrutturali. Una corretta previsione degli investimenti non può prescindere dallo sviluppo di un adeguato sistema di pianificazione strategica, basato sul ricorso a tecniche moderne di analisi di sistemi dei servizi infrastrutturali e sulla valutazione sociale dei progetti.

Una quantità rilevante di attività economiche, politiche e sociali poggia sull'esistenza di reti di infrastrutture per l'energia, i trasporti, le telecomunicazioni e i servizi di approvvigionamento idrico e di gestione delle acque di scolo. A tale proposito i servizi infrastrutturali – e segnatamente i primi tre – sono legati ad una domanda indotta, per cui le quantità richieste aumentano in funzione del livello dell'attività produttiva e dei consumi.

Gli enti deputati alla concezione delle politiche devono stabilire e tutelare un sistema adeguato di analisi degli investimenti in infrastrutture e preoccuparsi di garantirne la giusta applicazione, il controllo e il follow-up.

Le opere infrastrutturali devono essere analizzate dal punto di vista dell'impatto socio-economico, a breve e lungo termine, e devono essere definite in base al loro impatto diretto o indiretto. In sintesi, la scelta dei servizi infrastrutturali è di natura strategica e deve essere attuata mediante una pianificazione e un coordinamento capaci di ottenere il massimo beneficio sociale.

La pianificazione strategica va di pari passo con la selezione e l'ordine di esecuzione delle opere infrastrutturali con il fine ultimo di massimizzare il benessere sociale.

Sebbene le analisi d'impatto non sono sempre frutto di scienza esatta, esse si rivelano utili per vagliare le probabilità di esecuzione di opere che generano un alto valore aggiunto per la qualità della vita di una società.

In questo modo, il processo di selezione deve dare la precedenza alle opere di maggior impatto socio-economico, lasciando allo Stato il compito di scegliere se realizzare opere ad impatto sul breve o lungo termine, e decidere altresì una tempistica in base ai vincoli di bilancio.

Al tempo stesso, la realizzazione dell'opera deve essere seguita da un'analisi tesa ad evidenziare il raggiungimento effettivo degli obiettivi connessi all'opera stessa.

In questa prospettiva, i sistemi nazionali di investimenti pubblici – e segnatamente la buona capacità di analizzare e valutare i progetti in termini sociali – diventano requisiti fondamentali per giustificare l’allocazione di risorse e per migliorare l’iter decisionale in materia di investimenti infrastrutturali.

Le Partnership Pubblico Privato (PPP)

La Partnership Pubblico Privato (PPP) è un concetto che riassume una varietà di schemi di investimento, ai quali partecipano il settore pubblico e quello privato, dalle concessioni affidate ai privati ai progetti di infrastrutture economiche a lungo termine.⁷

In altri termini, l’obiettivo è quello di avere un settore privato che eroga servizi di sostegno al governo, affinché quest’ultimo possa fornire un servizio pubblico. In questo modo vengono condivisi i punti di forza, le capacità e le risorse di entrambi i settori per offrire alla popolazione servizi di qualità.

Una PPP (in inglese Public Private Partnership - PPP) è quindi una combinazione degli sforzi compiuti da istanze statali di cooperazione e da aziende private nel conseguimento di obiettivi di sviluppo di un paese.

In termini generali, potremmo dire che il concetto di PPP può essere inteso come qualsiasi meccanismo o schema di partecipazione tra settore pubblico e settore privato, aventi come finalità raggiungere un obiettivo comune o fornire un servizio pubblico.

Ad esempio, per il Ministero tedesco della Cooperazione Economica e dello Sviluppo la PPP deve consentire alle aziende private e alle istituzioni pubbliche di lavorare “insieme alla costruzione di un futuro basato sull’equità sociale e sulla sostenibilità ambientale”.

L’idea di base della PPP è sfruttare l’interesse economico privato per svolgere funzioni che tradizionalmente rientrano nella sfera pubblica.

Tale principio è stato messo in pratica 50 anni or sono negli Stati Uniti per rilanciare le regioni industriali in declino. A causa della scarsità di fondi, lo Stato intercettò l’esigenza delle aziende private di contare su un contesto economico e sociale adeguato e su un’amministrazione pubblica efficiente, per spingerle ad investire risorse economiche e conoscenze tecniche in società miste di sviluppo economico.

Lo schema PPP è iniziato nel Regno Unito agli inizi degli anni ’90 e progressivamente si è esteso con successo in altri paesi. Nel Regno Unito sono stati firmati oltre 580 contratti per un valore superiore ai 40 miliardi di dollari.

⁷ Definizione della Segreteria delle Finanze e del Credito Pubblico del Messico

- In diversi paesi, le PPP hanno consentito lo sviluppo di:
- progetti di infrastrutture economiche a lungo termine, come nel caso del settore energetico, stradale e idrico;
 - fondi di investimento a sostegno di progetti infrastrutturali;
 - appalti per la fornitura di beni e servizi in diversi settori.

Una modalità di Partnership Pubblico-Privato, chiamata PPS – progetti per la fornitura di servizi –, sottende la presenza di un investitore-fornitore, che mette a disposizione un insieme di servizi al settore pubblico, in base ai livelli di qualità definiti per la durata del contratto stabilito tra pubblico e privato.

I servizi offerti in appalto in una PPS devono essere di sostegno al settore pubblico, affinché esso possa garantire garantendo le funzioni e i servizi pubblici di sua competenza.

Per qualsiasi PPS vale la regola in base alla quale il settore pubblico deve dimostrare, attraverso l'analisi del rapporto costi-benefici, che questo schema consente di raggiungere chiari vantaggi a favore della popolazione.

Ai fini di tale analisi, risulta necessario valutare la migliore opzione pubblica disponibile da mettere a confronto con la proposta PPS.

Il contratto stabilito con la PPS disciplina gli aspetti relativi ai costi di manutenzione, impianti, sostituzione, operatività e gestione dei rischi.

Il costo totale della fase iniziale del progetto viene attribuito allo Stato: si incentiva la riduzione delle difficoltà legate ai ritardi nella consegna delle opere, ai costi aggiuntivi, ai cambiamenti tecnologici, agli interventi di manutenzione correttiva ed agli ulteriori rischi connessi al progetto.

Nel 1992 il Governo del Regno Unito ha messo a punto un'ulteriore modalità di Partnership Pubblico – Privato, che prevede uno schema di finanziamento conosciuto col nome di Iniziativa di Finanziamento Privato (Private Financing Initiative, PFI), basata sulla fornitura di servizi. Attualmente, diversi paesi applicano con successo questo sistema per fornire servizi di qualità alla popolazione. In un progetto PFI, il governo sottoscrive un contratto con un'azienda privata per progettare, finanziare, costruire e gestire beni o servizi, (scuole, ospedali, strade, istituti di pena), attraverso i quali il governo fornisce un servizio alla popolazione.⁸

In un'analisi condotta dal Dipartimento Britannico del Tesoro, la società Arthur Andersen e la London School of Economics indicano che i progetti di PFI in corso hanno portato ad un risparmio medio del 17% e concludono asserendo che questo modo di gestire le infrastrutture costituisce uno strumento efficiente sul piano tecnico ed economico.

⁸ In America Latina, un caso simile potrebbe essere quello delle carceri date in concessione dal governo del Cile.

Alcuni benefici derivanti dalle Partnership Pubblico-Privato per lo sviluppo delle infrastrutture sono:

- Il miglioramento delle competenze e delle “performance” del settore pubblico e privato nella fornitura di servizi pubblici.
- Il mantenimento di ottimi livelli di qualità dei servizi pubblici a lungo termine.
- Gli incentivi all’innovazione e un uso sempre più efficiente delle risorse, la riduzione o l’eliminazione dei ritardi e dei sovracosti che, di solito, intralciano lo sviluppo dei progetti pubblici.
- Il contenimento della spesa da allocare ai progetti pubblici.
- Lo sfruttamento più efficiente da parte del settore pubblico del potenziale di risorse disponibili per soddisfare al meglio i bisogni della popolazione.

Dall’analisi finanziaria delle Partnership Pubblico-Privato è possibile evidenziare alcuni importanti aspetti.⁹ Il ruolo che il settore privato può svolgere nello sviluppo delle infrastrutture insieme al settore privato è duplice:

- 1) direttamente, patrocinando il progetto;
- 2) indirettamente, come investitore, comprando i titoli emessi per finanziare i progetti al fine di aumentare l’offerta di capitali disponibili per le infrastrutture.

Nella valutazione dei benefici è necessario prendere in esame tutti i costi e segnatamente quelli che potrebbero generare passività contingenti ed alterare, in questo modo, i ricavi netti.

Nei paesi economicamente più sviluppati, il finanziamento dei progetti delle Partnership Pubblico-Privato proviene da un mix di crediti delle banche retail, di crediti per lo sviluppo e di titoli emessi direttamente dagli enti locali o comunali, da imprese statali o da aziende alle quali il governo affida in appalto la fornitura di un servizio pubblico. In definitiva, possiamo dire che lo Stato si indebita nei confronti del settore privato.

Negli anni '90, la partecipazione del settore privato al finanziamento delle infrastrutture nei paesi emergenti è avvenuta principalmente attraverso le privatizzazioni e le concessioni.

Queste esperienze hanno prodotto come risultato la concorrenza tra il settore pubblico e quello privato ciascuno difendendo i propri interessi. Da un lato, il settore pubblico garantisce il controllo politico e l’accesso del pubblico alle infrastrutture; dall’altro, il settore privato otteneva ragionevoli profitti sugli investimenti.

Tuttavia, le aspettative del mercato sono state compromesse dalla volatilità macroeconomica e dalla spesa pubblica per privatizzazioni senza partecipazione del settore pubblico a livello locale.

⁹ FITCH RATINGS (2004)

La realtà delle economie emergenti, contraddistinta dal basso numero di aziende in grado di sviluppare infrastrutture, ha fatto sì che i progetti finanziati con capitali privati venissero eseguiti da un gruppo ristretto di imprese di costruzioni con un bisogno continuo di finanziamenti e una capacità limitata nell'effettuare investimenti a lungo termine.

Per questa ragione si è registrata una crescita del deficit di finanziamento delle infrastrutture e l'esigenza di fare luce sul processo di sviluppo dei progetti per quanto riguarda la concezione, la costruzione, la messa a regime e il loro trasferimento agli enti pubblici.

Dopo una prima fase degli anni '90, caratterizzata da un maggior ricorso al settore privato, in diversi paesi si è fatta strada una nuova generazione di PPP in base alla quale i Governi, insieme a banche di sviluppo e agenzie di aiuto internazionale, costituiscono "banche per le infrastrutture" al fine di consentire la partecipazione del capitale privato di provenienza domestica. In base a questo schema concettuale il debito contratto per il progetto viene rimborsato mediante le tariffe applicate agli utenti o attraverso il gettito fiscale.

I benefici per il settore pubblico e privato sono rispettivamente i seguenti: a) per il settore pubblico potersi indebitare maggiormente; b) per il settore privato gli investitori traggono beneficio dalla progressiva diversificazione dei portafogli di investimenti. Attraverso il know how in materia di progettazione, costruzione e messa a regime dei progetti le aziende partecipano allo sviluppo delle opere infrastrutturali ed allo stesso tempo limitano i rischi, in quanto diminuisce l'apporto di capitali rispetto ai livelli raggiunti negli anni '90.

Nelle attuali PPP, con il coinvolgimento delle banche di sviluppo, il settore privato insieme alle autorità pubbliche e alle banche multilaterali predispongono "veicoli di investimenti più sofisticati" in grado di attrarre i capitali nazionali.

Questa ricerca va nel senso di ottenere flussi omogenei di fondi verso progetti infrastrutturali nonché di rivalutare gli attivi nella esecuzione dei progetti da parte del settore privato: si tratta di prolungare la scadenza del debito per evitare lo scarto esistente tra scadenza del debito e vita utile del progetto. In definitiva, si cerca di arginare la volatilità e di indebitarsi a tassi più bassi, aumentando l'estensione delle scadenze di collocamento dei titoli del debito.

Nonostante questi sforzi, può rimanere insoluto il debito contratto, per esempio, per la costruzione di una strada statale o di un sistema comunale di rete idrica e fognaria.

Nella sua analisi Fitch Ratings ritiene che il banco di prova per questi mercati domestici del debito consiste nel verificare se la distribuzione più efficiente dei rischi assunti dal settore pubblico e dal settore privato porterà a rendimenti più realistici (e quindi più fattibili) per gli investimenti privati.

Per superare questa sfida, i paesi devono incoraggiare le riforme del contesto economico e istituzionale, la stabilità economica, un quadro giuridico e normativo adeguato ai progetti infrastrutturali e lo sviluppo del mercato di capitali per l'emissione di titoli di debito per la costruzione di infrastrutture.

Il quadro giuridico e normativo deve essere oggetto di riforme affinché le Associazioni Pubblico Privato non incorrano in rischi di insolubilità o di fallimento e le aziende private possano rafforzarsi.

Va ricordato che sebbene la figura del "trust" garantisca la separazione del capitale dagli altri assets dell'azienda privata, mettendolo al riparo da rivendicazioni di terzi, la giustizia non sempre segue questa direzione, per cui i trust tendono a migliorare la qualità del credito delle transazioni dei titoli di debito delle PPP, senza però raggiungere un'assoluta affidabilità.

Nonostante le difficoltà da superare per attirare gli investitori, le nuove associazioni costituiscono la modalità più dinamica per attrarre i capitali necessari al finanziamento delle infrastrutture necessarie.

Infrastrutture e Istituzioni

Le istituzioni stabiliscono le regole del gioco che disciplinano la vita di una società¹⁰: in altre parole, esse costituiscono il limite stabilito dagli esseri umani per regolamentare l'interazione attraverso un sistema di incentivi e di sanzioni da applicare agli scambi a livello personale, politico, sociale ed economico.

Le istituzioni possono essere formali (contratti o mercati) o informali (accordi, codici di condotta di natura consuetudinaria, convenzioni). La violazione di questi codici comporta l'applicazione di una sanzione al fine di evitare ulteriori trasgressioni.

Una parte essenziale del funzionamento delle istituzioni è costituita dal costo effettivo dell'applicazione degli accordi, compreso il costo legato alla constatazione della violazione e all'applicazione delle relative sanzioni. Il quadro istituzionale è l'insieme costituito da queste regole, dalle restrizioni formali e dai requisiti in termini di *enforcement*, che definiscono i vincoli e determinano il modo in cui gli attori interagiscono nei vari livelli della società. Le organizzazioni rispecchiano le opportunità offerte dall'insieme delle istituzioni.

L'evoluzione a lungo termine delle economie genera un parametro di cambiamento costituito dai vincoli stabiliti in passato e dalle innumerevoli decisioni imprenditoriali di natura incrementale che li modificano.¹¹ Questo parametro di dipendenza

¹⁰ North, 1993

¹¹ North, 1989

mostra che, oltre ad essere importante, la storia è la conseguenza del cambiamento incrementale e giustifica i modelli divergenti di crescita delle economie.

In questo contesto sono fondamentali il ruolo e la competenza dello Stato nel far rispettare gli accordi conclusi tra attori economici, sociali e politici: ciò permette allo Stato di contribuire alla crescita delle possibilità di scambio ed dei profitti generati dal commercio e dalla produzione. Lo Stato di diritto diventa così un fattore essenziale per creare le condizioni di stabilità e fiducia per investitori, consumatori, risparmiatori e lo Stato stesso. Un contesto di questo tipo diventa cruciale per stimolare la crescita economica.

Di qui la necessità di creare le strutture di governance quale elemento decisivo per incoraggiare la crescita.

North sostiene che le imperfezioni del mercato e le lacune dello Stato non impediscono la crescita, a condizione che sia possibile una correzione delle politiche. In caso contrario, un insieme di “mali pubblici” ostacolerà o renderà vani i tentativi di crescita. In effetti, leggi ambigue, contratti non vincolanti, sistemi legali deboli, democrazie labili o inesistenti, demagogia e corruzione sono fattori che, pur non impedendo la crescita, non permettono di sfruttare a pieno le potenzialità e di puntare sul lungo termine.

Un ulteriore modo di concepire le istituzioni deriva dal cosiddetto approccio neo-istituzionalista che assegna un ruolo centrale ai parametri istituzionali in materia di gestione, formazione, innovazione ed istruzione.

Questi aspetti devono essere adeguatamente ricollegati ai processi sociali di coordinamento ed alla funzione dello Stato come attore decisivo nella definizione e tutela dell'interesse collettivo e come massimo punto di riferimento per l'istituzionalizzazione e l'implementazione delle regole del gioco del mercato, dei diritti di proprietà e del rispetto dei contratti.

Il lavoro realizzato da Randolph, Bogetic y Hefley (1996) prende in esame la prospettiva delle finanze pubbliche e propone un'analisi empirica dei fattori che condizionano gli investimenti nelle infrastrutture dei trasporti e delle comunicazioni.

Questo proposito ha spinto gli autori ad utilizzare dati di serie temporali e di taglio trasversale di 27 economie con livelli medio bassi di reddito, raccolti tra il 1980 e il 1986. Scopo di questa ricerca era determinare le ricadute della spesa pubblica per infrastrutture sugli altri obiettivi politici, come ad esempio, la crescita economica e la diminuzione della povertà.

Tra i risultati più rilevanti prodotti di questa ricerca possiamo ricordare i seguenti:

- a) La spesa per infrastrutture è una chiara risposta ai cambiamenti riguardanti lo sviluppo, il tasso di urbanizzazione e il tasso di partecipazione delle forze lavoro.

- b) L'impatto della spesa per infrastrutture ha un rapporto positivo con la qualità e lo sviluppo delle istituzioni.
- c) La spesa per infrastrutture è maggiore nelle economie più aperte ed è fortemente influenzata dagli squilibri del settore esterno e dal rapporto aree urbane-aree rurali.
- d) L'incremento del flusso di risparmio esterno ha un impatto positivo sulla spesa per infrastrutture.

Altri autori si sono concentrati sul ruolo delle istituzioni e sul loro rapporto con gli investimenti in infrastrutture quali fattori determinanti della crescita economica.

Da questo punto di vista, la differenza maggiore tra i fondi destinati alle infrastrutture e le altre tipologie di capitali discende dal numero elevato di imperfezioni del mercato del settore infrastrutturale, che rendono necessario un forte intervento statale al fine di disciplinare le relazioni tra le parti per favorire l'accumulo e l'operatività di questi assets.

Tra le imperfezioni di mercato, indicate dagli autori nella fornitura di servizi infrastrutturali, dobbiamo ricordare: la disponibilità elevata di fondi e di tecnologie con importanti economie di scala e il consumo di massa al quale corrispondono i servizi erogati attraverso le infrastrutture che li rende più sensibili alle decisioni politiche. Di qui, l'implementazione di normative e controlli da parte del Governo al fine di gestire le imperfezioni e le esternalità, agendo al tempo stesso sulla politica economica (ad esempio per la redistribuzione della ricchezza).

Tra le conclusioni di maggiore rilievo di questo studio va segnalato che gli investimenti in infrastrutture e il loro impatto effettivo sulla crescita economica sono condizionati dal funzionamento, dalla qualità e dall'evoluzione a lungo termine delle istituzioni di base.

Poterba (1995) propone una combinazione tra questi due approcci in uno studio econometrico che fa una comparazione tra gli stati USA che mantengono separate le spese in conto capitale dalle spese di parte corrente e quelli che hanno un bilancio unico.

Il confronto riguarda la grandezza e la composizione della spesa pubblica. La scoperta principale di questa ricerca è che le spese in conto capitale e per l'esecuzione di progetti di investimento pubblico sono maggiori negli stati dove l'assetto istituzionale prevede budget annuali diversi e separati.

Questo lavoro sottolinea il ruolo importante delle variabili incluse nel modello, che rispecchiano le differenze della regolamentazione e della legislazione applicata al settore pubblico nonchè del livello di spesa previsto su base annua.

Mackie (1998) analizza le modalità specifiche attraverso le quali gli investimen-

ti infrastrutturali contribuiscono alla crescita e cita in modo particolare la riduzione dei costi dei trasporti e la diminuzione dei tempi operativi.

Grazie a questi due fattori, gli attori economici possono accedere al mercato dei beni e dei fattori produttivi con la conseguente riduzione dei costi di transazione.

In linea generale, l'autore sottolinea l'esistenza di un riassetto industriale, l'aumento della produttività dei fattori e la crescita della produzione. In altri termini, anche quando lo studio sul rapporto tra investimenti in infrastrutture e crescita verte sulle funzioni di costo, si rileva una relazione positiva tra il miglioramento delle infrastrutture di uso pubblico e la crescita della produttività.

Levine (1997) mostra che la presenza di istituzioni deboli e di infrastrutture scarse possono frenare la crescita economica nel corso di un intero decennio, anche in presenza di investimenti successivi nel settore delle infrastrutture.

Al momento di approntare misure tese ad incoraggiare la crescita, vale la pena chiedersi in quale modo i cambiamenti esogeni alla crescita infrastrutturale possano contribuire all'andamento di un'economia e quali effetti avranno le altre variabili che incidono sull'investimento infrastrutturale.

La qualità delle istituzioni e l'efficienza economica poggiano su tre elementi essenziali:¹²

1) La riduzione dell'incertezza. Le istituzioni nascono dal bisogno di ridurre l'incertezza che scaturisce dall'interazione tra gli individui di una società e che deriva dalla complessità delle relazioni e dai limiti della razionalità umana nel gestire l'informazione, di solito incompleta ed imperfetta. In genere, un'attività economica viene scelta in funzione dei potenziali guadagni che essa genera, in un contesto di incertezza endogena ed esogena. L'esistenza di infrastrutture adeguate può arginare l'incertezza endogena legata al comportamento posto in essere dagli altri individui.

2) I costi delle transazioni. Anche le istituzioni influiscono sull'efficienza, perchè stabiliscono i costi di transazione e negoziazione, normalmente elevati nelle economie moderne, e perchè incidono sui costi di trasformazione, i quali determinano in larga misura la struttura produttiva di un paese.

Qualsiasi scambio comporta un costo di transazione che consiste nelle risorse necessarie per valutare i requisiti fisici e giuridici del bene e del servizio e l'attività dell'operatore economico. Esiste altresì un costo associato al controllo e alla verifica del rispetto delle condizioni di scambio.

Alla somma di questi due valori dobbiamo aggiungere l'incertezza legata al grado di imperfezione nella valutazione dei controlli e delle garanzie.

La valutazione dei costi di transazione può essere onerosa, anche se l'oggettiva-

¹² North (1993) citato in Sánchez (1999)

zione dei beni permette di valutare gli attributi fisici attraverso caratteristiche fisiche quali la grandezza, il peso o il colore. A sua volta, la valutazione dei requisiti legali si riferisce principalmente ai diritti di proprietà.

L'insicurezza è legata in parte alla certezza dei diritti di proprietà. La concorrenza e il sistema giudiziario svolgono un ruolo fondamentale nell'arginare tale incertezza, poiché la trasparenza nel funzionamento del mercato deriva dall'assenza di attori economici che impongano i prezzi in un mercato competitivo. A ciò si aggiunge l'importanza di una struttura coercitiva, fornita dal sistema giudiziario al fine di tutelare i diritti di proprietà. Malgrado la presenza di questi fattori, molti mercati sono generalmente imperfetti, essendo pieni di costi di transazione e regolati da istituzioni che utilizzano meccanismi che contrastano con l'efficienza economica.

Infine, la creazione di istituzioni che contribuiscono alla diminuzione dei costi di transazione porta ad un incremento dei tassi di produttività, poiché la crescita economica avviene quando i diritti di proprietà sono tali da favorire l'attività produttiva.

3) Il costo totale della produzione. Le istituzioni influiscono anche sull'efficienza, in quanto determinano i costi totali della produzione. Questi ultimi corrispondono alla somma dei costi di produzione più i costi di transazione e le esternalità generate. Se le istituzioni incidono sui costi di trasformazione quando il sistema istituzionale è debole e scarso, si crea uno stato di insicurezza che porta ad un aumento dei costi di transazione e di produzione, con impatto negativo sulla competitività e sulla crescita.

2. LE INFRASTRUTTURE COME FATTORE DI CRESCITA ECONOMICA

L'impatto delle infrastrutture sull'economia

Uno dei più famosi storici dell'economia, W. Rostow, in un lavoro pionieristico pubblicato agli inizi degli anni '60, asseriva che lo sviluppo delle reti infrastrutturali – segnatamente le reti di trasporto – costituiva una condizione essenziale per lo sviluppo economico. Nel 1963 Taaffe confermò le tesi di Rostow. Nei lavori di entrambi gli autori, la crescita è concepita in funzione del patrimonio di infrastrutture pubbliche ed è influenzata da altri fattori tra i quali il tasso di crescita degli investimenti. L'equazione delineata all'epoca si presentava nel modo seguente:

Crescita economica = f (stock di infrastrutture pubbliche, tasso di crescita degli investimenti, ecc.)

Rostow e Taaffe affermano che le infrastrutture pubbliche condizionano il ritmo di crescita aggregato dell'economia e per questa ragione valutano l'impatto diretto delle prime sulla seconda attraverso l'equazione sopraindicata.

Nel 1964 Fogel sviluppò una diversa linea di analisi in base alla quale lo sviluppo economico dell'America nel XIX secolo era maggiormente legato alle innovazioni tecnologiche del settore manifatturiero e agricolo nonché a fattori socioculturali associati al grado di urbanizzazione dell'economia, piuttosto che allo sviluppo delle infrastrutture dei trasporti o all'espansione delle ferrovie che fu particolarmente rilevante nei primi decenni del XX secolo.

Nel suo studio Fogel afferma che i fattori determinanti per lo sviluppo economico sono strettamente connessi ad alcune caratteristiche socioeconomiche dei paesi. A tale riguardo egli propone un nesso di causalità che descrive nel modo seguente:

Crescita economica= f (prodotto del settore manifatturiero legato all'area rurale, impatto degli investimenti sul PIL, introduzione di tecnologie nel settore manifatturiero e rurale e livello di urbanizzazione dell'economia)

Essenzialmente Fogel propone un insieme di fattori legati all'industrializzazione delle manifatture e alla produzione di scala come determinanti della crescita economica. In effetti, un gran numero di analisi ha dimostrato che i cambiamenti di rilievo registrati nella composizione del prodotto e della forza lavoro – che sono stati fondamentali per lo sviluppo dell'urbanizzazione dei paesi – scaturiscono dal processo di industrializzazione sia nei paesi sviluppati sia in quelli in via di sviluppo.

L'analisi di Fogel assume particolare rilevanza per la valenza che alcune idee esposte nel suo studio stanno assumendo in alcune riflessioni sullo sviluppo attualmente in voga.

Queste riflessioni pongono l'accento sulla diversità di fattori socioculturali dei paesi come determinanti per i differenziali dei tassi di crescita tra paesi che hanno implementato politiche economiche simili.

In larga misura, i fattori evidenziati da Fogel, legati al processo di industrializzazione, esprimono la crescita economica senza spiegarla. In particolare, l'aumento della partecipazione delle manifatture nella composizione del prodotto e la maggiore crescita della classe operaia urbana rispetto ai lavoratori dell'agricoltura, nonché l'aumento dell'urbanizzazione, costituiscono indicatori della crescita economica basata sull'industrializzazione. Tuttavia, questi fattori non riescono a spiegare la causalità di tale crescita.

Parimenti, tra i fattori determinanti della crescita proposti nell'equazione di Fogel è possibile rilevare alcuni nessi di causalità, che possono incidere sulla natura e sulla qualità del modello, per effetto di una situazione di endogeneità tra tali fattori. L'unico fattore che potrebbe essere definito esogeno o autonomo – in grado cioè di influenzare l'attività economica dall'esterno, senza risentire del particolare influsso delle variabili di natura economica – è l'introduzione di tecnologie che migliorino la produzione manifatturiera. Quest'ultimo punto viene messo in discussione da eco-

nomisti come Sylos Labini,¹³ secondo cui anche le innovazioni possono essere inserite o incoraggiate dai cambiamenti economici ed essere, quindi, un fattore endogeno.

Nell'analisi dell'equazione di Fogel dobbiamo ricordare che l'introduzione di nuove tecnologie nella produzione manifatturiera – uno dei fattori determinanti nel modello proposto – ha generato, nella maggior parte dei paesi, un aumento sostanziale della produttività del lavoro nel settore agroalimentare mediante l'aggiunta di macchinari e strumenti più sofisticati che accrescono il rendimento.

L'aumento della produttività comporta l'espulsione progressiva della forza lavoro impiegata in agricoltura, che sarà costretta a trasferirsi nelle città alla ricerca di un lavoro e di salari migliori. In questo modo si modifica la composizione della forza lavoro e il grado di urbanizzazione dei paesi. Oltre a spiegare la causalità della crescita economica, la comparsa di questi ultimi fattori scaturisce dall'azione di un altro fattore proposto dal modello di Fogel: l'applicazione della tecnologia nel settore manifatturiero.

Un ulteriore nesso di causalità tra i fattori che determinano la crescita, che troviamo nell'equazione di Fogel, è quello che si crea tra l'introduzione delle tecnologie nel settore manifatturiero e l'importanza degli investimenti nella produzione.

Tra queste due variabili esiste un reciproco nesso di causalità: nella misura in cui l'aumento degli investimenti consente al settore manifatturiero di acquisire beni di capitale a più alto contenuto tecnologico, è possibile che l'introduzione di nuove tecnologie nella produzione dei beni aumenti la produttività e il rendimento dei fattori legati alla produzione manifatturiera. In questo modo, si rilanciano la domanda effettiva ed eventualmente il tasso d'investimento dell'industria manifatturiera.

Questo nesso di reciproca causalità ha un impatto sulla natura e sulla qualità del modello di Fogel, in virtù della nuova situazione di endogeneità che tende a caratterizzare i fattori determinanti proposti.

Per quanto attiene al peso degli investimenti nel prodotto – altro fattore determinante per la crescita economica in base al modello di Fogel – va osservato che l'aumento del tasso di investimenti dipende essenzialmente dalla percezione degli attori economici circa il probabile andamento della domanda effettiva nei cicli economici successivi, del grado di occupazione della capacità installata e della disponibilità delle risorse finanziarie necessarie per fronteggiare l'aumento della domanda e ricollocare il capitale utilizzato a fini produttivi; nella maggior parte dei casi ciò ha un impatto sui tassi di interesse, applicati per la raccolta e il collocamento di tali risorse finanziarie.

¹³ Sylos Labini, 1993

Di conseguenza, l'andamento della domanda effettiva, il grado di occupazione della capacità installata e l'accesso alle risorse da capitale costituiscono fattori che incidono e determinano parzialmente la crescita economica nella misura in cui condizionano il tasso di investimenti all'interno di un'economia.

In particolare, dobbiamo ricordare che la domanda effettiva è una funzione dell'utile generato dai fattori che, a sua volta, dipende dalla produttività media: pertanto, il trend in materia di investimenti e di crescita economica dipende dalla produttività media che incide sull'utile generato dai fattori, sul comportamento della domanda effettiva e sul grado di occupazione della capacità installata. L'impatto di quest'ultimo elemento si rileva sul rapporto tra domanda effettiva e tasso di investimenti, poiché le aziende tendono a privilegiare l'uso degli impianti esistenti invece di investire in nuove strutture, ove non si pongano problemi di obsolescenza tecnologica.

Di conseguenza, è probabile che un aumento significativo della domanda effettiva agisca in primo luogo sul grado di occupazione della capacità installata e, in un secondo momento, sul tasso di investimenti: in ogni caso, entrambi i fattori dipendono dall'andamento della produttività, dei ricavi e della domanda effettiva.

Se esistono problemi di obsolescenza, l'impatto del grado di occupazione della capacità installata sul rapporto tra domanda effettiva e trend degli investimenti sarà meno forte, poiché le aziende punteranno sul loro ammodernamento in un mercato in cui la crescita attrae nuovi attori più competitivi (posto che non esistano barriere al loro ingresso).

Di conseguenza, se la capacità produttiva di un'economia è sottoutilizzata in misura elevata – il che accade sovente alla fine di un ciclo economico di recessione e di fasi caratterizzate da situazioni di sovrainvestimenti – gli investimenti non saranno particolarmente alti, sebbene gli attori economici prevedano l'arrivo di una fase espansiva del ciclo economico che porterà un forte aumento dell'occupazione, dei salari e della domanda.

D'altro canto, appare ragionevole pensare che gli investimenti non aumenteranno, se l'economia non dispone del risparmio necessario e dei meccanismi di allocazione delle risorse a favore di coloro che desiderano effettuare nuovi investimenti: e ciò, anche nel caso che le aspettative di espansione della domanda siano alte e rispondano a cambiamenti sostanziali nella produttività e nell'ingresso dei fattori e che inoltre l'economia non disponga, nella sua capacità installata, di margini sufficienti per aumentare la produzione o mostri livelli significativi di ritardo tecnologico.

Per Thurow (1994), la produttività è determinata, in primo luogo, dalla portata degli investimenti domestici a livello di stabilimenti, impianti, ricerca e sviluppo, infrastrutture pubbliche, qualità del management del settore privato e della pubblica amministrazione. In questo contesto, la concorrenza sui mercati internazionali provo-

ca simultaneamente un cambiamento economico più veloce e offre, al tempo stesso, la possibilità di acquisire nuove tecnologie e pratiche gestionali volte a migliorare la produttività interna.

In base ad un approccio neoclassico “gli aumenti di spesa per gli investimenti pubblici dovrebbero avere un impatto più stimolante sulla produzione privata rispetto ad un incremento di uguale portata nella spesa per consumi pubblici.”¹⁴

Un altro grande economista, Aschauer, distingue diverse categorie di spesa pubblica, fra cui quella riconducibile al settore infrastrutturale.

I risultati dell'analisi statistica hanno confermato che un certo tipo di investimento infrastrutturale, definito “infrastruttura centrale”, ha una produttività aggregata assai marginale.

Nella sua analisi econometrica Aschauer ha previsto il modello seguente:

$$Q = A h^{\alpha} K^{\beta} (kg)^{\delta} e^{r+\epsilon t}$$

dove:

- **A** è un parametro di scala.
- **h** rappresenta le ore nel settore degli affari.
- **k** rappresenta i servizi di K, lo stock di capitale privato espresso in dollari.
- **kg** sono i servizi di KG, lo stock di capitale pubblico.
- **r** è l'indice dei cambiamenti tecnologici.
- **t** è la tendenza temporale.
- **e** è il margine di errore, normale e distribuito indipendentemente.

Si considera, altresì, che la funzione di produzione presenta rendimenti costanti di scala, il che significa che un aumento proporzionale delle risorse porta all'aumento del prodotto (Q) nella stessa proporzione. Ciò significa che $\alpha + \beta + \delta = 1$.

La funzione di produzione può essere ridefinita come segue:

$$\ln(Q/k) = \ln A + \alpha \ln(ht/k) + \beta \ln(kgt/k) + r + \epsilon t$$

Nello stesso periodo, Barro,¹⁵ aveva proposto una tesi secondo la quale l'effetto di diversi fattori sulla crescita veniva stimato attraverso una serie di regressioni in oltre 98 paesi.

L'evidenza suggeriva che la spesa pubblica in servizi di consumo aveva un effetto negativo sul tasso di crescita economica, mentre l'effetto degli investimenti pubblici appariva poco significativo in termini econometrici.

¹⁴ Aschauer (1989)

¹⁵ Barro (1991)

Inoltre, la correlazione tra investimenti pubblici lordi (come quota degli investimenti totali) e il tasso di crescita del prodotto era sempre alta, in assenza di comportamenti adottati dal Governo per favorirne l'ottimizzazione.

Come si afferma nel "Rapporto mondiale sulle infrastrutture e lo sviluppo" del 1994, nonostante l'esistenza di ragioni che inducono a tenere alto il livello delle aspettative, i settori pubblici latinoamericani avrebbero dovuto conservare il loro ruolo e la loro responsabilità attraverso gli investimenti in infrastrutture durante il periodo delle riforme e l'apertura delle infrastrutture al capitale privato.

In lavori di recente pubblicazione, Eastely e Calderón e Servén¹⁶ hanno utilizzato tecniche econometriche sofisticate per analizzare il deterioramento infrastrutturale in termini di costi della crescita economica.

Il presupposto, sul quale si basa lo studio di Calderón e Servén, è che l'analisi delle scelte di politica fiscale legata agli investimenti pubblici (tra cui gli investimenti in infrastrutture) dovrebbe essere condotta in base ai vincoli del bilancio "intertemporale", definendo le dinamiche del debito pubblico.

Se l'indice di redditività totale sul capitale pubblico è positivo e superiore al tasso di sconto della riscossione futura da parte del Governo, una riduzione negli investimenti infrastrutturali (quindi una riduzione dello stock infrastrutturale) condiziona in modo negativo altre variabili, con un influsso negativo sulla crescita del PIL e la conseguente riduzione del volume delle rendite future.

Le prove addotte da Easterly dimostrano che quanto più negativa è la posizione del debito pubblico, tanto maggiore sarà il costo in termini di rallentamento del PIL a causa del calo degli investimenti infrastrutturali.

Calderón e Servén completano il loro studio con la presentazione di prove empiriche volte a individuare e misurare le conseguenze dell'involuzione nelle infrastrutture degli anni '80 nel crollo delle economie dell'America Latina.

I risultati di questo studio confermano l'esistenza di una relazione positiva, rilevante sul piano statistico, tra il capitale delle infrastrutture (sempre disaggregato nei settori che compongono le infrastrutture centrali) e il capitale fisico ed umano. Una riduzione continua e permanente della quantità e della qualità delle infrastrutture riduce il fattore totale della produttività, provoca l'aumento dei costi di produzione e dei trasporti per i produttori, scoraggia gli investitori privati e riduce in generale gli utili delle aziende e la crescita della produzione.

In una seconda pubblicazione del 2004, Calderón e Servén¹⁷ approfondiscono l'analisi in due direzioni distinte.

¹⁶ Calderón e Servén (2004a); Easterly (2003)

¹⁷ Calderón e Servén (2004b)

Da un lato, apportano un contributo al settore della ricerca iniziata da Canning,¹⁸ con la presentazione di applicazioni empiriche simili a quelle condotte nel 2003, focalizzate sul rapporto esistente tra le spese infrastrutturali e la crescita del Pil procapite.

Dall'altro, conducono una ricerca sulle conseguenze del miglioramento dello stock infrastrutturale (in termini qualitativi e quantitativi) per individuare le prove a sostegno di un nesso positivo tra la fornitura di infrastrutture ad una determinata economia e il benessere del settore più povero della popolazione (attraverso la correlazione negativa tra la prima e un indicatore di squilibrio salariale).

La scelta del secondo tema della ricerca è legata essenzialmente all'intuizione (confermata dai risultati di uno studio condotto da López¹⁹) che lo sviluppo delle infrastrutture ha un impatto reale redistributivo sul salario medio e sul benessere delle fasce più povere della popolazione.

Easterly, Calderón e Servén dimostrano come la riduzione della spesa pubblica negli investimenti infrastrutturali, volta a migliorare le politiche pubbliche e ad aumentare la solvibilità del Governo, abbia effetti negativi sul tasso di crescita del PIL pro capite.

Quando esiste un gap significativo tra la dotazione infrastrutturale ottimale e quella reale, le decisioni politiche di riduzione delle spese infrastrutturali sono ancora più dannose per l'economia: lungi dal soddisfare i bisogni infrastrutturali e ridurre il gap esistente, tali decisioni amplificano gli ostacoli che si frappongono allo sviluppo economico del paese.

Calderón, Easterly e Servén definiscono il gap infrastrutturale in base all'approccio *stock-target*.

Partendo dal presupposto che i paesi dell'Est Asiatico dispongano di un potenziale economico simile a quello dei paesi latinoamericani, essi misurano il gap mediante il confronto diretto dello stato delle infrastrutture delle due regioni.

In altri termini, gli autori valutano il livello dello stock infrastrutturale, di cui dovrebbe disporre l'America Latina, qualora gli investimenti avessero seguito lo stesso trend dell'Est Asiatico, con tutte le conseguenze che ciò comporta per la crescita economica.

Easterly e Servén²⁰ rilevano che la correlazione tra il capitale privato e quello pubblico è insignificante sul piano statistico. Inoltre essi abbassano il volume degli investimenti mediante una banca dati costituita durante il periodo delle riforme che si sviluppò in America Latina e nei Caraibi negli anni '80.

¹⁸ Canning (1998)

¹⁹ Lopez (2004)

²⁰ Easterly e Servén (2003)

Il risultato dimostra che, nonostante una grande eterogeneità tra paesi, la riduzione della spesa in infrastrutture pubbliche non viene compensata da un incremento degli investimenti infrastrutturali di natura privata. In particolare, tutte le regressioni rivelano un coefficiente di investimento in infrastrutture private su quelle pubbliche, il che suggerisce l'idea che esse si completano più che sostituirsi l'una all'altra.

Canning e Pedroni analizzano una banca dati relativa a diversi paesi per ricavare il rapporto tra PIL ed infrastrutture. A tal fine, essi ricorrono al modello seguente:

$$(1) Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} H_{it}^{\beta} X_{it}^{\gamma} L^{1-\alpha-\beta-\gamma} U_{it}$$

Dove:

- Y è il prodotto totale.
- A è la produttività totale dei fattori.
- K è il capitale fisico.
- H il capitale umano.
- X le infrastrutture di capitale.
- L rappresenta la forza lavoro.
- U è il margine di errore.
- I sottoindici i e t rappresentano, rispettivamente, i vari paesi e gli anni relativi ai dati presi in esame dagli autori nella definizione delle stime.

Da un lato, vengono presi in considerazione i rendimenti di scala costanti e lo schema funzionale seguente per la produttività dei fattori: $A_{it} = a_i + b_t$.

Dividendo per L e prendendo il logaritmo, si ricava il modello che gli autori valutano in termini di elasticità:

$$(2) y_{it} = a_i + b_t + \alpha k_{it} + \beta h_{it} + \gamma x_{it} + u_{it}$$

- Lo *stock* di capitale, il prodotto viene espresso nel logaritmo per lavoratore mentre u_{it} è il logaritmo di U_{it}
- Vengono utilizzate tre variabili per misurare lo stock infrastrutturale:
 - 1) Il numero di utenze telefoniche.
 - 2) La capacità di generazione di energia elettrica misurata in kilowatt.
 - 3) L'estensione totale della rete di trasporti via terra, ossia, i chilometri della rete stradale e ferroviaria.

Un lavoro svolto da D'Emurger (2000) fornisce prove empiriche sul nesso tra investimenti infrastrutturali e crescita economica in Cina.

Con questo obiettivo, D'Emurger utilizza un insieme di dati relativi a 24 province della Cina, riferiti al periodo compreso tra il 1995 e il 1998. L'equazione che egli

utilizza segue gli schemi della nuova teoria della crescita, i cui modelli prendono in esame la spesa pubblica quale fattore chiave per la sostenibilità degli incrementi di produttività dell'economia nella crescita a lungo termine.²¹ Nel modello proposto, D'Emurger cerca di individuare le differenze negli investimenti in capitale fisico e umano in base al contesto economico, che comprende misure relative al grado di apertura economica, le riforme avviate nelle varie province, le caratteristiche geografiche e la dotazione infrastrutturale.

L'equazione di crescita stimata si presenta nella forma seguente:

$$g_{it} = \alpha_i + \pi_t + \beta \ln(y_{i,t-1}) + \gamma X_{it} + \varphi Z_{it} + \psi W_{it} + u_{it}$$

Dove:

- g rappresenta il tasso medio di crescita annua reale del PIL procapite.
- y rappresenta il livello del PIL reale procapite.
- il vettore X contiene un insieme di variabili che rispecchiano l'accumulo di fattori produttivi, essenzialmente capitale umano e fisico.
- Z contiene misure relative ai vincoli geografici e alla dotazione infrastrutturale.
- W è la matrice di variabili volte a rilevare le differenze nelle riforme attuate e nella struttura economica.
- α_i il parametro specifico delle differenze di produttività tra le province che prende in esame le differenze difficili da rilevare e relative alle risorse naturali, la localizzazione geografica, ecc.
- π_t è una variabile che controlla gli *shocks* temporanei e i cambiamenti politici che possono interessare tutte le province nello stesso momento.

Per quanto attiene agli impatti regionali, sono stati compiuti studi²² attraverso un modello che mette in relazione le infrastrutture con il PIL regionale e che presenta molti punti di contatto con quello di D'Emurger. In sintesi il modello è il seguente:

$$\Delta \ln(Y_{jt}) = \beta_0 + \delta \Delta \ln(Y_{jt-1}) + \beta_1 \ln K_{jt} + \beta_2 \ln F_{jt} + v_{jt} + \varepsilon_{jt}$$

Dove:

- $\Delta \ln(Y_{jt})$ è il logaritmo della variazione del prodotto rispetto al periodo precedente dell'economia regionale j al momento t .
- $\Delta \ln(Y_{jt-1})$ è il logaritmo della variazione del prodotto rispetto al periodo precedente dell'economia regionale j al momento $t-1$.

²¹ Barro, 1997

²² Arturo Vásquez Cordano e Luis Bendezú Medina (2006)

- K è il fattore produttivo capitale.
- F è il fattore produttivo lavoro.
- \mathbf{u}_j rappresenta le specificità di ogni regione, legate alle basi dell'economia regionale j e relative alle preferenze o alla tecnologia.
- $\mathbf{\epsilon}_{jt}$ rappresenta l'errore commesso dagli operatori nella formulazione delle aspettative (rispecchia le innovazioni sulla produzione).

Questo modello è stato sperimentato nell'economia peruviana e le variabili indipendenti corrispondono alla potenza elettrica installata, al numero di utenze in servizio, alle infrastrutture stradali, alla popolazione attiva istruita e alla superficie agricola.

Presentiamo qui di seguito i risultati e l'evidenza empirica delle varie teorie.

Nel 1988 sono stati compiuti due studi a livello metropolitano sull'impatto generato dalla creazione e dal miglioramento delle infrastrutture.

Eberts (1988) ha misurato l'effetto sul valore aggiunto industriale e Denno (1988) sul prodotto industriale; le elasticità ottenute sono pari a 0,16-0,26 nel primo studio e 0,31 nel secondo.

Ciò significa che per ogni punto percentuale di aumento degli investimenti pubblici in infrastrutture si genera una crescita del valore aggiunto industriale pari a 0,16%-0,26%, secondo Eberts, e 0,31% del prodotto industriale, secondo Denno.

Di conseguenza, un aumento del 10% degli investimenti pubblici in infrastrutture produrrebbe una crescita del valore aggiunto industriale di almeno 1,6% che corrisponde al 3,1% del prodotto industriale.

Le differenze tra i valori registrati nei due studi si spiegano, da un lato con i diversi livelli di copertura nazionale, regionale, locale ai quali essi si riferiscono, e dall'altro, con le differenze riferite al PIL, al PIL procapite, ai ricavi o al valore aggiunto. Nonostante queste differenze, va sottolineato che gli studi esaminati evidenziano una forte convergenza sulla tendenza generale dei risultati e sulla metodologia utilizzata dai vari autori.

In uno studio congiunto realizzato nel 1989, Eberts, Denno e Duffy hanno misurato l'elasticità degli investimenti in infrastrutture sui ricavi, anche a livello metropolitano, ottenendo risultati meno significativi (0,06) rispetto a quelli ottenuti da altre analisi.

Nel 1989 Aschauer utilizzò funzioni di produzione per analizzare l'impatto sul PIL degli investimenti in opere e miglioramenti infrastrutturali negli Stati Uniti nel periodo 1945-1985. Tra i principali risultati ottenuti segnaliamo le stime sull'elasticità del prodotto pari a 0,30 in un caso ed a 0,24 in un altro. I risultati di entrambi gli studi suggeriscono che gli investimenti nelle infrastrutture di base – come ferrovie,

aeroporti, strade, erogazione di acqua ed elettricità – hanno generato un impatto maggiore sulla crescita statunitense.

Al di là dell'importanza iniziale, il lavoro di Aschauer (1989) è stato fortemente criticato in quanto suggerisce correlazioni eccessive tra gli investimenti in opere infrastrutturali e la crescita economica. Di qui una serie di osservazioni critiche circa i metodi econometrici utilizzati, l'individuazione o omissione di variabili, la qualità dei dati utilizzati e la corretta specificazione del modello stimato.

Munnell (1992), Tatom (1993) e Gramlich (1994) sono alcuni degli economisti che hanno messo in discussione i risultati della ricerca di Aschauer a partire dai problemi di endogeneità del modello ossia degli effetti reciproci che possono scaturire dal nesso di causalità tra sviluppo infrastrutturale e incremento del prodotto aggregato dell'economia.

Mentre gli investimenti infrastrutturali contribuiscono all'aumento della produttività e del livello produttivo di un'economia o di una regione, la crescita economica porta all'aumento della domanda di trasporti e di servizi infrastrutturali, che spinge al rialzo i ritorni sugli investimenti infrastrutturali, con la conseguente espansione del patrimonio infrastrutturale esistente.

In particolare, lo studio di Tatom (1993) ha introdotto alcune modifiche al modello di Aschauer, come l'aggiunta di analisi di serie temporali, la cointegrazione tra variabili e la specificazione del modello stesso. Tali modifiche hanno portato ad una riduzione sostanziale delle stime convenzionali dell'elasticità del prodotto privato rispetto agli investimenti in capitale pubblico, con un range che oscilla tra il 30-40% e il 13%.

Nel 1999, uno studio successivo di Canning e Pedroni ha confermato questi risultati. Utilizzando dati riferiti a paesi diversi, entrambi gli autori hanno rilevato una forte causalità bidirezionale tra le due variabili in presenza dell'eterogeneità nelle interazioni a breve termine tra infrastrutture e PIL.

In un modello simile, Mankiw, Romer e Weil (1992) hanno sostituito il capitale per lavoratore con i tassi di investimento, adducendo che si tratta di fattori che possono essere considerati come esogeni e quindi che non pongono problemi di endogeneità. Sebbene ciò sia vero nel modello semplice di crescita di Solow, le variazioni brusche nella produzione impattano sul risultato marginale di ogni tipo di capitale e in un modello di ottimizzazione come questo si possono verificare effetti sul tasso di investimenti.

Sulla falsariga di Tatom (1993), l'approccio seguito da Canning e Pedroni per risolvere questo problema consiste nel riconoscere che il prodotto per lavoratore e le variabili di stock di capitale per lavoratore non sono stazionari. Stando alla conclusione raggiunta da entrambi gli autori, considerando la presenza di endogeneità ed

eterogeneità, nello status quo e a breve termine il rapporto tra infrastrutture e livello produttivo diventa importante per una maggiore comprensione dei ritorni degli investimenti infrastrutturali.

Il Libro Verde spagnolo sui Trasporti recita: “E’ altresì importante ricordare che le infrastrutture sono forse i fattori che hanno il maggiore impatto sulla crescita economica del paese. A tale riguardo segnaliamo che un aumento dell’1% negli investimenti pubblici in infrastrutture genera una crescita del PIL che oscilla tra lo 0,6% e lo 0,8%, secondo gli studi condotti in passato dall’ex Direzione Generale per la Pianificazione del Ministero dell’Economia e delle Finanze, responsabile altresì del Piano Regolatore per le Infrastrutture 1993-2007. Se consideriamo che l’edilizia rappresenta il 13% del PIL e il 9% dell’occupazione, l’aumento delle attività in questo settore, per effetto di una politica di rilancio delle infrastrutture, comporta una crescita economica significativa. In particolare, possiamo riconoscere che il valore dell’elasticità della produzione rispetto agli investimenti nelle infrastrutture dei trasporti è dell’ordine del 18%”.

Il risultato di 0,18 per l’elasticità della produzione rispetto agli investimenti nelle infrastrutture dei trasporti coincide con la media delle elasticità degli studi citati nella Tabella, che corrispondono a lavori condotti a livello nazionale. La media dei valori ottenuti dalle stime dei livelli regionali e locali si attesta a 0,20.

Le teorie sulla crescita economica sottolineano il ruolo importante degli investimenti infrastrutturali. Il modello di crescita economica proposto da Barro e Sala-i-Martin (1995) indica che la presenza di indicatori infrastrutturali a destra delle loro equazioni hanno un effetto benefico sulla crescita del prodotto.

La stima delle regressioni di 24 province cinesi consente a D’Emurger di dimostrare che – nonostante le differenze nella localizzazione geografica, nelle riforme effettuate e nell’apertura delle province – la dotazione infrastrutturale concorre a spiegare in maniera significativa i differenziali di crescita.

L’analisi verte sul periodo 1995-1998, che precede l’esplosione dei tassi di crescita del PIL cinese. Secondo gli orientamenti generali contenuti nello studio in questione, questa situazione sembra indicare un contributo significativo degli investimenti infrastrutturali alla crescita generale dell’economia cinese. Dai risultati del lavoro di D’Emurger si evince che la disponibilità di infrastrutture adeguate (segnatamente in materia di trasporti) costituisce un fattore differenziale chiave per spiegare i gap di crescita: l’elasticità stimata nelle varie specificazioni del modello oscilla tra 0,55 e 0,689.

Un ulteriore elemento di interesse di questo studio è la constatazione del carattere non lineare del possibile nesso tra infrastrutture e crescita.

Si pone in evidenza che gli investimenti hanno sì un effetto positivo sulla crescita, ma che tale effetto ha un andamento decrescente. Ciò significa che gli investi-

menti, che comportino l'estensione delle reti infrastrutturali, devono essere accompagnati da ulteriori misure e riforme economiche, volte fra l'altro ad aumentare la qualità della rete esistente e l'efficienza delle istituzioni che regolano il settore.

Deichman, Fay Koo e Lall (2002) esaminano la struttura produttiva e la produttività del sud del Messico confrontandola con quella del resto del paese: tra i fattori presi in esame ci sono le differenze qualitative e quantitative della dotazione infrastrutturale. Le stime, formulate da questo studio, indicano che un aumento degli investimenti in infrastrutture si traduce in un aumento del 10% della produttività delle imprese.

Per quanto attiene ai confronti tra paesi, si può citare uno studio realizzato da Esfahani e Ramírez (2000), nel quale si elabora un modello di crescita simile a quello di Deichman, Fay Koo e Lall su un gruppo di 75 paesi nei tre decenni compresi tra il 1965 e il 1995. In questo modello il valore stimato dell'elasticità del prodotto, rispetto alle infrastrutture, è pari a 0,09. Un aspetto interessante di questo lavoro è legato all'inserimento di variabili istituzionali per spiegare i gap tra paesi in termini di investimenti infrastrutturali e di crescita.

Liberini²³ stima il volume delle infrastrutture che risponde ai bisogni di un paese e che deve essere incluso fra gli obiettivi politici. Considerando i limiti naturali, la capacità tecnologica e i vincoli istituzionali dell'economia di un paese, l'autore definisce la domanda "ottimale" di servizi e beni infrastrutturali come la funzione del PIL potenziale in base alla relazione esistente tra il livello di reddito e la domanda di servizi infrastrutturali.

I dati sugli studi relativi agli stock fisici di infrastrutture provengono dal database utilizzato da Calderón e Servén nella pubblicazione realizzata nel 2004 per conto della Banca Mondiale.

I dati sono il frutto di 900 rilevazioni (121 paesi analizzati tra il 1960 e il 1999) sulla qualità e la quantità di infrastrutture nei tre principali settori (telecomunicazioni, energia e trasporti).

Le spiegazioni addotte poggiano su due variabili economiche: da una parte il PIL procapite potenziale e dall'altra il tasso di industrializzazione. Il lavoro evidenzia che le due variabili hanno risultati molto diversi.

L'elasticità delle infrastrutture per PIL procapite è positiva: con l'unica eccezione del settore dell'energia e dei trasporti nel caso in cui vengano considerate strade e ferrovie, i coefficienti sono sempre positivi e i valori, se significativi, si collocano in un range di 0,5.

Il tasso di industrializzazione non è di agevole interpretazione: mentre i segni

²³ Liberini, Federica (2006)

sono ragionevolmente positivi, i coefficienti non sono mai statisticamente significativi. Tale risultato non permette di trarre una conclusione definitiva su questo fattore esplicativo; per essere più precisi esso suggerisce che l'effetto del tasso di industrializzazione sui bisogni infrastrutturali di un paese è in una certa misura scarsamente attendibile.

Per quanto riguarda i fattori geodemografici, le regressioni danno risultati diversi a seconda del settore infrastrutturale preso in esame.

L'elasticità dei bisogni infrastrutturali con il tasso di urbanizzazione – i cui coefficienti stimati sono insignificanti nei settori energia e trasporti – è positiva per l'indicatore energetico e delle telecomunicazioni.

Una possibile interpretazione di tale fenomeno potrebbe essere l'incremento dei fabbisogni energetici e di telecomunicazioni, che generalmente si registra nei processi che portano ad aumentare la concentrazione della popolazione in poche aree urbane (nella fattispecie, si presume che i centri urbani siano più avanzati tecnologicamente rispetto alle zone rurali). In effetti, questo processo potrebbe portare ad una riduzione della domanda delle infrastrutture dei trasporti in un determinato paese: con l'aumento della concentrazione demografica nei centri urbani, diminuisce il tasso di dispersione geografica, con la conseguente riduzione dei bisogni legati a questo settore infrastrutturale e l'aumento significativo dei costi per coprire tali bisogni.

Infine, gli indici di qualità delle infrastrutture sono sempre negativi, quando sono significativi. A tale proposito è di facile intuizione il fatto che un maggiore livello delle infrastrutture esistenti riduce l'esigenza di nuove infrastrutture per effetto di un degrado più lento.

Per quanto riguarda specificamente il rapporto tra infrastrutture e crescita economica, Liberini divide l'analisi in due parti. Nella prima parte, l'autore studia la relazione tra infrastrutture e PIL procapite in 121 paesi, inserendo quelli a reddito elevato. Il risultato ottenuto mostra una elasticità di 0,533.

Nella seconda parte dell'analisi, Liberini depura il campione togliendo i paesi ad alto reddito e mantenendo solo quelli a reddito medio e basso. Il risultato ottenuto evidenzia una elasticità del Pil procapite rispetto alle infrastrutture pari a 0,598.

I risultati ottenuti nello studio di Liberini ci portano ad osservare una stretta correlazione tra il prodotto lordo procapite e le infrastrutture, che si accentua nei paesi con un livello di sviluppo medio e basso.

Un'ulteriore analisi relativa ai paesi in via di sviluppo è stata realizzata da Vazquez Cordano e Bendezú Medina²⁴, al fine di valutare l'impatto delle infrastrutture sulla crescita regionale in Perù.

²⁴ Arturo Vásquez Cordano e Luis Bendezú Medina (2006)

All'inizio dell'analisi gli autori ricordano l'importanza economica della capitale, Lima, che rappresenta il 44% del totale del PIL, il 55,4% della produzione industriale, il 57,7% del commercio a livello nazionale, l'83% dei collocamenti di assets delle banche commerciali, il 55% della spesa pubblica e il 50% del reddito nazionale.²⁵

Gli autori hanno sviluppato quindi un modello teorico e un quadro metodologico per valutare quali sono gli effetti dell'espansione delle varie tipologie infrastrutturali, tra le quali si segnalano la potenza elettrica installata, il numero di utenze in servizio e le infrastrutture stradali.

Il periodo analizzato va dal 1979 al 2000 e il database è stato elaborato da Vasquez²⁶ con un panel di dati riguardanti 24 dipartimenti del Perù. Gli indicatori per la struttura del database necessario alla definizione delle variabili del modello sono i seguenti: a) Popolazione; b) Utenze telefoniche attive; c) Strade pavimentate ed asfaltate; d) PIL regionale (base 1994); e) Consumo elettrico e potenza installata; f) Superficie agricola; g) Capitale umano: popolazione economicamente attiva con diploma o laurea.

Presentiamo di seguito i principali risultati sulla crescita economica regionale in Perù, che si evincono dal modello in esame.

1. Il parametro che misura il tasso di crescita regionale è significativo e basso, il che porterebbe a rilevare un tasso di crescita regionale stazionario;
2. I parametri delle infrastrutture elettriche e delle telecomunicazioni generano un effetto positivo e significativo sulla crescita economica;
3. Le infrastrutture stradali hanno un effetto benefico, ancorché limitato. Per spiegare questi risultati, le motivazioni addotte potrebbero essere le seguenti:
 - a) la rete stradale non raggiunge il livello qualitativo o l'estensione sufficiente per dare un impulso significativo alla crescita regionale
 - b) la distribuzione disomogenea delle infrastrutture sul territorio
 - c) l'inesistente espansione e il degrado delle infrastrutture stradali durante gli anni '80.
4. Lo stock di capitali regionali genera un effetto positivo e significativo. Il parametro misura 0,44: esso spiegherebbe per quale ragione un'iniqua distribuzione del capitale ostacoli il conseguimento di un maggiore equilibrio e della crescita a livello regionale.

²⁵ Secondo González de Olarte, ciò è dovuto all'esistenza di forti economie esterne e di agglomerazione che, nell'insieme, creano un forte densità economica a Lima, dinanzi alla quale le altre regioni non riescono a competere.

²⁶ Vásquez, (2003). Una dissertazione sui vincoli tra la crescita economica e le infrastrutture dei servizi pubblici in Perù. Tesi di Laurea. Pontificia Università Cattolica del Perù.

Dal canto suo, l'Istituto Regionale di Ricerca di Sacramento ha fornito una stima degli impatti positivi sull'economia della California²⁷ che derivano dal finanziamento delle infrastrutture dei trasporti. Per questa ragione è stata svolta un'analisi basata sull'uso di un modello econometrico chiamato IMPLAN, utilizzato per le analisi economiche e fiscali e per lo sviluppo di progetti urbani.

L'analisi tende a valutare lo stato attuale del finanziamento dei trasporti e a definire i benefici economici per lo stato della California dalla creazione di un sistema di fondi volti alla creazione di un meccanismo che crei una quantità sostenibile di investimenti destinati alle infrastrutture dei trasporti della California. Tra le conclusioni di questa analisi, vanno ricordate le seguenti:

- Nello Stato della California, per ogni miliardo di dollari speso per i trasporti si producono circa 18.000 nuovi posti di lavoro.
- Se le entrate di bilancio ammontano a 1,38 miliardi di dollari, lo Stato della California può creare 25.000 nuovi posti di lavoro nell'edilizia e nei settori dell'indotto e generare ricavi diretti e indiretti legati a queste attività per 2,7 miliardi di dollari.
- 1,2 miliardi di dollari di gettito fiscale, utilizzati per le infrastrutture, portano alla creazione di 22.000 nuovi posti di lavoro e 2,4 miliardi di dollari di ricavi aggiuntivi per le attività dirette, indirette o indotte.
- Il totale di 25.000 nuovi posti di lavoro, generati dalla spesa pubblica nell'esercizio fiscale 2004-05, non può essere esternalizzato. Questi benefici sono strettamente legati ai progetti diretti e ai progetti collegati, che si sono sviluppati in California.

In definitiva, lo sviluppo di progetti, volti al miglioramento sia delle infrastrutture dei trasporti dello stato californiano, sia del contesto economico estendono i benefici a tutta l'economia regionale.

E' evidente che molti settori dell'economia trarranno beneficio dagli investimenti nei trasporti. Dall'analisi svolta emerge una visione globale dell'interrelazione tra gli impatti economici: ad esempio, le strade e i progetti di costruzione che migliorano il traffico e le attività adiacenti all'opera creano posti di lavoro diretti ed influenzano l'acquisto di beni e servizi in ogni punto della California. Per questa ragione, le attività economiche associate ai fondi allocati ai trasporti non si esauriscono con la costruzione dell'opera, ma creano reddito e posti di lavoro in altri settori.

Parimenti, è stato stimato l'impatto economico attraverso il calcolo dei vantaggi diretti, indiretti ed indotti delle attività previste nello Stato della California.

²⁷ California Infrastructure Coalition "Economic Impact of Funding California's Transportation Infrastructure".

L'analisi ha quantificato il moltiplicatore che deriva dalla creazione di nuovi posti di lavoro in un settore – impatto diretto –, dall'occupazione creata in altri settori preposti alla fornitura di beni e servizi – impatto indiretto – e dai servizi utilizzati che si trasformano in nuova occupazione – impatto indotto. Presentiamo di seguito alcune relazioni:

- Per ogni posto di lavoro creato nel settore dell'edilizia, la California registra la creazione di 0,76 posti di lavoro nei settori indiretti ed indotti, visto che il moltiplicatore dell'occupazione totale è di 1.76. In altri termini, per ogni posto di lavoro diretto, si crea un'occupazione aggiuntiva di 0,76 in maniera indiretta o indotta.
- Per ogni dollaro investito in progetti nel settore dei trasporti, la California genera 0,97 dollari aggiuntivi in consumi diretti e indotti nell'economia. Molte transazioni aggiuntive generano reddito attraverso le imposte sulla vendita e il maggiore gettito fiscale a vantaggio delle casse regionali e comunali.
- L'impatto generale sull'occupazione e sul consumo è consistente ed ha un effetto visibile in molti settori dell'economia californiana.
- Dai lavori selezionati si osserva che le elasticità stimate nei vari studi presentano una forte variabilità, compresa tra 0,06-0,68, nel rapporto tra infrastrutture, entrate e prodotto di un determinato paese o di una regione. La tabella seguente riporta questi valori.

Valutazioni empiriche dell'impatto delle infrastrutture

Autori e data	Elasticità	Ambito	Variabile utilizzata
Derno (1988)	0,31	Metropolitano	Prodotto industriale
Eberts (1988)	0,19-0,26	Metropolitano	Valore aggregato industriale
Duffy-Derno and Eberts (1989)	0,08	Metropolitano	Entrate
Aschauer (1989.1)	0,39	Nazionale	Prodotto interno nazionale
Aschauer (1989.2)	0,24	Nazionale	Prodotto interno nazionale
Aschauer (1990)	0,11	Statale	Prodotto pro capite
Munnell (1990)	0,33	Nazionale	Prodotto interno lordo
Munnell (1990)	0,15	Statale (*)	Prodotto lordo statale
Munnell (1990.2)	0,06	Statale (**)	Prodotto lordo statale
Hulien and Schwab (1991)	0,39	Nazionale	Prodotto interno lordo
Moomaw and Williams (1991)	0,25	Statale	Produttività totale dei fattori
Tatom (1993)	0,13	Nazionale	Prodotto privato
Moomaw (1995)	0,07 - 0,26	Statale	Prodotto interno lordo statale
Costa et al (1995)	0,20	Statale	Prodotto interno lordo
Canning e Pedroni (1999)	0,14	Nazionale	Prodotto interno lordo
Esfahani e Ramirez (2000)	0,09	Internazionale	Prodotto interno lordo
D'Emurger (2000)	0,55 - 0,68	Provinciale	Prodotto lordo provinciale
Deichman, Fyfe Koo e Lall (2002)	0,10	Nazionale	Prodotto industriale
Liberini (2006)	0,598	Nazionale	Prodotto lordo pro capite
Vásquez And Bendezi (2006)	0,10	Regionale (***)	Prodotto lordo regionale

Note: sono state utilizzate diverse approssimazioni alla variabile "infrastruttura", compreso un gruppo di asset come strade, energia elettrica, acqua e rete fognaria. (*) Infrastrutture in generale. (**) Solo autostrade. (***) Infrastrutture elettriche.

Per riassumere, sono stati ampiamente riconosciuti gli effetti sul prodotto aggregato degli investimenti realizzati nel settore delle infrastrutture e dei servizi ad esse collegati. Questi effetti possono essere riassunti nei tre punti seguenti:

- Le infrastrutture come prodotto finale contribuiscono direttamente alla formazione del Prodotto Interno Lordo (PIL), mediante la produzione di servizi di trasporti, di approvvigionamento idrico ed elettrico, di reti fognarie e di telecomunicazioni;
- Gli investimenti in infrastrutture generano esternalità sulla produzione e sul livello degli investimenti aggregati dell'economia, accelerando la crescita a lungo termine;
- Gli investimenti in infrastrutture hanno un impatto diretto sulla produttività delle imprese e degli strumenti utilizzati nel processo. Fattori produttivi, come la terra, il lavoro e il capitale fisico, aumentano la loro produttività attraverso gli investimenti infrastrutturali che agevolano il trasporto di merci e di beni intermedi nonché la fornitura dei servizi, a patto che la loro erogazione avvenga in modo efficiente. Le aziende aumentano la loro competitività grazie alla diminuzione dei costi, poiché gli investimenti rendono più efficiente la catena di rifornimenti, stoccaggio e distribuzione di beni. Ciò consente inoltre di migliorare la gestione degli inventari, di accedere a nuovi mercati e di aumentare le economie di scala.

A loro volta, gli effetti menzionati possono essere di diverso tipo, a seconda del loro influsso sul commercio estero e sullo sviluppo regionale.

3. GLI EFFETTI SUL COMMERCIO ESTERO E SULLO SVILUPPO REGIONALE

Infrastrutture, import ed export di un paese

Il miglioramento della fornitura di servizi infrastrutturali consente di ottimizzare la gestione dei costi degli operatori economici. Di conseguenza, diventano possibili sia diminuzioni dei costi della produzione locale sia incrementi della produttività, il che conduce ad accrescere le opportunità di rilancio dell'import e dell'export alla stregua di quanto accade con l'abbattimento dei dazi doganali.

Poiché la produzione di un paese viene venduta sul mercato interno e su quello estero, un aumento delle esportazioni comporta anche un incremento della produzione. La riduzione dei costi di produzione e l'aumento dell'offerta, provocato dall'impatto positivo delle infrastrutture nella struttura dei costi, si trasferiscono sui prezzi spingendoli verso il basso. Ciò consente di migliorare la competitività delle aziende

nei confronti delle imprese estere. Questa situazione risulta assai vantaggiosa per le imprese, potendosi paragonare agli effetti positivi che derivano da una diminuzione dei dazi doganali.

Per quanto riguarda le importazioni, una migliore fornitura di servizi infrastrutturali agevola la riduzione dei costi delle merci importate e rilancia la competitività dei produttori nazionali. E' superfluo ricordare che questa situazione concorre ad elevare la qualità della vita della popolazione, che disporrà di una maggiore gamma di prodotti e di un maggior numero di beni e servizi che compongono il paniere dei consumi.

Oltre ad una maggiore offerta di beni e servizi di consumo, il calo dei prezzi delle merci estere promuove l'importazione di beni intermedi e di attrezzature produttive, con il conseguente miglioramento della capacità produttiva e dei beni finali nazionali.

Sulla scia di questa dinamica, ci si può attendere un miglioramento sul mercato di fattori quali la terra, il capitale e il lavoro, come conseguenza delle più favorevoli condizioni dei servizi di trasporto, energia e comunicazioni.

Per quanto riguarda l'America Latina e i Caraibi, i costi elevati dei servizi infrastrutturali contribuiscono alla diminuzione dei ricavi delle aziende per le loro attività di export e/o all'aumento dei costi dei beni importati, soprattutto per la maggior parte dei produttori della regione che generalmente hanno poteri limitati, se non inesistenti, nel fissare i prezzi sui mercati mondiali.

Sebbene le economie latinoamericane non influiscano nella determinazione dei prezzi dei beni e servizi offerti, produrre nella regione comporta tassi di redditività diversi rispetto a quelli di altre regioni che, in molti casi, possono apparire convenienti. Tuttavia, una situazione di rischio – dal punto di vista dell'offerta e della domanda di servizi infrastrutturali – si presenta quando le imprese decidono di fermare o delocalizzare la produzione, a causa della mancanza o degli alti costi di servizi infrastrutturali idonei.

In generale, i costi elevati dei servizi infrastrutturali nei paesi in via di sviluppo influenzano negativamente l'evoluzione del commercio estero perché hanno un impatto simile a quello delle barriere tariffarie e dei dazi doganali e creano distorsioni sul tasso di cambio. Ancora una volta, ciò incide direttamente sulla remunerazione dei fattori produttivi, impoverendo lo sviluppo socioeconomico e concentrando la produzione dove la scarsa redditività è sostenibile e il costo del denaro è basso. Indipendentemente dai risultati, la concentrazione porta alla creazione di sistemi di monopolio, aggravando ulteriormente la situazione.

Le conclusioni di numerosi studi empirici hanno dimostrato che servizi infrastrutturali particolarmente onerosi allontanano gli investimenti esteri diretti con un impatto negativo sull'andamento dei tassi di investimento e sulla crescita economica.

Logicamente un'azienda che entra in un mercato nuovo, ha costi medi maggiori rispetto alle imprese locali già insediate. Se a ciò aggiungiamo elevati costi in termini di servizi infrastrutturali, il ricavo medio delle aziende di recente ingresso è inferiore ai costi medi dell'azienda locale, il che comporta perdite da parte dell'azienda straniera. Tale situazione crea un ostacolo all'ingresso degli investitori esteri in un determinato mercato, poiché si viene a creare un effetto simile a quello delle barriere doganali.

Allo stesso modo gli alti costi dei servizi infrastrutturali impediscono l'arrivo di nuove tecnologie e l'importazione di macchinari, che sarebbero utili invece al rilancio della produttività dei fattori e al miglioramento della qualità dei beni finali. In questa maniera, i beni finali nazionali, non rispettando gli standard internazionali di qualità, hanno meno possibilità di competere sui mercati esteri. Inoltre, i prezzi relativi sono più elevati rispetto allo stesso bene prodotto in un altro paese, il che preclude la possibilità di vendita del prodotto sul mercato tanto per la qualità quanto per il prezzo.

Infrastrutture e sviluppo regionale

Lo sviluppo delle infrastrutture contribuisce ad articolare la struttura economica di un paese e svolge un ruolo cruciale nell'assetto territoriale: di qui la stretta relazione tra infrastrutture e sviluppo sociale e politico di un paese o di una regione.

Le relazioni descritte mettono in luce un nesso diretto tra assetto territoriale, organizzazione della produzione e sistemi di distribuzione, da un lato, e distribuzione delle infrastrutture sul territorio nazionale, dall'altro.

Una delle politiche pubbliche legate allo sviluppo economico e sociale di una nazione è la pianificazione dell'assetto territoriale, volta a creare una dinamica socioeconomica per garantire il massimo livello di qualità della vita a tutta la popolazione del territorio. In definitiva, in termini di pianificazione sociale, le infrastrutture costituiscono uno strumento potente, volto ad eliminare le potenziali asimmetrie esistenti tra regioni di uno stesso paese o continente.

Per alcuni autori (Albuquerque, 1997; Lira, 2003), assume una valenza particolare il cosiddetto "approccio allo sviluppo economico locale", nato durante gli anni '90, che si è posto come un elemento diverso rispetto ai modelli di aggiustamento strutturale predominanti all'epoca. Essenzialmente, lo schema proposto cerca di valorizzare le produzioni locali, i mercati nazionali, regionali e locali senza trascurarne il potenziale esportatore sui mercati internazionali.

Un aspetto essenziale, sul quale si basava questo nuovo approccio, nasce dalla constatazione dell'alto livello di concentrazione – e quindi di sperequazione in termi-

ni territoriali – raggiunto dallo sviluppo economico di diversi paesi: situazione che ostacola sia lo sfruttamento del potenziale produttivo di tutti i territori sia la diminuzione della povertà nelle aree depresse.

Secondo Krugman (1992), la concentrazione dello sviluppo in determinati territori di un paese è il risultato dell'interazione tra crescita dei rendimenti, costi dei trasporti e domanda. In particolare, l'autore sostiene che, in presenza di adeguate economie di scala, ogni azienda sceglie di rifornire il mercato nazionale a partire da un solo posto.

Con il proposito di diminuire i costi di trasporto e di distribuzione, l'azienda sceglie quell'ubicazione che le consente di rifornire, in maniera rapida ed efficiente, i centri dove si concentra la domanda dei prodotti: tale ubicazione verrà scelta poi da altre aziende per raggiungere gli stessi obiettivi. In questo modo, si crea una condizione circolare di permanente retroalimentazione che tende a preservare i cluster esistenti e quindi a mantenere e ampliare il gap fra regioni. Secondo Krugman, ciò spiega perché le regioni sviluppate continuano ad essere vincenti sullo scenario internazionale, mentre le altre non riescono a risolvere le difficoltà che ostacolano il conseguimento di maggiori livelli di sviluppo.

Alcuni autori sottolineano che la concentrazione territoriale tende ad aumentare per effetto del ruolo svolto dagli investimenti infrastrutturali nella produttività dei fattori. Secondo questa analisi, quanto maggiore è la quantità di capitale investito nello sviluppo di un territorio – compresi gli investimenti in infrastrutture di base e nella fornitura dei servizi infrastrutturali – tanto più importanti sono le restrizioni alla mobilità dei capitali investiti nel settore (Lira, 2003).

L'analisi della concentrazione territoriale e dei diversi livelli di sviluppo, proposta da Krugman, Castell e da altri economisti ed urbanisti, si scontra con alcune tesi sostenute dalla teoria economica regionale costruita in linea con i fondamenti della teoria economica neoclassica.

Secondo la teoria economica regionale, l'impresa tende a stabilirsi in territori caratterizzati da una forte disponibilità di forza lavoro e bassi costi salariali: ciò accade ogni qualvolta i risparmi ottenuti dai costi di produzione riescono a compensare i costi aggiuntivi di trasporto legati all'ubicazione scelta. Questo significa che l'azienda deve riunire tutte le informazioni necessarie relative alla struttura dei costi e benefici in ubicazioni alternative, in base al comportamento razionale che la teoria si aspetta dal produttore.

Questo quadro teorico prende in esame altresì i flussi migratori, rappresentati da spostamenti della forza lavoro dovuti ai differenziali nei livelli occupazionali e salariali. L'emigrazione di lavoratori dalle regioni afflitte da alti tassi di disoccupazione e bassi livelli salariali verso regioni più attive è complementare al flusso contrario di

capitali dalle regioni più ricche verso quelle più depresse. Questo processo continua fino alla scomparsa dei differenziali occupazionali tra i due gruppi di regioni.

Dalle considerazioni esposte si desume che, per la teoria economica regionale, gli squilibri regionali hanno un carattere meramente provvisorio, destinato a dissolversi nel tempo grazie all'azione delle forze del mercato del lavoro e dei trasporti. In questo contesto è da segnalare lo studio realizzato da Williamson (1965), secondo il quale gli squilibri sono di lieve entità quando si presentano in territori caratterizzati da un modesto PIL procapite. Secondo Williamson tali squilibri sono molto più importanti quando si sviluppa un processo di industrializzazione, sebbene essi tendano poi a scomparire, una volta raggiunto un certo livello di PIL procapite.

Lo studio di Williamson è stato confutato da Gilbert e Goodman (1976), per quanto riguarda la qualità della ricerca e i dati utilizzati.

Nelle loro conclusioni, questi autori segnalano che gli indicatori di squilibrio sono sensibili alla dimensione delle unità territoriali che varia notevolmente a seconda dei vari paesi. Gilbert e Goodman affermano che la convergenza – ove risultasse possibile – avverrebbe in presenza di livelli altissimi di PIL procapite. Essi asseriscono altresì che la convergenza delle entrate regionali può andare di pari passo con aumenti molto modesti (addirittura con diminuzioni) dei redditi delle fasce più povere e con una peggiore distribuzione dei redditi nelle regioni più depresse.

Ciò si è verificato perché le politiche di sviluppo regionale spesso penalizzano i poveri delle “regioni ricche” e beneficiano i “ricchi” delle “regioni povere” (questione questa che impone un'analisi degli squilibri interregionali). Questo precedente ha spinto i governi a concentrare le politiche e le risorse destinate agli investimenti per cercare di risolvere il problema degli squilibri territoriali (Lira, 2003).

Secondo gli autori che propongono un approccio diverso dalla teoria economica regionale, gli squilibri regionali sono importanti perché causano una perdita produttiva e salariale per l'economia nazionale, derivante dall'eccesso di sviluppo delle regioni leader e dal sottosviluppo delle altre, problematica questa che si è ulteriormente acuita nell'epoca attuale (Holland, 1976).

Nel quadro della critica alla teoria economica regionale, il nuovo approccio definisce lo sviluppo economico locale come un processo di trasformazione dell'economia e della società di un determinato territorio, che si orienta verso la soluzione dei problemi e delle esigenze legate ai cambiamenti strutturali dettati dalla crescente globalizzazione dell'economia mondiale e dall'enfasi posta sulla sostenibilità ambientale al fine di migliorare le condizioni di vita di un territorio. A tale scopo è necessario – secondo questa tesi – creare un contesto territoriale atto ad incoraggiare le attività produttive, sfruttando in modo efficiente e sostenibile le risorse endogene e coglien-

do le opportunità offerte dalla dinamica esogena e dalle iniziative imprenditoriali presenti in loco (Aghón ed altri, 2001).

La constatazione dei livelli crescenti di concentrazione territoriale e di squilibrio regionale è sfociata nell'elaborazione di diversi schemi analitici, relativi alla localizzazione dello sviluppo economico.

Tra questi schemi va sottolineato quello proposto da un gruppo di economisti statunitensi guidati da Krugman che ha definito la teoria della Nuova Geografia Economica (NGE), partendo dai Modelli di Crescita Endogena (MCE) e utilizzando una impostazione evolucionista.

Alla fine degli anni '80, gli MCE sostituirono gli schemi neoclassici ortodossi sui rendimenti decrescenti di scala e sulla concorrenza perfetta con rendimenti crescenti e sulla concorrenza imperfetta, supponendo l'esistenza di esternalità positive legate alla produzione di saperi e di tecnologie. In questo contesto analitico il concetto di "endogeno" è connesso alla tesi in base alla quale l'accumulo di capitali e il cambiamento tecnologico (innovazione) sono la conseguenza di decisioni in materia di investimenti assunte da operatori razionali che intendono massimizzare gli utili in un determinato contesto storico (Moncayo, 2003).

Secondo Krugman, il rinnovato interesse nei confronti della geografia costituisce la quarta e, forse, ultima fase della rivoluzione dei rendimenti crescenti-concorrenza imperfetta.

Le prime tre fasi di questa rivoluzione sono state: la nuova organizzazione industriale che ha creato un insieme di modelli di concorrenza imperfetta; la nuova teoria commerciale, che ha utilizzato modelli per la costruzione di una teoria del commercio internazionale a fronte di rendimenti crescenti; la teoria della crescita endogena che ha utilizzato tutti gli strumenti a disposizione per incoraggiare i cambiamenti tecnologici e l'accumulazione di capitale (compreso quello umano). (Krugman, 1999).

Oltre all'analisi sul ruolo centrale e sull'organizzazione gerarchica degli insediamenti urbani, i modelli inizialmente proposti da Von Thünen, Cristaller e Lôsh sono stati arricchiti dagli economisti guidati da Krugman con i contributi di Marshall (economie di agglomerazione), Isard (scienza regionale) e Myrdal (causalità circolare cumulativa): ne è scaturita una teoria generale sulla concentrazione territoriale capace di inglobare i modelli precedenti.

Nella Nuova Geografia Economica la crescita regionale obbedisce ad una logica di causalità circolare, in base alla quale i legami tra aziende a monte e a valle conducono ad un'agglomerazione di attività che si autoalimenta progressivamente. Il limite di questo processo si manifesta quando le forze centripete che guidano l'agglomerazione iniziano ad essere compensate da forze centrifughe come i costi della

terra, i costi dei trasporti e le diseconomie esterne (congestione ed inquinamento).

L'interazione di questi tipi di forze modella la struttura spaziale di un'economia. Su questo aspetto, Moncayo (2003) segnala diversi lavori empirici, realizzati attraverso lo strumento analitico della NGE, che confermano l'esistenza della causalità circolare dell'accumulazione nella concentrazione geografica del capitale umano (Rauch, 1991), della crescita urbana (Eaton e Eckstein, 1994), della concentrazione urbana (Krugman, 1995), della struttura produttiva regionale (Davies e Weinstein, 1997), delle esternalità del settore industriale (Henderson, 1999) dell'evoluzione della gerarchia dei sistemi urbani (Fujita, Krugman y Mori, 1999).

La Nuova Geografia Economica di Krugman, prima ancora di convalidare l'ipotesi della convergenza interterritoriale – attraverso la mobilità automatica dei fattori, come afferma la teoria neoclassica – sostiene che il libero gioco delle forze del mercato conduce inesorabilmente all'aumento degli squilibri regionali, come aveva già sostenuto Myrdal e Kaldor.

Ciò avviene perché la crescita tende all'aumento cumulativo nelle economie più sviluppate a scapito di quelle più arretrate, in virtù delle economie di agglomerazione.

Applicate su scala regionale, le analisi di convergenza, elaborate a partire dalle teorie della crescita endogena e della NGE, rivelano che il capitale umano, il sapere, la disponibilità di infrastrutture costituiscono fattori determinanti della crescita territoriale.

Un ulteriore ambito teorico che cerca di spiegare il carattere localizzato dello sviluppo economico è rappresentato dallo schema sviluppato dai ricercatori statunitensi Michael Piore e Charles F. Sabel (1984), che hanno definito il concetto di accumulazione e di specializzazione flessibile a partire dai principi elaborati dalla scuola francese di regolazione. Questa teoria è conosciuta anche con il nome di postfordismo.

L'ipotesi principale dell'approccio proposto da Piore e Cabel parte dall'assunto che la produzione di massa, basata su una struttura rigida tipica del sistema fordista, sarebbe sostituita progressivamente da un regime basato sulla specializzazione flessibile, la cui forma territoriale corrisponde al distretto o sistema locale, costituito in larga misura da piccole aziende.

I tratti distintivi di questo modello di organizzazione industriale sarebbero la concentrazione di piccole e medie imprese (PMI), l'esistenza di forti reti di cooperazione (concorrenza cooperativa), la stretta interrelazione delle reti di PMI con la comunità locale e la presenza di economie di agglomerazione, secondo l'accezione che Marshall ha dato a questo termine.

La possibilità di incoraggiare una diversità di processi produttivi autocentrati,

basati sulle risorse produttive e sociali locali, ha suscitato un grande interesse e ha aperto nuove prospettive sul modo di rilanciare lo sviluppo regionale.

Vásquez Cordano e Bendezú Medina studiano il rapporto tra squilibrio regionale e infrastrutture in relazione all'economia del Perù. Gli autori prendono in esame la relazione tra lo squilibrio regionale e le infrastrutture, i cui risultati sono stati illustrati precedentemente in questo capitolo.

SECONDO CAPITOLO

SITUAZIONE ATTUALE E PRINCIPALI SFIDE: LO STRESS INFRASTRUTTURALE IN AMERICA LATINA

Nel capitolo precedente abbiamo illustrato l'importante funzione svolta dalle infrastrutture nello sviluppo socioeconomico a livello nazionale e regionale.

Il presente capitolo prende spunto dai temi già esposti per analizzare la situazione generale delle infrastrutture in America Latina in un alcuni settori specifici, le problematiche di maggiore rilievo e le sfide che la regione deve affrontare.

1. EVOLUZIONE DELLE INFRASTRUTTURE E RIFORME

Il capitolo precedente ha offerto un'analisi sugli effetti virtuosi dello sviluppo infrastrutturale sulla crescita economica e sullo sviluppo sociale. Partendo da questo presupposto, si sostiene che l'adeguata fornitura di infrastrutture costituisce un requisito fondamentale per lo sviluppo. Parimenti, il livello degli investimenti deve essere tale da garantire la costruzione delle infrastrutture necessarie.

Spesso gli investimenti infrastrutturali sono influenzati dalle condizioni politiche ed economiche dei paesi ed in situazioni di crisi i governi tendono a ridurre gli investimenti in questo settore.

Nell'ultimo decennio del secolo scorso, si impose un processo di riforme politiche ed economiche che sfociò nella creazione di infrastrutture e nella fornitura dei servizi ad esse legati.

La serie di riforme attuate dalla maggior parte dei paesi dell'America Latina e dei Caraibi hanno alterato, in misura più o meno marcata, la struttura economica e produttiva. L'apertura commerciale, la deregulation dell'economia e la concezione di una politica economica compatibile con questo nuovo approccio sono state parte integrante della strategia condotta negli anni '80 e '90.

In questo nuovo contesto, l'inserimento del capitale privato nello sviluppo delle infrastrutture per servizi pubblici è stato cruciale per l'insieme delle riforme attuate, visto il deficit accumulato in questo tipo di investimenti a causa della difficile situazione fiscale dei paesi dell'America Latina, derivante da una serie di crisi interne ed esterne nonché dalla "crisi del debito estero".

L'insieme delle riforme strutturali e degli esperimenti di politica economica, che risalgono a quegli anni, ha avuto l'esito contraddittorio di risolvere alcuni problemi gravi, che affliggevano la regione da molto tempo, e di incoraggiare passi in avanti di particolare importanza in determinati ambiti. Al tempo stesso, però, si sono approfondite antiche strozzature strutturali e sono comparsi nuovi problemi, alcuni dei quali sono stati effetti non desiderati delle stesse riforme.

Luci ed ombre caratterizzano il bilancio del periodo delle riforme.

Alla stregua di quanto avviene in ogni processo, alcune opinioni si basano su ipotesi teoriche che cercano di individuare cosa avrebbe dovuto essere fatto per non arrestare i processi che si sono invece interrotti; tuttavia, l'immagine della parabola, con un periodo di auge seguito da una fase di crisi e da una finale di declino, fornisce l'idea più sintetica possibile ai fini di una valutazione globale.²⁸

Malgrado le differenze registrate nell'implementazione delle riforme della regione, durante gli anni '90 l'affluenza di investimenti privati ha permesso il rilancio generale di molte attività e business-line, proprie del settore delle infrastrutture economiche. Va aggiunto che il rilancio è stato solo parziale, sebbene abbia comportato un aumento quantitativo e qualitativo dei servizi.

L'apertura dei mercati dei servizi infrastrutturali, nonché la vendita di imprese statali hanno permesso l'ingresso di aziende estere che, spesso, hanno introdotto nuove tecnologie e schemi di organizzazione aziendale che si sono rivelati determinanti per la modernizzazione delle infrastrutture e dei servizi erogati localmente.

Tra il 1991 e il 2002 le telecomunicazioni hanno registrato una crescita sostenuta nella telefonia fissa e mobile e nell'accesso ai servizi Internet. Il numero totale delle utenze fisse in America latina ha evidenziato una crescita media su base annua del 10,4%, mentre gli abbonamenti alla telefonia cellulare sono passati da 300.000 nel 1991 a 100 milioni nel 2002.

Nel 1999 i computer centrali collegati ad Internet nella regione hanno superato per la prima volta la quota di un milione, mentre gli utenti sono aumentati di 29 volte tra il 1996 al 2002, passando da 1,4 milioni ai 43,3 milioni.

Nel settore energetico, le aziende hanno subito un processo di trasformazione e di riconversione che ha interessato tutti i paesi della regione. Il tratto dominante di tale processo è stato l'ingresso di nuovi operatori esteri, che hanno accelerato il processo di modernizzazione infrastrutturale.

La media della capacità installata dell'industria elettrica della regione è aumentata del 31,5% durante gli anni '90.

²⁸ CEPAL (2008)

I servizi portuali costituiscono un altro settore che ha tratto grande beneficio dal processo di riforme.

L'arrivo di imprese private, in veste di operatori diretti, ha portato ad investimenti sostenuti e a cambiamenti profondi nei regimi di proprietà, con il conseguente calo dei prezzi dell'operatività portuale (che in taluni casi si sono ridotti di quattro o cinque volte) e lo snellimento delle operazioni con risparmio di tempo e miglioramento della qualità delle prestazioni erogate.²⁹

Tuttavia, l'afflusso di capitali privati, spesso di origine estera, al settore dei servizi infrastrutturali non si è mantenuto nel tempo ed è diminuito con il calo degli asset da privatizzare o affidati in concessione dal Governo.

In linea generale, va sottolineato che, nella maggior parte dei paesi della regione, gli investimenti privati nelle infrastrutture economiche erano più legati al trasferimento di fondi che alla formazione di capitale.

A questa particolare caratteristica, riguardante l'afflusso nella regione di fondi privati nel mercato delle infrastrutture, si è aggiunta la volatilità degli investimenti pubblici in questo settore.

Negli ultimi decenni gli investimenti infrastrutturali evidenziano un calo sostenuto nella maggior parte dell'America Latina e i Caraibi. Gli investimenti pubblici in questo settore sono passati dal 3,1% del PIL nel periodo 1980-85 allo 0,8% nel 1996-2001 in sei grandi paesi latinoamericani, mentre sono aumentati gli investimenti privati, passando dallo 0,6% all'1,4%.

Pertanto il totale degli investimenti di questi paesi registra una flessione media ponderata, passando dal 3,7% del PIL tra il 1980-85 al 2,2% nel 1996-2001.³⁰ Le uniche eccezioni a questo gruppo di paesi sono rappresentate da Cile e Colombia, che evidenziano un'espansione notevole a partire dagli inizi degli anni '90 (non disponiamo di dati completi sui Caraibi: probabilmente molte isole hanno mantenuto quote elevate di investimenti, provenienti in larga misura dal settore pubblico).

Gli investimenti pubblici hanno sostenuto il grosso dell'aggiustamento fiscale.

Il calo della spesa pubblica in infrastrutture è stata conseguenza del rigore fiscale imposto dalle crisi macroeconomiche. I cambiamenti registrati dagli investimenti pubblici in infrastrutture e i saldi fiscali hanno imboccato percorsi significativamente simili durante gli anni '80 e '90, in un periodo in cui la contrazione degli investimenti spiega la maggior parte degli aggiustamenti fiscali in cinque delle nove economie prese in esame.

In Brasile il calo degli investimenti in infrastrutture pubbliche è stato particolar-

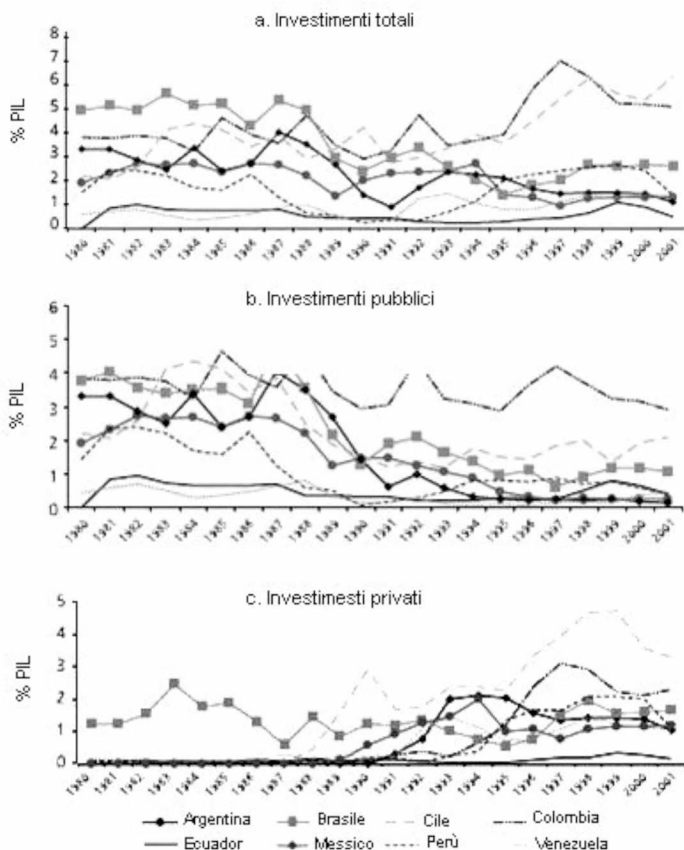
²⁹ CEPAL (2008).

³⁰ Nel 2005, i dati dell'America Latina indicano investimenti pubblici in infrastrutture dell'ordine del 12,5% sul PIL ed investimenti privati dello 0,8%.

mente marcato, a fronte di un miglioramento del saldo fiscale e di un aumento delle spese di parte corrente.³¹

I seguenti grafici rispecchiano l'evoluzione degli investimenti pubblici e privati nel settore delle infrastrutture. In linea generale, si evidenzia un calo del totale degli investimenti, ad eccezione di Cile e Colombia.

Evoluzione degli investimenti in infrastrutture



Fonte: Fay, Marianne e Mary Morrison (2007)

³¹ Fay, Marianne e Mary Morrison (2007)

Secondo le stime della Cepal, a partire dal 2001 il totale degli investimenti pubblici è aumentato recuperando un trend di crescita. Nel 2005, gli investimenti pubblici in infrastrutture hanno raggiunto il 12,5% del PIL regionale, mentre gli investimenti privati si attestavano sullo 0,8%, pari al 2,05% del PIL dell'America Latina.³²

In generale, gli organismi internazionali concordano su questi dati: lo stesso consenso esiste sulla scarsità di investimenti, che rappresentano una media del 2,05% del PIL in investimenti nelle infrastrutture.

La quantità non costituisce l'unico elemento di interesse.

E' altresì necessario riflettere sulle qualità delle infrastrutture e dei servizi in quanto questo aspetto è legato al benessere della società.

Ad esempio, un indicatore per rilevare la fornitura di gas in un paese non è completo se trascura le modalità di erogazione: non è la stessa cosa fornire gas attraverso la rete o con le bombole. La distinzione è di peso, poiché la rete eroga un servizio continuo, omogeneo e conveniente, mentre la bombola è cara e presenta svantaggi che incidono sulla qualità della vita delle persone.

In generale, i cittadini dell'America latina e dei Caraibi tendono a considerare insufficiente il livello delle infrastrutture e dei servizi ad esse collegati.

In questo contesto, appare con chiarezza una questione prioritaria: l'insufficienza delle infrastrutture percepita dai cittadini è dovuta alla scarsità degli investimenti.

La tabella seguente offre un quadro generale dell'evoluzione degli investimenti effettuati tra il 1980 e il 2001 in un campione di 7 paesi dell'America Latina in tre settori infrastrutturali – telecomunicazioni, energia e trasporto terrestre – distinguendo tra investimenti pubblici e privati. Al tempo stesso viene proposta una divisione in due sottoperiodi: 1980-1985 e 1996-2001.

Investimenti in infrastrutture in America Latina, 1980-2001 % del PIL-

Paese	Periodo	Telecomunicazioni			Energia			Trasporto Terrestre			Infrastruttura		
		Total	Pubblico	Privato	Total	Pubblico	Privato	Total	Pubblico	Privato	Total	Pubblico	Privato
Argentina	1980-85	0,33	0,33	0	1,37	1,37	0	0,84	0,84	0	2,94	2,94	0
	1994-01	0,33	0	0,33	0,4	0,03	0,34	0,32	0,13	0,17	1,43	0,22	1,24
	Variazione	0,2	-0,33	0,33	-1,17	-1,34	0,34	-0,52	-0,49	0,17	-1,51	-2,74	1,24
Brasile	1980-85	0,49	0,32	0,37	3,32	2,33	0,79	0,84	0,47	0,37	5,17	3,44	1,33
	1994-01	1,14	0,3	0,84	0,74	0,37	0,39	0,14	0,04	0,1	2,39	1,02	1,37
	Variazione	0,47	-0,02	0,49	-2,56	-2,14	-0,4	-0,7	-0,43	-0,27	-2,78	-2,42	-0,14
Cile	1980-85	0,41	0,41	0	1,39	1,39	0	1,01	1,01	0	3,24	3,24	0
	1994-01	1,42	0	1,41	1,78	0,34	1,44	1,94	1	0,94	5,38	1,72	3,84
	Variazione	1,01	-0,41	1,41	0,19	-1,23	1,44	0,95	-0,01	0,94	2,34	-1,32	3,84

³² Lucioni, Luis (2008)

Paese	Periodo	Telecomunicazioni			Energia			Esportazione			Infrastruttura		
		Totale	Pubblico	Privato	Totale	Pubblico	Privato	Totale	Pubblico	Privato	Totale	Pubblico	Privato
Colombia	1980-85	0,34	0,34	0	2,32	2,32	0	0,99	0,99	0	3,83	3,83	0
	1994-01	1,25	0,58	0,47	3,32	1,91	1,41	0,89	0,49	0,21	5,74	3,48	2,28
	Variazione	0,89	0,22	0,47	1	-0,41	1,41	-0,1	-0,3	0,21	1,91	-0,37	2,28
Messico	1980-85	0,24	0,24	0	0,49	0,49	0	1,34	1,34	0	2,43	2,43	0
	1994-01	0,73	0,03	0,7	0,11	0,11	0	0,34	0,08	0,27	1,24	0,27	0,98
	Variazione	0,49	-0,21	0,7	-0,38	-0,38	0	-1,2	-1,44	0,27	-1,21	-2,18	0,98
Perù	1980-85	0,31	0,31	0	1,29	1,28	0,01	0,33	0,3	0,03	1,98	1,94	0,04
	1994-01	1,07	0,24	0,83	0,94	0,32	0,43	0,25	0,12	0,13	2,28	0,48	1,4
	Variazione	0,76	-0,07	0,83	-0,35	-0,94	0,42	-0,08	-0,18	0,1	0,3	-1,24	1,54
Bolivia	1980-85	0,89	0,7	0,19	1,9	1,73	0,14	2,81	2,4	0,41	5,79	5,04	0,74
	1994-01	1,74	0	1,74	1,73	0,22	1,53	2,78	2,41	0,17	7,28	2,93	4,33
	Variazione	0,85	-0,7	1,55	-0,15	-1,33	1,39	-0,03	0,21	-0,24	1,49	-2,11	3,59
Media Ponderata	1980-85	0,45	0,3	0,15	1,95	1,44	0,31	1,04	0,91	0,15	3,71	3,1	0,41
	1994-01	0,94	0,17	0,77	0,71	0,31	0,37	0,34	0,14	0,2	2,24	0,83	1,41
	Variazione	0,49	-0,13	0,42	-1,24	-1,33	0,04	-0,7	-0,73	0,05	-1,47	-2,27	0,8

Fonte: Fay e Morrison (2007)

Come si può osservare, gli investimenti in telecomunicazioni hanno registrato una crescita sostenuta in tutti i paesi.

Si tratta dell'unico settore che evidenzia variazioni positive in tutti i paesi. Nel quinquennio 1980-1985, nessun paese del campione raggiungeva una quota dell'1% del PIL di investimenti nelle telecomunicazioni. Per il periodo 1996-2001 cinque paesi su sette superavano l'1% del PIL negli investimenti allocati alle telecomunicazioni. Oltre a Cile ed Argentina, che presentano una crescita robusta, il trend è positivo anche negli altri paesi: 68% in Brasile, 247% in Colombia, 204% in Messico, 245% in Perù e 95% in Bolivia.

Inoltre, la media ponderata del campione dei sette paesi è più che raddoppiata. Durante il secondo periodo, la maggior parte dei paesi registrava una partecipazione del settore privato. In definitiva, le telecomunicazioni sono diventate uno dei settori più rilevanti delle economie latinoamericane nello scorcio finale del XX secolo, a fronte di una partecipazione alquanto modesta agli inizi degli anni '80.

Il contrario va detto per gli investimenti nel settore energetico che hanno registrato un forte calo nel periodo 1996-2001 rispetto al 1980-1985.

La Colombia e il Cile sono gli unici paesi con una leggera crescita della quota del PIL allocata agli investimenti energetici. Importanti paesi fornitori di energia come Brasile, Argentina, Bolivia e Messico hanno registrato una flessione degli investimenti in questo settore. Non deve sorprendere quindi il momento difficile che vive il continente in termini di offerta energetica.

Ad esempio, in termini di quota del PIL in investimenti energetici il Brasile

registra un calo di 2,5 e l'Argentina di 1. Se consideriamo la media ponderata, gli investimenti evidenziano una flessione di 1,15 punti rispetto al PIL. Va altresì ricordato che, fino al 1985, Argentina, Colombia e Perù non avevano una partecipazione privata nel settore energetico.

Gli investimenti nei trasporti evidenziano un trend negativo, ad eccezione del Cile dove si registra un incremento degli investimenti rispetto al PIL del 94%.

Negli altri sei paesi gli investimenti sono diminuiti: in Argentina 62%, in Brasile 83%, in Colombia 10%, in Messico 78% e in Bolivia 1%. I paesi che hanno coinvolto il settore privato negli investimenti sono Argentina, Cile, Colombia e Messico. I paesi del campione evidenziano una flessione totale degli investimenti nei trasporti pari al 66%.

In conclusione, durante molti anni i principali settori delle infrastrutture economiche hanno registrato una diminuzione della quota totale degli investimenti. Malgrado ciò, si è prodotta comunque un'espansione delle attività economiche, generando una situazione di compressione dell'offerta di infrastrutture, che potrebbe incidere in avvenire sull'espansione della produzione.

2. LO STRESS INFRASTRUTTURALE

Dopo le turbolenze che hanno caratterizzato la fine degli anni '90 e gli inizi dell'attuale decennio, la regione dell'America Latina e dei Caraibi ha ritrovato la strada della crescita.

Infatti, dopo il biennio più critico 2001-2002, quando il tasso di variazione del PIL registrava un equivalente annuo di -0,1% (le diminuzioni del PIL procapite sono state di 1,1% e 1,8% rispettivamente nel 2001 e 2002), l'economia dell'America latina e dei Caraibi registra un rilancio della crescita che evidenzia un tasso di incremento medio, su base annua, del 4,8% nel periodo 2003-2007. Le stime di crescita per il 2008 si aggirano sul 4,9%. Qualora venissero confermate queste previsioni, la regione avrà vissuto un periodo di sei anni consecutivi di crescita (2003-2008) durante i quali il PIL procapite è aumentato del 23% circa, con un aumento medio annuo del 3,5%.

Nel periodo precedente, 1991-2003, il tasso medio di crescita annua del PIL è stato del 2,5% (meno della metà del 5,5% corrispondente al periodo 1950-1980). In tale periodo, oltre ad essere modesta, la crescita economica della regione è stata caratterizzata da una forte volatilità. Mentre, nel periodo 1950-1980, la deviazione standard dei tassi annui di crescita in America Latina e Caraibi rispetto al tasso medio (1,70%) si avvicinava molto al valore corrispondente del PIL mondiale (1,49%), tra il 1981 e il 2003 essa è stata più del doppio: rispettivamente 2,17% e 1,05%.³³

³³ CEPAL (2008)

L'evoluzione degli investimenti, illustrata nella sezione precedente, e la crescita delle economie sembrano indicare che il ritmo di crescita delle infrastrutture è stato inferiore alla produzione, al meno negli ultimi 20 anni.

Ad esempio, il calo degli investimenti totali in infrastrutture è di particolare evidenza nelle infrastrutture stradali. Nella tabella si osserva una diminuzione progressiva nella costruzione di strade pavimentate in America Latina, che sottolinea il ritardo nella crescita delle infrastrutture rispetto al numero di abitanti.

Comparazione storica della fornitura di infrastrutture

Anno	Metri di strade pavimentate per abitante		Capacità di generazione in kilowatt procapite	
	America Latina	Sud Est Asiatico	America Latina	Sud Est Asiatico
1980	1,10	0,58 m	0,28	0,29
1990	1,18	0,87 m	0,38	0,53
1995	0,93	0,95 m	0,41	0,68
2000	0,86 (*)	1,29 m	0,48	0,80

Fonte: Sánchez e Wilmsmeier (2005) e CEPAL (2004)

Nota: (*) dati del 1999

La tabella consente inoltre un raffronto con lo sviluppo registrato nei paesi del Sud Est Asiatico per lo stesso indicatore. Possiamo così osservare due regioni con un diverso ritmo di sviluppo economico e con un gap importante in materia di sviluppo delle infrastrutture stradali.

In effetti, tra il 1980 e il 2000, i paesi del Sud Est Asiatico hanno aumentato del 122% il numero di strade pavimentate, mentre l'America Latina registra una flessione del 21%. La situazione era diversa negli anni '80 quando i paesi dell'America Latina e dei Caraibi presentavano una progressione quasi due volte superiore a quella del Sud Est Asiatico.

Vale la pena soffermarsi sulle differenze nell'evoluzione della fornitura di infrastrutture rispetto all'uso delle stesse. In altri termini, cercheremo di confrontare lo sviluppo dell'offerta infrastrutturale rispetto alla domanda.

A tal fine, consideriamo che "l'espansione del commercio è stata una delle principali manifestazioni del processo di crescita fin qui esposto. L'aumento dei flussi deriva dall'impulso dato all'aumento dei prezzi internazionali come pure dall'incremento delle quantità. A fronte di tale fenomeno è opportuno chiedersi se le infrastrutture finalizzate alle attività di stoccaggio, trasporto, logistica, porti ecc. siano aumentate in misura pari al maggior volume degli scambi.³⁴

³⁴ Carciofi e Gayá (2007)

Vista l'assenza di informazioni statistiche, utilizziamo un'approssimazione indiretta per la prima variabile – stock di capitali- che consiste nel procedere ad una stima attraverso la relazione di incremento capitale-prodotto.

La Tabella illustra l'evoluzione dello stock infrastrutturale e del volume fisico del commercio in due periodi diversi. L'indice tra entrambe le variabili indica un rapporto di maggiore crescita della domanda infrastrutturale (assumendo il volume fisico come approssimazione valida) rispetto all'offerta, nella misura in cui questo valore è maggiore di uno. Sebbene l'indice sia diverso per ogni paese e per ogni periodo preso in esame, possiamo osservare che in quasi tutti i casi i numeri sono superiori a uno.

Parimenti, va sottolineato un peggioramento della situazione nel 2003-2006 rispetto al 1991-1994, con una media del Sud America pari a 1,6 e 1,2, rispettivamente.

Indice infrastrutturale e volume del commercio. Base 1990=100

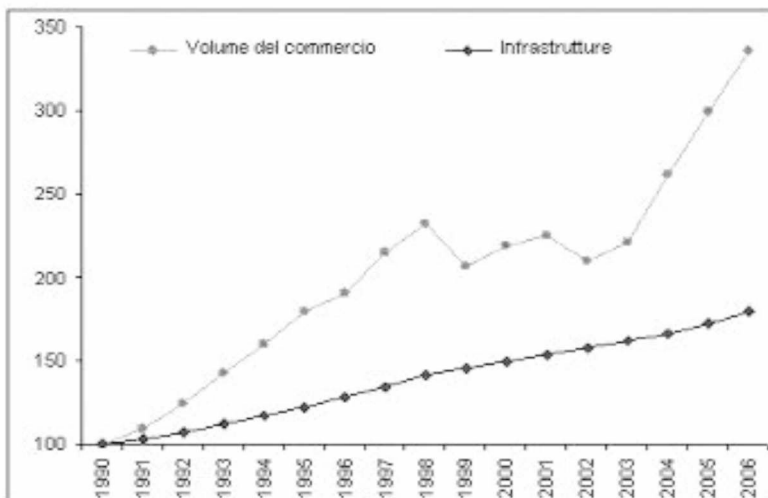
Paese	1991-1994			2003-2006		
	Infrastrutture (1)	Volume del commercio (2)	Indice (3) = (2)/(1)	Infrastrutture (4)	Volume del commercio (5)	Indice(6) = (5)/(4)
Argentina	108,9	176,5	1,6	162,2	375,3	2,3
Bolivia	106,4	121,0	1,1	154,3	271,0	1,8
Brasile	106,2	134,8	1,3	149,6	345,4	2,3
Cile	110,4	135,0	1,2	213,5	380,0	1,8
Colombia	110,2	135,8	1,2	159,7	279,3	1,7
Ecuador	115,6	142,8	1,2	197,4	357,2	1,8
Paraguay	115,4	137,3	1,2	176,6	193,3	1,1
Perù	108,9	118,6	1,1	182,2	187,8	1,0
Uruguay	105,1	119,4	1,1	134,8	218,2	1,6
Venezuela	113,6	118,6	1,0	170,0	187,8	1,1
Sud America (*)	110,1	134,0	1,2	170,0	279,5	1,6

Nota: (*) Media semplice di Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Uruguay e Venezuela.

Fonte: Carciofi e Gayá (2007)

Partendo dai dati della Tabella, il Grafico illustra l'evoluzione delle due variabili nel periodo 1990-2006.

Indice infrastrutturale e volume del commercio nel Sud America. Base 1990=100



Nota: media semplice di Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Uruguay e Venezuela.
Fonte: Carciofi e Gayá (2007)

Nonostante i limiti metodologici³⁵ delle approssimazioni utilizzate per le due variabili, il grafico offre un'indicazione accettabile dello stress infrastrutturale nella regione, in termini di una maggiore evoluzione della domanda rispetto all'offerta di infrastrutture.

Un limite per la crescita?

Una delle maggiori sfide che i paesi dell'America Latina e dei Caraibi devono affrontare è legata all'aumento degli investimenti infrastrutturali e al miglioramento dell'efficienza nella fornitura di servizi ad essi collegati.

L'erogazione efficiente di servizi infrastrutturali costituisce uno degli aspetti più importanti delle politiche di sviluppo, segnatamente nei paesi con una economia rivolta all'estero. L'erogazione efficiente di questi servizi condiziona in modo signi-

³⁵ Carciofi e Gayá indicano che i dati della tabella non possono essere presi come una diagnosi conclusiva. L'uso di ICOR viene fatto sulla base degli investimenti aggiunti, come se lo sviluppo delle infrastrutture rispondesse allo stesso metro del totale degli investimenti. In genere, le iniezioni di capitali in infrastrutture hanno un ritmo discreto, legato alla realizzazione dei progetti, per cui la traiettoria della curva non sembra costituire una rappresentazione accurata.

ficativo la produttività e la competitività degli operatori economici, dell'industria e dell'intera economia, nonché la qualità della vita della popolazione.

L'assenza di infrastrutture adeguate e la mancata fornitura dei servizi ad esse collegati intralciano l'implementazione efficace di politiche per lo sviluppo e il conseguimento di tassi di crescita superiori alle medie internazionali, come è dimostrato dai "colli di bottiglia" presenti in diversi paesi della regione a causa dello scarso livello degli investimenti infrastrutturali nel settore energetico e dei trasporti.

Le indicazioni fornite in questa sezione sull'evoluzione dell'offerta e della domanda di servizi delle infrastrutture economiche mostrano un ritardo della prima rispetto alla seconda. Se si ritiene che lo stock di infrastrutture consenta di soddisfare la domanda, ma che la sua evoluzione è più lenta rispetto alla domanda stessa, il ritardo nella soluzione del problema porta ad una situazione di congestione e alla mancanza di capacità, che possono trasformarsi in un limite alla potenziale crescita della regione.

Quanto asserito precedentemente conferma la percezione di un percorso lento che conduca a colmare il fossato tra bisogni e disponibilità di finanziamenti per le infrastrutture della regione: non si tratta solo di rilanciare gli investimenti pubblici sulla base di una situazione fiscale più favorevole dei paesi della regione negli ultimi anni, ma di sfruttare in modo più proficuo i meccanismi di finanziamento che si sono sviluppati nell'ambito delle associazioni pubblico-privato, di migliorare i contratti, di sviluppare le garanzie, di utilizzare l'assistenza degli organismi multilaterali, collocandosi in una prospettiva diversa rispetto a quella degli anni '90.

Il problema dell'America Latina non riguarda soltanto l'indisponibilità o la scarsità fisica dell'offerta di infrastrutture, ma anche l'organizzazione dei mercati e la soluzione di altre questioni di particolare importanza come l'integrazione e il miglioramento dei trasporti e del commercio: problematiche queste, che, se non risolte, comportano perdita di competitività e di produttività dei fattori e limitano le future possibilità di crescita.

Per citare un esempio, possiamo ricordare uno studio recente sulle catene logistiche in un paese dell'America Latina: da esso è emerso che il costo logistico totale rappresenta circa il 20% del valore dei prodotti esportati, ossia oltre il doppio di quello dei paesi sviluppati e dei paesi emergenti dell'Asia. Stando a questo studio, l'8% di questi costi potrebbe essere evitato ed il costo totale logistico scendere al 12%. Il valore segnalato come costo evitabile è costituito per il 44% da lacune infrastrutturali fisiche e per il 56% da questioni organizzative e burocratiche.

3. LA SITUAZIONE SETTORIALE

Le seguenti sezioni presentano un'analisi della situazione infrastrutturale in America Latina nei settori dell'acqua potabile e delle reti fognarie, elettricità, gas, telecomunicazioni e trasporti.

Acqua potabile e reti fognarie

Evoluzione della copertura dei servizi

Dall'adozione della Carta di Punta del Este nel 1961, i governi dei paesi dell'America Latina e dei Caraibi hanno compiuto sforzi importanti – spesso reali e talvolta retorici – per estendere la copertura dei servizi di acqua potabile e di igiene. I progressi di maggiore peso nell'ampliamento di tali servizi sono stati conseguiti durante gli anni '80, periodo che coincide con il “Decennio Internazionale dell'acqua potabile e del risanamento ambientale” (1981-1990), proclamato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel mese di novembre del 1980 (OPS, 2001).³⁶ L'aumento del numero di persone che hanno accesso ai servizi idrici è stato particolarmente importante durante gli anni '60 e '70. Negli anni '80 e '90 è aumentato notevolmente il numero di persone collegate ai servizi di igiene. Negli anni '90 si è registrato un forte incremento del numero delle persone che ricevono in situ i servizi di igiene, come latrine e fosse biologiche.

Nonostante lo sforzo compiuto, la regione continua a presentare un grave deficit nel livello di copertura di questi servizi.

Ancora più preoccupante è il ritmo con cui si è proceduto a risolvere questi problemi dal momento che, nell'ultimo decennio, esso è diminuito rispetto ai periodi precedenti (Corrales, 2004).³⁷ Ciò si spiega principalmente con la scarsa dinamica degli investimenti pubblici nel settore a partire dalla metà degli anni '80. D'altra parte, gli investimenti privati – seppure dinamici in alcuni paesi come il Cile ed in alcuni settori come il trattamento degli scoli – non sono riusciti a compensare il calo degli investimenti pubblici. Questa situazione è legata sia a fattori generali di politica macroeconomica e di politica sociale sia alla debolezza dei nuovi ambiti normativi.

Livello attuale di copertura dei servizi di acqua potabile

In base alle stime del Programma Congiunto di Monitoraggio per la fornitura di acqua e risanamento dell'Organizzazione Mondiale della Salute (OMS) e del Fondo

³⁶ OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2001a)

³⁷ Corrales, María Elena (2004)

delle Nazioni Unite per l'Infanzia (UNICEF), circa il 91% della popolazione della regione dispone dei servizi di acqua potabile attraverso gli allacci a domicilio (80%) o mediante un facile accesso a fontane pubbliche (11%) (cfr. Tabella). In diversi paesi si registrano livelli di copertura superiori al 95% (Argentina, Bahamas, Barbados, Cile, Costa Rica, Dominica, Granada, Guatemala, Isole Turcos e Caicos, Messico, Monserrat, Repubblica Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucia ed Uruguay), mentre livelli inferiori all'80% si rilevano ad Haiti e Nicaragua.

Con gli attuali indici di copertura, quasi 51 milioni di persone (il 9% della popolazione della regione) non hanno accesso ai servizi di acqua potabile: di essi 17 milioni vivono nelle zone urbane e 34 milioni in quelle rurali. Queste persone sono obbligate ad adottare soluzioni alternative (come ad esempio pozzi propri, allacci abusivi alla rete idrica, raccolta di acqua piovana, di acqua dei fiumi o di qualsiasi corpo idrico senza trattamento previo). Molte soluzioni di questa natura non garantiscono la qualità dell'acqua a causa del crescente tasso di inquinamento che interessa molti corpi idrici dei paesi della regione.

In confronto con altri paesi in via di sviluppo, l'America Latina e i Caraibi presentano livelli di copertura simili. Tuttavia, la percentuale delle persone che hanno accesso ai servizi idrici mediante l'allaccio domestico è molto più elevata nella regione rispetto ad altri paesi in via di sviluppo. Rispetto ai paesi sviluppati, la regione evidenzia livelli di copertura leggermente inferiori nelle aree urbane ed un ritardo significativo nelle zone rurali.

America Latina e Caraibi: Accesso ai servizi idrici, 2004 (percentuale)

	Popolazione	Popolazione urbana		Totale	Popolazione rurale
	totale	Allaccio a domicilio	Facile accesso		
Carabi					
- Antigua e Barbuda	91	90	5	95	89
- Bahamas	97	69	29	98	86
- Barbados	100	100	0	100	100
- Cuba	91	82	13	95	78
- Dominica	97	98	2	100	90
- Granada	95	93	4	97	93
- Haiti	54	24	28	52	56
- Isole Turcos e Caicos	100	78	22	100	100
- Giamaica	93	92	6	98	88
- Monserrat	100	98	2	100	100
- Repubblica Dominicana	95	92	5	97	91
- Saint Kitts e Nevis	100	72	27	99	99
- Santa Lucia	98	75	23	98	98

	Popolazione	Popolazione urbana		Totale	Popolazione rurale
	totale	Allaccio a domicilio	Facile accesso		
- Trinidad e Tobago	91	80	12	92	88
Totale parziale	83	76	13	89	75
Centro America e Messico					
- Belize	91	99	1	100	82
- Costa Rica	97	99	1	100	92
- El Salvador	84	81	13	94	70
- Guatemala	95	89	10	99	92
- Honduras	87	91	4	95	81
- Messico	97	96	4	100	87
- Nicaragua	79	84	6	90	63
- Panama	90	96	3	99	79
Totale parziale	95	95	5	99	85
Sudamerica					
- Argentina	96	83	15	98	80
- Bolivia	85	90	5	95	68
- Brasile	90	91	5	96	57
- Cile	95	99	1	100	58
- Colombia	93	96	3	99	71
- Ecuador	94	82	15	97	89
- Guyana	83	66	17	83	83
- Paraguay	86	82	17	99	68
- Perù	83	82	7	89	65
- Suriname	92	91	7	98	73
- Uruguay	100	97	3	100	100
- Venezuela	83	84	1	85	70
Totale parziale	90	90	6	96	66
Totale regionale	91	90	6	96	73

Fonte: OMS/UNICEF (2008).³⁸

Copertura dei servizi idrici e di igiene per regioni nel mondo, 2004 (percentuale)

	Paesi in via di sviluppo	Paesi in via di sviluppo e Caraibi	Paesi sviluppati
Acqua potabile			
Aree urbane			
Coperture (qualsiasi forma)	92	96	100
Allacci a domicilio	70	90	99
Aree rurali			
Copertura (qualsiasi forma)	70	73	95
Allacci a domicilio	25	45	89

³⁸ OMS (2008)

	Paesi in via di sviluppo	America Latina e Caraibi	Paesi sviluppati
Igiene			
Aree urbane			
Copertura (qualsiasi forma)	73	86	100
Allacci a domicilio	42	62	93
Aree rurali			
Copertura (qualsiasi forma)	33	49	98
Allacci a domicilio	3	11	46

Fonte: OMS/UNICEF (2008).³⁹

Livello attuale di copertura dei servizi di igiene

Per quanto riguarda i servizi di igiene, soltanto il 51% della popolazione regionale è collegata alla rete fognaria mentre il 26% utilizza sistemi di igiene “in situ”. I livelli di copertura della rete fognaria sono notevolmente inferiori rispetto a quelli di acqua potabile attraverso l’allaccio a domicilio. Soltanto in Cile, Colombia, Messico e Uruguay la popolazione urbana che possiede un allaccio alla rete fognaria supera il 70%, mentre in Paraguay, Suriname e altre isole dei Caraibi la copertura non raggiunge il 20%. Nelle zone rurali della maggior parte dei paesi (ad eccezione di Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Messico, Repubblica Dominicana, Uruguay e Venezuela), il sistema fognario è praticamente sconosciuto.

Con questi livelli di copertura, circa 125 milioni di persone (il 23% della popolazione) non hanno accesso ai servizi di smaltimento delle acque di scolo, di cui 61 milioni vivono nelle zone urbane e 64 in quelle rurali. La situazione è resa ancora più grave dal ricorso massiccio a sistemi “*in situ*”, che, sebbene possono costituire una valida alternativa nel contesto rurale dove vengono utilizzati dal 38% della popolazione, per le popolazioni delle zone urbane, che per il 24% utilizzano questi sistemi, non costituiscono una soluzione idonea sul piano tecnologico per i problemi di inquinamento che queste abitudini stanno creando nelle falde freatiche di alcune città (ad esempio, Buenos Aires, Argentina).

Dal confronto con altre regioni in via di sviluppo emerge che i paesi dell’America Latina e dei Caraibi presentano livelli di copertura molto più alti, segnatamente per quanto riguarda i sistemi di igiene delle aree urbane. Viceversa, se il confronto riguarda i paesi sviluppati, la regione presenta forti ritardi in tutte le aree, soprattutto nella copertura dei servizi di igiene.

³⁹ OMS (2008)

America Latina e Caraibi: Accesso ai servizi di igiene, 2004 (percentuale)

	Popolazione		Popolazione urbana		Popolazione rurale
	totale	Allaccio a domicilio	In situ	Totale	
Caraibi					
- Antigua e Barbuda	95	0	98	98	94
- Bahamas	100	16	84	100	100
- Barbados	100	2	97	99	100
- Cuba	98	50	49	99	95
- Dominica	84	28	58	86	75
- Granada	96	18	78	96	97
- Haiti	30	0	57	57	14
- Isole Turks e Caicos	96	0	98	98	94
- Giamaica	80	31	60	91	69
- Montserrat	100	16	80	96	96
- Repubblica Dominicana	78	65	16	81	73
- Saint Kitts e Nevis	95	0	96	96	96
- Santa Lucia	89	7	82	89	89
- Trinidad e Tobago	100	19	81	100	100
Totale parziale	74	42	45	87	56
Centro America e Messico					
- Belize	47	42	29	71	25
- Costa Rica	92	48	41	89	97
- El Salvador	62	63	14	77	39
- Guatemala	86	68	22	90	82
- Honduras	69	66	21	87	54
- Messico	79	80	11	91	41
- Nicaragua	47	22	34	56	34
- Panama	73	58	31	89	51
Totale parziale	77	75	14	89	50
Sudamerica					
- Argentina	91	48	44	92	83
- Bolivia	46	39	21	60	22
- Brasile	75	53	30	83	37
- Cile	91	89	6	95	62
- Colombia	86	90	6	96	54
- Ecuador	89	62	32	94	82
- Guyana	70	33	53	86	60
- Paraguay	80	16	78	94	61
- Perù	63	67	7	74	32
- Suriname	94	0	99	99	76
- Uruguay	100	81	19	100	99
- Venezuela	68	61	10	71	48
Totale parziale	77	60	25	85	47
Totale regionale	77	63	23	86	49

Fonte: OMS/UNICEF (2008).⁴⁰

⁴⁰ OMS (2008)

Chi non ha accesso ai servizi ?

La maggior parte degli individui che non hanno accesso ai servizi idrici e di igiene appartengono alle fasce di reddito più basse. La maggior parte di queste persone si concentra nelle zone delle periferie urbane andando ad ingrossare le cinture di povertà che esistono in molte città della regione. I problemi essenziali che si pongono per l'estensione di questi servizi alle popolazioni marginali si ricollegano agli alti livelli di povertà, alle scarse competenze professionali, alla diversa cultura del denaro nonché ai costi onerosi in termini di costruzione e di operatività; ciò è dovuto spesso alla crescita esplosiva e disordinata di queste aree che si trovano lontano dalle reti esistenti e in zone afflitte da condizioni topografiche difficili.

Nei paesi della regione, i livelli di copertura dei servizi idrici e di igiene sono molto più alti nelle zone urbane che in quelle rurali. Inoltre, le soluzioni adottate nelle aree rurali (pozzi, fosse a settiche, latrine) non garantiscono un livello qualitativo e funzionale dei servizi paragonabile a quello esistente nelle città (allacci a domicilio).

Qualità dei servizi

Le informazioni sulla qualità dei servizi nei paesi della regione sono alquanto limitate.

Spesso, l'erogazione di acqua potabile subisce interruzioni anche nelle aree più attive delle principali città.⁴¹ Lo scarso livello della manutenzione e una carente gestione commerciale provocano in quasi tutti i paesi un forte spreco di acqua (generalmente superiore al 40%), che mette a repentaglio l'integrità delle reti di distribuzione, la qualità dell'acqua potabile e la sostenibilità finanziaria del settore.

Sistemi idonei di verifica e di controllo della qualità dell'acqua potabile coprono una fascia esigua della popolazione delle aree urbane e sono quasi inesistenti nelle zone rurali.⁴² Tuttavia, l'epidemia di colera che colpì molti paesi della regione nel 1991 ha innescato un cambiamento virtuoso che ha portato ad un miglioramento dei sistemi di disinfezione e di controllo della qualità dell'acqua potabile nella maggior parte dei paesi. Oggi possiamo affermare che almeno nelle grandi città quasi tutta l'acqua erogata alla popolazione subisce un processo di effettiva disinfezione.

Gli obiettivi del Millennio

Durante il vertice del Millennio delle Nazioni Unite (6-8 settembre 2000) si decise di dimezzare entro il 2015 la percentuale delle persone che non avevano acces-

⁴¹ OPS (2001a)

⁴² OPS (2001b)

so all'acqua potabile. Il vertice di Johannesburg (26 agosto – 4 settembre 2002) ribadì questo impegno aggiungendo un obiettivo legato al precedente: dimezzare entro lo stesso anno la percentuale di persone che non avevano accesso ai servizi di igiene. Si ritiene che il conseguimento degli obiettivi del millennio non dovrebbe costituire una sfida insormontabile per la regione. Tuttavia, esistono forti differenze fra i paesi. La possibilità di raggiungere gli obiettivi del millennio, per quanto riguarda l'acqua potabile, sono alquanto remote in Guyana, Giamaica, Colombia, Trinidad e Tobago ed Haiti e per i servizi di igiene a Granada, Costarica, Guyana, Paraguay, Belize, Haiti, Repubblica Dominicana e Venezuela.⁴³

Per quanto riguarda gli investimenti necessari per raggiungere gli obiettivi del Millennio legati all'erogazione dei servizi di acqua potabile, si stima che la somma necessaria sia di 16,6 miliardi di dollari ossia di 1,1 miliardo l'anno tra il 2000 e il 2015.⁴⁴ Il 93% di questa somma riguarda investimenti nel settore urbano e il 7% nel settore rurale. Il conseguimento degli obiettivi legati ai servizi di igiene richiederà una quota di investimenti pari a 22 miliardi di dollari tra il 2000 e 2015, ossia 1,5 miliardi l'anno. Il 95% degli investimenti riguarda la fornitura di servizi di igiene alla popolazione urbana e il rimanente 5% a quella rurale.

Gestione delle acque di scolo

Nel 2000 veniva trattato solo il 14% delle acque di scolo provenienti da abitazioni allacciate alla rete fognaria.⁴⁵ La situazione è ulteriormente peggiorata a causa di un elevato numero di impianti di smaltimento dismessi e mal funzionanti. In linea generale, possiamo dire che – fatte salve alcune eccezioni tra le quali spicca per la sua portata il piano di risanamento idrico del Cile con livelli di copertura superiori all'84%⁴⁶ – la situazione non registra da allora cambiamenti significativi a livello regionale, a causa degli alti costi delle opere di trattamento delle acque di scolo e dell'insufficienza cronica dei fondi allocati a questo settore.

Livelli tariffari

Le informazioni sulle tariffe sono estremamente scarse nella regione. Si valuta che un utente residenziale urbano con un consumo di 2 litri cubi mensili paga in media una bolletta di acqua potabile di 11 dollari e che nella maggior parte dei casi

⁴³ BID (2003)

⁴⁴ BID (2003)

⁴⁵ OPS (2001*)

⁴⁶ Chile/SSIS (Superintendencia de Servicios Sanitarios) (2008)

il costo oscilla tra i 5 e 15 dollari.⁴⁷ La bolletta più alta si paga a Bogotá (Colombia) dove l'utente residenziale sborsa una somma cinque volte superiore rispetto a Arequipa (Perù), La Paz (Bolivia) e a Santa Fe (Argentina), che hanno costi più bassi. Va aggiunto che molti paesi della regione hanno compiuto sforzi importanti nell'ultimo decennio al fine di aumentare le tariffe per riportarle ai necessari livelli di sostenibilità finanziaria.

Prelievi idrici

Nei paesi della regione, la quantità di acqua destinata ad uso domestico è inferiore del 20% (dall'1% in Guyana al 68% in Trinidad e Tabago) al totale dei prelievi idrici.⁴⁸ Poiché si tratta di un uso relativamente basso – va ricordato che l'irrigazione agricola costituisce il 70% del totale dei prelievi idrici — e considerando che la regione possiede risorse idriche molto abbondanti, è ovvio che, ad eccezione di alcuni eventi sporadici, i deficit di copertura dei servizi sono dovuti soprattutto alla mancanza di investimenti e non alla scarsa disponibilità di acqua.

Impatto socioeconomico dei deficit di copertura

Poiché i servizi idrici e di igiene vengono utilizzati quasi esclusivamente da un'utenza prettamente domestica, gli effetti più importanti dei deficit di copertura riguardano la salute pubblica. Da molto tempo si sottolinea che l'efficienza e l'affidabilità nell'erogazione di servizi idrici e di igiene riducono notevolmente le malattie e la mortalità causate da infezioni trasmesse dall'acqua. A tale riguardo, le stime indicano che circa un 5,5% della perdita di anni di vita nella regione è causato da questi disservizi, a fronte dell'1% nei paesi industrializzati e dal 7,0% nei paesi in via di sviluppo.⁴⁹

Oltre alle conseguenze negative sulla salute degli individui, la scarsa copertura di questi servizi genera effetti negativi sulla disponibilità idrica necessaria per lo sviluppo socioeconomico. Forse l'aspetto più evidente è che l'erogazione dei servizi di igiene e soprattutto di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque reflue, incide sulla qualità delle risorse idriche disponibili per altri utenti che attingono allo stesso bacino. Oltre alle evidenti conseguenze di inquinamento idrico, i problemi principali da affrontare sono i seguenti:

⁴⁷ ADERASA (Asociación de Entes Reguladores de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de las Américas) (2005)

⁴⁸ WRI (World Resources Institute) (2003)

⁴⁹ Lvovsky, Kseniya (2001)

- Il riutilizzo delle acque di scolo domestiche per l'irrigazione è una pratica comune nella periferia di molte città, ubicate nelle zone aride e semiaride della regione. Il vantaggio di questa pratica è quello di essere utile sul piano economico poiché le acque di scolo contengono nutrienti che sostituiscono i fertilizzanti artificiali; lo svantaggio è quello di provocare maggiori rischi per la salute dell'uomo poiché spesso non vengono rispettate adeguate norme in materia di igiene e di smaltimento. Nei paesi della regione si stima che oltre 400 mila ettari (il 2% circa della superficie irrigua) vengono irrigati direttamente con le acque di scolo, che spesso non ricevono nessun trattamento previo.⁵⁰ Tuttavia, questa situazione è solo la punta dell'iceberg, poiché molte terre vengono irrigate con le acque provenienti dai fiumi che superano ampiamente le soglie massime di coliformi fecali, raccomandate per l'irrigazione di vegetali da consumare a crudo.
- Nei bacini densamente popolati le aree per la scarica delle acque di scolo di un centro urbano vengono spesso create a pochi chilometri dalle prese di acqua di altre città, il che impedisce di avere il tempo sufficiente per consentire l'azione dei processi naturali di decomposizione e dispersione.
- L'inquinamento idrico, causato da scariche di acque reflue urbane, impatta sulla competitività dei paesi proiettati verso i mercati esteri. Un esempio è costituito dall'epidemia di colera del 1991, che provocò perdite nelle esportazioni di prodotti ittici peruviani superiori ai 700 milioni di dollari.⁵¹

Bilancio delle riforme del settore

Negli ultimi venti anni, il settore idrico e di igiene è stato oggetto di profonde riforme nella maggior parte dei paesi della regione. In termini generali, possiamo sottolineare la relativa velocità con la quale sono state portate avanti le riforme relative alla modifica dell'assetto istituzionale ed industriale del settore, mediante la definizione di un nuovo quadro giuridico e normativo, la creazione di organismi istituzionali ad hoc e, in taluni casi, il trasferimento dei servizi al settore privato. Viceversa, si registrano ritardi nelle riforme relative agli aggiustamenti tariffari verso livelli tali da garantire l'autofinanziamento dei servizi, la creazione di sistemi efficienti di sussidi, l'operatività degli ambiti normativi e la modifica dei comportamenti assunti dagli operatori pubblici. Questo sfasamento, unito all'instabilità macroeconomica ed al deficit strutturale della finanza pubblica, non ha consentito di ottenere i risultati attesi dalle riforme.

⁵⁰ REPIDISCA (Red Panamericana de Información en Salud Ambiental) (1995)

⁵¹ OMS (1999)

Riforma della struttura istituzionale del settore

Le riforme della struttura istituzionale del settore hanno portato inevitabilmente alla separazione istituzionale delle seguenti funzioni: (i) formulazione di politiche settoriali e di pianificazione strategica che solitamente rientrano nella sfera dei ministeri competenti; (ii) istituzionalizzazione delle attività di controllo e regolazione mediante organismi regolatori indipendenti, dotati delle capacità tecniche necessarie; (iii) erogazione dei servizi trasferiti ad enti pubblici autonomi, governi locali o settore privato, per garantire una gestione depoliticizzata dei sistemi con criteri più tecnici e commerciali. L'esperienza regionale mostra che questa divisione delle funzioni è inevitabile nei casi in cui si decida di privatizzare l'erogazione di servizi, ma che essa è altresì assai opportuna qualora si decidesse di mantenere la fornitura pubblica di tali servizi, visto che i prestatori possono cadere facilmente sotto l'influenza dei sindacati, degli uomini politici, degli investitori e dei gruppi di interesse.

Nel disegnare l'assetto istituzionale degli enti regolatori, si è cercato di accrescere il livello di autonomia di questi enti per metterli al riparo da interferenze politiche. La realtà dei fatti mostra, tuttavia, che spesso gli organi creati sono deboli, privi di effettiva autorità, con un grado di discrezionalità estremamente limitato e con meccanismi inadeguati per la soluzione dei conflitti, che alterano la funzione regolatrice dello Stato. Questi enti, inoltre, sono soggetti ad interventi ad hoc da parte del potere esecutivo, a conflitti di competenza con i governi locali, a gestioni instabili, a budget risicati, che ne ostacolano l'efficienza, ed a capacità giuridiche limitate per garantire un corretto esercizio delle loro funzioni.

Per quanto attiene all'erogazione di servizi, gli organismi operativi – per la maggior parte di natura pubblica – continuano a presentare gravi inefficienze operative e situazioni finanziarie precarie. Rimangono insoluti gravi problemi istituzionali e politici, che si traducono nella mancanza di autonomia amministrativa di molti organismi di gestione e nel predominio di criteri politici nell'amministrazione, ivi compresa la selezione del personale e la definizione delle tariffe.

Riforma della struttura industriale del settore

Dagli anni '80, la tendenza generale ha puntato sul decentramento soprattutto verso il basso, ossia verso i comuni. La motivazione addotta era legata all'esigenza di avvicinare la soluzione dei problemi alla popolazione locale e di sfruttare le iniziative presenti sul campo e la vicinanza degli utenti. Malgrado alcuni casi sporadici di buona erogazione dei servizi da parte degli enti locali, in linea di massima il decentramento, lungi dall'accrescere l'efficienza nelle forniture, ha creato una serie di problemi nuovi che hanno inasprito quelli già esistenti.

Il problema principale è legato alla perdita di economie di scala, che hanno un'importanza cruciale in queste attività. In questo settore il decentramento comporta un aumento dei costi e incide sulla fattibilità dei servizi, poiché la stragrande maggioranza dei comuni dell'area latinoamericana sono troppo piccoli rispetto alla scala minima di efficienza delle prestazioni. Tra i problemi causati dalla municipalizzazione si rileva quanto segue: (i) un'eccessiva frammentazione del settore ostacola l'attività di regolazione; (ii) riducendo la dimensione delle zone di servizio e rendendole più omogenee, si limitano le possibilità di sussidi incrociati incoraggiando, al contempo, i processi di scrematura del mercato che escludono i poveri; (iii) la fornitura di servizi rientra nel rapporto con i gli enti locali che spesso porta ad una politicizzazione delle decisioni tecniche e al cattivo uso dei fondi pubblici; (IV) assenza di attenzione alle aree rurali; (v) ostacoli e mancanza di incentivi per la protezione delle fonti di raccolta dell'acqua e per il controllo dell'inquinamento idrico.

Queste considerazioni fanno ritenere che non si tratta tanto di operare scelte radicali quanto di strutturare sistemi equilibrati, che poggino su considerazioni tecniche, disponibilità di risorse e possibilità sia di sfruttare le economie di scala sia di ridurre i costi di transazione. Vale la pena segnalare che il Cile, probabilmente il paese di maggiore successo dell'area, ha adottato un modello basato su imprese regionali che coprono un'area significativa del territorio, ciò che ha consentito sia di realizzare le economie di scala sia di sfruttare i vantaggi derivanti dal decentramento.

Partecipazione del settore privato

Negli anni '90, praticamente tutti i paesi dell'area hanno adottato politiche volte ad incoraggiare la partecipazione privata nella fornitura di servizi idrici e di igiene. Tuttavia, finora, soltanto l'Argentina e il Cile hanno registrato una presenza significativa di operatori privati. In Argentina, la maggior parte delle privatizzazioni si sono rivelate insostenibili, quanto meno nella forma originale. Molti concessionari stranieri hanno abbandonato il paese e hanno citato il governo argentino davanti a tribunali internazionali di arbitrato, poiché l'impianto originale dei contratti e gli schemi regolatori adottati non erano in linea con le condizioni generali dell'evoluzione dell'economia nazionale. Si calcola che le aziende private in Argentina sono passate da una posizione in cui rappresentavano circa il 70% della fornitura di servizi alla metà degli anni '90, all'attuale 30%.⁵² In Cile, il processo ha avuto maggiore successo ed è riuscito a coinvolgere tutte le aziende del settore. Malgrado ciò, anche in Cile si tende a pensare che, "per legittimare la gestione delle aziende private, la presunta maggiore efficienza nell'uso delle risorse dovrebbe comportare una

⁵² Lentini, Emilio (2008)

riduzione progressiva delle tariffe dei servizi”;⁵³ ciò che non si è ancora verificato.

Quali sono stati gli effetti della partecipazione privata nei servizi di acqua potabile e di igiene? Sfortunatamente, le informazioni disponibili non consentono di dare una risposta precisa a questa domanda cruciale. Possiamo dire soltanto che in alcuni casi sporadici si è riusciti ad attrarre gli investimenti privati in questo settore, ciò che ha permesso di rimediare all’assenza cronica di finanziamenti e al degrado dei sistemi, nonché di accrescere l’efficienza nell’erogazione dei servizi e i livelli di copertura e di qualità dei servizi. Tuttavia, in linea di massima, i livelli di copertura hanno seguito un trend simile nelle aree affidate a fornitori sia pubblici sia privati.⁵⁴

D’altro canto, le caratteristiche del processo di inserimento del settore privato; la rapidità con la quale hanno avuto luogo le trasformazioni; i pregiudizi ideologici rispetto al ruolo regolatore dello stato; il disconoscimento dei limiti strutturali delle economie nazionali; l’instabilità macroeconomica; la scarsa esperienza in tema di regolazione; il basso livello iniziale delle tariffe hanno portato a controversie, conflitti, rinegoziazioni e talvolta a diversi insuccessi (come è accaduto in Argentina, Bolivia ed altri paesi). Si calcola che circa il 75% dei contratti di partecipazione privata in questo settore sono stati rinegoziati, con un intervallo medio tra le rinegoziazioni di appena 19 mesi.⁵⁵ Nella maggior parte dei casi, le rinegoziazioni hanno comportato ritardi e ridimensionamenti degli impegni negli investimenti e nell’aumento delle tariffe.

Gli insuccessi che hanno costellato le privatizzazioni del settore hanno insegnato che se le economie nazionali non sono in grado di generare risorse sufficienti per pagare i servizi, gli investitori stranieri non intervergono con risorse economiche aggiuntive, per cui i servizi non sono sostenibili. Di qui l’esigenza di prestare particolare attenzione all’analisi della sostenibilità economica e finanziaria dei contratti, alla capacità di pagamento della popolazione, alle fonti e alle condizioni di finanziamento, nonché ad altri limiti strutturali delle economie nazionali.

Formulazione degli ambiti di regolazione

In termini generali, la regione ha implementato ambiti regolatori deboli, se raffrontati alla pratica normativa esistente in questo settore nei principali paesi. Nascono da qui le preoccupazioni per ambiti normativi troppo permissivi, l’insoddisfazione per gli scarsi meccanismi di tutela dei consumatori, il controllo dei prezzi di trasferimento nelle transazioni con le aziende associate, la vulnerabilità ad influenze esterne degli enti regolatori, l’ambiguità sul livello di autonomia, la mancata applicazione del concetto di

⁵³ Stranger, Sigrid e Alex Chechilnitzky (2003)

⁵⁴ Clarke, George; Katrina Kosec e Scott Wallsten (2004)

⁵⁵ Estache, Antonio; José-Luis Guasch e Lourdes Trujillo (2003)

ricavi ragionevoli, per non parlare del problema dei comportamenti opportunistici, del ritardo negli investimenti, del disconoscimento degli interessi sociali ed ambientali e, in taluni casi, di lacune a livello tecnico. Come conseguenza di queste problematiche, le questioni connesse al miglioramento e al rafforzamento degli ambiti di regolazione occupano un posto di primo piano nell'agenda dei governi della regione.

Una importante lezione è stata appresa dal periodo delle riforme che ha caratterizzato gli anni '90: la definizione di un ambito di regolazione e la concezione e l'assetto istituzionale degli enti a ciò preposti devono precedere i processi di privatizzazione.⁵⁶ In caso contrario, le riforme possono diventare instabili, dare luogo a trasferimenti patrimoniali e ad ingiustificati ricavi perfino in quantità considerevoli, senza peraltro garantire l'efficienza nell'erogazione dei servizi ed attrarre nuovi investimenti nel settore.

Politiche tariffarie e sistemi di sussidi

Da molto tempo l'applicazione di tariffe di autofinanziamento ha costituito un principio comunemente accettato nel settore dell'acqua potabile e dell'igiene, segnatamente nelle zone urbane, anche se in pratica questo principio è stato applicato solo di rado. Nella schiacciante maggioranza dei casi, le tariffe non coprono i costi reali della fornitura di servizi. Di conseguenza, i finanziamenti – e specialmente gli investimenti – provengono da fonti esterne, essenzialmente da quote allocate nei bilanci dei vari livelli di governo. Questi finanziamenti hanno seguito tuttavia un trend altalenante, che riflette le priorità politiche ed i ridimensionamenti derivanti dalle difficoltà macroeconomiche.

Se consideriamo che la regione registra la peggiore distribuzione del reddito a livello mondiale ed è caratterizzata da alti tassi di povertà e di indigenza, gli adeguamenti tariffari verso livelli di autofinanziamento sono necessariamente modesti dato, lo scarso livello di reddito di importanti strati della popolazione. La risposta tradizionale a questi problemi è rappresentata da sussidi incrociati all'interno dello stesso bacino di utenza tra gli utenti che hanno maggiori capacità economiche e quelli con scarso livello di reddito. Sebbene la politica tariffaria di molti paesi continua ad essere basata sui sussidi incrociati, tale approccio è stato criticato perché è stato causa di cronici problemi finanziari per le aziende fornitrici. La spiegazione di questa situazione è dovuta al fatto che, spesso, per evitare che l'applicazione dei sussidi abbia effetti negativi sulla situazione finanziaria delle aziende fornitrici, le tariffe applicate agli strati più abbienti dovrebbero aumentare ad un livello tale da renderli di fatto impraticabili sotto il profilo economico e politico: per cui,

⁵⁶ CEPAL (2000)

in alternativa, si è costretti a ripianare i deficit con risorse provenienti da altre voci.

Per sostituire questo schema pragmatico, molti paesi manifestano interesse – talvolta retorico – ad implementare sistemi sofisticati di sussidi alla domanda, finanziati dallo Stato e rivolti alle fasce meno abbienti della società. Il Cile è riuscito ad implementare e consolidare un sistema di questo tipo. Il sistema ha dato risultati positivi poiché ha garantito la sostenibilità finanziaria del settore, fornendo, al contempo, un sostegno pubblico agli strati più deboli della società. Tuttavia, va ricordato che, per l'applicazione effettiva di sussidi di questo tipo, risultano fondamentali alcuni requisiti di base ai quali molti paesi non sono ancora in grado di ottemperare: (i) un sistema fiscale capace di generare risorse sufficienti, anche in tempo di crisi; (ii) capacità amministrativa di individuazione, distribuzione e assegnazione.

Riflessioni finali sulla situazione dei servizi idrici e di igiene

Situazione attuale del settore idrico e di igiene nella regione:

- Anche se la situazione cambia a seconda dei paesi, i livelli di copertura raggiunti nella regione possono essere considerati ragionevoli, con l'eccezione del trattamento delle acque di scolo. Tuttavia, rimangono gravi lacune nell'accesso ai servizi, che penalizzano essenzialmente le fasce di popolazione a basso reddito e le zone rurali.
- Dagli anni '80 per diverse ragioni il settore è stato oggetto di riforme profonde in quasi tutti i paesi della regione. Buona parte delle riforme intraprese non hanno avuto successo, perché non hanno tenuto conto dei limiti strutturali delle economie nazionali e dei principi condivisi dai principali paesi in materia di interesse pubblico, servizi idrici e regolazione dei servizi pubblici.

Priorità nei processi di riforma del settore:

- Perfezionamento degli ambiti di regolazione con particolare enfasi sugli aspetti seguenti: (i) rafforzare le competenze degli organi di regolazione; (ii) sviluppare procedure di accesso alle informazioni delle aziende soggette a regolazione; (iii) incoraggiare la partecipazione dei consumatori al processo regolatore; (iv) perfezionare le procedure di soluzione delle controversie; (v) adattare i sistemi di regolazione alle caratteristiche specifiche degli organi preposti all'erogazione dei servizi.
- Adeguamento delle tariffe per raggiungere un livello di autofinanziamento con la creazione di sistemi efficienti di sussidi, rivolti agli utenti a basso reddito. Nella concezione di tali sistemi la precedenza va accordata ai meccanismi diretti, evitando sussidi incrociati. Parimenti, è necessario recuperare il ruolo tradizionale dello Stato nel finanziamento degli investimenti necessari all'estensio-

- ne della copertura delle reti di servizi, per raggiungere gli utenti appartenenti alle fasce meno abbienti .
- Il consolidamento della struttura industriale del settore – in molti casi, a metà strada tra l'accentramento eccessivo tipico degli anni '60 e '70 e l'estrema frammentazione degli anni '80 e '90 – è un'esigenza evidente per la maggior parte dei paesi.
 - Miglioramento del processo decisionale. I paesi devono compiere un'analisi critica delle alternative di espansione (relativamente alle forme di finanziamento, tecnologie, modalità di fornitura, garanzie pubbliche, ecc..) e strutturarle in modo tale che non diventino un onere per l'economia e i cittadini, penalizzando la crescita. Inoltre, è di cruciale importanza approfondire l'analisi degli effetti degli accordi internazionali di protezione degli investimenti e del commercio sulla capacità nazionale di regolamentare i servizi di pubblica utilità.

Energia elettrica

Origine e motivazione delle riforme. I processi di riforma e di regolazione.

Le riforme energetiche, intraprese negli anni '90 nella maggior parte dei paesi dell'America Latina e dei Caraibi, ebbero origine e motivazioni simili, sebbene ogni sottosettore presenti differenze di orientamento e di distribuzione delle responsabilità tra lo Stato e il settore privato. Il profilo di sviluppo energetico in voga negli anni '70, basato sul ruolo centrale dello Stato ed un alto livello di indebitamento, è stato considerato ormai esaurito dalla maggior parte dei paesi (Fernando Sánchez Albavera e Hugo Altomonte, 1997).

Ciò si spiega con diversi fattori: contraddizioni tra politiche macroeconomiche e politiche energetiche; il carattere della gestione pubblica; orientamento delle politiche redistributive; cambiamenti nella destinazione dei flussi di finanziamento esterno: riduzione della capacità di indebitamento. A questi fattori si è aggiunta la convinzione diffusa sulla preponderanza delle forze del mercato nell'allocazione delle risorse e sulle necessità dell'intervento dello Stato solo in presenza di alterazione dell'interesse pubblico, distorsione della libera concorrenza e minacce all'equità sociale.

Altre analisi sottolineano che le riforme scaturirono, oltre che dalle motivazioni ricordate, anche dall'esigenza di adeguare la struttura e il funzionamento dei sistemi economici della regione al nuovo contesto mondiale, che appare in modo nitido dopo la crisi degli anni '80 (OLADE/CEPAL/GTZ 2000 e ristampa 2007). Si riteneva che il precedente schema di crescita e di sviluppo dei paesi non fosse più sostenibile, a causa della incapacità dello Stato di raccogliere i finanziamenti necessari per sostenere uno schema del genere.

Le principali motivazioni che furono addotte dai paesi per portare avanti le riforme energetiche, in generale, e quelle elettriche in particolare, possono riassumersi nei seguenti fattori esogeni: a) Debito estero e bilancia dei pagamenti; b) Stabilità macroeconomica; c) Sviluppo dei mercati interni di capitale; d) Esigenza di investire nell'espansione dei sistemi. I fattori endogeni da ricordare sono invece: a) Esigenza di introdurre la concorrenza in segmenti o mercati dove ciò risulti possibile; b) Rilanciare l'efficienza dei sistemi elettrici.

Modalità adottate dai processi di riforma

I cambiamenti nel settore elettrico hanno comportato la ristrutturazione dei mercati della catena – generazione, trasmissione e distribuzione – la comparsa di nuovi operatori, un nuovo assetto istituzionale, una modifica degli obiettivi nella fornitura di un servizio pubblico come l'elettricità, che ha portato alla definizione di diversi meccanismi nei sistemi di coordinamento economico delle tre componenti principali: a) l'unità decisionale; b) il meccanismo di allocazione delle risorse, c) l'obiettivo economico predominante. Nel contesto storico latinoamericano caratterizzato dalla crisi del debito, a partire dal 1982 gli obiettivi di trasformazione profonda del settore elettrico puntavano a migliorare la qualità del servizio fornito agli utenti e a frenare il drenaggio dei fondi dell'amministrazione centrale per tamponare le perdite delle aziende elettriche al fine di agevolare la riduzione del deficit pubblico. (H.Altomonte, 2002).

I 10 anni, in taluni casi i 20 anni, di riforme del settore elettrico hanno consentito di migliorare il funzionamento del sistema; tuttavia è giocoforza sottolineare il rallentamento della dinamica di questo processo, che potrebbe indicare la necessità di rivederne le basi per correggere e/o integrare alcuni aspetti del quadro normativo. (P. Maldonado, 2004).

Anche se hanno seguito il modello avviato dal Cile agli inizi degli anni '80,⁵⁷ che ha avuto un forte sostegno della Banca Mondiale, molti paesi hanno deciso di apportare alcune modifiche suggerite dall'esperienza ultradecennale di applicazione del modello cileno. Ciò ha riguardato soprattutto Argentina, Bolivia, Cile, Perù e recentemente la Colombia. Altri paesi hanno mantenuto il paradigma esistente, apportando alcune modifiche ed operando scelte diverse, come quella di inserire generatori indipendenti o altre varianti minori come il Costa Rica, Messico, Uruguay, Paraguay e Venezuela. Possiamo riassumere quanto detto distinguendo tre tipologie:

Controllo centrale o monopolio di Stato. Prima delle riforme, i sistemi elettrici

⁵⁷ La Colombia ha adottato il sistema inglese di riforme.

ci di quasi tutti i paesi dell' America Latina e dei Caraibi erano caratterizzati dalla presenza quasi esclusiva o predominante delle imprese pubbliche:⁵⁸ le tariffe e gli investimenti erano gestiti a livello centrale e si perseguivano obiettivi di promozione e di sviluppo, anche se erano frequenti le interferenze politiche per obiettivi di breve termine (fiscali, monetari, di partito).

Acquirente unico (o riforma moderata). Questo sistema è caratterizzato da un'apertura parziale in materia di generazione: si dà la possibilità a "generatori indipendenti"⁵⁹ di operare nel settore della generazione, a patto che essi vendano la totalità della produzione all'azienda integrata verticalmente, che solitamente rimane nelle mani dello Stato nazionale.

Apertura totale delle reti (o riforma radicale). Consiste nella disintegrazione verticale della catena elettrica, come passo necessario per promuovere la concorrenza sul mercato della generazione e, in taluni casi, in quello della distribuzione, seguita da un processo di privatizzazione. In generale, questo tipo di sistema comporta l'esistenza di due categorie di clienti: da un lato un'utenza libera che acquista l'energia a prezzi stabiliti liberamente con l'offerente e dall'altro un'utenza regolata per la quale l'autorità regolatrice stabilisce una tariffa.

La tendenza seguita dai paesi di passare da un modello di monopolio ad uno aperto o con acquirente unico si spiega per diversi fattori: a) Fattori tecnologici come la saturazione delle economie di scala nella generazione (progressi conseguiti nelle turbine a gas e tecnologie a ciclo combinato) e vincoli ambientali e di sicurezza; b) fattori ideologici, sostenuti essenzialmente dagli organismi finanziari internazionali.

Stato della riforma e capacità dei sistemi

Dimensione del sistema MW	Apertura totale delle reti	Acquirente unico	Monopolio di Stato
0-500	Nicaragua	Suriname, Guiana	Haiti, Barbados, Grenada
500-1 000	Bolivia (a) Salvador	Honduras, Giamaica	
1 001-2 000	Panama, Guatemala	Costa Rica, T. e Tobago	
2 000-5 000	Perù, Ecuador, R.Dominicana	Uruguay	Cuba
5 001-10 000	Cile		Paraguay

⁵⁸ Soltanto alcuni paesi dei Caraibi disponevano di aziende private integrate verticalmente regolamentate in base alla tradizione anglosassone come a La Paz.

⁵⁹ IPP sigla inglese (Independent Power Producer)

Dimensione del sistema MW	Apertura totale delle reti	Acquirente unico	Monopolio di Stato
10 001-20 000			Colombia
> 20 000	Argentina, Venezuela (a) Brasile (b)	Messico	

a) In base all'approccio normativo, questi paesi dovrebbero essere inclusi nella modalità di coordinamento del mercato. La collocazione nella tabella rispecchia la situazione di transizione. I casi della Bolivia (a partire dal 1° maggio 2006) e del Venezuela fanno intravedere la possibilità di ritornare ai sistemi di monopolio o oligopolio statale. b) nel caso del Brasile convivono sistemi diversi: apertura totale delle reti e aziende statali integrate verticalmente.

Fonte: Altomonte, Hugo; con base OLADE/CEPAL/GTZ (2003).

Vuoti normativi

Le riforme hanno introdotto un insieme di istituzioni volte a stabilire il quadro normativo, le sanzioni in caso di inadempienza, il coordinamento dell'operatività del sistema elettrico e la gestione dei mercati all'ingrosso e al dettaglio. Nella pratica, gli enti regolatori e di controllo non sono stati dotati delle risorse e dell'autorità sufficienti per assurgere ad interlocutore unico degli operatori del sistema, poiché spesso colui che regolamenta è preda di colui che è oggetto di regolazione. Dal canto loro, gli enti di controllo non disponevano né del quadro giuridico, né delle risorse umane e materiali per l'esercizio delle loro funzioni (Fernando Cuevas, 2005).

Sovente la pressione esercitata dalle politiche fiscali e/o dagli organismi multilaterali per accelerare il processo di riforma ha portato alla definizione di quadri normativi insufficienti, che non sono stati in grado di impedire una deriva verso la concentrazione del settore, l'integrazione verticale e i comportamenti monopolistici, né di eliminare i vuoti normativi che hanno generato conflitti tra gli attori e insoddisfazione e lamentele da parte degli utenti, che non hanno trovato una soluzione attraverso canali istituzionali.

I sistemi latinoamericani presentano numerose lacune a livello normativo, in buona parte dovute al sistema e al contesto socioeconomico. A questo proposito, vale la pena ricordare gli aspetti seguenti (Altomonte, Hugo; 2002):

Questioni istituzionali

Le lacune riscontrate sono legate alle difficoltà incontrate dall'ente regolatore all'inizio del suo operato, alla sua collocazione nell'architettura di potere e di governo; alla sua dipendenza dal potere politico (sarebbe ideale ottenere una piena autonomia rispetto ai poteri politici); alla pressione esercitata sull'ente regolatore dalle aziende pubbliche e private, segnatamente dalle multinazionali; alle pressioni da parte di un nuovo governo; ai problemi istituzionali provocati dalla costituzione dei paesi con regime federale.

Tra i punti deboli a livello istituzionale dobbiamo ricordare la composizione e la gestione dei Centri di Distribuzione.

Queste lacune sono state evidenziate in situazioni di crisi, come quella emersa in Cile, caratterizzata dalla mancanza di fluidità e di trasparenza nella gestione delle informazioni. Ne sono una prova le dichiarazioni rese dinanzi alla Camera dei Deputati della Segreteria della Commissione Nazionale per l'Energia "...Per il CDEC risulta difficile potere gestire informazione oggettive. Le aziende hanno raggiunto un livello di concorrenza e di diversificazione degli interessi commerciali tali da rendere difficile la consegna di informazioni adeguate al CDEC e al Ministero per l'Economia L'informazione dei CDEC non è a disposizione dei futuri investitori, delle imprese di distribuzione, degli utenti e neppure dell'ente tecnico di regolazione" (Camera dei Deputati del Cile, 1999, p. 23).

Assenza di concorrenza sul mercato all'ingrosso

Nei paesi che hanno implementato lo schema di accesso aperto, la concentrazione e la dimensione del mercato possono opporsi all'esistenza della concorrenza nel settore della generazione.

La disintegrazione verticale (con una separazione chiara e definita delle funzioni di ogni anello della catena) e il principio di accesso libero ed indiscriminato alle reti di trasporto e di distribuzione sono condizioni necessarie per la promozione della concorrenza effettiva e/o potenziale sui mercati dell'elettricità.

Investimenti cospicui nelle infrastrutture di trasporto e di distribuzione generano asimmetrie tra attori e/o barriere all'ingresso per i potenziali competitor su questi mercati.

La concorrenza richiede altresì la presenza di un certo grado di frammentazione nelle fasi di generazione e di distribuzione, soprattutto nella prima fase. Un numero ridotto di operatori nel settore della generazione e l'eventuale esistenza di asimmetrie tra gli attori coinvolti in queste attività⁶⁰ possono generare ostacoli importanti ad una reale concorrenza sul mercato.⁶¹ Ciò è confermato dalla misurazione dell'indice Herfindhal-Hirschman per il 2006: l'Argentina con un indice di 1.190 e la Colombia con un indice di 1.305 presentano mercati moderatamente concentrati, mentre i mercati di Brasile (2.044), Perú (2.319), Cile (3.541) e Salvador (5.090) evidenziano un alto grado di concentrazione.

⁶⁰ Queste asimmetrie possono riguardare il volume dell'attività gestita da ciascun operatore, in condizioni diverse di accesso alla proprietà degli asset e qualsiasi altro aspetto legato al potere del mercato o a vantaggi competitivi.

⁶¹ A tal riguardo appare eloquente l'esperienza della riforma del settore elettrico nel Regno Unito, dove la generazione si concentrò essenzialmente in tre imprese; stando all'opinione di alcuni autori, la concorrenza sarebbe molto limitata. (Cfr. ad esempio, G. MacKerron, 1995)

Trasmissione

In molti paesi, la regolazione ha stabilito un meccanismo estremamente complesso per concretizzare l'estensione del trasporto.

L'iniziativa di questa estensione non poteva né può partire dal concessionario delle reti ad alta tensione esistenti. Essa deve scaturire da attori interessati (solitamente impegnati nella generazione): una volta portato a termine il progetto e superata la verifica tecnica, è necessario ottenere l'approvazione degli utenti della rete elettrica (che non sempre corrispondono ai beneficiari economici) nell'ambito di udienze pubbliche condotte dagli enti di regolazione.

Tuttavia, nella pratica tale meccanismo si è rivelato scarsamente operativo, causando problemi che, in ultima analisi, sono sfociati nell'allocazione inefficiente delle risorse, che può rivelarsi molto più onerosa rispetto ad un eccesso di impianti dovuti a meccanismi più centralizzati.

Disintegrazione della catena elettrica

La convenienza di procedere alla disintegrazione verticale della catena elettrica, come passo necessario per promuovere la concorrenza sui mercati, è legata alla grandezza assoluta dei sistemi elettrici (paese o regione di integrazione), considerando la parte interconnessa o che può esserlo sul piano economico (Altomonte e Moguillansky, 1999).

Non si ritiene economicamente conveniente disintegrare sistemi dell'ordine di 1.000- 2.000 MW o meno, poiché i costi di transazione, che si creerebbero in caso contrario, potrebbero superare ampiamente l'eventuale miglioramento dei costi attraverso l'azione della concorrenza (effettiva o potenziale) (CEPAL, 1997).

D'altro canto, è molto probabile che in sistemi elettrici di questa portata le economie di sequenza (integrazione verticale) siano ancora più significative. Di conseguenza, procedere alla segmentazione di sistemi piccoli può comportare un rincaro del servizio per l'utente finale.⁶²

La disintegrazione verticale (con una chiara e rigorosa separazione delle funzioni proprie di ogni anello della catena) e il principio del libero accesso senza alcuna discriminazione alle reti di trasporto e distribuzione sono condizioni necessarie per promuovere la concorrenza effettiva e/o potenziale sui mercati dell'elettricità. Diversamente, i pesanti costi degli investimenti in infrastrutture di trasporto e di dis-

⁶² Il tentativo di promuovere la concorrenza nei mercati piccoli e in via di sviluppo può risultare controproducente. Come afferma F.E.Banks nella sua analisi sulla deregulation e sulla privatizzazione nel settore elettrico "Il mercato è uno strumento valido che deve essere sfruttato al massimo possibile; tuttavia, il mercato ha i suoi limiti. Superare questi limiti potrebbe comportare costi insostenibili per i membri della società..." (F.E.Banks, 1997)

tribuzione possono introdurre asimmetrie tra attori e/o barriere all'ingresso per i potenziali competitor.

Concorrenza sui mercati

Nel caso dell'elettricità – che è per sua natura un bene non commerciabile che richiede l'impiego di reti di trasporto e di distribuzione – l'introduzione di meccanismi di mercato implica un delicato processo di architettura istituzionale e normativa. La partecipazione verticale ed orizzontale negli anelli di produzione, di generazione e di distribuzione è requisito fondamentale per incoraggiare un certo grado di concorrenza tra i relativi mercati (Héctor Pistonesi. 2003, p. 70).

Per questioni legate alla tecnologia⁶³ ed alla razionalità predominante nei potenziali attori privati (alti tassi di rientro e veloce recupero degli investimenti), la disponibilità di gas naturale a basso costo costituisce un elemento che condiziona la concorrenza sul mercato della generazione. Se la tecnologia, che caratterizza il settore, comporta costi elevati, questi diventeranno una barriera all'ingresso, in quanto essi dovranno essere sostenuti dal nuovo operatore e non dalle aziende già presenti sul mercato. La principale implicazione normativa della teoria dei mercati concorrenziali comporta la non esigenza o l'inconvenienza della regolazione dei mercati potenzialmente concorrenziali, soprattutto se la regolazione costituisce una barriera giuridica al libero ingresso di nuovi operatori del settore.

In molti casi – visto che il mercato all'ingrosso dell'elettricità è stato trattato come concorrenziale (e quindi non regolato) mentre la distribuzione è un'attività regolata – si è verificata una sorta di divergenza nella scelta di investimenti, che in diversi paesi sta causando problemi nell'approvvigionamento elettrico.

Ad esempio, sono stati studiati i casi di alcuni paesi che presentano un mercato della generazione potenzialmente aperto alla concorrenza, ma con una dimensione ridotta che non consente la presenza di un numero elevato di operatori; i casi di mercati nei quali l'accesso alle reti non è sufficientemente aperto; i casi di mercati con una concentrazione tale da non consentire l'accesso di nuovi attori.

In tutti questi casi è stato dimostrato che la concorrenza non era tale e che era necessario invece un certo coordinamento della catena, viste le caratteristiche di beni che vengono distribuiti attraverso le reti e la specifica natura dell'energia elettrica che non consente lo stoccaggio.

⁶³ Possibilità di utilizzare strumenti ad alto rendimento anche se su scala ridotta (Turbine a gas a ciclo aperto e soprattutto a ciclo combinato)

Cambiamenti tecnologici, efficienza ed indice di elettrificazione. Risultati di vent'anni di riforme

La privatizzazione del settore elettrico, l'esigenza degli Stati di avere aziende pubbliche che rispettino i requisiti di efficienza delle aziende private, l'eliminazione dei sussidi e la disponibilità di gas naturale hanno portato ad un generale miglioramento dell'efficienza delle imprese, mediante l'adozione di tecnologie d'avanguardia (centrali a ciclo combinato) e la riduzione delle perdite operative.

Per quanto riguarda i costi di distribuzione, va segnalata una diminuzione delle perdite tecniche e non tecniche e un aumento del numero di clienti serviti. Nel caso della trasmissione, la maggiore efficienza si traduce in un aumento del voltaggio di trasmissione, spesso pari o superiore a 500 KV e raramente a 220 KV. (P. Maldonado, 2004).

A tutt'oggi non è possibile ancora parlare di politiche energetiche rivolte a promuovere sostanziali cambiamenti tecnologici, fatti salvi i benefici impliciti derivanti dal quadro normativo e dall'introduzione di impianti di generazione più efficienti che consentono di spalmare i nuovi investimenti in un periodo di tempo più lungo. Ciò è vero per le tecnologie efficienti sul piano energetico, come pure per le rinnovabili non convenzionali, per le quali, ad eccezione del Brasile, non si rilevano sforzi sistemici. E' probabile che gli impegni sottoscritti a Johannesburg impongano l'obbligo di aumentare la quota delle energie rinnovabili nel mix energetico.

L'analisi dell'evoluzione dei prezzi all'ingrosso e al dettaglio evidenzia che non sempre l'aumento dell'efficienza nella generazione, dovuto all'inserimento di moderne tecnologie ad alto rendimento, ha portato benefici evidenti per l'utente finale, soprattutto per le fasce protette. In altri termini, non sempre la tendenza dei prezzi all'ingrosso è andata di pari passo con l'andamento dei prezzi del settore residenziale.

È addirittura sorprendente il fatto che, in alcuni paesi, il prezzo residenziale sia inferiore a quello del settore industriale, dove predominano le vendite nell'alta tensione: è probabile quindi che, nonostante gli obiettivi dichiarati delle riforme, vengano mantenuti sussidi al consumo residenziale per ragioni sociali e/o politiche.

Per quanto riguarda l'efficienza tecnica dei sistemi elettrici, malgrado i miglioramenti introdotti in alcuni paesi come il Cile, la media delle perdite registrata nel periodo post-riforma è lungi dal mostrare un trend incoraggiante. A tale riguardo, osserviamo che le perdite mostrano una tendenza preoccupante poiché tanto in valori assoluti (esse sono triplicate tra il 1980 e il 2006), quanto in termini percentuali rispetto ai consumi evidenziano una crescita di cinque punti, passando dal 20,5% al 25,7% nel 2005, con un lieve calo al 24,5% nel 2006.

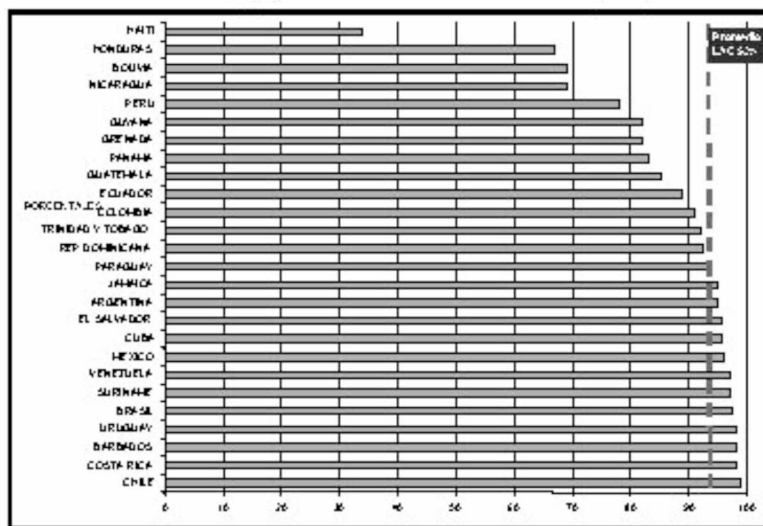
America Latina e Caraibi andamento delle perdite (GWh e %)

	1980	1990	2000	2005	2006
OFFERTA TOTALE (GWh)	35 9050,7	589 682,5	963 016,2	1 117 719	1 175 970
CONSUMO FINALE (GWh)	29 7849,0	489 001,2	775 720,9	889 113,2	944 770,2
PERDITE (GWh)	61 201,7	110 681,3	187 295,4	228 605,7	231 200,3
PERDITE/CONSUMO (%)	20,55	22,63	24,14	25,71	24,47

Fonte: OLADE, SIEE luglio 2008

D'altro canto, malgrado l'assenza di informazioni sistematiche sull'indice di elettrificazione, vista l'alta densità demografica nelle aree urbane, si osserva una percentuale altrettanto elevata dell'utenza elettrica. Ad eccezione di Haiti, Nicaragua, Honduras e Bolivia, e in misura minore del Perù, negli altri paesi oltre l'80% delle famiglie riceve energia elettrica.

America Latina e Caraibi: popolazione con accesso all'elettricità (2006)



Fonte: elaborazione in base ai dati CIER e OLADE

I prezzi: un limite per gli investimenti?

L'ingresso del gas naturale e gli impianti a ciclo combinato negli schemi tariffari dell'Argentina, insieme alla crescente concorrenza sul mercato all'ingrosso e alla

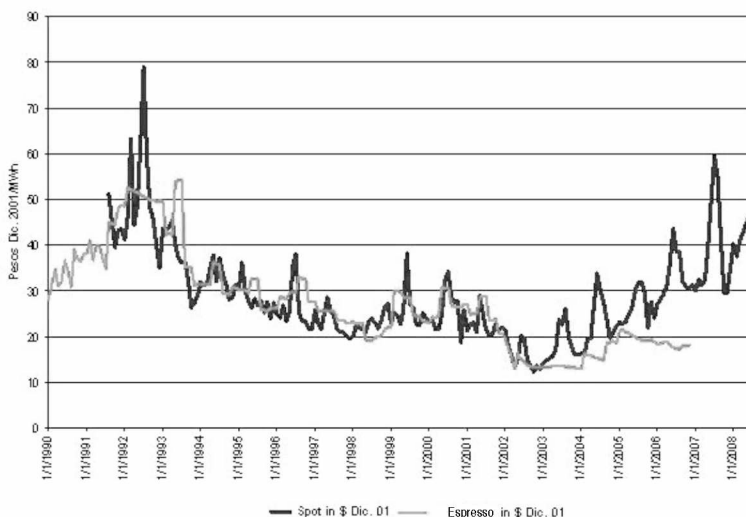
svalutazione del peso nel 2002, provocarono il crollo dei prezzi sul mercato dei contratti ed una grande reticenza ad investire.

In realtà, il comportamento dei prezzi del mercato spot e dei contratti, gli effetti dei cambiamenti tecnologici nel parco di generazione e la concorrenza sul mercato all'ingrosso evidenziano una tendenza al ribasso dei prezzi quasi dall'inizio del processo di riforme (1992) fino alla crisi della parità peso-dollaro, che nel mercato dell'elettricità si materializza nell'ottobre del 2002.

Il cambiamento di tendenza a partire da questa data è eloquente: i prezzi del mercato spot iniziano a crescere ad un tasso nettamente superiore alla media dell'1,65% mensile fino a giugno del 2008, mentre il culmine viene raggiunto nel luglio del 2007 con un valore cinque volte superiore rispetto ad ottobre del 2002.

In cambio, i prezzi che fungono da base per il calcolo delle tariffe rivolte alle fasce protette, presentano caratteristiche dissimili. Da un lato, il confronto è possibile soltanto fino a novembre 2006, in quanto a partire da quel momento la normativa propone un prezzo che lo stato paga alle imprese di generazione e un prezzo diverso ad ogni società di distribuzione. Tra ottobre 2002 e novembre 2006 la crescita in questo segmento di mercato è nettamente inferiore rispetto al caso precedente poiché si attesta sullo 0,6% mensile.

Argentina: Evoluzione dei prezzi delle fasce protette e spot (pesos a dicembre 2001/MWh)



Fonte: elaborazione a partire dei dati di Zoratti Alberto (citato in Maldonado 2004), Cammesa e INDEC.

Il Cile ha registrato un calo dei prezzi grazie all'introduzione delle centrali a ciclo combinato e a una politica di riduzione del costo di nodo, intrapresa nel 2000 al fine di attrarre investimenti nelle attività di generazione.

Tra il 1994 e il 2002 si evidenzia una riduzione sistematica da 0,044 a 0,033 US\$/KWH (P.Maldonado, CEPAL 2004). Tuttavia, vista la crisi degli approvvigionamenti di gas proveniente dall'Argentina, la crisi degli investimenti nella generazione e la risposta a tale crisi con l'approvazione di una nuova legge nel marzo 2005, i prezzi medi del principale sistema interconnesso iniziano a crescere: in media tra novembre 2006 e il 1° luglio 2008 l'aumento è del 2,2% in termini reali. Tuttavia, se consideriamo il periodo maggio 2007-luglio 2008, l'aumento è quasi doppio rispetto al precedente, attestandosi sul 4,3% mensile.

Prezzo medio del mercato nel sistema interconnesso centrale

DATA DI PUBBLICAZIONE DEL PREZZO MEDIO MENSILE	PMM Base SIC [\$/kWh] in pesos cileni	PMM SIC [\$/kWh] * in pesos cileni	Var % Rispetto al PMM Base
02 Novembre 2006	28,71	28,71	0,00%
01 dicembre 2006	28,71	28,3	-1,46%
02 gennaio 2007	28,71	27,28	-5,02%
01 febbraio 2007	28,71	27,18	-5,35%
01 marzo 2007	28,71	27,46	-4,38%
02 aprile 2007	28,71	28,13	-2,04%
02 maggio 2007	30,03	30,03	0,00%
01 giugno 2007	30,03	31,92	6,32%
03 luglio 2007	30,03	33,65	12,07%
01 agosto 2007	33,65	35,93	6,79%
03 settembre 2007	33,65	38,26	13,72%
01 ottobre 2007	38,27	41,47	8,38%
02 novembre 2007	43,52	43,52	0,00%
03 dicembre 2007	43,52	44,17	1,50%
02 gennaio 2008	43,52	43,81	0,68%
01 febbraio 2008	43,52	43,53	0,03%
03 marzo 2008	43,52	43,91	0,90%
01 aprile 2008	43,52	45,45	4,44%
02 maggio 2008	49,41	49,41	0,00%
02 giugno 2008	49,41	50,81	2,83%
01 luglio 2008	49,41	52,89	7,03%

* Valore reale alla data di pubblicazione considerando l'indice dei prezzi al consumo nel secondo mese precedente alla data indicata.

Fonte: Commissione Nazionale per l'Energia, http://www.cne.cl/electricidad/destacados/precio_medio/Precio%20Medio%20de%20Mercado%20SIC.xls. Luglio 2008

In ultima analisi, i prezzi in Perù sono nettamente superiori rispetto a paesi come il Cile e l'Argentina.

Questa situazione si giustifica con l'evoluzione di due tendenze diverse. La prima, che va dal 1995 al 2002, è caratterizzata da un forte calo dei prezzi sul mercato libero e regolato, mentre la seconda, che va dalla fine 2002 al 2007, comporta un aumento sostenuto, che non riesce a compensare il crollo del periodo precedente.

In questo modo, l'ingresso del gas di Camisea ha avuto effetti pressoché inesistenti ed il prezzo medio sul mercato regolato è diminuito del 12% negli ultimi dodici anni. (Vedi Tabella)

Perù. Evoluzione del prezzo medio dell'energia elettrica (centesimi di dollaro/kWh)

Anno	Tipo di mercato		
	Totale	Regolamentato	Libero
1995	8,4	10,1	5,1
1996	8,6	10,4	5,3
1997	8,2	10,1	5,4
1998	7,1	8,8	4,9
1999	6,8	8,3	4,9
2000	7,2	8,8	5,2
2001	6,9	8,8	4,7
2002	6,6	8,3	4,7
2003	6,6	8,4	4,6
2004	7,0	8,7	5,2
2005	7,6	9,4	5,6
2006	7,5	9,2	5,6
2007 (stimato)	7,4	9,1	5,4
Incremento 2007/06	-2%	-1%	-2%
Variazione media 2002/2007	2%	2%	3%
Variazione media 1995/2007	-1%	-1%	1%
Incremento 2007/1995	-12%	-10%	7%

Fonte: MEM, Direzione generale per l'elettricità. Indicatori del Mercato elettrico 1995-2007.

Ad eccezione del Perù, diversi studi sull'America Latina sottolineano l'assenza di meccanismi efficaci volti a trasferire ai piccoli e medi consumatori la diminuzione dei prezzi dell'elettricità nel mercato all'ingrosso registrata nel 2006.

Questo significa che le imprese di generazione, non essendo regolate, percepiscono una redditività associata al rischio di qualsiasi attività economica, mentre le aziende della distribuzione, che sono regolate, riscuotono una tariffa legata ai costi senza correre particolari rischi relativi alle utilities o ai profitti di questo tipo di attività. Pistonesi (2000) segnala che "la tendenza decrescente dei prezzi sul mercato all'ingrosso non si è trasferita in modo significativo sulle tariffe applicate sui mercati della

distribuzione". A sua volta, Finon (1995) sottolinea che per l'America Latina il reddito generato dal sistema elettrico si sposta dai consumatori agli azionisti e ai manager delle aziende privatizzate. In effetti, possiamo dimostrare che queste evoluzioni tariffarie hanno generato una quota di utili di gran lunga superiore alla media, come è accaduto in Perù dove si è superata la soglia del 15% tra il 1995-1998, (H. Campodónico, 1997), e in Cile, dove Chilectra registra un rendimento rispetto al patrimonio del 22% (G. Moguillansky, 1997).

Redditività: un'ulteriore barriera agli investimenti?

Questa redditività contrasta con quella del settore della generazione che, nel caso di Endesa, ha raggiunto in quest'ultimo decennio livelli accettabili (6,9%) soltanto nel 2000 e nel 2006, mentre è stata fortemente negativa nel 2002 ed ha raggiunto toni livellati trascurabili negli anni restanti.

Redditività delle imprese di distribuzione in Cile

	CGE	ELMOJAPO	CHILECTRA	EMELECTRIC	ELIQUA	EMELARI	CONAFE	EMELAT	LITORAL
1992-95	10,47	21,38	14,99	17,33	22,12	10,24	5,7	14,91	7,85
1994-99	11,94	22,79	19,38	23,4	21,54	18,04	13,42	17,34	12,94
2000-02	15,18	22,85	17,79	19,12	15,59	11,27	18,32	15,05	14,1

Fonte: Lomuscio, Leonardo (2004)

Redditività nella generazione: il caso di ENDESA

Redditività (utile netto/patrimonio netto, in %)	Business dell'elettricità						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Spagna e Portogallo	25,9	24,9	47,8	18,9	18,0	22,5	30,8
America Latina	5,2	6,9	-9,4	1,6	2,3	3,8	6,9
Resto dell'Europa	--	--	0,8	2,8	7,3	15,0	15,0

Fonte: Rozas, Patricio; Internazionalizzazione e strategie di impresa nel settore elettrico dell'America Latina: il caso ENDESA. CEPAL, Serie DRNI 133, in stampa.

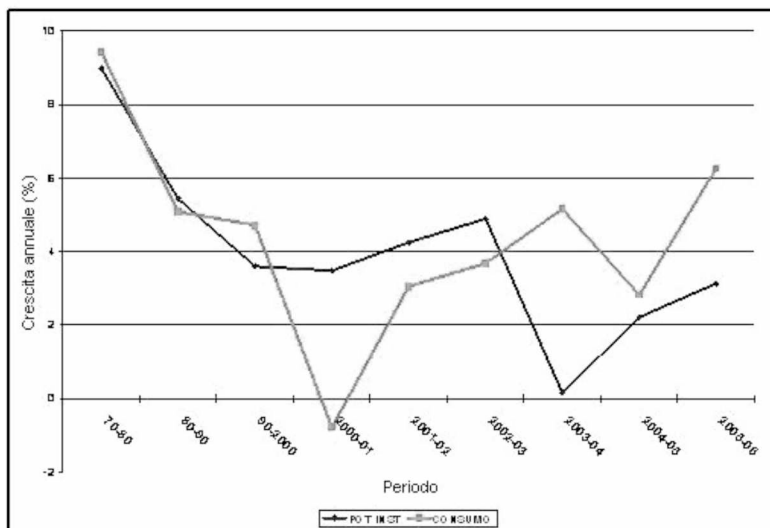
Probabilmente, il differenziale di redditività costituisce uno dei fattori che ha influito e continua ad influire sull'evoluzione degli investimenti nella generazione.

In mancanza di informazioni dettagliate per altri paesi dell'America Latina, l'analisi delle differenze nei ritmi di crescita della potenza installata e il consumo ci permettono di osservare che il ritmo degli investimenti nell'offerta non ha rispecchiato la crescita dei consumi.

In effetti, dal 1970 al 2006 il tasso medio era del 4,4% su base annua, mentre quello della potenza installata non raggiungeva il 4%.

Il ritardo accumulato dagli investimenti nella generazione si è fatto sentire in modo marcato negli ultimi venti anni, soprattutto a partire dal 1990, con tassi di crescita della potenza installata in continuo declino: il 9% tra il 1970 e il 1980; 5,4% nel periodo 1980-90; 3,6% tra il 1990 e il 2000; 3,1% tra il 2000 e il 2006.

America Latina: tassi di crescita dei consumi e della potenza installata



Fonte: elaborazione a partire dai dati SIEE-OLADE

Scarsi progressi nel processo di integrazione elettrica

La mancanza di incentivi stabiliti dalla regolamentazione incide sugli investimenti nelle reti di trasporto dell'energia⁶⁴ e quindi sull'efficienza energetica, poiché aumenta le perdite causate dalla congestione e ritarda la sostituzione di materiale poco efficiente (trasformatori, cavi, conduttori di distribuzione e trasmissione).

Malgrado i vantaggi e gli evidenti miglioramenti dell'efficienza dei sistemi elettrici nel loro complesso, non sono stati fatti passi avanti di rilievo nel processo di interconnessione a livello regionale.

⁶⁴ Ciò risulta più evidente nella trasmissione rispetto alla distribuzione.

L'eccezione è costituita da paesi dell'America Centrale e della Regione Andina che hanno compiuto sforzi importanti in tal senso: nel primo caso, nel concretizzare l'idea e nel secondo nel tentativo sistematico di portare avanti il processo partendo dalle basi, prima di passare all'esecuzione pratica. Con ciò non vogliamo ignorare l'importanza delle centrali binazionali e in misura minore dei primi interventi posti in essere dai paesi della Regione.

Per rilanciare questo processo è necessario fra l'altro: a) stabilire accordi tra paesi al fine di omogeneizzare aspetti fondamentali della regolamentazione in entrambi i paesi, come ad esempio, la remunerazione delle reti di trasmissione; b) identificare condizioni di complementarità volte allo sfruttamento delle risorse di ogni paese, in periodi piovosi, normali o di siccità; c) definire le condizioni commerciali e l'operatività delle transazioni a breve e a lungo termine; d) normalizzare i requisiti che disciplinano l'affidabilità del sistema; e) definire la composizione, il ruolo e l'autorità dell'ente responsabile dell'operatività e del funzionamento del sistema comune.

Tuttavia, l'aspetto forse più importante è legato alla relazione tra i processi di integrazione elettrica e la soluzione delle connessioni internazionali di gas naturale, soprattutto per i paesi dell'America del Sud. Nella misura in cui i sistemi di surplus di energia elettrica sono basati sui cicli combinati a gas naturale, appare chiaro che lo scarso sviluppo dei mercati del gas influisce sulle interconnessioni internazionali che coinvolgono più paesi e che travalicano l'ambito degli accordi bilaterali.

La reazione di due paesi di fronte alla crisi degli investimenti

Due paesi, Cile e Brasile, hanno reagito alla mancanza di investimenti promulgando nuove leggi.

In Brasile, la legge del marzo 2004 ha creato un "Pool" (*Ambiente de Contratação Regulado*), che cerca di calibrare la domanda e l'offerta di elettricità. Questo modello, che si ispira al sistema dell'acquirente unico, consente la creazione di una quota di mercato di "rischio" che, non essendo regolato, viene lasciato alla contrattazione libera tra generatori e clienti liberi (contratti per una potenza superiore ai 10 MW). Nel sistema brasiliano coesistono, quindi, contratti a lungo termine, mercato spot, mercati regolati, ecc.

L'aspetto più importante di questa legge è il fatto che l'elettricità da commercializzare nel Pool avrà un prezzo calcolato sulla media di tutti i contratti a lungo termine e sarà lo stesso per tutte le imprese di distribuzione. Il rischio dell'intera attività verrà assunto da tutti gli attori, ossia da generatori, distributori ed utenti. In questo modo, nel caso del Brasile, si cerca di garantire gli investimenti necessari per rifornire il mercato.

In Cile, una prima legge (No. 19940) è stata promulgata nel marzo 2004 per regolamentare le tariffe di trasmissione e predisporre incentivi di minore entità per gli investimenti. Visto lo scarso incremento degli investimenti, è stato necessario approvare una seconda legge (No. 20.018) nel maggio 2005, che prevede incentivi più robusti agli investimenti privati nella generazione. In effetti, i distributori devono fare gare pubbliche per l'energia e la potenza con scadenza decennale, per garantire l'approvvigionamento a medio termine a favore dei clienti liberi e regolati. Questa legge fissa un sistema di prezzi a lungo termine stabilizzato per un minimo di dieci anni.

Riflessioni sulla situazione elettrica

Alla luce dei risultati relativi alla concentrazione della proprietà e alla reintegrazione verticale di fatto derivante soprattutto dalla transnazionalizzazione del settore, sarebbe più utile forse promuovere l'integrazione verticale dei sistemi, per lo meno nei sistemi medi e a maggior ragione in quelli piccoli, imponendo ai futuri concessionari l'obbligo di soddisfare il fabbisogno della zona ad essi assegnata. E' necessario quindi chiedersi se gli eventuali vantaggi della concorrenza, che nella pratica non si fossero verificati, siano in grado di compensare la vulnerabilità reale o potenziale dei sistemi con gli impatti economici, ambientali e sociali dovuti a disservizi nell'approvvigionamento.

Nei casi in cui si verifica tale situazione sarebbe opportuno riflettere se procedere ad una riforma di tipo classico con la disintegrazione del sistema e il mercato come suo operatore, ovvero mantenere lo schema dell'acquirente unico presente in alcuni paesi.

La vulnerabilità dei sistemi impone la definizione delle condizioni nell'ambito delle quali lo Stato potrebbe svolgere il suo ruolo sussidiario. In tal caso, le politiche pubbliche e quindi lo Stato non possono rinunciare a risorse economiche, legali e istituzionali per assolvere al proprio ruolo sussidiario.

Un altro tema che vale la pena analizzare con una certa urgenza riguarda i processi di integrazione delle catene produttive. Da un lato, nel caso dell'elettricità, la concentrazione sempre maggiore che contraddistingue i paesi dell'OCSE, finirà per estendersi prima o poi all'America Latina, creando problemi nell'articolazione dei mercati e nei rapporti con le aziende di distribuzione. Dall'altro ci sono le integrazioni delle catene gas-elettricità che non solo portano all'esercizio di posizioni dominanti nel settore della generazione, ma anche all'esistenza di ambiti normativi privi di efficacia nella maggior parte dei paesi della regione.

Lo Stato deve garantire l'approvvigionamento e la qualità dei rifornimenti. A tal fine, è necessario coordinare, orientare e pianificare lo sviluppo del settore per raggiungere un giusto equilibrio termico-idraulico nel parco di generazione, un'alta affi-

dabilità del sistema e una diversificazione delle fonti energetiche: la qualità del servizio incide sul confort degli utenti, sulla protezione delle strutture e sulla competitività tra i paesi. Tutto ciò non esclude la responsabilità del settore privato, nel quadro stabilito dalla legge, di garantire l'espansione delle infrastrutture che risponda alle esigenze di efficienza economica e di qualità tecnica.

Gas Naturale

I paesi dell'America latina e dei Caraibi non sono attori significativi sul mercato mondiale del gas. La loro partecipazione nelle riserve mondiali è leggermente superiore al 4%, percentuale simile a quella dei paesi del Nord America; mentre l'Eurasia e i paesi del Medio Oriente controllano il 36% e il 40% rispettivamente. La quota rimanente del 16% corrisponde ai paesi di Asia, Oceania ed Africa. Anche se i paesi della regione possono incrementare le riserve, è ovvio che per ora la geografia mondiale gira attorno agli eventi che si producono in Euro Asia e nel Medio Oriente.

L'offerta potenziale attuale nella regione si concentra in pochissimi paesi. Tuttavia non si è riusciti ancora a creare un'"istituzionalità" tale da incoraggiare l'integrazione in materia di gas. I passi avanti hanno riguardato soltanto le interconnessioni bilaterali, alcune delle quali hanno provocato traumi nelle relazioni bilaterali, che hanno rafforzato la sfiducia nella sicurezza effettiva degli approvvigionamenti mediante contratto (Argentina con Cile, Bolivia con Argentina e Brasile). L'offerta attuale si attesta sui 279 TCF, mentre la domanda prevista tra il 2008 e il 2020, è soltanto di 104 TCF, il che consentirebbe un potenziale di esportazione in tale periodo di circa 175 TCF.

Il Venezuela concentra il 69% dell'offerta di gas naturale, mentre l'Argentina e il Brasile assorbono il 35% e il 27% della domanda nel Sudamerica. Quest'area – che sta cercando di fare passi avanti sulla strada dell'integrazione con il recente lancio del trattato UNASUR dopo le difficili esperienze di integrazione sub regionale a livello MERCOSUR e Comunità Andina di Nazioni – è in grado di garantire l'autosufficienza negli approvvigionamenti ed ha potenzialità per esportare verso altre regioni.

È interessante osservare che Venezuela, Bolivia e Perù, pur possedendo la maggiore offerta potenziale di gas, devono tuttavia riuscire ancora a creare consumi di massa interni di gas, mentre l'Argentina che, fino a qualche anno fa era un importante esportatore, evidenzia un grande squilibrio tra offerta disponibile e previsioni di domanda di qui al 2020. Viceversa il Brasile, con le ultime scoperte e i forti incentivi alle attività di esplorazione sta riducendo significativamente il gap tra domanda ed offerta, anche se continueranno importanti importazioni di gas dalla Bolivia.

Da parte sua l'Argentina, in mancanza di mutamenti della situazione attuale,

dipenderà sempre di più dal gas della Bolivia che, per diversi motivi interni, non registra un'evoluzione degli investimenti tale da garantire in avvenire il rispetto degli impegni nei confronti di Argentina e Brasile. Se in Bolivia non si modificherà l'attuale situazione, ci potrebbe essere il rischio di mettere in discussione la sicurezza degli approvvigionamenti al mercato argentino: questa situazione potrebbe essere mitigata con l'aumento delle attività di esplorazione in Argentina e con l'incremento delle riserve future.

Sud America: riserve e domanda futura di gas naturale

PAESI	Offerta attuale 2008 (T CF)	Domanda (T CF) 2008-2020
Argentina	17	37
Bolivia	22	2
Brasile	23	28
Colombia	4	6
Cile	1	7
Ecuador	3	1
Perù	17	4
Venezuela	192	19
TOTALE	279	104

Fonte: Gas Energy (Gas Summit,2008)

Gli investitori si interrogano sul futuro dell'industria argentina e boliviana, mentre viene visto con interesse il sostegno alle attività di esplorazione da parte della Colombia e del Perù, paese quest'ultimo che ha grandi possibilità di incrementare le proprie riserve. L'Ecuador non dovrebbe avere particolari difficoltà a coprire il mercato interno, mentre il Cile continuerà ad essere un importatore netto. Il dilemma del mercato cileno consiste nel sapere se la Bolivia e il Perù, insieme allo stesso Cile, saranno in grado di stabilire uno schema di integrazione in materia di gas, approntando un'agenda per il XXI secolo e dando soluzione a problemi che si trascinano dalla fine degli anni '70.

Riforme e privatizzazioni

Le riforme nel settore degli idrocarburi si basavano sul presupposto che si trattasse di "commodities" e quindi di beni oggetto di transazione sulla base di quotazioni e modalità di vendita accettati in ambito internazionale e riconosciuti a livello istituzionale (borse delle commodities). Le politiche pubbliche realizzate al riguardo alla fine degli anni '80 e negli anni '90 dai paesi della regione, sono state elaborate considerando il grado di concorrenza dei mercati e stabilendo quindi il livello di regola-

zione e di “deregulation”. Il prezzo della materia prima “gas naturale” veniva fissato in base a quotazioni internazionali di riferimento, mentre il prezzo dei prodotti derivati dalla trasformazione del gas naturale veniva stabilito dai produttori. La materia prima era oggetto di transazione dai bacini di sfruttamento della risorsa naturale fino agli stabilimenti di trasformazione e da questi ultimi ai circuiti di distribuzione, che portavano il prodotto agli utenti, residenziali, commerciali ed industriali.

La concorrenza dei mercati risultava fattibile ma incontrava alcune limitazioni. In primo luogo, la concorrenza tra produttori interni di commodities risultava molto difficile, nella misura in cui lo sfruttamento di gas naturale contava su un mercato garantito mediante la firma di impegni di vendita futura inseriti nel finanziamento dei progetti. In ogni caso, la concorrenza poteva scaturire dall'intervento di fornitori di altri paesi, a condizione che esistesse libertà di importazione. Tuttavia, la concorrenza avrebbe potuto trovare un limite nel fatto che i prezzi interni di gas naturale corrispondevano anche a prezzi internazionali di riferimento simili a quelli applicati alle importazioni.

Qualora l'eventuale offerente decidesse di importare il gas, dovrebbe affrontare problemi di economie di scala nei trasporti, disporre di una capacità di stoccaggio, di un rigassificatore e di un sistema di distribuzione. Di qui la difficoltà di garantire la concorrenza sul mercato a causa degli alti costi di ingresso. Un ulteriore ostacolo alla concorrenza poteva nascere dal fatto che l'integrazione verticale era considerata il modo migliore per gestire il settore del gas naturale, anche se la disintegrazione poteva risultare possibile in funzione della dimensione del mercato.

La concorrenza si scontrava con alcuni ostacoli presenti nelle diverse fasi del processo produttivo. Va ricordato che il trasporto mediante gasdotti è sempre un monopolio naturale; in questo contesto una rete parallela sarebbe giustificata solo nell'ipotesi poco probabile che risultasse più conveniente rispetto all'estensione del gasdotto esistente. Lo stesso accade nella distribuzione del gas, che dipenda dalla dimensione dei mercati di consumo: perciò la pratica corrente consiste nell'affidare concessioni di distribuzione, lasciando la possibile concorrenza nelle vendite al dettaglio sulla base dei servizi forniti ai consumatori.

Un argomento, che in quel periodo fu preso in esame, riguardava la definizione del carattere di servizio pubblico relativo alle fasi in cui il monopolio naturale costituiva la modalità gestionale ritenuta più efficiente. Si accettò che il trasporto attraverso i gasdotti e la distribuzione costituivano attività di servizio pubblico e quindi da sottoporre a regolazione, mentre l'estrazione sarebbe stata materia di concessioni o di contratti speciali: si incoraggiava così una concorrenza ex-ante rispetto alla partecipazione dello Stato nella distribuzione del reddito di gestione.

Questioni legate al carattere strategico del gas naturale e alla sua importanza per

la sicurezza energetica furono affrontate nei casi di privatizzazioni dello sfruttamento di questa risorsa nei paesi che disponevano di riserve significative (Argentina e Bolivia), mentre nei paesi emergenti (Colombia e Perù), si scelse di promuovere la partecipazione privata in tutte le fasi produttive, essendo preponderante l'interesse a promuovere l'esplorazione e lo sviluppo dei mercati interni.

Eliminazione dei monopoli statali

Tra la fine degli anni '80 e gli inizi degli anni '90 si assiste alla contrapposizione di due opzioni rispetto allo sviluppo dell'industria del gas naturale in America latina. La prima proponeva la soppressione dei monopoli statali e quindi l'eliminazione delle barriere all'ingresso per l'esplorazione e lo sfruttamento (upstream); la seconda, facendo riferimento al carattere strategico del settore puntava a confinare la partecipazione privata alla distribuzione e alla commercializzazione al dettaglio (Downstream). In realtà, questo dibattito riguardò tutto il settore degli idrocarburi e, ad eccezione di Argentina e Bolivia che privatizzarono l'intero settore, le imprese statali furono mantenute negli altri paesi con potenziale di idrocarburi, ivi compreso il Cile che non dispone tuttavia di risorse di idrocarburi. La situazione della Bolivia è cambiata recentemente a seguito della rinegoziazione dei contratti e il ripotenziamento dell'impresa "Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos" (YPFB).

Sostanzialmente, l'approccio statalista si basava sulla considerazione del carattere strategico di una fonte energetica non rinnovabile e di uso diffuso che incide nel comportamento di molteplici attività ed utenti e che ha un forte significato macroeconomico ed ambientale: a ciò si potrebbero aggiungere fattori geopolitici, legati alla sovranità e alla sicurezza nazionale. Come tesi contraria, si sostenne invece che il mercato degli idrocarburi era competitivo, nonostante la presenza di eventuali monopoli naturali legati alle caratteristiche nazionali: perciò era necessario uno stato regolatore, al fine di incoraggiare l'eliminazione dei monopoli e l'integrazione verticale delle imprese pubbliche.

Si trattava di stabilire, cioè, se lo Stato dovesse assolvere un ruolo imprenditoriale preponderante, visto il carattere strategico degli idrocarburi, opzione questa che aveva giustificato le politiche nazionaliste degli anni '60 e '70, protrattesi fino agli anni '80, in base alle quali l'85% dell'industria degli idrocarburi nei paesi dell'America Latina era direttamente o indirettamente sotto il controllo di imprese statali.

In realtà, questo dibattito era influenzato dal livello delle riserve accertate, probabili e da verificare di ogni singolo paese. I paesi che registravano un calo delle riserve sostenevano che ciò era dovuto alle barriere di ingresso poste agli investimenti privati o in certi casi alle modalità contrattuali vigenti ritenute poco incoraggianti.

Per questa ragione l'apertura è stata più difficile, cauta e ponderata, in termini di alleanze strategiche, nei paesi con maggiori potenzialità come Messico, Venezuela e Brasile. Tuttavia, i primi due non hanno generato una dinamica di transnazionalizzazione delle operazioni di "Petróleos de México" (PEMEX) e "Petróleos de Venezuela" (PDVSA) con la forza e l'apertura al mercato mondiale dei capitali fatta da "PETROBRAS" in Brasile.

La riforma è stata più incisiva nei paesi che intendevano incrementare l'esplorazione come Bolivia, Colombia e Perù, paesi che, ad eccezione della Bolivia, non hanno privatizzato le imprese pubbliche, anche se PETROPERU ha ceduto una parte delle sue operazioni indebolendosi in modo considerevole. Si può dire che il paradigma delle riforme si è concentrato in Argentina con la privatizzazione di "Yacimientos Petrolíferos Fiscales" (YPF), prima impresa pubblica in Sud America.

Ristrutturazione dei mercati

Lo schema operativo delle riforme consistette nella ristrutturazione dei mercati, introducendo la concorrenza, dove era possibile, o regolando, dove non era possibile garantire condizioni competitive. Si considerava che in un'economia libera, sottoposta alle regole del mercato, non dovevano esistere "barriere all'ingresso" per lo sfruttamento delle risorse naturali (offerta libera da restrizioni) o per soddisfare la domanda (domanda libera da restrizioni), considerando che l'approvvigionamento è "multiviale" e che esistono modelli di commercializzazione e di quotazione di riferimento accettati a livello mondiale.

In questo contesto, sarebbe stato controproducente che l'offerta e la domanda potessero influenzare, in modo unilaterale o in forma concertata, l'evoluzione delle forze del mercato. Gli idrocarburi e i prodotti combustibili risultanti dalla loro trasformazione dovevano essere considerati come qualsiasi altro bene oggetto di transazione. Lo Stato doveva intervenire solo per correggere eventuali imperfezioni del mercato: il suo ruolo regolatore consisteva nel garantire una maggiore concorrenza e nel tutelare il patrimonio naturale. In questo senso le considerazioni relative alla sicurezza degli approvvigionamenti o all'equità sociale facevano riferimento a situazioni eccezionali, facendo entrare in gioco il principio di "sussidiarietà" dello Stato.

I maggiori limiti alla partecipazione privata esistono nell'UPSTREAM del gas soltanto in Venezuela e Messico poiché nel resto dei paesi della regione è possibile il concorso privato. Ciò non significa che le aziende pubbliche non svolgono un ruolo importante, come è il caso di PETROBRAS, YPF o ENARSA in Argentina, nel rafforzamento delle capacità finanziarie.

Nonostante la forte impronta privatista dell'ultimo decennio del secolo scorso, le imprese pubbliche hanno continuato a mantenere la loro importanza nell'"usp-

stream” e oggi rappresentano una controparte fondamentale per i gestori transnazionali, vista la grande quantità di eccedenze concentrate nelle loro mani. A riprova di ciò va ricordato che le imprese pubbliche hanno investito, nell’ultimo decennio, oltre 100 miliardi di dollari a fronte di 30 miliardi di investimenti privati. Per i prossimi anni PETROBRAS e PDVSA hanno annunciato investimenti di simile portata. Viceversa, nel “downstream” gli investimenti privati svolgono un ruolo di maggiore rilievo.

Mercato ed intervento pubblico

L’esperienza della regione indica che non è stata applicata una ricetta unica per affrontare la ristrutturazione dei mercati del gas naturale. Il discrimine per stabilire il livello di regolazione o di deregulation è stato costituito da diverse variabili, legate a fattori di interesse pubblico riconducibili alla sovranità nazionale e all’importanza strategica attribuita al settore; allo sviluppo dei mercati nazionali e alle modalità di inserimento nei mercati mondiali; ai rischi ambientali delle operazioni e al loro impatto sociale. Il fenomeno più importante degli anni ’90 è stato la ristrutturazione del mercato argentino che ha favorito la demonopolizzazione e la disintegrazione verticale dell’industria: questo schema è stato adottato da altri paesi, che, avendo scoperto riserve di gas naturale, hanno deciso di sviluppare i mercati nazionali, come il Perù che ha seguito l’esempio argentino.

Ciò non vuol dire che sia stato deregolamentato l’ingresso nelle attività di esplorazione e sfruttamento. Poiché la trasformazione del gas naturale è un processo legato alla disponibilità di una risorsa naturale che appartiene allo Stato, le modalità di accesso all’esplorazione e allo sfruttamento sono sempre state oggetto di regolazione anche se, come abbiamo ricordato, in alcuni paesi sono esistiti o esistono monopoli statali a questo fine.

Regolazione dell’“upstream”

Le modalità di ingresso degli investitori e gli schemi operativi adottati nel corso degli ultimi decenni hanno dato vita a forme diverse di contrattazione tra lo Stato e le imprese private. Dalla concessione classica in voga fino agli anni ’60 si è passati ai “contratti di servizio di gestione” o di “partecipazione privata a rischio” per arrivare agli anni ’90 con schemi di licitazione internazionale che sfociarono in nuove forme di contrattazione. A tale riguardo, dobbiamo ricordare i modelli contrattuali basati sulla concorrenza ex-ante, mediante licitazioni del tipo “chi offre di più allo Stato”, come quelle applicate in Brasile, Colombia e Perù.

La regolazione delle condizioni di esplorazione e di sfruttamento pone enfasi sulla tutela ambientale, sugli aspetti commerciali legati alla distribuzione degli utili

di gestione che dipende da fattori variabili (facilitazioni per accedere alle risorse, indice di conoscenza della ricchezza esistente, aspettativa in termini di prezzi, costi medi ambientali, etc.). Un ulteriore elemento di interesse è legato al grado di priorità attribuito all'approvvigionamento del mercato interno: questo aspetto è stato particolarmente sensibile negli ultimi anni, a causa dei conflitti provocati dalle interruzioni nell'erogazione di gas dall'Argentina al Cile o dalla possibilità per il Perù di esportare in Messico o di vendere gas al Cile. L'Autorità pubblica è dotata di competenze specifiche in materia di fiscalizzazione e controllo degli accordi stabiliti tra le parti.

La contrattazione dell'upstream poggia su alcuni aspetti essenziali, quali il rispetto degli obblighi di investire sia nell'esplorazione che nello sfruttamento, gli incentivi volti all'incremento delle riserve, l'affidabilità e la continuità operativa. In linea di massima, gli investitori insistono sull'esigenza di garantire la distribuzione dei ricavi in base alle condizioni di accesso e alla qualità delle risorse, ma anche in base alla compatibilità con altre modalità di investimento. Per tutte le operazioni all'estero essi insistono su: libertà di agire sul mercato dei cambi; importanti facilitazioni per contrarre crediti esterni; svolgere transazioni commerciali di qualsiasi natura e soprattutto sulla piena libertà di trasferire utili all'estero, dopo avere onorato gli obblighi assunti contrattualmente.

Regolazione del “downstream”

Nella regolazione del gas naturale, i temi più sensibili riguardano, oltre all'accesso alla risorsa naturale, il libero ingresso nelle reti di trasporto; la definizione dei prezzi e il livello di redditività nei punti focali della distribuzione; l'affidamento di concessioni di distribuzione in determinate zone di consumo; il trasferimento dell'efficienza privata al consumatore.

La deregulation è iniziata eliminando i controlli sui prezzi del gas naturale alla “bocca del pozzo” e successivamente stimolando la concorrenza sul mercato all'ingrosso. Va precisato che questo mercato si riferisce alla vendita di gas ad utenti che, a loro volta, sono distributori o commercianti che operano in una o più località geografiche, mentre il mercato al dettaglio si riferisce agli utenti finali che possono essere residenziali o grandi consumatori riforniti attraverso le reti di trasporto.

L'introduzione della concorrenza sul mercato all'ingrosso ha portato alla disintegrazione verticale, con la separazione delle attività di trasporto e di commercializzazione nonché consentendo il libero accesso di terzi ai gasdotti. Nella fattispecie si prevede che qualsiasi soggetto possa contrattare con un trasportatore, qualora esistano capacità disponibili nel gasdotto.

Una volta scoperto il gas, le regole del gioco in vigore offrono un ventaglio di

possibilità per la trasformazione industriale e il trasporto di questa risorsa, a seconda dei maggiori mercati di consumo. I gasdotti operano in regime di concessione e l'ingresso degli investitori avviene mediante gara, che consente di avere una concorrenza ex ante rispetto alle condizioni commerciali di trasporto del gas. La trasparenza nelle condizioni di appalto è di particolare importanza per quanto riguarda l'accesso alle reti di trasporto, soprattutto quando si tratta di paesi importatori di gas o che registrano deficit tra produzione e consumi interni poiché gli operatori dei gasdotti potrebbero fare discriminazioni nei confronti di eventuali importatori di gas.

Parimenti, dobbiamo ricordare che nel mercato del gas argentino, "il più vecchio e più maturo" dell'America Latina, le aziende dei trasporti non possono comprare o vendere gas, mentre in Messico esistono restrizioni all'integrazione verticale nel contesto della regolazione dei monopoli e della concorrenza. In Colombia esiste un divieto simile a quello previsto in Argentina.

Una volta definita la disponibilità di gas – mediante la produzione propria, l'importazione o la combinazione di entrambe – gli acquirenti all'ingrosso e al dettaglio hanno un ampio campo di azione in funzione delle caratteristiche dei mercati di consumo. In questa fase vengono insediate le reti di distribuzione e le modalità contrattuali con gli utenti, che si tratti di grandi aziende o di clienti residenziali.

In termini generali, i mercati del gas all'ingrosso della regione presentano due modalità fondamentali: mercati con sistemi di coordinamento centralizzato (Colombia, Messico e Venezuela) e mercati con un sistema di coordinamento affidato al mercato (Argentina, Cile e Perù). In entrambi i casi i prezzi alla "bocca del pozzo" tendono a rispecchiare le quotazioni internazionali di riferimento.

In genere, i prezzi di importazione sono liberi, e nel caso della produzione interna, quelli alla "bocca del pozzo" sono il risultato di una libera contrattazione tra i produttori e gli operatori del mercato all'ingrosso, i quali a loro volta negoziano con i distributori ed eventualmente con i grandi utenti. Vale la pena ricordare che l'accesso alle reti di trasporto è libero e che esiste una regolazione dei livelli tariffari.

Nei mercati al dettaglio – nei quali troviamo i cosiddetti "utenti prigionieri" – gli enti regolatori stabiliscono i criteri per la formazione dei prezzi, che devono tenere conto del costo del gas più le tariffe di trasporto e di distribuzione ed un utile ragionevole stabilito dall'ente stesso.

Riflessioni sulla situazione del gas naturale

E' opportuno concludere questa sezione indicando due punti che, a nostro avviso, sono di particolare valenza nell'attuale contesto dell'industria del gas nei paesi dell'America Latina.

Da un lato, la validità del “paradigma” delle riforme applicate negli anni '90, che ha subito profonde modifiche in Argentina, a causa dei cambiamenti della proprietà, ed in Bolivia; dall'altro lato, l'incapacità di rispettare gli impegni assunti e garantire regole affidabili per le interconnessioni del gas.

Per quanto riguarda il “paradigma”, va ribadito che gli aspetti più controversi all'epoca dell'applicazione delle riforme, erano legati: all'integrazione o disintegrazione dell'industria; al libero accesso alle reti di trasporto; al livello di redditività delle operazioni in tutte le fasi dell'industria e al trasferimento dell'efficienza ai consumatori. Questi aspetti hanno raccolto consensi agli inizi delle riforme e non hanno creato particolari problemi né in Brasile né nei mercati emergenti del gas come Colombia e Perù.

Tuttavia, in Argentina – considerata il grande mercato “maturo” del Sudamerica – è stato rimesso in discussione negli ultimi anni l'argomento legato alle tariffe e alla redditività. A detta di operatori del mercato argentino, la pratica ha rimesso in discussione l'applicazione di concetti essenziali della regolazione quali la validità dei principi di efficienza economica e di sufficienza finanziaria. Il primo punto riguarda il fatto che le tariffe dovrebbero rispecchiare l'esistenza di un mercato competitivo, considerando sia i costi sia la sicurezza degli approvvigionamenti e la produttività, in modo tale da ripartire equamente tra operatori ed utenti i miglioramenti di efficienza.

Inoltre, in un mercato veramente competitivo, le inefficienze non possono essere trasferite ai consumatori ed agli operatori, né procurare profitti come conseguenza e di politiche restrittive o di abusi di posizione dominante sul mercato. In questo contesto, il principio di sufficienza finanziaria richiede che le tariffe debbano garantire il recupero degli investimenti e le spese di gestione, manutenzione, sostituzione ed espansione, rendendo possibile un tasso di rientro equivalente a quello di un'impresa efficiente che operi in un settore con un livello di rischio simile. Gli investitori in Argentina sostengono che tutto questo è solo teoria in un paese che ha assistito invece ad un calo consistente delle proprie riserve.

Per quanto riguarda infine l'integrazione del gas, bisogna ricordare che l'esperienza dell'interconnessione del Cile con l'Argentina è stata traumatica. Essa ha generato considerevoli costi economici per il Cile ed ha avuto un impatto negativo sulla fiducia dei paesi circa il ruolo delle interconnessioni nel garantire la sicurezza degli approvvigionamenti.

Questa esperienza negativa è stata presente nel pensiero dei negozianti che hanno cercato di definire un trattato regionale sul gas, basato sul cosiddetto “Anello Energetico”. In effetti, gli importatori inasprirono le loro posizioni, esigendo l'inserimento di clausole che penalizzavano duramente l'inosservanza degli impegni per

motivi interni, mentre gli esportatori insistettero sulle necessarie salvaguardie che consentissero di rendere flessibile il rispetto degli impegni in presenza di emergenze interne. Queste trattative portarono alla definizione di una bozza di trattato, respinto da tutte le parti, che conteneva più deroghe che prescrizioni positive e più clausole per risolvere eventuali controversie che norme tese ad incoraggiare l'effettiva integrazione nel settore del gas.

Malgrado le facilitazioni geografiche per ampliare le interconnessioni del Perù e della Bolivia con i paesi del MERCOSUR e con il Cile, questa opzione sembra momentaneamente accantonata: per non parlare del progetto faraonico del "gasdotto del sud", che dovrebbe portare il gas dal Venezuela fino ai confini del Sudamerica. Per il momento l'opzione riguarda il GLN con possibilità di traffico dal Venezuela al Brasile e all'Argentina: in un caso estremo, come il Cile, l'importazione di gas da paesi al di fuori della regione, avverrebbe sfruttando le potenzialità esistenti. Tra Bolivia, Cile e Perù i traumi del XIX secolo continuano ad essere più importanti delle aspirazioni alla modernizzazione, integrazione e globalizzazione del XXI secolo.

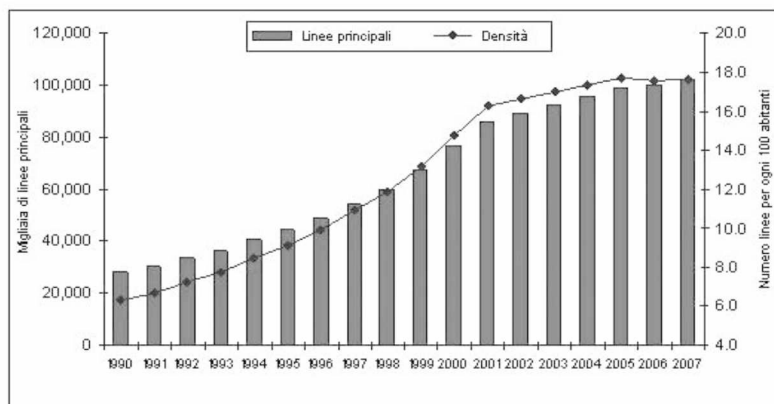
Telecomunicazioni

Il settore delle telecomunicazioni ha raggiunto livelli significativi di crescita nella maggior parte dei paesi della regione, con miglioramenti degli indici di copertura, densità telefonica e Internet rispetto allo scenario esistente all'inizio degli anni '90. Ciò nonostante, va ricordato che questo sviluppo è stato estremamente eterogeneo nel mercato delle telecomunicazioni tanto in termini temporali quanto di evoluzione dei sotto-settori.⁶⁵

Negli anni '90, il mercato della telefonia fissa ha mostrato uno sviluppo significativo, che ha subito successivamente una battuta d'arresto nel 2000. I livelli di densità raggiunti dalla regione si allontanano dagli standard internazionali, a riprova del fatto che la perdita di dinamismo non è il risultato della maturazione delle attività. Tuttavia, malgrado il rallentamento del dinamismo, le principali aziende attive sul mercato della telefonia fissa hanno registrato, in un paradosso apparente, un aumento dei ricavi, degli utili e dei livelli di redditività, ciò che in taluni casi si è tradotto in un forte incremento delle rimesse di utili alle case madri.

⁶⁵ Questa sezione è basata sul testo "Panorama delle telecomunicazioni in America Latina e Caraibi", di Patricio Rozas Balbontín, attualmente in stampa, di prossima pubblicazione da parte della CEPAL.

Indicatori di attività di telefonia fissa in America Latina e Caraibi, 1990-2007

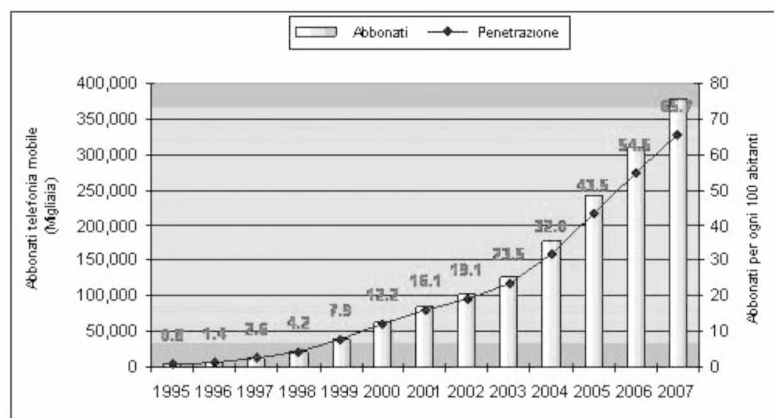


Fonte: CEPAL, Divisione delle Risorse Naturali ed Infrastrutture, sulla base dei dati dell'International Telecommunication Union

Nota: a/ I dati di base corrispondenti al 2007 sono stime a partire dalle informazioni parziali.

Dal canto suo, il segmento della telefonia mobile ha evidenziato un trend di sviluppo opposto a quello precedente. Esso è stato caratterizzato da una modesta crescita nella prima metà degli anni '90 e da un incremento senza precedenti nella seconda metà degli anni '90 fino ai primi anni del 2000. In questo contesto, la densità della telefonia mobile ha superato ampiamente quella della telefonia fissa, anche se, come nel caso precedente, persiste rispetto agli standard internazionali un gap che non è stato ancora colmato.

America Latina e Caraibi: numero di abbonati e indice di penetrazione della telefonia mobile, 1995-2007

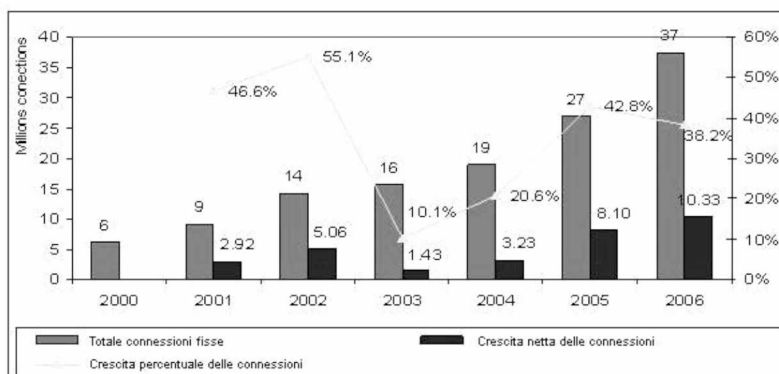


Fonte: CEPAL, Divisione Risorse Naturali ed Infrastrutture, in base ai dati ITU (2007)-ITU (2008).

La fornitura di servizi di internet è una delle più recenti aree di business nel settore delle telecomunicazioni che iniziò a svilupparsi agli inizi degli anni '90. A differenza dei paesi sviluppati, il livello di connettività ad Internet nei paesi della regione, alla fine del decennio, era praticamente inesistente e raggiungeva una densità media di 1,29 connessioni per ogni 100 abitanti. Tuttavia, nei primi anni del XXI secolo, si è registrata una crescita importante dei collegamenti con un significativo miglioramento della densità di Internet, che ha raggiunto una quota del 5,19 nel 2006.

Sebbene l'aumento dei collegamenti ad Internet raggiunto nel periodo 2000-2007 abbia permesso all'America Latina di diventare la seconda regione con la maggiore crescita, rimangono sul tappeto alcuni nodi da sciogliere. In primo luogo, il tasso di crescita significativo si giustifica con i bassi livelli di collegamento esistenti nei paesi della regione, agli inizi degli anni '90. Per questa ragione, l'aumento dei livelli di densità è andato di pari passo con la riduzione del ritmo di crescita: questa situazione si osserva in alcuni paesi della regione, sebbene esista una differenza significativa nella densità rispetto ai paesi sviluppati. In secondo luogo, anche se i paesi più sviluppati crescono a tassi inferiori rispetto a quelli ottenuti dall'America Latina, il gap esistente è aumentato durante gli ultimi anni. Questa contraddizione apparente può essere spiegata con i bassi livelli di densità della regione. Ad esempio, l'Oceania ha registrato un tasso di crescita medio del 10% tra il 2000 e il 2006, il che ha comportato un incremento della densità pari a 9 punti; mentre l'America Latina, malgrado una crescita del 29%, ha aumentato la densità di appena 4 punti.

Connessioni fisse ad Internet; crescita netta e crescita media; America Latina e Caraibi, 2000 - 2006



Fonte: ITU (2007) ITU (2008)

L'ammodernamento e l'espansione dei servizi delle telecomunicazioni non hanno caratterizzato soltanto i paesi che hanno privatizzato le imprese del settore: altre variabili spiegano tale sviluppo, come ad esempio la riduzione progressiva del costo delle tecnologie e le politiche di apertura alla concorrenza.

Innanzitutto, negli ultimi decenni si è registrata una riduzione dei costi delle tecnologie delle telecomunicazioni a seguito dei progressi informatici, che hanno spinto le aziende del settore a rinnovare le proprie infrastrutture. Questi progressi hanno consentito di aumentare la capacità di trasmissione delle reti esistenti e di automatizzare molti processi con un significativo miglioramento della qualità dei servizi ed un incremento dell'intelligenza delle reti. A tale riguardo, i dati mostrano che, nella prima metà degli anni '90, praticamente tutte le imprese di telefonia fissa della regione avevano digitalizzato ed automatizzato circa il 100% delle reti, indipendentemente dal tipo di proprietà. Parimenti, l'introduzione di nuove tecnologie (CDMA, TDMA o GSM) ha riguardato fin dall'inizio le aziende di telefonia mobile, in quanto esse appartenevano ad un settore relativamente nuovo.

In secondo luogo, anche se, a livello mondiale, il processo di privatizzazione è iniziato durante gli anni '80, in America Latina tale processo si è sviluppato durante gli anni '90 ed ha portato alla vendita massiccia di imprese statali, comprese quelle delle telecomunicazioni. Questo processo è stato motivato, in primo luogo, dagli scarsi risultati conseguiti dalle imprese pubbliche che agivano spesso in regime di monopolio nell'erogazione dei servizi pubblici nei rispettivi mercati; in secondo luogo, dalla convinzione che la gestione privata garantiva una maggiore efficienza delle imprese che, a sua volta, avrebbe portato all'espansione dei servizi pubblici con benefici per tutta la società.

Tuttavia, l'analisi dei risultati relativi all'espansione della rete telefonica e della qualità dei servizi ha consentito di confermare che in molti paesi la privatizzazione non ha portato a miglioramenti di rilievo, come è accaduto in Venezuela e Panama. Ciò è stato dovuto in gran parte all'assenza di politiche di concorrenza, che sono state sostituite con "periodi di esclusiva", che garantivano agli operatori un monopolio legale con la finalità "teorica" di incoraggiare l'espansione della rete (obiettivi che spesso sono stati stabiliti direttamente dagli Stati). I risultati indicano che le stime al ribasso stabilite dagli Stati hanno permesso agli operatori di raggiungere velocemente i livelli fissati, per poi arenarsi ed approfittare del "periodo di esclusiva" per ottenere guadagni cospicui in un contesto di monopolio. Parimenti, e come controesempio, si sono registrati casi in cui alcuni governi hanno combinato il mantenimento di imprese di telecomunicazioni nel settore statale con l'ingresso di nuovi operatori, riuscendo a sviluppare questo settore in modo significativo.

Per questa ragione è necessario riesaminare i benefici reali prodotti dalle priva-

tizzazioni e valutare se i miglioramenti ad esse attribuiti siano il risultato dell'eliminazione di alcune barriere alla concorrenza, come i "periodi di esclusiva" e la riduzione progressiva dei costi delle tecnologie.

Lo sviluppo di Internet e la convergenza dei servizi hanno ridefinito gli obiettivi dei sottosegmenti del mercato delle telecomunicazioni. Ecco un'ulteriore importante conclusione derivante dallo studio.

Nel segmento della telefonia fissa è probabile che l'obiettivo di sviluppare ed incrementare la densità telefonica sia passato in secondo piano, scalzato dall'obiettivo di diffondere massicciamente i servizi a banda larga. D'altra parte, le aziende che operano nel mercato della telefonia mobile hanno mantenuto la strategia di incremento della rete al fine di sfruttare le economie di scala e avere vantaggi rispetto ai competitor. Queste aziende hanno avviato un processo di migrazione dalle reti di seconda generazione a quelle di terza generazione, al fine di garantire l'accesso ad Internet ad alta velocità e competere attivamente sul mercato della banda larga. Questa decisione ha comportato tuttavia rischi importanti per le imprese, legati ai cospicui investimenti necessari per tale adeguamento. Un errore nelle previsioni del livello e delle caratteristiche della domanda a breve termine può comportare per alcune imprese la perdita della posizione sul mercato senza possibilità di recuperare gli investimenti.

Nello stabilire le proiezioni delle tendenze di sviluppo del settore, bisogna tener presente che il mercato di Internet condivide gli stessi obiettivi della telefonia fissa, poiché esso è dominato dagli stessi operatori, sebbene sia probabile che, nel breve termine, i gestori della telefonia mobile svolgano un ruolo più attivo grazie ai miglioramenti tecnologici del settore.

D'altro canto, lo studio consente di concludere che gli aumenti di produttività non sono stati completamente trasferiti agli utenti. Ciò è visibile nella esigua riduzione delle tariffe mensili del telefono fisso nonché negli alti costi dei servizi di Internet.

Il mercato della telefonia fissa ha messo in evidenza una cospicua riduzione delle tariffe delle telefonate: tuttavia, questa evoluzione non ha portato alla riduzione della bolletta mensile, che si è ridotta di poco negli ultimi 17 anni. Questo andamento corrisponde in buona parte alle caratteristiche della domanda, in quanto le telefonate hanno un costo flessibile, mentre l'accesso telefonico è meno flessibile a causa dell'assenza di un sostituto con le stesse caratteristiche.

Malgrado il calo del prezzo dei servizi di Internet in questo decennio, si è potuto rilevare che nei primi anni il costo di Internet era costituito essenzialmente da servizi telefonici, variabili a seconda dei minuti di navigazione, ciò che ne ha frenato lo sviluppo. I pochi dati precisi relativi ai prezzi applicati nei paesi della regione mostrano che il costo stabilito nel contratto per la banda larga superava ampiamente quelli

dei paesi OCSE. Ad esempio, il Messico registrava un costo per la banda larga nel 2002 superiore del 60% rispetto a quello dei paesi OCSE.

Un'ulteriore conclusione di questo studio, di notevole rilevanza sul piano normativo, riguarda il fatto che la crescita sostenuta della telefonia mobile non implica l'emergere di un processo di sostituzione tra telefonia fissa e mobile in America Latina.

Anche se il numero delle linee mobili è aumentato in modo significativo in tutti i paesi della regione, il livello dei telefoni fissi non è diminuito: questo fenomeno si è verificato soltanto in un numero esiguo di paesi.⁶⁶ Va ricordato tuttavia che il rallentamento del mercato della telefonia fissa può essere stato influenzato dalla crescita del mercato della telefonia mobile, dovuta essenzialmente all'aumento della richiesta di servizi con carte prepagate, che hanno rappresentato circa l'81% del totale delle linee attive nel 2005.

Il numero significativo di linee prepagate mette in rilievo un processo di complementarità tra i due tipi di telefonia. A tale riguardo, è stato dimostrato che la scheda prepagata è scelta dalle fasce a reddito basso al fine di sfruttare la mobilità del servizio e ricevere le chiamate e gli sms. Questi utenti effettuano le chiamate dal telefono fisso o dai telefoni pubblici, visti i costi onerosi della telefonia cellulare. Quanto detto ci aiuta a spiegare la coesistenza tra telefonia fissa e telefonia mobile esistente oggi nella regione.

D'altro canto, l'eventuale processo di sostituzione tra telefonia fissa e telefonia mobile (circostanza che non assume oggi un rilievo importante in quanto limitato alle fasce più agiate della popolazione) può essere motivo di deregulation del mercato della telefonia fissa, motivo per cui le autorità di regolazione devono tener conto della solidità delle prove addotte per evitare di prendere decisioni sbagliate che avrebbero costi sul piano sociale.

Come segnala Tirole (2000), difficilmente il mercato delle telecomunicazioni, in particolare della telefonia fissa, potrebbe ritenersi competitivo: di qui la necessaria presenza di un organo di regolazione per ridurre le lacune del mercato. Anzi, nell'ipotesi in cui il mercato diventasse competitivo, la struttura di rete di questo mercato e la necessità di garantire l'interconnessione tra i network, comporterebbero la presenza di un'autorità regolatrice per fissare carichi di interconnessione efficienti e risolvere eventuali controversie.

Per ultimo un elemento che vogliamo sottolineare riguarda la forte concentrazione del settore delle telecomunicazioni che sta caratterizzando l'America Latina e che abbraccia tutti i sottosegmenti.

⁶⁶ Se confrontiamo i livelli della telefonia nel periodo 2000- 2007 soltanto alcuni paesi dei Caraibi evidenziano una riduzione del numero di linee fisse.

Nel mercato della telefonia fissa, la società spagnola Telefónica è diventata uno dei maggiori gruppi della regione, grazie alle importanti acquisizioni effettuate nell'ambito del processo di privatizzazione e all'acquisto di asset complementari volti a consolidare la sua posizione. Il processo di consolidamento ha permesso a Telefónica di acquisire il controllo di 4 delle 10 maggiori imprese della regione.⁶⁷

Inoltre, la holding Carso Global Telecom (società del gruppo Slim), che controlla la Telmex S.A. de C.V, ha avviato un processo di espansione mediante l'insediamento di filiali in Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador e Perù. L'intenzione della società di acquisire la CANTV (Venezuela) a Verizon, non è andata a buon fine a causa della nazionalizzazione dell'azienda venezuelana del settore decisa dal Governo del Venezuela nel 2007.

Nel mercato della telefonia mobile si è assistito ad una situazione simile a causa del ritiro di molte aziende americane ed europee dalla regione che ha consentito agli attori soprammenzionati (Telefónica de España ed il gruppo Carso Global Telecom) di dare avvio ad un processo di consolidamento regionale in questo mercato. Attualmente América Móvil ha una presenza nella regione che si estende a paesi come Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Isole Vergini, Giamaica, Messico, Nicaragua, Paraguay, Perù, Porto Rico, Repubblica Dominicana e Uruguay, attraverso diversi marchi di cui il più importante è "CLARO".

Dal canto suo, Telefónica ha consolidato la sua posizione sul mercato latinoamericano della telefonia mobile mediante l'acquisizione delle filiali appartenenti a Bell South, società statunitense che si è ritirata dal mercato latinoamericano nel 2006. In questo modo, attualmente, Telefónica Móviles è presente in: Argentina, Cile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Messico, Nicaragua, Panama, Perù, Uruguay e Venezuela.

L'evoluzione del mercato di Internet è stata caratterizzata dallo sviluppo della telefonia fissa. I numerosi provider presenti all'inizio sono stati via via assorbiti da società di telecomunicazioni, riducendo così il numero di imprese che detengono una quota importante di mercato e che non appartengono ad un operatore della telefonia.⁶⁸

⁶⁷ Nel 2006 Telefónica de España controllava: Telesp (Brasile), Telefónica de Argentina (Argentina), Telefónica del Perù (Perù) e Colombia Telecom. Inoltre, Telefónica de España ha acquisito il controllo indiretto di una parte importante di Telecom Argentina, per effetto della quota detenuta da Telecom Italia e acquisita nell'aprile del 2007. Attualmente questa situazione è al vaglio delle autorità argentine al fine di evitare situazioni nocive alla concorrenza, dato che Telefónica potrebbe arrivare a controllare la quasi totalità del mercato argentino della telefonia fissa.

⁶⁸ Fanno eccezione alcuni provider in Argentina e Brasile che si sono distinti per la creazione di contenuti e servizi con valore aggiunto, anche se questi provider hanno contato sul sostegno di gruppi economici legati ai mezzi di comunicazione.

I miglioramenti registrati in America Latina in materia di regolazione non fanno venire meno l'esigenza di rafforzare l'autonomia degli enti regolatori, al fine di incoraggiare lo sviluppo delle infrastrutture e trasferire agli utenti i benefici derivanti da una maggiore efficienza.

A tale riguardo, il ruolo regolatore poggia su due aspetti: il primo consiste nel trasferire l'efficienza di questi mercati agli utenti attraverso le tariffe; il secondo è legato al sostegno fornito per creare condizioni di concorrenza e per la soluzione delle controversie, con il fine ultimo di migliorare la situazione degli utenti.

Trasporti

La presente sezione inizia con un'analisi della situazione delle infrastrutture dei trasporti nella regione dell'America Latina, con particolare enfasi sul trasporto di merci e sulla logistica. Viene poi esposta la situazione della mobilità urbana per terminare con un riassunto dei principali ostacoli di ordine istituzionale ed organizzativo.

I servizi delle infrastrutture dei trasporti nella regione

Esiste una vasta rete di infrastrutture dei trasporti tra la frontiera degli Stati Uniti e il Messico fino al sud del Panama, dal Venezuela attraverso la Colombia ed il versante occidentale della cordigliera delle Ande ed infine dalla zona centrale del Cile all'Argentina ed il sud del Brasile. In altre zone della regione esistono "anelli" o reti di portata inferiore. La maggior parte delle componenti menzionate sono strade non pavimentate, poco transitabili, nonché ferrovie scollegate e spesso con un livello di manutenzione scarso ed incostante.

I paesi della regione condividono diversi problemi che rappresentano ostacoli al corretto funzionamento del sistema dei trasporti e alle attività produttive e commerciali.

In linea generale, si può affermare che, pur esistendo fluttuazioni in alcuni paesi, la situazione attuale della regione è carente ed inadeguata, a livello qualitativo e quantitativo, per quanto riguarda gli impianti fisici e l'offerta dei servizi legati al materiale di trasporto.

Presentiamo di seguito una breve descrizione relativa alle varie modalità di trasporto.

Trasporto stradale

Nella regione, mentre la dotazione in termini di trasporto stradale offre una capacità sufficiente a sostenere gli attuali volumi, esiste un deficit significativo in ter-

mini di infrastrutture stradali. Alcune strade, che costituiscono gli assi principali, si trovano in cattivo stato, sono a carreggiata ridotta e quindi inadeguate al traffico che devono sostenere, con ponti congestionati e forti ritardi nel trasporto. In taluni casi, i concessionari sono più preoccupati di riscuotere i pedaggi che di realizzare opere di manutenzione e di ampliamento.

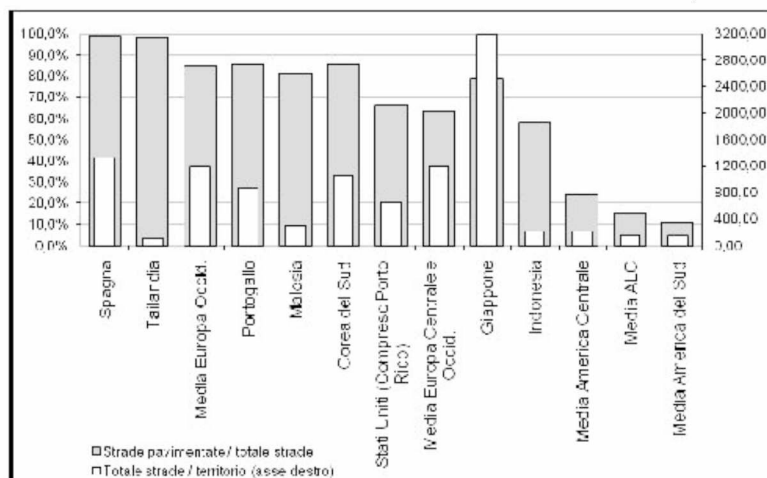
In generale le strade della regione sono obsolete, ad eccezione delle strade date in concessione nel decennio scorso che rappresentano poco più dell'1% del totale.

Si osserva che le infrastrutture stradali in America Latina e nei Caraibi sono chiaramente inferiori rispetto alle altre regioni del mondo.

Per quanto attiene al rapporto tra strade pavimentate e non nei paesi dell'America Latina e dei Caraibi, l'indice raggiunge soltanto il 15,1% mentre negli Stati Uniti e nell'Europa centrale raggiunge 63% e 66% rispettivamente. Esso supera l'85% nell'Europa occidentale. I paesi asiatici appartenenti al campione evidenziano un indice che oscilla tra il 79% e il 98%, ad eccezione dell'Indonesia che raggiunge soltanto il 58%. Possiamo separare i valori dell'America Centrale che raggiunge il 24% di strade pavimentate rispetto al Sudamerica che si attesta appena sull'11%.

In un altro ordine di cose, i paesi dell'Europa occidentale dispongono di quasi 1.200 metri di strade per km² di territorio, mentre il Giappone dispone di 3,200 metri. I paesi PECO e la Corea del Sud superano il chilometro mentre gli USA hanno 650 m. La media dell'America Latina si attesta sui 150 metri.

Confronto internazionale di indicatori di fornitura di infrastrutture stradali, 2007



Fonte: Emilie Fokkelman e Ricardo J. Sánchez, 2008

In un ordine diverso, l'Europa occidentale possiede un chilometro di strada pavimentata per km² di territorio mentre l'America Latina e i Caraibi raggiungono a malapena i 22 metri, con un picco di 50 metri nell'America Centrale. Questi valori sono notevolmente inferiori a quelli che troviamo negli Stati Uniti (388m), in Corea del Sud (660m) e in Giappone (1.674m)

Nel settore stradale, le concessioni sono diventate un meccanismo importante per l'America Latina al fine di attrarre finanziamenti e agevolare la gestione privata del settore. Si tratta di un'area delle infrastrutture dei trasporti nella quale è stato ampiamente applicato il principio di investimento, conservazione e gestione a lungo termine delle strade, in base al quale i costi sostenuti dai concessionari vengono recuperati con la riscossione di pedaggi e/o altri meccanismi complementari.

Dopo un inizio molto promettente negli anni '90, è seguita una fase caratterizzata da una dinamica più debole. Nonostante ciò, l'affidamento in concessione di strade ha raggiunto un'importanza considerevole superando i 35.000 chilometri. Nel 2004, in 13 paesi dell'America Latina il numero di strade date in concessione ammontava a 243 strade o tratti di strada. Sul totale, 450 chilometri sono urbani e comprendono 15 concessioni in 7 città di 5 paesi, mentre 42 concessioni corrispondono a ponti e gallerie, comprese le rampe di accesso, che comprendono 24 chilometri di strada.

Mentre la regione possiede circa 3,5 milioni di chilometri di strade interurbane, soltanto l'1% di queste strade è stato affidato in concessione. La dimensione del processo di affidamento delle concessioni è diverso da un paese all'altro: esso comprende casi nei quali questo meccanismo ha trovato un'ampia applicazione ed altri dove il ricorso a questo sistema è praticamente inesistente.

Concessioni stradali in America Latina

Paese	Quantità	Speciali*	Totale [km]	Interurbane [km]	% della rete interurbana
Argentina	32	7	10 799	10 589	1,7
Brasile	36	2	9 709	9 664	0,6
Cile	24	5	2 440	2 289	2,9
Ecuador	6	1	1 312	1 300	3,0
Colombia	15	--	2 399	2 399	2,1
Costa Rica	1	--	86	86	0,2
Guatemala	1	--	23	23	0,2
Messico	115	41	6 027	6 027	1,8
Panama	2	--	104	104	1,0
Paraguay	1	--	140	140	0,2
Perù	2	--	289	289	0,4
R. Dominicana	3	1	212	180	0,9
Uruguay	5	--	1 572	1 572	2,7
Totale	243	57	35 112	34 662	1,0

Fonte: elaborazione propria in base alle informazioni fornite dai paesi

Nota: * incluse nelle cifre totali, si riferiscono a ponti e gallerie, più le rampe di accesso o che comprendono tratti urbani.

E' necessario stabilire delle soglie per l'affidamento delle concessioni stradali.

Alcuni studi indicano che, vista la situazione dell'America Latina, possono essere necessari circa 8000 veicoli giornalieri per i miglioramenti e 3.500 veicoli giornalieri per la conservazione a lungo termine, compreso il rifacimento della pavimentazione. Ovviamente, non si tratta di limiti inderogabili, ma di condizioni medie alla luce della situazione generale dei paesi interessati e dell'esperienza accumulata in questo settore. Nella pratica, paesi con un livello di rischio contenuto possono finanziare opere di costo maggiore con minore intensità di transito.

I "range" indicati suggeriscono che in ogni paese esiste una determinata quantità di chilometri di strade che possono essere dati in concessione.

Se il fine è includere nella gestione del concessionario tutte le esigenze che si pongono a medio termine (conservazione, rifacimento della pavimentazione, ampliamenti e altri miglioramenti standard), il potenziale da dare in concessione, senza sussidi, corrisponde al 2%-3% dell'estensione totale della rete interurbana, comprendendo tutte le tipologie stradali.

Se consideriamo soltanto le strade pavimentate, il potenziale è dell'ordine del 20%. Maggiori difficoltà si pongono nel calcolo del potenziale come percentuale della rete nazionale o dei tratti stradali, intesa come insieme di strade principali volte a consentire il collegamento interno di tutto il territorio, visto che i criteri per stilare una classifica variano da paese a paese. Tuttavia, in base alle stime effettuate la percentuale è compresa tra il 10% e il 30%.

Visto che le concessioni rappresentano appena l'1% dell'intera rete interurbana dell'America Latina, è facile intuire che esiste un ampio margine di manovra per espandere le concessioni al fine di raddoppiare almeno l'estensione attuale, anche se differenze caratterizzano la situazione dei paesi della regione. I paesi che hanno dato in concessione buona parte del loro potenziale potranno continuare questo processo, anche senza raggiungere dimensioni ragguardevoli. In ogni caso, buona parte dei paesi offre un ampio ventaglio di possibilità ed è sempre possibile individuare concessioni aggiuntive legate all'aumento del transito.

Trasporto marittimo

Le statistiche per il 2005, relative al trasporto marittimo internazionale, erano di 6 miliardi di tonnellate metriche.⁶⁹

Nel 1995, il commercio internazionale, misurato in tonnellate metriche, si attestava sui 6 miliardi, di cui veniva trasportato via mare il 66%, ossia 3,96 miliardi di tonnellate. Nel 2005 la quota totale si attestava sui 9 miliardi, di cui 6,1 miliardi tra-

⁶⁹ Fonte: Global Insight. Altre fonti come l'UNCTAD parlano di 7100 milioni per lo stesso anno.

sportati via mare. Ciò significa un incremento annuo medio del 4,18% per il commercio totale e del 4,42% medio annuo per il commercio internazionale marittimo, notandosi una presenza crescente della modalità marittima nel trasporto internazionale misurato in volumi.

Nel 2006, il commercio internazionale marittimo ha raggiunto la cifra di 6.355 milioni di tonnellate metriche in tutti i traffici, all'interno dei quali l'America Latina e i Caraibi hanno rappresentato una quota importante.

Tuttavia, esiste una differenza di rilievo tra il trasporto merci, originato in America Latina e nei Caraibi (esportazioni), e quello destinato alla regione (importazioni). In effetti, mentre le esportazioni via mare al resto del mondo si sono attestate sui 1.116,1 milioni di tonnellate metriche, le importazioni sono state di 283 milioni: ciò si spiega per i volumi consistenti di materie prime esportati dalla regione.

All'interno di queste cifre, i paesi della costa orientale del Sudamerica hanno raggiunto una quota di 780 milioni di tonnellate, originando il 68% delle esportazioni marittime della regione ed hanno rappresentato il 12,3% del movimento totale a livello mondiale.

Il Messico e l'America centrale, insieme ai Caraibi, hanno totalizzato 202 milioni che corrispondono al 17,6% delle esportazioni marittime della regione verso il resto del mondo, con una quota sul totale mondiale del 3,2%. Infine, la costa occidentale del Sudamerica ha originato il 14,3% delle esportazioni marittime della regione pari a 163,6 milioni con una quota sul totale mondiale del 2,6%.

Per quanto riguarda le importazioni via mare, la costa orientale del Sudamerica ha ricevuto 109,3 milioni di tonnellate metriche di merci dal resto del mondo, mentre la costa occidentale ne ha importato 47 milioni: il resto della regione totalizza nell'insieme 126,7 milioni. In questo modo, la costa orientale ha rappresentato il 38,6% delle importazioni marittime della regione, la costa occidentale il 16,6%, Messico, Centroamerica e Caraibi il 45% circa.

Per quanto riguarda le importazioni della regione sul totale mondiale, la costa orientale rappresentava l'1,7%, la costa occidentale lo 0,7% e il resto della regione il 2%.

La tabella di seguito riportata illustra l'evoluzione del trasporto marittimo delle varie merci, negli ultimi 20 anni, diviso per tipologia di prodotto.

Trasporto marittimo internazionale per tipologia di prodotto, in milioni di tonnellate metriche. 1985-2006

Year	Iron	Coal Coking	Coal Steam	Grains	Bauxite/ aluminium	Phosphate	Total5 Commodities	Minor bulk*	Containers	Other dry cargo	Total dry load
1985	321	144	132	213	44	46	900	561	160	549	2170
1990	347	153	184	215	55	37	991	606	246	625	2469
1995	402	160	242	216	52	30	1102	681	389	727	2900
2000	448	174	250	264	54	28	1318	721	628	931	3598
2001	451	169	387	260	52	29	1348	749	647	910	3652
2002	481	173	407	271	55	30	1407	753	718	964	3851
2003	518	179	453	264	63	29	1506	785	805	955	4051
2004	597	180	474	275	66	31	1623	846	918	927	4313
2005	661	182	498	271	68	31	1711	853	1020	918	4502
2006*	721	185	522	280	69	31	1808	894	1134	882	4719

Year	Crude petroleum	Petroleum derivatives	Total petroleum	Gas LPG	Gas LNG	Clarkson total	UNCTAD total	Fearnleys total	Global Insight total	MAX- min
1985	984	415	1400	22	39	3631	3382			249
1990	1155	448	1603	28	60	4160	4008	3932		228
1995	1400	460	1860	34	69	4862	4651	4712	3958	904
2000	1656	518	2174	39	104	5915	5983	5595	4876	1107
2001	1684	544	2228	36	107	6024	6020	5653	4812	1212
2002	1667	543	2210	36	113	6211	6120	5820	4814	1297
2003	1770	582	2352	36	125	6565	6500	6133	5017	1548
2004	1850	621	2470	38	132	6953	6846	6493	5821	1152
2005	1885	671	2556	37	142	7237	7109	6662	6100	1157
2006*	1923	687	2610	39	168	7536		6982	6355	1181

Nota: (e) stimato. Fonte: R.J.Sánchez e Maricel Ulloa, CEPAL, Nazioni Unite, in base ai dati di Clarkson, Global Insight, UNCTAD e Fearnleys

Le tabelle successive riassumono la situazione del trasporto marittimo internazionale con origine e destinazione in alcune sottoregioni dell'America Latina e dei Caraibi, in base ai dati del 2005 e prendendo in esame i valori di maggiore rilevanza.

Per quanto riguarda i cereali, dal Sudamerica sono partite oltre 59 milioni di tonnellate, su un totale mondiale di 251 milioni di trasporto marittimo, ossia il 23,5% del totale, con destinazione principale l'Estremo Oriente, l'Europa e le Americhe.

Trasporto marittimo internazionale suddiviso in base alle commodities principali, con origine nelle sottoregioni dell'America latina e dei Caraibi. 2005

COMMODITY	FROM:	TO: United Kingdom/ Northern Europe	Mediterranean	Rest of Europe	North America	South America	Japan	India/Pac. East	Other destinations	Total 2005
		South America	6.969	6.000	1.413	8.128		679	27.013	8.859
Grains	Total 2005	10.346	15.089	5.267	42.099		29.007	94.667	54.657	251.132
	South America (Atlantic coast)	41.449	13.382	7.387	5.838		26.348	78.318	32.654	205.376
	South America (Pacific coast)	69	-	-	409		4.150	7.740	2.031	14.400
Iron	Total 2005	88.992	24.389	12.043	6.268		134.820	329.861	55.804	632.276
	South America (Caribbean coast)	15.554	6.171	5.863	-	2.447	15	-	32.466	62.516
Coal	Total 2005	121.402	51.600	49.949	-	27.393	178.636	184.184	96.637	709.801
	Jamaica	-	-	-	5.241	-	-	-	-	5.241
	Rest of Americas	-	-	1.681	6.931	-	-	-	-	8.612
Bauxite	Total 2005	2.147	-	16.620	16.468	-	1.744	-	2.578	39.567
	Jamaica	795	-	1.212	1.107	-	-	-	874	3.988
	Rest of Americas	-	-	1.882	1.754	-	-	-	964	4.399
Aluminium	Total 2005	2.113	-	8.472	6.703	-	-	-	15.833	33.121

Fonte: R.J.Sánchez e Maricel Ulloa. CEPAL. Nazioni Unite in base ai dati di Fearnleys

Il trasporto marittimo di ferro ha raggiunto un volume mondiale di 652 milioni di tonnellate metriche, con una quota relativa all'America Latina di 31,5%, destinata essenzialmente all'Europa e all'Estremo Oriente. Il carbone dall'America Latina - Caraibi rappresentava l'8,8% del totale mondiale trasportato pari a 709,1 milioni di tonnellate metriche.

Infine, la bauxite e l'alluminio, provenienti essenzialmente dai Caraibi e in misura minore da altre sub regioni dell'America Latina, rappresentavano circa il 31% dei traffici mondiali che si sono attestati sui 72,7 milioni di tonnellate.

Per quanto attiene al trasporto internazionale di container via mare, le principali esportazioni provenienti dall'America Latina verso il resto del mondo sono quelle del Brasile e Cile, con destinazione principale Asia del Pacifico, Europa e Nord America.

I paesi dell'America Centrale e dei Caraibi, che risentono della probabile influenza delle riesportazioni, concentrano le loro destinazioni essenzialmente nel Nord America e in misura minore in Europa. L'Argentina, al quinto posto, ha come principali paesi di destinazione l'Europa e il Nord America, seguiti dal resto dell'America Latina.

Un modello simile si osserva in Messico dove le esportazioni principali hanno come destinazione gli Stati Uniti e vengono trasportate essenzialmente su gomma. Questo comportamento riguarda anche la Colombia, seppure con variazioni nell'ordine di grandezza. Il Perù e il Venezuela, sebbene in scala minore, considerano l'America del Nord come il principale mercato di destinazione, seguito dall'Europa.

Per quanto riguarda il mercato latinoamericano, le principali esportazioni marittime, misurate in TEU, vengono realizzate, nel seguente ordine, da: Brasile, Cile, Messico, Argentina e Colombia.

Possiamo osservare che le importazioni brasiliane, le maggiori della regione, provengono da Europa, Asia - Pacifico e Nord America; mentre quelle dei Caraibi (2° posto) provengono da Nord America, Europa e Asia - Pacifico, come per l'America Centrale. Il Cile occupa il quarto posto, con un commercio marittimo in container proveniente essenzialmente da Asia - Pacifico, Nord America ed America Latina. Le importazioni dell'Argentina arrivano da Europa, America del Nord ed Asia Pacifico, seguite dall'America Latina.

Le importazioni marittime dei paesi della regione, provenienti dalla stessa regione, vedono al primo posto i Caraibi e l'America Centrale, seguiti da Brasile, Cile, Perù, Venezuela, Colombia ed Argentina.

Infine, ricordiamo che anche nella regione vengono implementate talvolta politiche restrittive dei servizi di nolo, che riducono artificialmente l'offerta di servizi di trasporto marittimo, creando un aumento del prezzo di mercato e una tendenza a privilegiare il trasporto terrestre.

Trasporto fluviale

Oltre ad inconvenienti "istituzionali", esistono limiti di profondità in punti intermedi, necessità di apportare modifiche ed attuare programmi di dragaggio per consentire la navigabilità continua dei treni di barcacce, senza dover allestire o disallestire i convogli nei punti critici o smistarli verso altri porti pagando il relativo sovracosto.

Anche nei casi in cui è impossibile un collegamento diretto, i fiumi dovrebbero essere collegati in forma intermodale per costituire vaste reti di infrastrutture del trasporto, sfruttando l'abbondante disponibilità fluviale della regione. Va sottolineato il notevole potenziale della regione in questo settore: diversi paesi dell'America centrale e del Mercosur, Venezuela e Colombia presentano una grande disponibilità di corsi d'acqua navigabili. Possiamo notare che la media del 6,06 supera quella degli Stati Uniti (4,26), ma non quella dell'Europa Occidentale, Thailandia, Malesia ed Indonesia. Tuttavia, dobbiamo ricordare che mentre gli USA facevano viaggiare nel 2000 oltre il 14% delle merci sfruttando le vie navigabili, in America Latina non si

raggiungeva il 3%: di qui l'esigenza di sfruttare le notevoli potenzialità esistenti.

I volumi trasportati con questa modalità sono nell'insieme modesti e risultano inferiori alle potenzialità, anche se esiste lo sfruttamento dei principali bacini in alcune zone del Sudamerica (Orinoco, Amazonas e Tietê-Paraguay-Paraná-Del Plata) per il trasporto dei cereali.

Confronto internazionale di indicatori delle reti ferroviarie e idroviarie

Paesi e regioni	Totale FFCC / territorio Km /mille km²	Totale vie fluviali / territorio Km /mille km²
Media dell'Europa Occidentale	48,41	12,81
Media Europa centrale e orientale	40,27	5,48
USA	20,22	4,26
Media America Latina e Caraibi	5,96	6,06
Corea del Sud	31,83	-
Giappone	61,82	4,72
Taiwania	7,95	7,82
Malesia	7,36	22,21
Indonesia	3,54	11,81

Fonte: Emilie Fokkelman e Ricardo J. Sánchez, 2008

Porti

Il settore portuario dell'America Latina è stato oggetto di riforme che hanno prodotto risultati positivi. L'arrivo di attori economici privati in qualità di operatori diretti ha favorito grandi investimenti e profondi cambiamenti negli assetti proprietari, con conseguente riduzione dei costi dell'operatività portuale ed un deciso miglioramento della qualità e dei tempi necessari per l'espletamento delle operazioni.⁶⁶

In linea generale, i porti sono stati affidati in concessione al settore privato, facendo un ampio uso del principio di landlord, in base al quale lo Stato mantiene la proprietà delle strutture, mentre il settore privato riceve la concessione delle operazioni. I principali operatori globali dei porti di container sono presenti nei maggiori porti della regione, come si evince dalla seguente cartina:

⁷⁰ CEPAL (2008).



Parimenti, si è verificato un fenomeno molto interessante rappresentato dai porti “greenfield” o “brownfield” (porti sorti in luoghi che ne erano sprovvisti o recuperati da condizioni di abbandono). Si tratta di porti sviluppati dal settore privato e destinati all’uso pubblico che rispondono all’esigenza di incrementare la capacità portuale. Questa nuova categoria di porti è in continua crescita nella regione e comprende tanto il segmento dei container (come Navegantes in Brasile) quanto quello delle

merci sfuse (come quelli che circondano l'asse portuale di Puerto San Martín in Argentina), per citare solo alcuni esempi.

L'attività portuale in America Latina e nei Caraibi è aumentata di circa il 40% tra il 2000 e il 2006, in base ai movimenti in tonnellate metriche, e di oltre il 100% in containers, raggiungendo una cifra storica di 1.470 milioni di tonnellate metriche e di circa 29 milioni di TEU (2006). La tabella seguente evidenzia i dati aggregati di attività:

Totale delle attività portuali in America Latina e Caraibi

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000
Top 287	1055.15	1119.48	1131.01	1217.34	1341.25	1415.35	1468.87	5.70%
Top 10	399.19	419.7	443.67	469.63	523.34	555.55	540.99	5.20%
Top 20	550.3	582.65	588.4	650.28	713.3	757.92	744.03	5.20%
Top 50	778.53	831.45	840.03	914.41	1006.22	1067.19	1095.77	5.90%
Top 10 / Top 287	38%	37%	39%	39%	39%	39%	37%	
Top 20 / Top 287	52%	52%	52%	53%	53%	54%	51%	
Top 50 / Top 287	74%	74%	74%	75%	75%	75%	75%	

Nota: Valori in milioni di tonnellate metriche

Fonte: Sánchez, R. J. sulla base del Profilo Marittimo, Infrastrutture e Trasporti, DRNI, CEPAL, Nazioni Unite.

Come si evince dalla tabella, la regione è passata da 1.055 milioni di tonnellate metriche nel 2000 a circa 1.470 nel 2006, con un incremento del tasso medio annuo pari al 5,7%. Se confrontiamo la situazione nel 2006 con l'inizio del rilancio economico della regione (2003) il tasso medio annuo si attesta sul 6,5%.

I primi dieci porti della regione concentravano il 38% del totale nel 2000 e il 37% nel 2006, raggiungendo una quota massima del 39% in alcuni anni intermedi.

Se consideriamo i primi venti porti, nel 2000 si è raggiunta una quota totale del 52% delle tonnellate movimentate (287 porti), a fronte del 51% del totale nel 2006, con una punta massima del 54% nel 2005. La movimentazione dei primi 50 porti rispetto al totale rappresentava il 74% nel 2000 e il 75% nel 2006.

La tabella successiva mostra l'evoluzione delle attività di cento porti nel settore del trasferimento di containers, tra il 2000 e il 2006.

All'inizio del periodo in questione, la quota totale era di 14,13 milioni di TEU, ma essa si è raddoppiata nel 2006, raggiungendo quota 29 milioni. Nel caso dei container, il tasso medio di crescita annuale è di gran lunga superiore rispetto al movimento per tonnellate metriche. In effetti, il trasferimento dei containers è cresciuto del 12,7% annuo tra il 2000-2006 e al 16% annuo se consideriamo la seconda parte del periodo (2003-2006).

Attività portuale dei containers in America América Latina e Caraibi

	Attività portuale dei containers in America América Latina e Caraibi							Variazione media interannuale	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006/2000	2006/2003
Top 100	14128	15619	16520	18603	21816	24020	28993	12,70%	15,90%
Top 10	6301	6936	7730	8732	10566	12299	14831	15,30%	19,30%
Top 20	9846	10711	11567	12981	15534	17819	21338	13,80%	18,00%
Top 10 / Top 100	45%	44%	47%	47%	48%	51%	51%		
Top 20 / Top 100	70%	69%	70%	70%	71%	74%	74%		

Nota: Valori in migliaia di TEUs.

Fonte: Sánchez, R. J. sulla base del Profilo Marittimo, Infrastrutture e Trasporti, DRNI, CEPAL, Nazioni Unite

Va osservato che il tasso di crescita dei 10 porti principali supera il 19% medio annuo nel periodo 2003-2006: più di dieci porti hanno registrato un tasso di crescita annuo del 25% durante lo stesso periodo (Sepetiba, Suape, Ushuaia, Point Lisas, Ensenada, Cartagena de Indias, Buenaventura, La Guaira, Puerto Cabello, Vitória, Balboa, Paranaguá e Valparaíso).

A differenza del caso precedente, nell'attività dei container la concentrazione è maggiore. I primi 10 porti della regione movimentavano il 45% del totale nel 2000 e il 51% nel 2006, evidenziando una crescita sostenuta durante questo periodo. I primi 20 porti (il 20% del totale) concentravano il 70% dell'attività nel 2000 e il 74% del totale nel 2006, fatto che si riscontra anche nei tassi di crescita dei primi 10 e 20 porti che sono sempre superiori al tasso globale.

Nel 2006, l'America Latina e i Caraibi hanno movimentato circa il 7,4% del totale mondiale. Nei ranking regionali, l'Asia occupa il primo posto con oltre il 50% dei movimenti portuali di containers di tutto il mondo.

Le capacità operative evidenziano, tuttavia, alcune differenze tra i paesi. Alcuni presentano una maggiore capacità installata, che si presta all'operatività con trasporti multimodali, mentre altri evidenziano pesanti deficit.

Tra i paesi che presentano livelli di efficienza e sicurezza di rango internazionale troviamo Argentina, Brasile, Cile, Colombia, Panama, Paraguay ed Uruguay. In rapporto alla situazione economica e finanziaria e alla realtà istituzionale dei porti dei paesi della regione, il servizio presenta alcuni tratti preoccupanti.

Gli svantaggi maggiori sono legati alla conservazione e manutenzione delle aree comuni, al dragaggio, ai canali di accesso ai terminal e alla mancanza di strutture intermodali. Il problema dell'accesso terrestre ai porti e le esternalità che ciò diffonde sulle città costituisce un ulteriore aspetto importante da prendere in esame.

La relazione città-porto, l'aggiornamento e il nuovo assetto dei rapporti tra autori-

tà portuali e operatori privati costituiscono punti cruciali da prendere in attenta analisi.

Riquadro: L'importanza dei porti e il dilemma della gestione della capacità

L'importanza di una gestione efficiente dei porti e l'influenza di questi ultimi sullo sviluppo economico sono state sottolineate a diverse riprese negli studi svolti dalle istituzioni di tutto il mondo. Per entrambe le questioni, un fattore di successo è dato dalla qualità dell'istituzionalità, dalle regole del gioco delle associazioni pubblico-privato nei porti e dalla riduzione dei costi di transazione e coordinamento attraverso l'organizzazione e il buon funzionamento dei "cluster", nonché la professionalizzazione delle autorità portuali (in veste di "cluster manager").

Oltre a ciò, va sottolineata l'importanza di migliorare tutti gli aspetti volti ad agevolare il trasporto e la logistica, attraverso lo snellimento dei processi e delle procedure pubbliche e private: ciò al fine di contribuire alla riduzione del costo logistico totale, sia nella gestione del commercio internazionale che nei trasporti interni dei paesi.

I dati degli ultimi anni, relativi ai porti della regione, evidenziano un marcato trend di crescita delle attività, superiore a quello di altre regioni del mondo. Ma, allo stesso tempo, questi dati mettono in luce un fatto importante: un tasso annuo di crescita del 16%, 18% e 19%, implica che la capacità richiesta si raddoppi ogni 5 o 6 anni circa.

Il raddoppio delle capacità portuali in un lasso così breve di tempo implica che, alla stregua dei trasporti, la gestione delle capacità portuali è una delle questioni cruciali da prendere in esame: a questo si aggiunge la difficoltà decisionale che si verifica in alcuni porti dell'America Latina. La gestione delle capacità deve essere migliorata nell'ambito delle politiche portuali e delle associazioni pubblico-privato, la cui presenza è predominante nella maggior parte dei paesi della regione.

Trasporto Ferroviario

Il trasporto merci su ferrovia è circoscritto soprattutto al centro e al nord del Messico, al centro e nord del Sudamerica (ferro e carbone) e ad alcuni settori del Mercosur.

L'operatività della rete ferroviaria è ostacolata dalle differenze di scartamento tra paesi. Nella zona centrale del Sudamerica predomina lo scartamento metrico, che potrebbe diventare una sorta di norma per la sub regione qualora venissero eseguiti diversi progetti, attualmente in fase di analisi. Questa scelta potrebbe creare delle dif-

ficoltà poiché lo scartamento metrico presenta limiti fisici maggiori rispetto agli scartamenti più ampi.

Sebbene esistano eccezioni, in linea di massima la regione accusa carenze nel settore ferroviario, a livello di infrastrutture e di materiale, nonché a livello di strutture intermodali. Oltre all'esistenza di incompatibilità operative tra i diversi paesi – come ad esempio le differenze di scartamento – si segnalano difficoltà legate a motrici, rimorchi e regolamenti operativi.

La quantità di chilometri di strade ferrate per km² di territorio è sensibilmente inferiore in America Latina rispetto a Stati Uniti, Europa ed Asia, salvo alcune rare eccezioni. In media, l'America Latina e i Caraibi hanno una disponibilità di ferrovie per km² di territorio otto volte inferiore all'Europa, cinque volte alla Corea del Sud e 10 volte al Giappone. In questo rapporto esse superano soltanto le ferrovie dell'Indonesia.

Interfaccia

In linea generale, i paesi fanno fatica a soddisfare i bisogni legati ai collegamenti stradali con i porti. Ad eccezione di alcuni terminali che dispongono di impianti specializzati, si registra un marcato deficit nell'interfaccia porto – ferrovia ed uno scarso adeguamento dei porti al traffico dei container su ferrovia e viceversa. Parimenti, va sottolineata una marcata insufficienza infrastrutturale, che ostacola la complementarietà modale tra ferrovia e trasporto fluviale.

Terminal interni

Nell'ambito della regione i trasporti su ferrovia e su gomma registrano grandi deficit in materia di terminal interni di merci (stazioni di trasferimento con controllo doganale). A tale riguardo, il Brasile è il paese che dispone delle strutture migliori.

Container

Esiste un limite degli stock disponibili e quindi un incremento dei prezzi per l'affitto dei container, a causa di regimi speciali che limitano e rendono la permanenza più onerosa. Anche il trasporto multimodale è penalizzato dallo squilibrio nella circolazione tra container di importazione e di esportazione.

Integrazione modale

In genere, l'assenza di integrazione tra le modalità di trasporto crea un ostacolo alla multimodalità e genera difficoltà di rilievo nel trasferimento dei container, non

creando quella combinazione efficiente che sfrutta i vantaggi dei vari mezzi. Le infrastrutture, la manutenzione e le tecnologie del settore dei trasporti richiedono una grande quantità di investimenti, come si evince dalla condizione di numerose vie di navigazione interna e dall'inadeguatezza dei collegamenti stradali e ferroviari con i porti che nuoce all'efficienza delle operazioni multimodali. Malgrado i miglioramenti infrastrutturali conseguiti negli ultimi anni per incoraggiare l'espansione del commercio internazionale, esistono ancora gravi lacune che ostacolano un sistema di distribuzione fisica in linea con le attuali esigenze logistiche mondiali.

Riquadro: Problemi di sicurezza stradale

La regione presenta indicatori drammatici di insicurezza stradale con effetti sulla salute e la vita delle persone. La tabella presenta dati di riferimento sulla percentuale di incidenti stradali mortali della regione, rispetto agli altri paesi del mondo.

Confronto degli incidenti stradali, 2005/2006

Paese	Decessa causa di incidenti stradali	Indice di mortalità su ogni 100000 abitanti	Indice di mortalità su ogni milione di macchine	Indice di motorizzazione sociale	Indice di mortalità su ogni 100 m.h. Di veicoli Km.	Indice di mortalità per ogni 100 m.h. di Veicoli Km.
			vendite		2005/2006	2003/2004
Argentina	10 236	26,26	1263,7	4,81	9,72	11,52
Bolivia	840	8,73	1 427,17	16,35	10,98	18,24
Brasile	34 381	18,53	1 113,63	6,00	8,57	9,25
Colombia	6527	16,61	1 530,61	9,21	10,34	15,26
Costa Rica	687	15,61	754,95	4,84	5,81	4,91
Cile	2 147	13,15	809,04	6,19	6,21	7,64
Ecuador	1 825	13,81	1 975,11	14,30	15,19	15,75
Salvador	1 538	22,21	2 261,76	10,18	17,40	**
Guatemala	1 762	12,99	1 747,49	13,89	13,44	**
Honduras	840	12,85	1 731,96	13,47	13,32	21,26
Messico	31 000	28,90	1 501,10	5,19	11,55	12,43
Nicaragua	686	13,02	2 365,52	18,17	18,20	**
Panama	441	13,20	725,09	5,49	5,58	**
Paraguay	913	15,92	2 123,26	13,34	16,33	10,17
Perù	4 293	15,77	3 111,61	19,73	23,94	19,99
Rep. Dominicana	1 602	17,40	812,78	4,7	6,25	**
Uruguay	570	17,24	912,00	5,29	7,02	6,15
Venezuela	5 225	19,52	1 864,17	9,65	14,34	9,84
Am. Latina	105 513	16,73	1 557,27	10,04	11,89	**

Fonte: ISEV (2007)

Nota: L'indice di motorizzazione sociale è la quantità di abitanti per ogni veicolo; ** dati non disponibili.

Nel campione preso in esame, la media dei paesi dell'America Latina è dieci volte superiore a quella dei paesi più sviluppati in termini di mortalità causata da incidenti stradali, misurata in base al numero di decessi per ogni milione di veicoli presenti nel paese. I dati superano di 14, 10, 8 e 7 volte Germania, Francia, Stati Uniti e Spagna, rispettivamente. Cifre simili, superiori di 8-12 volte, emergono dall'analisi del numero di decessi per incidenti stradali rispetto alla distanza percorsa (colonna Indice di mortalità su ogni 100 milioni di veicoli per chilometro).

In base allo studio, nei 18 paesi analizzati, che hanno una popolazione di 529,5 milioni di abitanti e un parco veicoli di 79,6 milioni di unità, sono morte in un anno 105.513 persone a causa di incidenti stradali. Di conseguenza, se le cifre sono esatte, ogni ora muoiono 12 persone sulle strade di questi paesi.

In alcuni paesi si osserva un aumento dell'indice di mortalità su ogni 100 milioni di veicoli/km. per il periodo 2005/2006 rispetto al 2003/2004. In altri paesi la statistica indica una flessione del numero di decessi (Argentina, Bolivia, Brasile, Colombia, Cile, Ecuador, Honduras, e Messico). Per alcuni paesi non si dispone di dati comparati.

Mobilità urbana

I servizi di trasporto urbano e la mobilità in generale sono obsoleti, di scarsa qualità e con tempi di percorrenza particolarmente lunghi, che incidono sulla qualità della vita dei cittadini e sulla competitività economica. Congestione, inquinamento e altre esternalità negative diventano sempre più preoccupanti in alcune città della regione.

Il trasporto pubblico costituisce uno strumento cruciale per una città efficiente ed equa e ciò per varie ragioni. Il trasporto pubblico è più efficiente rispetto al mezzo privato per numero di passeggeri trasportati, unità di spazio, consumo energetico ed impatto ambientale. E' altresì importante considerare le caratteristiche di equità sociale e di efficienza della spesa pubblica, poiché gli investimenti nel trasporto pubblico si riverberano sulle popolazioni più numerose e bisognose rispetto ad altri investimenti nello stesso settore dei trasporti. Migliorare il sistema dei trasporti pubblici significa incoraggiare lo sviluppo sostenibile di una città in termini sociali, ambientali, economici, politici e urbanistici.⁷¹

Il dibattito sulle politiche della mobilità urbana e delle infrastrutture necessarie

⁷¹ Pardo, Carlos F. (2008)

poggia su tre pilastri: la sostenibilità nel senso più ampio del termine; la tutela e il miglioramento dello spazio urbano; l'equità.

Soltanto a partire da questa base una politica di mobilità e di infrastrutture urbane per la mobilità può essere sostenibile nel tempo, ottenere una migliore allocazione delle risorse e rafforzare l'equità sociale.

In termini generali, le infrastrutture economiche e sociali generano un impatto detto di "integrazione", in quanto favorisce la competitività sistemica della produzione di beni e servizi, nonché la qualità della vita degli individui, soprattutto nelle aree urbane dove esiste una concentrazione demografica ed economica. L'America Latina deve ancora superare le difficoltà che ostacolano l'accesso ad infrastrutture di qualità che possano venire incontro a tutta una serie di bisogni fondamentali tuttora insoddisfatti.

Il carattere "integrativo" è dovuto precisamente al fatto che la maggior parte delle infrastrutture sociali presentano caratteristiche di indivisibilità proprie dei beni pubblici, la cui fornitura è sottoposta ad effetti indiretti ed ad esternalità che impongono pianificazioni e regolamentazioni ad hoc. E' il caso dell'amministrazione dello spazio comune dei conglomerati urbani, e in particolare della gestione della mobilità e della qualità dell'aria – solo per citarne alcune – che, oltre ad essere interconnesse, rientrano nel concetto di "mobilità urbana sostenibile".

In linea generale, le esigenze imposte dalla mobilità e la messa a punto di possibili soluzioni comportano un impatto decisivo sulla struttura fisica delle città e, di conseguenza, sono profondamente legate alla pianificazione urbana. La necessità di adibire ad uso pubblico le strade comuni, utilizzate per mobilità e trasporto, nonché la loro idonea distribuzione tra le diverse alternative modali è parte integrante della pianificazione dello sviluppo urbano e della gestione integrale delle città.

La gestione delle città deve poggiare su una visione globale in grado di collegare lo sviluppo infrastrutturale alla tutela ambientale:

- Abitabilità. Si riferisce alla qualità della vita nelle città e alla possibilità di soddisfare i bisogni materiali e immateriali nel contesto urbano. Abbraccia gli aspetti che contribuiscono ad aumentare e valorizzare il capitale umano, sociale e naturale delle comunità: necessità quindi di minimizzare le esternalità negative che condizionano il contesto urbano.
- Funzionalità. Comprende livelli di produttività ("ritorni") sociale, ambientale ed economica delle risorse umane e finanziarie che garantiscano economie di agglomerazione, di scala e interne nonché la crescente "valorizzazione" degli asset materiali (infrastrutture, impianti) ed umani (lavoro). Necessità di "catturare" le esternalità positive nelle aree urbane metropolitane.

Tuttavia, l'analisi della situazione della mobilità e della gestione urbana in

America Latina negli ultimi anni evidenzia una situazione contraddittoria rispetto ai parametri precedentemente indicati.

A partire dagli anni '80 e soprattutto dagli anni '90, si è registrato, come conseguenza delle politiche fiscali restrittive e delle politiche settoriali di apertura, un calo degli investimenti pubblici in infrastrutture ed un aumento degli investimenti privati. Fatte salve alcune eccezioni, l'ammontare totale degli investimenti in infrastrutture evidenzia una generale flessione in America Latina.

La carenza di investimenti infrastrutturali si è aggravata con la crisi economica che ha investito quasi tutta la regione dalla fine degli anni '90 e che ha avuto ripercussioni particolarmente pesanti nel 2001-2002, senza dimenticare le precedenti crisi del debito e quelle degli anni '80. Tuttavia, il buon andamento dell'economia internazionale ha consentito a molte economie latinoamericane di riprendere la strada della crescita dal 2003. Sebbene questo processo sia continuato fino ai giorni nostri, gli investimenti in infrastrutture dei trasporti non hanno recuperato il ritmo necessario.

In questo contesto, i bisogni infrastrutturali legati al trasporto urbano si sono moltiplicati per l'effetto combinato dell'aumento delle attività economiche e del calo degli investimenti, cui si è aggiunto l'aumento del processo di migrazione interna verso le grandi città verificatosi durante la crisi.

Il fenomeno della motorizzazione, associato alla crescita del prodotto lordo e del reddito procapite ed alla positiva evoluzione delle attività economiche, ha portato all'aumento ad un ritmo sostenuto dello stock di veicoli, che è andato di pari passo con una minore sicurezza stradale. Ciò ha portato l'America Latina ai primi posti per il numero di morti e di incidenti sulle strade.

A fronte di questa situazione, le principali città della regione hanno dovuto prendere decisioni importanti in materia di pianificazione territoriale e di sistemi di trasporto individuale e collettivo.

Si può osservare che le decisioni prese hanno cercato di affrontare due fenomeni concomitanti:

1. L'estensione della capacità di mobilità dei veicoli privati mediante la costruzione di autostrade urbane e l'ampliamento delle strade e "avenidas" per contenere un maggior numero di veicoli.
2. L'estensione, l'ampliamento e il miglioramento dei trasporti pubblici, come metropolitane e autobus urbani, ivi compresa l'implementazione di sistemi integrati di trasporti di massa (SITM), come metropolitane di superficie e sistemi combinati, avendo come esempio il cosiddetto Transmillenio di Bogotá (Colombia).

Questo tipo di decisioni contraddittorie, che si può osservare in diverse città lati-

noamericane, presenta conseguenze dupli. Da un lato, vi è l'estensione della capacità stradale ed autostradale, che potenzia la congestione futura, dall'altra si rafforza il trasporto pubblico di massa. Questo fenomeno di convergenza-divergenza potrebbe indicare una certa mancanza di omogeneità nelle politiche pubbliche di mobilità urbana, ma rispecchia al tempo stesso le pressioni contraddittorie cui sono sottoposte le autorità: aumentare i trasporti pubblici di massa e parallelamente incrementare l'uso dei mezzi propri come risposta alla congestione urbana, che porta invece all'espansione delle capacità esistenti.

Politiche di mobilità e infrastrutture urbane, come quelle citate, presentano contraddizioni intrinseche e sono contrarie ai principi di sostenibilità, tutela dello spazio urbano ed equità.

I trasporti pubblici hanno assunto caratteristiche diverse in America Latina. Sono stati compiuti tentativi per migliorare la situazione in alcune città, mentre numerose città dell'America Latina hanno fatto sforzi importanti per costruire sistemi ferroviari durante il XX secolo con risultati diversi. In questo contesto, si è cercato di migliorare il settore dei trasporti pubblici "tradizionali", caratterizzato da una serie di proprietari e di società che forniscono il servizio pubblico e gestiscono la maggior parte degli spostamenti all'interno delle città.

Durante gli anni '70 si è sviluppato il sistema BRT o tram veloce (Bus Rapid Transit). Questo sistema è stato applicato per la prima volta 30 anni fa a Curitiba ed una seconda volta a Quito durante gli anni '90. Bisogna aspettare il 2000 per assistere all'applicazione su vasta scala di questo sistema a Bogotá, con una capacità di gestione della mobilità di gran lunga superiore rispetto ad altre opzioni.

Malgrado alcune difficoltà, l'esperienza nel mondo ci dimostra che esiste una via possibile per impostare politiche infrastrutturali e di mobilità urbana basate sui principi sopraindicati.

In altri paesi del mondo sviluppato, le autorità hanno reagito subito al fenomeno della motorizzazione urbana per dare una risposta ai problemi indicati. Gli interventi sono volti a limitare l'uso del mezzo privato nelle aree urbane, accordando priorità agli investimenti infrastrutturali che aumentino la qualità e l'accessibilità delle reti di trasporto pubblico. Questa tendenza ha subito un'accelerazione durante gli anni '90, con una maggiore consapevolezza dei cittadini dell'importanza di tutelare l'ambiente. E' interessante notare che la percezione da parte dei cittadini di questa tematica si avvicina a quelle delle politiche settoriali che gli esperti latinoamericani chiedono di implementare nelle nostre città. In Europa, alcune politiche degli ultimi anni hanno puntato sugli aspetti seguenti:

- Approccio globale degli spostamenti a livello di bacino.
- Risposta modale adeguata alle esigenze e ai territori.

- Sviluppo dell'intermodalità e della complementarietà delle reti.
- Coordinamento tra le politiche di trasporto, di pianificazione e di urbanizzazione.

In America Latina, come in altre parti del mondo, l'agglomerazione urbana e la motorizzazione hanno posto sfide importanti, legate allo sviluppo relativamente disordinato delle città.

La recente accelerazione della crescita economica rende ancora più urgente lo studio e l'implementazione di soluzioni idonee.

Alcune opzioni iniziali si sono rivelate deludenti. I grandi progetti di infrastrutture stradali non hanno risolto i problemi di congestione del traffico e di inquinamento ambientale: anzi, in taluni casi li hanno aggravati, confermando l'esperienza dei paesi sviluppati. La mobilità urbana porta ad assegnare crescente priorità all'espansione e al riassetto delle reti di trasporto pubblico di massa.

Malgrado un consenso generalizzato su questo punto e un salutare cambiamento di orientamento, le autorità continuano ad essere sottoposte alle pressioni esercitate dall'emergenza della congestione stradale e dalla possibilità di attenuarla attraverso un'offerta immediata di infrastrutture aggiuntive.

Oltre a maggiori investimenti in metropolitane e treni suburbani, la regione si orienta sempre di più verso sistemi innovativi di ammodernamento e di estensione delle reti di autobus, per le quali dispone dell'esperienza conseguita con le linee di grande traffico BRT. Ciò comporta progressi nel raggiungimento degli obiettivi essenziali di razionalizzazione dello spazio stradale e dell'accesso sociale alla mobilità urbana, oltre ad importanti vantaggi aggiuntivi: risparmi nelle risorse di capitale, efficienza operativa e maggiore sicurezza.

Va sottolineato, tuttavia, che i miglioramenti ottenuti in taluni casi non obbediscono a vantaggi relativi, prodotti da una particolare tecnologia di trasporto pubblico. L'esperienza regionale dimostra che i progressi ottenuti derivano dall'approccio comune ed intermodale degli spostamenti all'interno della città – compresi i pedoni e i mezzi non motorizzati – con l'obiettivo di raggiungere, a medio termine, l'integrazione fisica, economica e istituzionale.

La visione globale e la corretta formulazione dei programmi di mobilità urbana non costituiscono una condizione sufficiente di successo. Le esperienze mostrano l'esigenza di un delicato coordinamento dei responsabili: una adeguata autonomia di competenze e risorse, soprattutto a livello locale, contribuisce a minimizzare i rischi di conflitto tra le diverse priorità.

Il volume degli investimenti richiesti per affrontare le sfide regionali e i molteplici vantaggi derivanti dall'introduzione di nuove tecnologie e dall'efficienza sistemica e gestionale rendono consigliabile la partecipazione del settore privato. A tal fine, bisogna migliorare gli schemi di partnership pubblico-privato per agevolare il

pieno inserimento nei contesti normativi nazionali e garantire sia la pianificazione pubblica a medio termine sia l'adeguata valutazione economica, sociale ed ambientale dei progetti.

Tuttavia, le lezioni non includono soltanto elementi analitici. Lo sviluppo disordinato delle città e i problemi logistici, provocati dalla congestione delle reti di trasporto, impongono crescenti costi economici alle imprese e ai cittadini, oltre ad impatti sociali negativi in materia di degrado ambientale e di qualità della vita. La soluzione di queste problematiche è oggetto di continue sollecitazioni da parte dei cittadini e costituisce una chiara priorità per le autorità: le decisioni devono essere assunte con urgenza.

La qualità tecnica delle alternative allo studio – ancorché fondamentale – costituisce soltanto uno degli elementi richiesti per approdare ad una soluzione sostenibile. L'altro elemento è rappresentato dal modo in cui le autorità si organizzano per analizzare i vari scenari, ventilare le proposte fattibili, selezionare le alternative ottimali ed implementare le decisioni adottate. L'esposizione pubblica e la visibilità delle sfide poste dalla mobilità urbana conferiscono un'importanza cruciale all'architettura istituzionale. Alla luce delle esperienze effettuate, vale la pena sottolineare i seguenti aspetti:

- Le iniziative di successo, soprattutto nel settore dei trasporti, sono legate al processo esplicito di decentramento delle decisioni mediante l'insediamento di enti locali autonomi (regione, area metropolitana o città), dotate di risorse adeguate e di pieni poteri su tutte le alternative modali. Il ruolo primario svolto dagli attori locali e la creazione di forti leadership hanno generato risultati decisivi.
- In particolare, l'esistenza di autorità indipendenti in materia di trasporti favorisce lo sviluppo di approcci integrali di medio termine – compresi gli aspetti ambientali e ridistributivi – e favorisce il pieno inserimento delle sfide della mobilità nella pianificazione urbana generale. Essa agevola la partecipazione degli utenti e degli attori sociali nella definizione e valutazione delle iniziative, rafforzandone la sostenibilità.
- Risorse fiscali allocate specificamente, siano esse trasferite agli enti locali o rivolte all'uso finale e applicabili soltanto a programmi di trasporto, hanno prodotto effetti positivi in caso di esecuzione di politiche di mobilità urbana.
- Il rafforzamento della regolamentazione pubblica mediante enti locali autonomi non ha ostacolato la partnership pubblico-privato: in taluni casi, ciò ha comportato un'espansione significativa delle concessioni operative con l'apparizione di nuovi segmenti imprenditoriali. A livello regionale, tuttavia, gli schemi di partecipazione privata nelle infrastrutture di trasporto e la sua stabilità normativa richiedono ancora ulteriori miglioramenti.

Per le città appare chiara l'esigenza di predisporre politiche generali dei trasporti che prendano in considerazione fattori economici, sociali ed ambientali e che siano in grado di aumentare la qualità della vita dei cittadini. La rilevanza della volontà politica è fondamentale per completare la capacità tecnica delle politiche e dei progetti specifici di trasporto pubblico, che siano rivolti verso un obiettivo comune e basati su accordi relativi ai target che si intendono raggiungere per una città.

E' altresì importante citare l'integrazione con le politiche urbane in generale (uso del suolo, norme urbanistiche, concetto di città e di centralità, ecc..) e la pianificazione specifiche della città, poiché questa integrazione svolge un ruolo cruciale negli effetti di lungo periodo per il miglioramento di un sistema di trasporto pubblico.

Inoltre, le politiche di trasporto pubblico devono essere integrate con programmi e strumenti specifici di gestione della domanda, dove la gestione della domanda genera una situazione molto più favorevole per il trasporto pubblico e più equa per tutti i cittadini quanto all'uso delle risorse disponibili.

L'integrazione del trasporto pubblico con il trasporto non motorizzato (biciclette, pedoni) e la necessaria articolazione con le modalità individuali di trasporto costituiscono altri aspetti cruciali, che sono stati trascurati da alcune città nell'implementazione dei sistemi di trasporto pubblico.

Le lacune menzionate evidenziano, fra l'altro, l'esigenza di valutare in modo integrale le politiche di mobilità urbana nelle città della regione.⁷²

Problemi istituzionali nei trasporti

Fatta eccezione per sforzi isolati e alcuni specifici settori che hanno cercato di affrontare questi problemi, possiamo affermare che la regione non dispone di un'efficiente integrazione e della necessaria complementarietà tra le modalità di trasporto e la logistica per trarre profitto dai vantaggi comparativi di ciascun modulo. Ciò si deve in buona parte a lacune normative, istituzionali e concettuali.

I punti deboli da evidenziare a tale riguardo sono i seguenti:

- Mancanza di politiche globali di trasporto e di logistica. La logistica è inserita a pieno titolo nelle enunciazioni delle esigenze di un paese, senza poi trovare pratica attuazione nelle politiche pubbliche.
- Assenza di politiche adeguate di trasporto, cattiva gestione e corruzione, che hanno ostacolato lo sviluppo delle interfacce modali. Esiste un approccio errato che assegna priorità alla pianificazione delle politiche dei trasporti sulla base dei vecchi criteri modali;

⁷² Pardo (2008)

- Mancanza di continuità negli organismi pubblici e nei funzionari;
- Molteplicità e sovrapposizione delle norme nazionali e numerosi ostacoli burocratici che si presentano come barriere commerciali per il processo di integrazione e che creano inefficienze, costi accessori, lungaggini e corruzione;
- Carenza di armonizzazione della normativa sulla sicurezza stradale, ferroviaria, portuaria e aeroportuale nonché delle pratiche legate alle relazioni industriali, come ad esempio i salari, l'orario di lavoro, i servizi sociali, ecc.
- Inosservanza dei trattati, per assenza di consenso ad inserire gli accordi internazionali nelle normative nazionali di ogni paese, in modo tale che gli accordi vengano implementati in un tempo ragionevole. L'incertezza relativa all'applicabilità degli accordi deriva da vari fattori: volontà politica; meccanismi costituzionali per l'approvazione delle leggi di ratifica; interpretazione dottrinale relativa ai dispositivi di recepimento amministrativo di determinati accordi commerciali, come quelli stabiliti nell'ambito della ALADI;
- Situazione delle strade secondarie, che generalmente sono più lunghe e ricadono in giurisdizioni minori all'interno dei paesi, con l'aggiunta di problemi di finanziamento e di una scarsa capacità di manutenzione. Viceversa, queste strade hanno un'importanza cruciale perché sono il primo anello attraverso il quale transitano i prodotti di base provenienti da vaste aree della regione e possono quindi ostacolare o favorire il normale sviluppo della catena logistica fin dalla fase iniziale;
- Problemi legati alle asimmetrie fiscali e alla diversità della pressione tributaria tra i paesi;
- Scarsa cooperazione tra società miste (private e pubbliche) e i vari ambienti, con squilibri nell'allocazione delle risorse;
- Lacune nel coordinamento tra i valichi di frontiera e deficienze strutturali all'interno di essi, con la conseguente creazione di ritardi nel trasporto in transito. In questo modo, aumentano tempi, costi aggiuntivi e disservizi che gravano sulle formalità di frontiera e sulle operazioni di carico e scarico in entrata e in uscita, di solito legate all'organizzazione del settore privato. Infatti, nonostante le norme in vigore siano relativamente adeguate, esse non sono applicate in modo efficiente dagli attori responsabili e non sono compatibili tra loro in modo da essere estese ad altre parti della catena logistica. Soprattutto nel Mercosur e nelle zone circostanti, i problemi ai valichi di frontiera rappresentano gravose restrizioni, provocate da ostacoli fisici, problemi organizzativi e controlli doganali, migratori e fitosanitari;
- Ritardi ed incertezze nelle autorizzazioni internazionali alle imprese di trasporto;
- I paesi sono afflitti da asimmetrie sia nei costi di trasporto delle merci – in parte

dovute allo squilibrio nello sviluppo economico tra paesi – sia nel settore dei trasporti privati;

- Asimmetrie nei costi operativi delle imbarcazioni dei paesi, che creano livelli diversi di competitività delle bandiere della regione, viste le differenze nei costi salariali e nella tassazione sulle imbarcazioni immatricolate in ogni paese (tributi, esenzioni fiscali ed altre imposte sull'importazione di imbarcazioni, pezzi di ricambio, combustibile, ecc..). Le asimmetrie regionali disincentivano l'economia di mercato e generano misure protezionistiche. Ad esempio, le leggi di cabotaggio, di riserve di carico, di costruzioni navali, di bandiera, rappresentano altrettante barriere per i trasporti, ostacolando la multimodalità;
- Collegamenti terrestri insufficienti tra i principali corridoi (come ad esempio quello andino, il Mercosur-Cile, i corridoi messicani, centroamericani ed altri minori), cui si aggiungono l'insufficienza del sistema multimodale e del mercato dei servizi logistici della regione;
- L'introduzione del trasporto multimodale e della logistica costituisce uno strumento potente per ridurre il costo delle transazioni ed aumentare la competitività del commercio dei paesi in via di sviluppo. In una Riunione di esperti, svoltasi nell'ambito dell'UNCTAD, fu calcolato che, in un determinato paese, ogni giorno di permanenza di una nave nel porto costava all'armatore 1 milione di dollari: nel caso del Sudamerica si potrebbero risparmiare oltre 250 milioni di dollari per ogni riduzione dell'1% del costo del trasporto internazionale delle merci in container. È stato calcolato altresì che per l'America Latina l'inefficienza delle operazioni nei porti e nelle dogane costituisce un costo di 4 miliardi di dollari l'anno;
- La rete ferroviaria, in linea generale, presenta limiti di capacità a causa dei problemi soprammenzionati. Essa non è in grado di sostenere il passaggio dei treni carichi di merci e di far operare treni di maggiore portata, come accade in altre regioni del mondo, mettendo in forse uno dei principali vantaggi delle ferrovie. La stessa ragione impedisce lo sviluppo di velocità più consone alle necessità di molti mercati. Altri problemi legati alle ferrovie sono l'esistenza di scartamenti diversi tra paesi e all'interno dello stesso paese, nonché la scarsa formazione di centri di trasferimento intermodale;
- La rete ferroviaria è stata penalizzata da un degrado progressivo e da riduzioni negli ultimi decenni, come conseguenza del trasferimento al settore privato soprattutto del traffico merci. Ad eccezione del Cile e di alcune tratte in altri paesi, essa non serve il traffico passeggeri interurbano, mentre eroga servizi urbani in alcune città;
- Problemi di capacità dei principali corridoi. Il settore privato si occupa della

gestione e della manutenzione della maggior parte di questi corridoi, ma, nonostante i miglioramenti nella qualità delle superfici e nella segnaletica, non si è generalmente verificato un aumento della capacità. Di conseguenza, persistono nelle infrastrutture stradali disservizi e “colli di bottiglia”, che agiscono come limiti fisici delle infrastrutture;

- Insufficienze di trasporti terrestri nei principali centri di produzione di massa (come nel caso dei minerali andini, del ferro e del carbone e dei centri di produzione agroindustriale delle vaste savane del Sudamerica), verso i mercati di trasformazione, consumo ed esportazione;
- Persistenza di limitazioni fisiche nella capacità di valichi e ponti;
- Stato delle carreggiate e della segnaletica. La maggior parte della rete stradale, escludendo i corridoi dati in concessione, presenta problemi di manutenzione del manto stradale e della segnaletica;
- Gravi problemi di accesso alle grandi città;
- Inefficienze a livello organizzativo per lacune proprie o per i disincentivi provocati dall'incertezza operativa, nonché mancanza di coordinamento tra gli organismi e i funzionari all'interno dello stesso paese o tra paesi;
- Alta partecipazione di operatori informali, che creano distorsioni nel funzionamento del mercato degli autotrasporti; cattivo stato delle strade e delle vie di accesso alle città, porti e centri di produzione; elevato numero di incidenti stradali e fenomeno dei “pirati dell'asfalto”; corruzione e mancanza di controlli effettivi da parte dello Stato sul rispetto delle norme stabilite; differenze normative tra paesi e tra giurisdizioni dello stesso paese;
- Problemi di sicurezza degli impianti e dei beni. La regione evidenzia alti tassi di delinquenza che penalizzano in modo particolare il trasporto terrestre. Il fenomeno dei “pirati dell'asfalto” – sebbene non si disponga di informazioni quantitative di carattere generale – sono oggetto di continue denunce da parte degli operatori per furto di merci e di macchinari, provocando effetti deleteri.
- Le importanti vie di navigazione fluviale richiedono un'urgente attenzione al fine di migliorarne le condizioni di navigazione e di servizio. Mentre possiede un potenziale simile a quello delle grandi regioni idroviarie del mondo, l'America Latina evidenzia uno scarso sviluppo fluviale e uno sfruttamento insufficiente di una risorsa naturale così importante;
- Assenza di collegamenti marittimi, carenza di servizi ed elevati costi di trasporto in vaste zone dei Caraibi.
- Non esiste un'integrazione adeguata della pianificazione dei trasporti e della logistica con le agenzie ambientali ed energetiche e con altri enti presenti nei vari paesi.

Il persistere di questi problemi non è ascrivibile all'assenza di strumenti normativi, poiché, seppure perfezionabili, esistono accordi che forniscono strumenti idonei per rendere fluida l'operatività e che stabiliscono misure per evitare problemi legati al coordinamento e alle operazioni di trasporto. Tuttavia, gli accordi non vengono implementati e rispettati, ostacolando sia le procedure di trasporto e di commercio, sia l'integrazione regionale.

L'America Latina presenta una situazione preoccupante in materia di infrastrutture di trasporto e di logistica. Gli investimenti rivolti all'ammodernamento, creazione ed espansione infrastrutturale nell'America Latina e Caraibi sono crollati a causa delle gravi crisi economiche successive alla depressione della fine degli anni '90 che hanno bloccato i tentativi di sviluppo delle infrastrutture dei trasporti. Una volta superata la crisi, sono stati implementati piani di sviluppo delle infrastrutture che non sono riusciti tuttavia a recuperare il ritardo che il settore continua a registrare.

- A causa di quanto detto sopra, la regione deve fronteggiare un aumento crescente della domanda di infrastrutture nei trasporti (domanda particolarmente sostenuta per l'esplosione della domanda di prodotti agricoli e minerari, di carbone, di petrolio, ecc..) ed un'offerta infrastrutturale che, oltre ad essere afflitta da deficit storici, non ha mantenuto un adeguato livello di ammodernamento e di espansione. La conseguenza naturale di tale situazione è stata l'accelerazione della comparsa di "colli di bottiglia", a causa di una rete insufficiente di infrastrutture nei trasporti.
- Assenza di una politica per il trasporto multimodale. Mancando una politica incisiva per il trasporto multimodale a livello nazionale o sub regionale, i tempi necessari per sfruttare i vantaggi di cambiamenti strutturali potrebbero essere molto più lunghi. Un elemento frenante è l'aspettativa degli attori di affrontare costi più elevati o l'idea secondo cui il libero mercato potrebbe affrontare e risolvere le sfide del trasporto intermodale. Queste aspettative potrebbero essere deluse, poiché non esiste attualmente un *level playing field* tra i mezzi e i costi totali non assunti, generandosi così esternalità dannose.⁷³
- Non esistono neppure meccanismi efficienti di coordinamento all'interno e all'esterno del settore dei trasporti. La mancata integrazione delle politiche dei trasporti nelle politiche degli altri settori porta a sottovalutare l'importanza delle politiche "esterne" per il settore dei trasporti, soprattutto rispetto all'ambiente. Le politiche esistenti non riescono a orientare i flussi di trasporto merci verso mezzi più sostenibili, mentre gli strumenti economici che offrono alcune poten-

⁷³ Wilmsmeier (2008)

zialità vengono considerati spesso contrari allo sviluppo economico e si scontrano con una forte opposizione del settore dei trasporti, soprattutto quello stradale.

- È importante suddividere il mercato dei trasporti per capire la loro evoluzione e l'impatto delle politiche. I seguenti elementi sono fondamentali per capire il sistema dei trasporti nel mondo di oggi:
 - Domanda di trasporto, generazione e distribuzione dei flussi di traffico.
 - Offerta e sviluppo del settore, compreso lo split modale e le sue determinanti.
 - Impatto fisico sull'ambiente a causa dell'uso e dell'occupazione della rete.
 - Politica dei trasporti come interfaccia tra il settore dei trasporti e gli altri settori.
- La concorrenza deve essere il punto di riferimento nelle attività delle imprese del settore. In tal senso, la concorrenza deve essere analizzata dal punto di vista dell'impatto dei cambiamenti strutturali come la deregulation, le privatizzazioni, l'integrazione regionale, ecc. Bisognerà altresì prendere in esame la prospettiva della concorrenza del trasporto multimodale rispetto alle soluzioni unimodali. Ciò comprende gli operatori di terminali, gli operatori logistici ed altri.
- I trasporti hanno un impatto significativo sull'ambiente circostante in termini economici, ambientali e sociali e sullo sviluppo delle infrastrutture. A tal fine, è importante definire politiche di trasporto, ridurre gli impatti negativi e promuovere il trasporto sostenibile di merci, elementi chiave per regolare il settore dei trasporti. Si possono differenziare tre aree principali:
 - Politiche legate alla regolazione del mercato ed equilibrio della domanda e dell'offerta. Si tratta dell'ambito del "Pricing", delle imposte e di altri aspetti, ivi compresa la internazionalizzazione oggettiva dei costi esterni, il miglioramento della trasparenza e la fornitura di servizi multimodali. In linea generale, si tratta di creare un *level playing field* per tutti i mezzi di trasporto.
 - Politiche di lungo periodo, compresi gli investimenti e le altre opzioni che non possono essere risolte mediante la semplice azione del mercato. In questo ambito, si evidenzia l'importanza di una cooperazione sistemica tra istituzioni e tra pubblico e privato.
 - Cambiamenti strutturali. Si tratta di un ambito di più difficile definizione che attiene alla necessità di realizzare riforme organizzative all'interno del settore. I concetti e le soluzioni multi e intermodali hanno il vantaggio di trarre significativi benefici dai cambiamenti nell'organizzazione del mercato.

4. ALCUNE RIFLESSIONI SULLE SFIDE PER IL PROGRESSO DELLE INFRASTRUTTURE

L'importanza evidente delle infrastrutture nello sviluppo economico e sociale dell'America Latina e dei Caraibi, sommata ai ritardi negli investimenti, alle carenze normative ed organizzative dei mercati e ad altri ostacoli analizzati nei capitoli precedenti, sottolineano l'esigenza di affrontare con chiarezza e decisione le sfide future della regione in materia di progresso nelle reti infrastrutturali dell'area.

Inoltre, il bisogno di aumentare la dotazione di capitali da destinare alle infrastrutture e i limiti mostrati dagli investimenti privati in questo settore hanno portato all'elaborazione di diverse proposte e iniziative volte ad incrementare la disponibilità delle risorse finanziarie per investimenti pubblici in infrastrutture, ed a raggiungere una maggiore flessibilità nella gestione dei bilanci relativi a questa tipologia di investimenti.

Quattro messaggi emergono in modo nitido:⁷⁴

- i. E' necessario aumentare la spesa in infrastrutture. I costi delle infrastrutture devono essere coperti dagli utenti e dai contribuenti, indipendentemente dalle modalità di finanziamento. Di conseguenza, è importante che l'utente paghi il costo dei servizi. Ciò significa formare una "cultura dei pagamenti" e ricorrere ad una legislazione efficiente, volta a tutelare coloro che non possono pagare. Tuttavia, i governi devono aiutare ulteriormente i poveri ed i settori con minore capacità di pagamento.
- ii. E' necessario migliorare la qualità della spesa. È necessario un uso migliore delle risorse fra investimenti e manutenzione. I nuovi investimenti devono essere basati sull'incremento della produttività mentre la competitività non deve essere attuata a scapito delle esigenze sociali: la copertura universale dei servizi di acqua potabile, di igiene e di elettricità potrebbe essere garantita più a lungo spendendo meglio. I sussidi devono essere orientati meglio in modo tale da essere indirizzati ai più bisognosi. Una migliore definizione delle concessioni eviterà ai governi rischi superiori al necessario, evitando le costrizioni derivanti dall'aumento di passività contingenti.
- iii. I governi devono rimanere al centro della prestazione dei servizi infrastrutturali. La partecipazione privata non riduce l'esigenza dell'intervento pubblico. I governi, tuttavia, devono regolare la messa a disposizione delle infrastrutture. Essi devono utilizzare le risorse disponibili per attrarre la maggiore quantità possibile di finanziamenti complementari. Inoltre, spetta loro stabilire obiettivi

⁷⁴ Fay and Morrison, 2005

nella distribuzione, garantire la disponibilità di risorse e attivare politiche che garantiscano l'accesso ai poveri.

- vi. Il settore privato è necessario. Bisogna imparare dagli errori commessi in passato. Per attrarre il settore privato, soprattutto nei paesi in via di sviluppo, è necessario migliorare il rapporto rischio-benefici dei progetti infrastrutturali. Ciò significa diminuire il rischio legato alla normativa e migliorare il quadro per la partecipazione privata, nonché sviluppare meccanismi volti ad arginare altri rischi legati a questa tipologia di progetti.

L'organizzazione pubblica delle agenzie e degli altri organi di decisione, pianificazione e controllo dei servizi infrastrutturali, non rispecchia tuttavia il loro pieno adeguamento alle nuove condizioni di prestazione dei servizi ed alle esigenze di natura economica e sociale. Problemi di molteplicità e sovrapposizione di ruoli tra enti pubblici si presentano con frequenza nella regione, mentre a volte la concentrazione eccessiva delle responsabilità non permette a vasti segmenti di uno stesso settore di ricevere la giusta attenzione da parte del governo. Ciò accade, ad esempio, quando il trasporto pubblico di passeggeri rientra nelle competenze dello stesso organo di gestione centralizzato insieme ad altre modalità e ad altri settori.

Durante gli anni '90 l'inserimento del settore privato nella proprietà, nel finanziamento, nella gestione e nell'erogazione dei servizi infrastrutturali ha reso necessaria una serie di interventi di regolazione, che hanno esercitato una notevole pressione sulle capacità del settore pubblico, mettendo in evidenza profonde debolezze istituzionali. A causa di lacune in questo ambito, i vantaggi della partecipazione privata sono stati inferiori alle aspettative poiché, spesso, gli aumenti della produttività non si sono ripercossi sulle tariffe, non hanno accresciuto la competitività e non hanno inciso sull'incremento dei salari. Per questa ragione la grande sfida delle politiche pubbliche consiste nel migliorare le regolamentazioni per far sì che gli investimenti in infrastrutture di natura privata possano assurgere ad autentico motore della crescita.⁷⁵

Dai paragrafi precedenti si evince la necessità di migliorare e rafforzare i meccanismi regolatori per far fronte alle varie modalità di alleanza tra pubblico e privato. La necessità di contare su una regolamentazione statale attiva dipende anche dal livello di concorrenza esistente tra i settori infrastrutturali nei quali si inserisce il settore privato. Nella misura in cui mancano possibilità ed incentivi per la concorrenza è necessario accrescere il livello di regolazione.

L'esperienza degli ultimi anni suggerisce che quando il settore privato entra nel finanziamento e nell'erogazione dei servizi infrastrutturali, una delle sfide principa-

⁷⁵ CEPAL (2008)

li, a livello normativo, è rappresentata dai meccanismi e dai criteri per la definizione delle tariffe. Sia le tariffe stabilite dal gestore privato sia quelle definite dal settore pubblico presentano difficoltà di calcolo a causa delle asimmetrie nelle informazioni e delle difficoltà di previsione della domanda. Probabilmente, le asimmetrie informative costituiscono uno degli ostacoli principali ad una corretta ed efficiente regolazione, poiché il mancato accesso all'informazione non permette all'ente, oggetto di regolamentazione, di ventilare le corrette stime dei costi di gestione. Questo problema è amplificato se le tariffe vengono stabilite attraverso i modelli di margini sui costi (*mark up*), o modelli di efficienza, che richiedono la conoscenza profonda della struttura dei costi.

Le informazioni asimmetriche incentivano l'azienda, oggetto di regolamentazione, ad assumere un comportamento strategico, nascondendo informazioni sulla tecnologia e sui costi per ottenere rendite. Un modo di affrontare questa situazione consiste nel paragonare l'azienda regolamentata con altre aventi caratteristiche e ambiente simili per poi stabilire le tariffe sulla base di questo confronto.

Un secondo gruppo di problemi nella regolazione delle tariffe scaturisce dai contratti a lungo termine, che impongono l'esigenza di stabilire criteri e meccanismi per adeguare le tariffe nel tempo. A causa delle ingerenze politiche e delle difficoltà di prevedere eventi futuri che possano influenzare i costi e la redditività dei progetti infrastrutturali, i contratti con il settore privato sono soggetti a frequenti modifiche. Durante gli anni '90, il 60% circa dei contratti di concessione, realizzati nei paesi in via di sviluppo, sono stati rinegoziati entro i primi tre anni: un buon esempio di questa tipologia di contratto è rappresentato dalle concessioni di infrastrutture stradali.

Molti paesi hanno adottato strategie che consistevano nel "privatizzare prima e regolare dopo". Ciò ha comportato che in alcuni paesi le concessioni avessero una struttura contrattuale confusa: da qui l'esigenza di frequenti rinegoziazioni delle condizioni iniziali, con l'aggravante di ulteriori costi per il settore pubblico e per il resto dell'economia.

Un altro problema, che deriva dai contratti a lungo termine, è l'esigenza di definire i meccanismi di indicizzazione delle tariffe e il modo di affrontare gli eventi aleatori e le variazioni di produttività. Gli indici di aggiustamento delle tariffe, generalmente utilizzati nella maggior parte dei paesi, sono rappresentati da indicatori, come l'inflazione interna, o da variazioni del tasso di cambio.

Il rischio di svalutazione rappresenta un altro ostacolo agli investimenti infrastrutturali di natura privata nei paesi in via di sviluppo. Poiché le aziende si finanziano sui mercati internazionali, si crea uno squilibrio monetario tra i ricavi, espressi in valuta locale, e le passività espresse in valuta estera, per cui un cambiamento repen-

tino del tasso di cambio provoca un impatto negativo sulla redditività.

Una soluzione sbagliata a questo problema consiste nell'adeguare le tariffe in funzione del tasso di cambio. Se il grosso delle tariffe è indicizzato in funzione del tasso di cambio, una significativa svalutazione indebolisce la capacità regolatrice, poiché i governi sono nell'impossibilità di assolvere ai loro obblighi contrattuali. A fronte di una congiuntura di questo tipo due elementi risultano necessari: flessibilità per adattarsi al mutare delle circostanze (governance normativa a fronte di contratti incompleti) ed impegni per limitare eventuali comportamenti opportunisti del governo.

La difficoltà di prevedere eventi che intaccano la redditività delle imprese private che operano nell'ambito delle infrastrutture, ha portato spesso a frequenti rinegoziazioni opportuniste, impedendo sia il trasferimento dei guadagni di produttività sulle tariffe sia aumenti di competitività generale dell'economia. Attualmente, le regolamentazioni mostrano una certa opposizione al trasferimento dei guadagni di produttività sulle tariffe, il che comporta la necessità di introdurre clausole concrete al fine di stabilire quando e come deve avvenire il processo di rinegoziazione.

Una possibilità è rappresentata dall'indicazione contenuta nei contratti di un determinato indice di rientro, adeguandolo alla durata delle concessioni a fronte di cambiamenti dell'indice stesso. Ad esempio, se si rileva un'espansione imprevista della domanda, che implica aumenti del tasso di rientro, la durata della concessione può diminuire o in caso contrario aumentare. Questo meccanismo consente di ridurre il rischio dell'impresa e quindi di diminuire gli incentivi per rinegoziare i termini del contratto nei casi di impatto negativo della domanda.

L'aumento degli investimenti – nel quadro di una pianificazione adeguata e del controllo dei piani e dei lavori – unito alla prevenzione di comportamenti opportunisti nella rinegoziazione dei contratti e nella condotta delle autorità di regolazione e di controllo, nonché la garanzia di equità sociale di accesso ai servizi evitando motivazioni demagogiche, costituiscono un elemento essenziale delle sfide che la regione deve affrontare.

TERZO CAPITOLO

INTEGRAZIONE FISICA E PROCESSI REGIONALI

Nell'ambito della situazione delle infrastrutture economiche analizzata nel capitolo precedente, si evidenziano, in America Latina, due iniziative di integrazione fisica, basate sulle infrastrutture:

- IIRSA: Iniziativa per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali Sudamericane;
- Progetto "Mesoamerica", il cui nome completo è Progetto di Integrazione e Sviluppo del "Mesoamerica", fino a poco tempo fa denominato "Plan Puebla Panamá".

L'iniziativa IIRSA è formata dai seguenti paesi: Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay e Venezuela.

Il Progetto Mesoamerica, è, invece, costituito dai seguenti paesi: Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, i nuovi Stati del sud-sudest del Messico e della Colombia, unico Paese facente parte di entrambe le iniziative.

1. L'INIZIATIVA IIRSA

Principale obiettivo dell'IIRSA è lo sviluppo delle infrastrutture regionali, in un ambito di competitività e sostenibilità crescenti, volto alla creazione delle condizioni necessarie per il raggiungimento, nella regione, di un modello di sviluppo stabile, efficiente ed equo, mediante l'identificazione delle necessarie esigenze di natura fisica, normativa e istituzionale e l'individuazione dei meccanismi di implementazione per l'integrazione fisica a livello continentale.

Si tratta di un'iniziativa multinazionale, multisettoriale e multidisciplinare che coinvolge 12 paesi del Sudamerica. Vi partecipano i settori dei trasporti, dell'energia e delle telecomunicazioni, e sono presi in considerazione aspetti di natura economica, giuridica, politica, sociale, culturale e ambientale. Essa è stata istituita nel corso del Vertice dei Presidenti latinoamericani, svoltosi nell'agosto 2000 nella città di Brasilia (Brasile), durante il quale i massimi responsabili della regione hanno convenuto di realizzare azioni congiunte per lo sviluppo, in termini di modernizzazione,

delle infrastrutture regionali e per l'adozione di azioni volte alla promozione dell'integrazione regionale e dello sviluppo economico e sociale.

L'accordo si è tradotto in un "Piano di Azione", formulato nel corso della riunione dei Ministri dei Trasporti, dell'Energia e delle Telecomunicazioni del Sudamerica (Montevideo, dicembre 2000). Da allora, obiettivi, capacità e meccanismi di implementazione sono stati via via convalidati e consolidati in occasione di varie riunioni dei paesi membri.

Piano di Azione dell'IIRSA

Il "Piano di Azione" è basato sull'idea di "**Assi di Integrazione e Sviluppo**" (EID), integrata dalla realizzazione di azioni in materia di "**Processi Settoriali di Integrazione**" (PSI), finalizzati al miglioramento della competitività e alla promozione della crescita sostenibile della regione.

Partendo da una visione strategica, condivisa dai paesi membri e volta alla promozione dello sviluppo economico accompagnato da equità sociale, le azioni programmate consentiranno di identificare le esigenze di tipo fisico, normativo e istituzionale per l'implementazione delle infrastrutture a livello sudamericano. Le azioni congiunte saranno quindi orientate verso tre aspetti principali:

- Il coordinamento dei piani e degli investimenti;
- La compatibilizzazione e armonizzazione degli aspetti normativi e istituzionali correlati;
- Lo sviluppo di meccanismi innovativi di finanziamento pubblico e privato.

In funzione di tali aspetti, sono state definite le seguenti linee guida:

- Delineare una visione più integrale delle infrastrutture. La concezione delle Infrastrutture per l'Integrazione sarà centrata sullo sviluppo sinergico dei trasporti, dell'energia e delle telecomunicazioni.
- Inquadrare i progetti all'interno di una pianificazione strategica a partire dall'identificazione degli assi regionali di integrazione e sviluppo: sarà possibile, in tal modo, attribuire maggior valore ai potenziali investimenti, coordinando i piani di azione dei vari paesi e inquadrandoli in una visione strategica dell'integrazione che privilegi le azioni nei grandi assi di integrazione e sviluppo regionale.
- Modernizzare e aggiornare i sistemi normativi e istituzionali nazionali che disciplinano l'uso delle infrastrutture. Rilevante enfasi dovrà essere posta sugli aspetti normativi e istituzionali che, spesso, non consentono di utilizzare al meglio le infrastrutture esistenti – soprattutto in materia di valichi di frontiera – i sistemi di trasporto multimodale e i trasporti aerei. Sarà altresì importante pro-

- cedere all'armonizzazione di norme e regolamenti che consentano sia lo sviluppo di nuovi investimenti sia l'ottimizzazione dell'utilizzo di quelli già esistenti, accelerando la modernizzazione degli enti pubblici e delle loro procedure, tecnologie e risorse umane e tenendo nel debito conto la promozione e la protezione del know-how, i controlli basati su criteri tecnici ed economici, l'elaborazione e la divulgazione delle informazioni pertinenti.
- Armonizzare le politiche, i piani e gli ambiti normativi e istituzionali tra gli Stati. Avendo come obiettivo l'integrazione regionale, si dovrà procedere verso l'armonizzazione dei criteri di programmazione e di valutazione tecnica, economica e ambientale integrata dei progetti di infrastrutture regionali, in modo da assicurare la loro sostenibilità e ridurre al minimo i rischi di discrezionalità nella selezione e realizzazione dei progetti. Si devono creare meccanismi che potenzino gli effetti sinergici dei progetti di integrazione complementari e fare in modo che i progetti alternativi siano convalidati sulla base dei meriti ad essi intrinseci.
 - Valorizzare la dimensione socio-ambientale dei progetti. Nella valutazione delle implicazioni ambientali e sociali dei progetti infrastrutturali, dovrà essere adottato un approccio attivo, mediante l'elaborazione di criteri adeguati, norme comuni e coordinamento delle attività. Approfondendo la già vasta esperienza maturata dai paesi membri nell'elaborazione di progetti di infrastrutture nazionali e regionali, la valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere fatta fin dalla progettazione preliminare delle opere ed essere intesa come un'opportunità per l'utilizzazione integrale e l'arricchimento dei progetti e non solo come attenuazione delle conseguenze non desiderate.
 - Migliorare la qualità di vita e le opportunità delle popolazioni degli assi di integrazione regionali. Bisognerà adoperarsi affinché le opere infrastrutturali generino la maggior quantità possibile di impulsi locali in termini di sviluppo, evitando che esse rappresentino solo "corridoi" tra i mercati principali.
 - Includere meccanismi di partecipazione e di consultazione. Per la definizione e la selezione dei progetti, dovranno essere implementati meccanismi, che rendano effettivi la partecipazione e il contributo attivo sia delle comunità coinvolte sia del settore privato interessato al finanziamento, alla costruzione e all'operatività di tali progetti.
 - Sviluppare nuovi meccanismi regionali, per la programmazione, esecuzione e gestione dei progetti. Sulla base del Mandato Presidenziale di Brasilia al BID alla CAF e al FONPLATA e delle esperienze maturate nello scorso decennio, dovranno essere definiti i meccanismi per la gestione e il finanziamento condiviso dei progetti di integrazione fisica.

- Strutturare architetture finanziarie adatte alla configurazione peculiare dei rischi collegati ad ogni progetto. Tale sforzo deve includere la ricerca di soluzioni innovative fra i governi e le istituzioni finanziarie multilaterali, che stimolino la partecipazione del capitale privato mediante strategie comuni accompagnate da soluzioni e strumenti creativi. Tali strategie e soluzioni dovranno tener conto sia delle specificità e delle preferenze dei mercati di capitale sia del finanziamento di quei progetti che costituiscono un'opportunità commerciale e prevedano un'adeguata distribuzione di rischi e benefici tra il settore pubblico e quello privato.

Meccanismi di implementazione

Per il conseguimento degli obiettivi prestabiliti, l'Iniziativa prevede meccanismi di coordinamento diretto fra i vari governi, le istituzioni finanziarie multilaterali della regione (*Banco Interamericano de Desarrollo* -BID-, *Corporación Andina de Fomento* -CAF- e *Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata* - FONPLATA-), il settore privato e la società civile.

L'iniziativa IIRSA opera attraverso le seguenti strutture istituzionali:

- Un Comitato di Direzione Esecutiva (CDE)
- Un Comitato di Coordinatori Nazionali (CN)
- Un Comitato di Coordinamento Tecnico (CCT)
- Gruppi Tecnici Esecutivi per gli "Assi di Integrazione e Sviluppo" e per i "Processi Settoriali di Integrazione" (GTE)

Il Comitato di Direzione Esecutiva (CDE) – costituito dai Ministri per le Infrastrutture e la Pianificazione o per aree affini, designati dai rispettivi paesi – rappresenta l'istanza direttiva dell'IIRSA. Il CDE ha una Presidenza a rotazione annuale e due Vicepresidenze, costituite dalla Presidenza uscente e dalla Presidenza successiva.

Compito del CDE è lo sviluppo e l'approvazione dei piani di azione e delle linee strategiche dell'Iniziativa, la raccomandazione di direttive, destinate alle strutture competenti in seno ai governi, nonché la formulazione di proposte in grado di perfezionare le iniziative in via di esecuzione.

I Coordinatori Nazionali (CN), in numero di dodici – uno per ogni Paese – sono responsabili dell'articolazione dell'adesione delle varie aree governative coinvolte nell'IIRSA, di quella dei Gruppi Tecnici Esecutivi per ogni Asse di Integrazione e Sviluppo e per i Processi Settoriali di Integrazione e di quella degli altri settori importanti della società come il settore privato, i governi regionali, le università, gli enti non governativi ecc.

Il Comitato di Coordinamento Tecnico è costituito dai rappresentanti del “Banco Interamericano de Desarrollo” (BID), la “Corporación Andina de Fomento” (CAF) e il “Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata” (FONPLATA): esso offre il supporto tecnico ai paesi in tutte le questioni di competenza dell’Iniziativa, adoperandosi come mediatore del processo, coordinatore delle attività congiunte e depositario della memoria istituzionale dell’IIRSA.

Ogni Organizzazione designa un Coordinatore dinanzi al CCT e, mediante risorse umane proprie o contrattate, offre il supporto necessario per l’attuazione dei Piani Annuali dell’Iniziativa.

La Segreteria del CCT ha la sede permanente presso il BID-INTAL (*Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe* - Istituto per l’Integrazione dell’America Latina e dei Caraibi) sita a Buenos Aires, Argentina: essa organizza e gestisce i rapporti tra il CCT e i Coordinatori Nazionali.

I Gruppi Tecnici Esecutivi rappresentano il livello di lavoro tecnico dei vari paesi, sulla base delle direttive emanate dal CDE. I CN coordinano le loro attività con il CCT, che offre il supporto necessario per l’inoltro delle richieste tecniche e operative collegate allo sviluppo dei lavori corrispondenti ad ogni Asse di Integrazione e Sviluppo e per ogni Processo Settoriale di Integrazione, approvato dal CDE.

I GTE sono costituiti da funzionari ed esperti designati dai governi, che appartengono a quegli organismi considerati idonei dai Coordinatori Nazionali. Loro compito è analizzare gli aspetti peculiari di ogni Asse o Processo, quali l’armonizzazione e/o la compatibilizzazione degli ambiti normativi, i metodi per l’identificazione e la valutazione integrata dei progetti, lo studio degli aspetti socio-ambientali, le azioni che incentivano lo sviluppo di aree di concentrazione economica comprese nell’area d’influenza del rispettivo Asse, la definizione dei meccanismi istituzionali, a livello di ogni governo, per la realizzazione delle azioni richieste.

Dalla sua istituzione e attraverso il lavoro comune dei paesi e delle istituzioni del CTT e sulla base dei Piani di Azione effettuati, l’IIRSA ha concentrato i suoi sforzi in tre aree principali: a) La Visione Strategica dell’Integrazione Fisica sudamericana; b) Gli Assi di Integrazione e Sviluppo (EID); c) I Processi Settoriali di Integrazione (PSI).

- **Visione Strategica dell’Integrazione Fisica Sudamericana.** Si tratta di una concezione strategica condivisa dai dodici paesi, nella quale sono stabiliti i principi basilari e le azioni future, volte a garantire la crescita economica sostenuta della regione sulla base dell’equità sociale. L’integrazione fisica è concepita come una condizione necessaria per lo sviluppo, la cui sostenibilità, tuttavia, è legata a significative trasformazioni nelle altre quattro aree-chiave: competitività; qualità sociale; qualità ambientale; qualità istituzionale.

- **Assi di Integrazione e Sviluppo (EID).** Sono rappresentati da aree geografiche multinazionali in cui sono concentrati flussi di produzione e di commercio attuali o potenziali, e nei quali si cerca di ottimizzare la fornitura di servizi di infrastrutture fisiche (trasporti, energia e telecomunicazioni) al fine di sostenere la formazione di catene produttive e incentivare di conseguenza lo sviluppo regionale.

In tema di EID, l'IIRSA ha identificato due differenti fasi, denominate “di identificazione” e “di attivazione”.

Nella fase di identificazione, sono state formulate le ipotesi di attività commerciali di ogni Asse, e identificato, in via generale, un portafoglio di progetti collegato all'integrazione fisica dei paesi.

Nella fase di attuazione - e assumendo come base una metodologia di pianificazione territoriale indicativa di medio termine predisposta con il concerto dei dodici paesi - è stato approvato un portafoglio di progetti suddiviso in vari gruppi. Per ognuno di essi sono state individuate sia la funzione strategica sia la conformità, sotto il profilo tecnico, con gli obiettivi dell'Iniziativa. Si tratta di verificare inoltre se il progetto identificato, denominato progetto “Ancora”, rappresenti un “collo di bottiglia”, un anello mancante nella rete delle infrastrutture e/o se il progetto potenzia le sinergie orizzontali-verticali del gruppo la cui mancata attivazione impedirebbe lo sviluppo ottimale degli effetti congiunti che il gruppo di progetti dovrebbe produrre sullo sviluppo economico e sociale.

In entrambe le fasi il processo, diretto dai paesi e dai rispettivi Coordinamenti Nazionali, ha riscosso consensi di natura tecnica in relazione al raggruppamento di progetti di ogni Asse, alla definizione di fattori di analisi e alla valutazione dei gruppi, con tre obiettivi centrali:

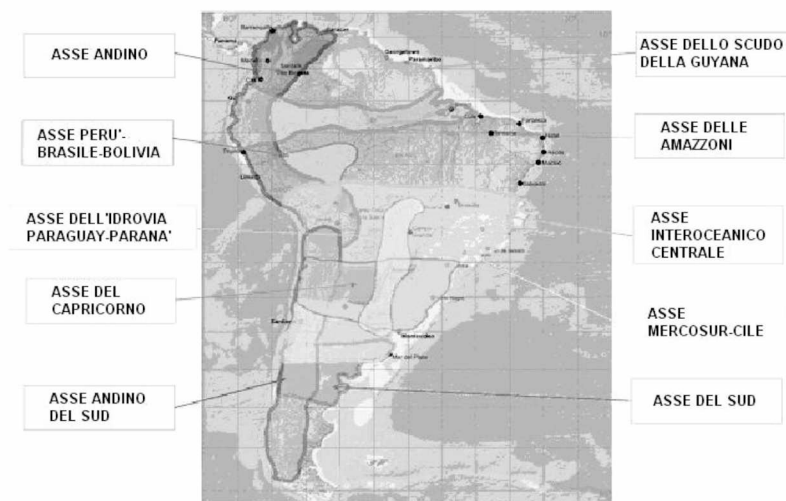
- a) Una maggiore comprensione del contributo di ogni gruppo di progetti allo sviluppo sostenibile, mediante l'integrazione fisica;
- b) Un vincolo più concreto tra la strategia di integrazione e i progetti nei loro spazi;
- c) L'identificazione degli effetti dei gruppi di progetti sulla sostenibilità e sulla migliore funzionalità logistica di tutti gli investimenti.

Come risultato, il processo di analisi ha consentito di ordinare il portafoglio di progetti in funzione delle dimensioni strategiche definite, identificando i gruppi di progetti caratterizzati da maggiore impatto in relazione allo sviluppo sostenibile delle rispettive aree di influenza e alla loro più ampia fattibilità, stante la loro validità tecnico-ambientale e/o convergenza di priorità politiche. I dettagli del processo di pianificazione e dei rispettivi risultati sono oggetto del presente Documento.

I progetti sono stati raggruppati secondo il criterio della sinergia. La sinergia è

denominata verticale quando il raggruppamento è stato predisposto sulla base delle relazioni input-output, in una catena sistemica funzionale; essa è invece orizzontale se è riferita all'uso di risorse comuni o è caratterizzata da facilità d'implementazione e operatività. La sinergia del gruppo di progetti ottimizza impatti e benefici e favorisce la promozione degli investimenti.

La distribuzione geografica degli Assi di Integrazione e Sviluppo è rappresentata nella seguente mappa:



(Asse Andino - Asse dello Scudo della Guyana - Asse Perù/Brasile/Bolivia - Asse Amazzonico - Asse dell'Idrovia Paraguay/Paraná - Asse Interoceanico centrale - Asse del Capricorno - Asse Mercosur/Cile - Asse Andino del Sud - Asse Meridionale)

- **Processi Settoriali di Integrazione (PSI).** Loro obiettivo è ammodernare e aggiornare i sistemi normativi nazionali che disciplinano l'uso delle infrastrutture, mirando all'armonizzazione di politiche, piani, ambiti legali e istituzionali fra i paesi. Si tratta di identificare gli ostacoli di tipo normativo, istituzionale e operativo che impediscono lo sviluppo nella regione delle infrastrutture di base.

In tema di Processi Settoriali, l'Iniziativa ha elaborato studi diagnostici a livello regionale e proposto linee di azione a breve, medio e lungo termine per i seguenti PSI:

- Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni
- Sistemi Operativi di Trasporto Aereo, Marittimo e Multimodale
- Snellimento valichi di frontiera
- Integrazione energetica
- Strumenti per il Finanziamento di Progetti di Integrazione Fisica Regionale

L'armonizzazione e la compatibilizzazione degli ambiti normativi e regolamentari sono ritenute dai paesi e dalle istituzioni come un pilastro fondamentale per l'accelerazione del processo di sviluppo del Piano di Azione dell'Iniziativa IIRSA, al pari del raggiungimento di risultati concreti nel breve termine mediante:

- a) La realizzazione di riunioni con partecipazione multinazionale volte a identificare e concordare priorità operative
- b) Il coordinamento con altre istituzioni di carattere regionale sullo stato di avanzamento dei progetti e sulle altre proposte
- c) L'identificazione delle azioni da attuare a livello degli Assi di Integrazione e Sviluppo

Portafoglio dei progetti dell'Iniziativa IIRSA

Al 2007 il portafoglio dei progetti IIRSA era costituito dai progetti e dagli investimenti per ogni Asse di Integrazione e Sviluppo quali risultano nella seguente tabella:

EID	Numero di Gruppi	Numero di Progetti	Investimento stimato (in milioni di dollari)
Amazzonico	7	57	3 208,9
Andino	10	65	6 086,7
Del Caraibico	5	63	6 083,0
Asse Meridionale	2	26	2 528,9
Stado della Guyana	4	32	5 047,2
Itinerario Paraguay - Paraná	5	98	2 828,9
Interoceánico Centrale	5	49	4 651,3
MERCOSUR - Chile	6	91	19 464,9
Perù - Brasile - Bolivia	3	23	17 561,1
PNI	0	2	2,9
TOTALE	47	506	68 274,0

Riassumendo, si tratta di **506 progetti**, riuniti in **47 gruppi**, che presuppongono un investimento approssimativo di poco più di **68 miliardi** di dollari americani.

2. PROGETTO MESOAMERICA

Il Progetto Mesoamerica, denominato “*Plan Puebla Panamá*” (PPP) fino a giugno 2008, è stato istituito dai Presidenti del Messico e dell’America Centrale nel giugno 2001.

Obiettivo del piano è potenziare e promuovere il processo di integrazione e sviluppo della Regione Mesoamericana che include: Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama e i nuovi Stati del sud sud-est del Messico (Quintana Roo, Yucatan, Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Puebla e Vera Cruz). Durante il summit dei Presidenti, svoltosi nel 2006, la Colombia è stata ammessa come membro a pieno titolo. La presenza della Colombia nel Progetto Mesoamerica contribuisce al coordinamento della strategia regionale con quella dell’integrazione in atto nel Sudamerica attraverso l’IRSA.

Obiettivo speciale del PPP è facilitare l’ideazione, il finanziamento e l’esecuzione di progetti di interesse regionale.

Nell’ambito del processo di integrazione regionale, il PPP si propone di incentivare la partecipazione dei vari attori della società civile, ivi compresi il settore privato, le Banche di Sviluppo e le istituzioni non governative interessate all’incentivazione delle iniziative del progetto Mesoamerica.

La scelta dei progetti inclusi nel Piano è stata dettata dalle seguenti considerazioni:

- a) Le iniziative e i progetti devono includere tutti i paesi dell’area e contribuire concretamente all’integrazione mesoamericana;
- b) I progetti e le azioni devono assicurare la sostenibilità delle risorse naturali e contribuire alla diminuzione della vulnerabilità della regione ai disastri naturali;
- c) I progetti e le azioni devono essere discussi con ampia partecipazione della Società, nel rispetto delle diversità culturali dell’area;
- d) Le iniziative, le azioni e i progetti inclusi nel Piano devono essere concepiti in modo tale da incoraggiare la partecipazione del settore privato;
- e) Le azioni e i progetti programmati devono essere in linea con le esigenze di natura fiscale e budgetaria caratteristiche della regione.

Il progetto Mesoamerica è stato varato nel luglio 2001, con il nome di *Plan Puebla Panamá*, dai Presidenti dell’area mesoamericana, come uno strumento per accelerare l’integrazione e incentivare lo sviluppo sostenibile nella regione.

La proposta del piano scaturisce dalla concomitanza di due agende regionali di sviluppo: la strategia di modernizzazione e trasformazione dell’America centrale e il programma di sviluppo del sud sud-est del Messico. Si tratta di una strategia regio-

nale, stimolata dall'America Centrale e dal Messico, che si propone di potenziare lo sviluppo economico e sociale, ridurre la povertà, aumentare la ricchezza del capitale umano, migliorare la qualità della vita, offrire nuove opportunità di crescita.

Il PPP prevede otto iniziative che comprendono azioni, programmi e progetti volti al potenziamento dello sviluppo economico, alla riduzione della povertà e all'aumento della ricchezza, del capitale umano e del capitale naturale della Regione Mesoamericana, nell'osservanza delle diversità culturali ed etniche:

- Iniziativa Mesoamericana riguardante il settore energetico
- Iniziativa Mesoamericana riguardante il settore dei Trasporti
- Iniziativa Mesoamericana di Integrazione dei Servizi delle Telecomunicazioni
- Iniziativa Mesoamericana riguardante il settore turistico
- Iniziativa Mesoamericana di Agevolazione dell'Interscambio Commerciale e dell'Aumento della Competitività
- Iniziativa Mesoamericana riguardante lo Sviluppo Umano
- Iniziativa Mesoamericana riguardante lo Sviluppo Sostenibile
- Iniziativa Mesoamericana di Prevenzione e Mitigazione dei Disastri Naturali

Per la gestione del Piano, è stata istituita una struttura organizzativa, composta da una Commissione Esecutiva, integrata dai Delegati designati da ogni Presidente, per incentivare e coordinare il lavoro del Piano nei rispettivi paesi. Ogni Delegato ha la responsabilità della direzione di una delle iniziative, come illustrato nella seguente tabella:

Progetto Mesoamericana, responsabilità per Paese	
Paese	Problematica assunta a carico
Elizir	Cambiamento Climatico
Colombia	Traffico
Costa Rica	Trasporto
El Salvador	Integrazione dei Servizi delle Telecomunicazioni
Guatemala	Energia
Honduras	Agevolazione dell'Interscambio Commerciale e Aumento della Competitività
Messico	Sviluppo Umano
Nicaragua	Sviluppo Sostenibile
Panama	Prevenzione e Mitigazione dei Disastri Naturali

La Commissione Esecutiva si avvale dell'aiuto di una Commissione per la Promozione e il Finanziamento, di un Comitato Consultivo e di un Programma di Informazione, Consultazione e Partecipazione (ICP), oltre al supporto fornito dal Gruppo Tecnico Istituzionale (GTI), costituito da:

- Banco Centroamericano de Integración Económica (Banca Centroamericana di Integrazione Economica) – BCIE.
- Banco Interamericano de Desarrollo (Banca Interamericana di Sviluppo) – BID.
- Corporación Andina de Fomento (Corporazione Andina di Sviluppo) – CAF.
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (Commissione Economica per l'America Latina e i Caraibi) – CEPAL.
- Instituto Centroamericano de Educación Business School (Istituto Centroamericano di Amministrazione Aziendale) – INCAE.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo) – PNUD.
- Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (Segreteria Generale del Sistema di Integrazione Centroamericana) – SG –SICA.
- Sistema de la Integración Centroamericana (Sistema di Integrazione Centroamericana) – SIECA.
- Grupo Asesor para la Participación Indígena y Étnica (Gruppo Consultivo per la Partecipazione Indigena ed Etnica) – GAPIE.

Dalla Commissione Esecutiva dipende la Direzione Esecutiva, coadiuvata da un Dirigente che coordina i temi di Integrazione Produttiva e Competitività, da un Dirigente che Coordina i Temi Sociali e da un Dirigente per l'Informazione, la Consultazione, la Partecipazione e la Comunicazione Istituzionale.

La Direzione Esecutiva è costituita da due assi sui quali si basano il PPP: l'Asse Sviluppo Umano e l'Asse Integrazione Produttiva e Competitività.

I progetti del Progetto Mesoamerica si sviluppano intorno a due assi principali:

- **Asse Sviluppo Umano**, che comprende i seguenti aspetti:
 - Sviluppo Umano
 - Sviluppo Sostenibile
 - Prevenzione e Mitigazione dei Disastri Naturali
 - Cambiamenti Climatici
- **Asse Integrazione Produttiva e Competitività**, che si occupa dei seguenti temi:
 - Energia
 - Promozione Commerciale e Competitività
 - Integrazione dei Servizi di Telecomunicazioni
 - Trasporto
 - Turismo

Portafoglio dei progetti del Progetto Mesoamerica

Nella seguente tabella sono riassunti i progetti del PPP fino al 2007.

Progetto Mesoamerica, Finanziamento dei progetti

Iniziativa	Numero di Progetti	Avanzamento dei Progetti				Progetto	Investim. previsto (USD mil)	Finanz. ottenuto (USD mil)	%
		Comp.	In esecuzione	Attesa finanz.					
Sviluppo Umano	11	3	6	2		60092	36401	61	
Sviluppo Sostenibile	25		11	14		32204	11288	35	
Prev. Disastri Naturali	4		2	1	1	2367	1291	55	
Trasporto	20		16	1	3	614880	332300	54	
Telecomunicazioni	10	1	1	3	5	2172	95	4	
Energia	15	2	8	3	2	92834	68841	74	
Agricoltura, commercio	8	1	4	2	1	2738	2443	89	
Turismo	6	1	2	3		320	140	44	
Infrastruttura e Cons.	1			1		91	0	0	
Totale	100	8	50	30	12	807698	452799	54	

3. SITUAZIONE ATTUALE DELLE INIZIATIVE

IIRSA

Dopo cinque anni di operatività dell'IIRSA, i paesi membri hanno convenuto di approvare quattro Obiettivi Strategici per la seconda metà del mandato dell'Iniziativa (2006-2010):

- Potenziare l'implementazione dei progetti dell'IIRSA
- Incentivare un'efficiente pianificazione territoriale delle infrastrutture di integrazione
- Rafforzare i Processi Settoriali di Integrazione attraverso specifici progetti di infrastrutture, che si avvalgano dell'esperienza maturata durante la prima metà dell'Iniziativa
- Consolidare il processo di divulgazione dell'Iniziativa.

Tenendo presente i risultati ottenuti in questa prima fase, i paesi membri hanno sottolineato la necessità di disporre di nuovi strumenti di pianificazione territoriale per ampliare la conoscenza della situazione socio-economica e ambientale del territorio, approfondire i fattori di analisi correlati all'integrazione delle aree produttive, alle catene logistiche e alla valutazione ambientale strategica.

Il primo strumento – rappresentato dalla “Metodologia IIRSA di Analisi del

Potenziale di Integrazione Produttiva e di Sviluppo dei Servizi Logistici di Valore Aggiunto” – sarà utilizzato per l’identificazione del contributo dei progetti IIRSA all’integrazione produttiva nelle rispettive aree di influenza e per stimolare la creazione di un’adeguata offerta di servizi logistici al settore produttivo, quale utente di tali infrastrutture. Questa metodologia, applicata nel 2008, amplierà la portata strategica del portafoglio dei progetti IIRSA e consentirà di meglio utilizzare il potenziale delle infrastrutture identificate nell’Iniziativa.

Il secondo strumento è costituito dalla “Metodologia IIRSA di Valutazione Ambientale e Sociale con Approccio Strategico” (EASE). Si tratta di un nuovo strumento di pianificazione ambientale e sociale dell’Iniziativa, che consentirà di ridimensionare gli impatti combinati dei progetti del portafoglio, identificando le opportunità di sviluppo socio-ambientale dei gruppi di progetti IIRSA e definendo le direttive gestionali e gli investimenti finalizzati al conseguimento delle opzioni di sviluppo sostenibile.

Il piano di lavoro dell’IIRSA, in tema di Processi Settoriali di Integrazione (PSI), ha sviluppato un’importante serie di studi e valutazioni sugli aspetti normativi e regolamentari che disciplinano la fornitura di servizi di infrastrutture, anche se non si registrano ancora significativi miglioramenti in questa materia.

Progetto Mesoamerica

Durante il Vertice dei Presidenti del PPP, svoltosi nella città di Campeche (Messico) nell’aprile 2007, i nove paesi del Piano hanno riaffermato la loro fiducia nei meccanismi e nei principi “integrazionisti”, che ispirano il piano. Essi hanno ribadito altresì la loro volontà di incentivare insieme lo sviluppo economico e sociale della regione mesoamericana e hanno convenuto di riesaminare la struttura e il funzionamento del PPP, adottando le misure necessarie per il suo potenziamento.

Rispondendo a tale mandato, la Commissione Esecutiva del Piano ha effettuato un riesame normativo, organizzativo e funzionale del PPP, con particolare riferimento ai seguenti aspetti: riformulazione delle norme costitutive del PPP, delle procedure per l’ammissione e la gestione dei progetti; adeguamento del portafoglio dei progetti alle nuove procedure di ammissione; selezione dei settori prioritari in sostituzione delle “Iniziative”; priorizzazione dei progetti nell’ambito di tali settori; incorporazione nelle strutture del Piano dei Ministeri delle Finanze; insediamento della Commissione di Promozione e Finanziamento; eventuale cambiamento del nome del Piano.

Tali riforme hanno costituito il tema principale del Vertice dei Presidenti dei paesi membri svoltosi a Villahermosa, Tabasco (Messico), il 27 e 28 giugno 2008.

In data 28 giugno 2008, i Presidenti hanno deliberato le seguenti riforme al Progetto Mesoamerica:

1. Incentivare i progetti per la modernizzazione e l'ampliamento delle strade mesoamericane con un investimento di oltre 9,3 miliardi di dollari. Sono stati dichiarati prioritari il completamento del "Corridoio Stradale Pacifico-Atlantico-Turistico dei Caraibi" e i due "Corridoi Interoceanici", che costituiscono la "Rete Internazionale delle Strade Mesoamericane", favorendo un approccio multimodale.
2. Avviare un programma di edilizia popolare nell' America Centrale.
3. Creare un sistema Mesoamericano di Sanità Pubblica e meccanismi per l'acquisto in massa di vaccini, medicinali, fertilizzanti e alimenti al fine di ridurne i costi.
4. Moltiplicare gli sforzi in tema di cambiamenti climatici.
5. Modificare la denominazione del PPP in "**Progetto di Integrazione e Sviluppo del Mesoamerica**", in breve "Progetto Mesoamerica".

4. STRUMENTI DI FINANZIAMENTO

Per soddisfare la domanda di strumenti necessari per l'elaborazione dei progetti e per assicurare, nel contempo, il successo dei principali progetti di integrazione, le istituzioni finanziarie multilaterali, operanti nella regione, hanno adottato nuove procedure di finanziamento per la copertura degli studi finalizzati alla preparazione dei progetti di investimenti e all'incorporazione di meccanismi regionali, che consentano di prendere in considerazione i temi di natura socio-ambientale.

Nell'ottica del perseguimento di tali obiettivi, i vari Organismi forniscono ai paesi della regione, oltre alle proprie linee tradizionali di finanziamento, gli strumenti di seguito elencati, concepiti in risposta alle esigenze dei paesi che si adeguaano alle iniziative di integrazione fisica.

Banca Centroamericana di Integrazione Economica – BCIE

Il *Banco Centroamericano de Integración Económica* (BCIE) è un'istituzione finanziaria multilaterale, la cui missione è promuovere l'integrazione e l'equo sviluppo socio-economico dei paesi centroamericani.

L'incentivazione del processo d'integrazione fisica, economica, commerciale e di conoscenza della regione, in armonia con l'ambiente, rappresenta uno dei suoi obiettivi strategici. Particolare rilievo assume il supporto che esso fornisce nei seguenti settori: Unione Doganale; Infrastrutture Integrate del commercio con l'estero; Raggruppamenti Produttivi Regionali; Progetti binazionali e regionali e, in particolare, progetti di infrastrutture di impatto regionale nell'ambito del "Progetto

Mesoamerica”, mediante Cooperazioni Tecniche, Cooperazioni Finanziarie non rimborsabili, finanziamento di studi e diagnostici, Assistenza Tecnica per la formulazione di Progetti ecc.

Il BCIE concede finanziamenti per il supporto delle otto iniziative contemplate dal Progetto Mesoamerica. Allo stato attuale, il BCIE ha approvato **1 miliardo 600 milioni di dollari** per i progetti del PPP, con particolare riferimento ai settori dei trasporti e dell’energia: esso analizza altresì nuove opportunità per l’incremento di tale importo nel corso del 2008.

Il BCIE ha stipulato accordi con la Comunità Economica Europea e la “*Corporación Desafío del Milenio*” (Millennium Challenge Corporation o MCC) per il cofinanziamento di progetti relativi al settore dei trasporti con elevata componente di integrazione regionale.

Fondi speciali della “Banca Interamericana di Sviluppo” – BID INFRAFUND

Il *Fondo per le Infrastrutture* della Banca Interamericana di Sviluppo (INFRAFUND) è finalizzato al soddisfacimento delle necessità urgenti di infrastrutture da parte dei paesi dell’America Latina e dei Caraibi, mediante il supporto alla preparazione e allo sviluppo di progetti di infrastrutture sostenibili, patrocinati da società private, enti statali e iniziative pubblico-private.

In questo ambito sono in fase di preparazione i seguenti progetti: supporto al Distretto Federale del Brasile per il Programma di Trasporto Urbano; il Programma di Concessione di Autostrade della Colombia; gli studi di pre-investimento inerenti al Programma di Infrastrutture Stradali dell’Honduras.

FIRII

Il *Fondo per il Finanziamento delle Operazioni di Cooperazione Tecnica per le Iniziative di Integrazione di Infrastrutture Regionali* (FIRII) è uno strumento creato dal BID per rispondere alle richieste dei paesi della regione di supporto alle iniziative di integrazione: esso sostiene la preparazione di progetti di qualità e incentiva l’esecuzione dei portafogli di progetti di infrastrutture di integrazione. Scopo del FIRII è approvare ed eseguire attività di cooperazione tecnica per la realizzazione degli studi riguardanti l’integrazione fisica regionale e la preparazione di progetti inerenti alle infrastrutture di integrazione, facilitandone il finanziamento. Questi progetti possono far parte di qualunque iniziativa di integrazione dei paesi mutuatari del Banco, tra le quali si evidenziano le iniziative IIRSA e PPP.

Alla fine del 2007, il BID ha approvato 15 iniziative di cooperazione tecnica per

un totale di **15,2 milioni di dollari**, finanziati con risorse del FIRII, per il sostegno a 13 progetti del PPP e dell'IIRSA. Fra questi, cinque progetti fanno parte del Progetto Mesoamerica mentre gli altri otto riguardano l'IIRSA (Vedi tabella).

Tabella FIRII – Iniziative di Cooperazione tecnica a dicembre 2007

Nome del Progetto	Iniziativa	Importo FIRII (USD)
1. Integrazione del Mercato degli Idrocarburi in Mesoamerica	PPP	1.500.000
2. Strategia di Introduzione di Gas Naturale nell'America centrale	PPP	1.000.000
3. Studi Integrativi riguardanti il Progetto Idroelettrico el Diquis (Boruca - Veraguas)	PPP	1.500.000
4. Interconnessione Elettrica Colombia Panama	PPP	1.500.000
5. Supporto alla Preparazione del Programma di Infrastrutture Stradali in Costa Rica	PPP	1.500.000
6. Supporto alla preparazione del Programma di Modernizzazione del Porto di Montevideo	IIRSA	900.000
7. Pre-Investment Program of Georgetown-Lethem Highway (Guyana Segment)	IIRSA	900.000
8. Elaborazione del Programma Stradale Pasto-Mococa	IIRSA	1.300.000
9. Studio, Progetto Definitivo e Impatto Ambientale delle tratte Caranavi-Quiquibe y-Yucuma	IIRSA	1.155.000
10. IIRSA Studio per l'Ottimizzazione del Funzionamento del Valico di frontiera "Sistema Cristo Redentor"	IIRSA	482.520
11. Studi per la Ristrutturazione della Strada Meerzog-Albina	IIRSA	1.500.000
12. IIRSA Piano Strategico di Sviluppo Sostenibile della Mesoregione Metropolitana di Rio de Janeiro	IIRSA	1.017.000
13. Prefattibilità del progetto riguardante l'ampliamento del Porto di Santos	IIRSA	1.000.000
Totale		15.254.520

Banca Mondiale – (BM)

Riconoscendo il ruolo fondamentale delle reti stradali per il commercio e per l'accesso delle popolazioni meno abbienti ai servizi di base e alle opportunità economiche, il Gruppo Trasporti della Banca Mondiale opera in tutta la regione e fornisce ai paesi il supporto e le risorse necessarie per la conservazione e l'efficienza della rete stradale.

Il Piano di Ristrutturazione e Manutenzione delle Strade Nazionali Argentine – tramite i Contratti di Ristrutturazione e Manutenzione (CREMA) – consente notevoli risparmi.

In Perù e in Uruguay, mediante il supporto della BM, la manutenzione ordinaria delle strade è affidata a micro imprese, costituite da residenti locali.

Queste iniziative hanno incrementato il rendimento e assicurato la qualità della rete stradale.

Al pari delle reti stradali nazionali, è necessario migliorare le reti provinciali/statali incentivando, in particolar modo, il decentramento della gestione della manutenzione.

La BM supporta il Progetto di Gestione delle Strade venezuelane, potenziando la capacità istituzionale, razionalizzando le spese del settore, trasferendo tecnologie e migliorando il bilancio statale.

In Colombia, il programma relativo al pedaggio delle strade, date in concessione, utilizza strumenti innovativi per il superamento delle tipiche barriere poste allo sviluppo di progetti privati, delle limitazioni nei finanziamenti locali, dei rischi del progetto e delle difficoltà per l'ottenimento dei ricavi preventivati. Tali strumenti consentono di ottenere concessioni in grado di diminuire l'esposizione dei paesi, di limitare le imposte e di mobilitare risorse private. Nonostante le difficoltà macroeconomiche, questi supporti sono fondamentali per l'ottenimento di finanziamenti a condizioni competitive.

In tema di trasporti, la Banca Mondiale ha varato una nuova strategia per il periodo 2008-2012, che aiuta i paesi membri a meglio definire la gestione, le strategie, le politiche ed i servizi per lo sviluppo dei trasporti sotto il profilo economico, finanziario, ambientale e socialmente sostenibile.

Fondi speciali della “Corporación Andina de Fomento” – CAF

La “*Corporación Andina de Fomento*” è un'istituzione finanziaria multilaterale la cui missione è appoggiare lo sviluppo sostenibile dei paesi azionisti e l'integrazione regionale. Essa è formata, attualmente, da 16 paesi dell'America Latina e dei Caraibi e da paesi europei. I suoi azionisti sono: Argentina, Bolivia, Brasile, Costa Rica, Colombia, Cile, Ecuador, Spagna, Giamaica, Messico, Panama, Paraguay, Perù,

Repubblica Dominicana, Trinidad & Tobago, Uruguay e Venezuela, nonché 16 banche private della regione andina.

La “*Corporación Andina de Fomento*” ha creato il “Fondo per la Promozione dei Progetti di Infrastrutture Sostenibili” (PROINFRA).

PROINFRA

Scopo del “Fondo per la Promozione dei Progetti di Infrastrutture Sostenibili” (PROINFRA) è finanziare attività volte a garantire un’adeguata preparazione, un’architettura finanziaria e una valutazione dei progetti di infrastrutture sostenibili che abbiano un elevato impatto sulle economie della regione e che contribuiscano all’integrazione dei paesi azionisti.

La CAF privilegia i progetti che rappresentano una linea innovativa nell’applicazione delle strutture di finanziamento e che contribuiscono a sviluppare o a potenziare la capacità del Paese nella pianificazione, nella preparazione e nel finanziamento di progetti di infrastrutture.

Le risorse di PROINFRA sono utilizzate per finanziare l’elaborazione di studi di settore riguardanti le infrastrutture, le opzioni di investimenti, gli studi di fattibilità, l’ingegneria di dettaglio e l’impatto socio-ambientale. Le risorse sono utilizzate altresì per consulenze correlate alla strutturazione del finanziamento dei progetti, alle procedure finalizzate alle concessioni, alla realizzazione di gare di appalto, all’assistenza tecnica volta alla creazione e al potenziamento di sistemi di pianificazione degli investimenti pubblici e delle partecipazioni pubblico-privato.

Tabella PROINFRA – Iniziative di Cooperazione tecnica a dicembre 2007

Nome del Progetto	Importo PROINFRA (bilart)
1. Aggiornamento studi Buga – Buenaventura	134.000
2. Esame Preliminare Concessione Aeroporto di Manta	10.000
3. Fattibilità Strada Favelo – Uncia – Llalagua	1.000.000
4. Studi sulla generazione geotermica Laguna Colorado	419.000
5. Valutazione Situazione Valichi di frontiera - Bolivia	25.000
6. Studi per il miglioramento della prestazione di servizi nei comuni di frontiera di Villa del Rosario e Asse San Antonio – Urezia	200.000
7. Modello valutativo di Progetti Transfrontalieri	150.000
8. Prefattibilità Modernizzazione Treno Patagonico	250.000
9. Studi di pre-investimento riguardanti il Progetto Porto Busch	2.500.000

Nome del Progetto	Importo PROINFRA (bilioni)
10. Pre-investimenti strada "la Nueva Independencia" – Colombia	300.000
11. Studio delle vie di accesso all'aeroporto di Quito	300.000
12. Piano di sviluppo frontaliere Argentina – Bolivia	350.000
Totale	5.638.000

Fondo Finanziario per lo Sviluppo della Cuenca del Plata – (FONPLATA)

FONPLATA è un'istituzione finanziaria multilaterale il cui compito è fornire supporto tecnico e finanziario a studi, progetti, programmi, opere e iniziative volte a promuovere lo sviluppo armonico e l'integrazione fisica dei paesi membri del Bacino del Plata. È formata da Argentina, Bolivia, Brasile, Paraguay e Uruguay.

FONDEPRO

Il "Fondo per lo Sviluppo di Progetti di Integrazione Regionale" (FONDEPRO) è stato istituito allo scopo di operare come meccanismo finanziario volto specialmente alla promozione dell'integrazione regionale dei paesi membri del FONPLATA mediante l'assegnazione di risorse di cooperazione tecnica.

Le risorse sono destinate al finanziamento delle seguenti attività: studi di base, generali e settoriali, destinati all'identificazione di programmi e progetti in settori prioritari per l'integrazione e lo sviluppo regionale; programmi settoriali a livello regionale; studi di identificazione, prefattibilità, fattibilità e progettazione particolari; studi di base per l'identificazione di opportunità di investimenti correlati a progetti mirati e potenzialmente finanziabili da parte del FONPLATA; supporto allo sviluppo scientifico e tecnologico; creazione di strumenti finanziari innovativi per programmi e progetti di integrazione e sviluppo regionale in materia di infrastrutture relative al settore dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni; progetto e finanziamento di programmi a partecipazione pubblica e privata che potenzino la capacità di esportazione della regione e richiedano l'armonizzazione delle strategie produttive e commerciali, il finanziamento della riconversione produttiva, l'adeguamento delle infrastrutture e l'aumento della competitività esterna; supporto allo sviluppo locale e regionale come strategia di riduzione della povertà; altri ambiti, a livello nazionale, che incidano significativamente sul processo di integrazione regionale e contribuiscano al perseguimento degli obiettivi del FONDEPRO.

FONPLATA, con le risorse del FONDEPRO, può offrire anche fondi per progetti di cooperazione allo sviluppo, sia di tipo rimborsabile e a carattere concessorio sia non rimborsabili e di recupero contingente. Le modalità della cooperazione sono fissate, tenendo conto della destinazione delle risorse, delle priorità assegnate, della

loro relazione con un finanziamento successivo del FONPLATA e delle risorse disponibili del FONDEPRO.

Questo Fondo non è ancora operativo.

Fonplata - Iniziative di Cooperazione Tecnica (dicembre 2007)

Nome del Progetto	Importo (dollari)
1. Studio per l'ottimizzazione del Noda Ñeembucú – Río Bermeja	503.000
2. Studio per l'ottimizzazione del Noda Clarinda – Asunción	503.000
3. Studio per la trasposizione Itaipú	400.000
Totale	1.406.000

Unione Europea – (UE)

La UE ha siglato accordi con tutti i paesi della regione per programmi di finanziamento di infrastrutture, comunicazioni e trasporti.

Il trasporto è un servizio fondamentale per il miglioramento dell'accesso ai servizi sanitari, alla formazione, alle risorse idriche e alla sicurezza alimentare. La realizzazione e la modernizzazione delle infrastrutture del settore dei trasporti (strade, porti e aeroporti) sono considerate in America Latina meno prioritarie rispetto ad altre aree geografiche, come l'Africa o l'Europa orientale. Tuttavia, il miglioramento della strada boliviana, Santa Cruz-Puerto Suárez, rappresenta un esempio di progetto in corso d'opera che non solo aiuterà il Paese beneficiario ma contribuirà alla sua integrazione con il Brasile e all'interconnessione mediante questa importantissima via di comunicazione tra la Comunità Andina e il Mercosur.

L'UE offre, altresì, un supporto ai processi di integrazione regionale, inclusa l'interconnessione di reti infrastrutturali, in coordinamento con l'appoggio fornito dalla BEI e da altre istituzioni.

5. PORTAFOGLIO DEI LAVORI RELATIVI ALLE INFRASTRUTTURE DI INTEGRAZIONE IIRSA

Il portafoglio dei progetti dell'Iniziativa IIRSA è composto da "Assi di Integrazione e Sviluppo", ciascuno dei quali è suddiviso in Gruppi di Progetti: ogni gruppo ha un progetto "Ancora". Dei 10 Assi previsti originariamente resta da sviluppare l'Asse Andino meridionale, costituito da Argentina e Cile.

Attualmente, il portafoglio dei progetti è distribuito in 9 Assi di Integrazione e

Sviluppo e in 47 gruppi di progetti, nei quali sono inclusi due progetti riguardanti tutti gli assi.

Nel 2004, i paesi hanno selezionato un ristretto gruppo di progetti di alto impatto per l'integrazione fisica sudamericana (*Agenda de Implementación Consensuada* – AIC), per il periodo 2005 – 2010. Ad essi è accordata priorità quanto allo studio e relativo finanziamento, in vista di una loro esecuzione a breve termine.

I progetti dell'*Agenda de Implementación Consensuada* rappresentano un investimento nelle infrastrutture fisiche di integrazione di circa **6,9 miliardi di dollari**. Permanendo la precedenza accordata all'AIC, il loro attuale stato di esecuzione consente di prevedere, per il 2010, un elevato stato di avanzamento: si prevede che per tale anno, saranno conclusi o si troveranno in un significativo stato di avanzamento 24 dei 31 progetti predisposti.

Nei paragrafi successivi sono illustrati gli obiettivi, la situazione, lo stato di avanzamento, gli importi e la data di ultimazione prevista, dei 31 progetti prioritari dell'AIC a dicembre 2007.

Progetti dell'*Agenda de Implementación Consensuada* – (AIC)

ASSE MERCOSUR - CILE

1. Progetto: Raddoppio della Strada 14 fra Paso de los Libres e Gualeguaychú

Obiettivo: Garantire ai trasporti su strada, nell'Asse MERCOSUR-Cile, condizioni di maggior sicurezza stradale.

Stato: In corso d'opera. Tutte le tratte della Strada 14, corrispondenti alle province argentine di Corrientes e Entre Ríos, sono state approvate ed i lavori sono di prossima esecuzione.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 370 milioni (BID USD 200 milioni)

Data di ultimazione prevista: 2° semestre 2010

2. Progetto: Adeguamento del Corridoio Rio Branco-Montevideo-Colonia-Nueva Palmira

Obiettivo: Migliorare il traffico del trasporto su strada di merci e passeggeri nella dorsale del MERCOSUR, consolidando le infrastrutture stradali per adeguarle alle nuove esigenze di trasporto mercantile internazionale e completando il collegamento stradale Brasile-Uruguay-Argentina nell'Asse MERCOSUR-Cile.

Stato: In corso d'opera. Il progetto comprende opere: (i) iniziate; (ii) in fase di gara d'appalto; (iii) in fase di completamento degli studi. Assumendo il 2003 come anno di inizio, si ipotizza, per la fine del 2007, il completamento o la quasi ultimazione del 50% delle opere; il residuo 50% è in corso di esecuzione e in fase di appalto.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 176,8 milioni (BID USD 77 milioni)

Data di ultimazione prevista: 2° semestre 2009

3. Progetto: Costruzione del Ponte Internazionale Jaguarão-Rio Branco

Obiettivo: Migliorare il collegamento del trasporto merci e passeggeri; completare il collegamento stradale, consentendo una migliore integrazione delle potenzialità economico-commerciali e la permeabilità socio-culturale con i paesi limitrofi; deviare il transito commerciale della Strada Chui/Chuy per preservare la Riserva Ecologica di Taim e alleggerire il traffico nella tratta Pelotas/Rio Grande (BR-392/RS); riservare la litoranea per il traffico leggero e quello turistico e diminuire la distanza del tragitto Montevideo-Porto Alegre di circa 53 km.

Stato: In fase di preparazione. Il Brasile e l'Uruguay assegnano carattere prioritario allo sviluppo del progetto: nel frattempo, sono state concordate le misure di carattere politico-istituzionale. Il 26 febbraio 2007 sono stati conclusi due nuovi Accordi: uno per la costruzione del secondo ponte in regime di lavori pubblici, l'altro per il recupero del ponte attualmente esistente "Barão de Mauá".

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 12 milioni

Data di ultimazione prevista: 2° semestre 2009

4. Progetto: Raddoppio della Tratta Palhoça-Osorio (Rodovia Mercosur)

Obiettivo: Migliorare il flusso stradale nel Corridoio del Mercosur e ridurre il numero di incidenti stradali mediante il raddoppio della tratta, la riabilitazione della strada esistente e l'inclusione di tutti gli elementi necessari all'incremento della sicurezza stradale, con particolare riferimento alle misure necessarie per la regolamentazione del traffico locale, ivi compresi veicoli e pedoni, al fine di ridurre o eliminare interferenze con il trasporto a lungo raggio.

Condizione: In corso d'opera. Le fasi critiche sono state superate in conformi-

tà ai programmi. Per il Progetto è stato richiesto il finanziamento necessario.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 1.200 milioni (BID USD 100 milioni)

Data di ultimazione prevista: Marzo 2010

5. Progetto: Progetto Ferroviario Le Ande -Mendoza

Obiettivo: Ampliare la capacità di trasporto del Valico di frontiera “Sistema Cristo Redentor” per adeguarlo al crescente flusso di traffico mercantile fra Argentina e Cile e potenziare il sistema di trasporto dell’Asse di Integrazione e Sviluppo MERCOSUR-Cile. La messa in opera di un tunnel ferroviario a bassa altitudine intende stabilire un collegamento terrestre, che sia operativo in qualsiasi condizione climatica.

Condizione: In fase di appalto/concessione. Entrambi i paesi (Argentina e Cile) hanno concordemente prorogato l’apertura delle buste con la documentazione tecnica e di quelle contenenti l’offerta economica. Finanziamento a carico del settore privato.

Stato d'avanzamento: Progetto con riserve

Importo: USD 251 milioni

Data di ultimazione prevista: Aprile 2010

6. Progetto: Strada Internazionale 60 CH (sezione Valparaíso-Le Ande)

Obiettivo: Aumentare la capacità e lo standard della “Ruta Internacional 60 CH” al fine di assorbire l’aumento del traffico. Si tratta di una strada strutturale, che attraversa trasversalmente il Cile, a partire dalla frontiera cileno-argentina, nel settore del tunnel del Cristo Redentore e che si estende a occidente, fino al porto di Valparaíso.

Condizione: In corso d’opera. Le opere sono iniziate. Finanziamento a carico del settore privato

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 286 milioni

Data di ultimazione prevista: Giugno 2008

7. Progetto: Gasdotto del Nord dell’Argentina

Obiettivo: Assicurare la fornitura di gas naturale alle regioni settentrionali e centrali dell’Argentina, ossia all’area compresa fra le province di Salta,

Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos e Santa Fe.

Condizione: In fase di preparazione. Finanziamento Pubblico (25%) e Privato (75%)

Stato d'avanzamento: Modesto

Importo: USD 1.000 milioni

Data di ultimazione prevista: da definire

ASSE DEL CAPRICORNO

8. Progetto: Costruzione del Ponte Binazionale Salvador Mazza-Yacuiba

Obiettivo: Risolvere la complessa situazione del valico di frontiera e consentire la comunicazione fluida dei mezzi di trasporto mercantile internazionale. Il valico comprende il più importante corridoio stradale tra Argentina e Bolivia.

Condizione: Lo Studio di fattibilità è concluso. Si è in attesa di accordo su: 1) Il Cronogramma dei lavori di miglioramento del ponte esistente; 2) Il Cronogramma dell'esecuzione delle opere del nuovo ponte, delle opere di accesso e del centro integrato di controllo. Progetto coperto da fondi pubblici.

Stato d'avanzamento: Modesto

Importo: USD 10 milioni

Data di ultimazione prevista: da definire

9. Progetto: Nuovo Ponte Presidente Franco-Porto Meira e Centro di Frontiera

Obiettivo: Decongestionare il traffico del "Puente de la Amistad", fra Foz de Iguazú e Ciudad del Este; promuovere la pianificazione urbana delle città di frontiera, deviando il traffico delle merci su una bretella esterna, onde consentire lo sviluppo di collegamenti più rapidi ed efficienti fra i sistemi di trasporto binazionale e ottimizzare il sistema di controllo integrato della frontiera.

Condizione: Prefattibilità terminata. Il governo brasiliano ha predisposto l'appalto per la progettazione e la costruzione delle opere. Il BID si sta adoperando per attività di Cooperazione Tecnica per la progettazione degli accessi dal lato paraguayano.

Stato d'avanzamento: Modesto

Importo: USD 55 milioni

Data di ultimazione prevista: 2° quadrimestre 2010

ASSE INTEROCEANICO CENTRALE

10. Progetto: Costruzione della Strada Pailón-San José-Puerto Suárez

Obiettivo: La strada Pailón – Puerto Suárez fa parte del principale Corridoio di Integrazione boliviano, che unisce l'area più orientale con l'estremo ovest, che concentra un'importante percentuale della popolazione e delle attività economiche del Paese. Essa completa l'integrazione regionale tra i porti del Perù e del Cile sul versante del Pacifico con i porti brasiliani sul versante Atlantico, attraverso la Bolivia.

Condizione: In corso d'opera

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 444,8 (CAF USD 280 milioni – BID USD 75 milioni, e UE)

Data di ultimazione prevista: Gennaio 2009

11. Progetto: Anello Ferroviario di San Paolo (Nord e Sud)

Obiettivo: Riorganizzare i flussi di merci che si sviluppano nei due sensi attraverso la Regione Metropolitana di San Paolo, consentendo di ridurre le sovrapposizioni fra traffico merci e traffico passeggeri, di aumentare la capacità di trasporto ferroviario nei flussi di traffico attraverso tale regione e di facilitare gli accessi ai porti di Santos, San Sebastián e Itaguaí.

Condizione: Il governo brasiliano sta rivalutando gli studi realizzati dalla concessionaria MRS Logística. Finanziamento da definire; possibile concessione al settore privato.

Stato d'avanzamento: Progetto con riserve

Importo: USD 400 milioni

Data di ultimazione prevista: da definire

12. Progetto: Valico di Frontiera Infante Rivarola-Cañada Oruro

Obiettivo: Sviluppare le infrastrutture e i servizi necessari per un efficiente transito di persone e merci fra Bolivia e Paraguay, mediante la costruzione e l'installazione di un Centro di Frontiera con Controllo Integrato.

Condizione: In fase di preparazione. Fa parte di un ampio programma in via di realizzazione con il supporto della CAF, del BID e del FONPLATA.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 1,2 milioni (BID USD 1,0)

Data di ultimazione prevista: 2008

13. Progetto: Costruzione della Strada Cañada Oruro-Villamontes-Tarija-Stazione Abaroa (1ª fase)

Obiettivo: Pavimentazione della strada Cañada Oruro (Frontiera Bolivia-Paraguay) – Villamontes – Tarija – Stazione Abaroa (Frontiera Bolivia-Cile). La prima fase consiste nella pavimentazione della tratta Cañada Oruro – Villamontes, e nel raccordo con la strada Santa Cruz-Yacuiba che collega la Bolivia all’Argentina.

Condizione: In corso d’opera.

Stato d’avanzamento: Soddisfacente

Importo: Totale 366 milioni USD. Prima Fase: USD 60 MILIONI (CAF USD 60 MILIONI)

Data di ultimazione prevista: 2010

14. Progetto: Strada Toledo-Pisiga

Obiettivo: Completare il collegamento della Bolivia e degli altri paesi dell’Asse Interoceanico con il porto di Iquique, con l’obiettivo di recuperare l’economia e lo sviluppo sociale di una zona mineraria e commerciale boliviana molto importante, mediante il collegamento della strada verso l’Atlantico, attraverso Oruro-Cochabamba-Santa Cruz-Puerto Suárez-Santos.

Condizione: In corso d’opera.

Stato d’avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 93 milioni (CAF USD 63,9 milioni)

Data di ultimazione prevista: 2009

15. Progetto: Riabilitazione della Strada Iquique-Colchane

Obiettivo: Ampliamento e perfezionamento del progetto riguardante la “Ruta Internacional 15-CH”. Tale progetto rende possibile il collegamento del Porto di Iquique con le aree centro-meridionali boliviane, come Oruro e Cochabamba, oltre a consentire, tramite tali vie, il collegamento con le regioni orientali di Santa Cruz e Puerto Suárez. Tale via di comunicazione faciliterebbe lo sviluppo dell’area meridionale boliviana, agevolando l’interscambio di beni con la città di Iquique, il cui porto potrebbe rappresentare un’ulteriore apertura verso paesi terzi.

Condizione: In corso d’opera.

Stato d’avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 37 milioni

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2010

16. Progetto: Ristrutturazione della Tratta El Sillar

Obiettivo: Risolvere gli aspetti critici riguardanti la nuova strada Santa Cruz - Cochabamba (4.000 veicoli al giorno), ove sono state evidenziate problematiche di ordine geologico, topografico, di drenaggio ecc., amplificate durante la stagione delle piogge a causa dell'aumento della portata dell'attiguo fiume Espíritu Santo, che ostacola la fluidità dei collegamenti a livello nazionale e internazionale. Si tratta di un progetto strategico per il collegamento delle altitudini occidentali della Bolivia con le pianure della regione orientale e per il relativo collegamento con Puerto Suárez- Corumbá.

Condizione: In fase di studio. L'instabilità geologica della tratta è oggetto di studi in corso di realizzazione.

Stato d'avanzamento: Modesto

Importo: USD 2,5 milioni (Studio)

Data di ultimazione prevista: 3° trimestre 2009

ASSE ANDINO

17. Progetto: Centro di Frontiera di Desaguadero

Obiettivo: Istituire un centro di controllo di frontiera integrato, binazionale e funzionale al traffico di persone, merci e veicoli tra il Perù, la Bolivia e gli altri paesi della regione, che faciliti il flusso commerciale e turistico, mediante il potenziamento dei rapporti economici tra le regioni andine del Perù e della Bolivia, attualmente possibili tramite le vie di comunicazione pavimentate esistenti, da ampliare verso l'area andina centrale del Perù e del Nord-Ovest andino argentino.

Condizione: In corso d'opera parziale. Il prestito da parte del BID per l'esecuzione delle opere in Perù è stato approvato ed è in corso di erogazione.

Stato d'avanzamento: Modesto, per quanto riguarda il lato peruviano, e con riserve per quanto riguarda il versante boliviano.

Importo: USD 7,5 milioni (BID USD 5 milioni)

Data di ultimazione prevista: 2008 (Perù) - Versante Boliviano: nessuna previsione di date.

18. Progetto: Valico di Frontiera Cúcuta-San Antonio del Táchira

Obiettivo: Agevolare il transito di veicoli, merci e persone nel valico di frontiera Cúcuta-San Antonio/Ureña.

Condizione: La Colombia ha proposto una metodologia di armonizzazione delle procedure di controllo che si trova in fase di discussione con il Venezuela per la successiva approvazione congiunta.

Stato d'avanzamento: In ritardo

Importo: USD 2 milioni

Data di ultimazione prevista: Senza date previste.

19. Progetto: Recupero della navigabilità sul Fiume Meta

Obiettivo: Sviluppare un corridoio intermodale di trasporto, recuperando la navigabilità sostenibile del fiume Meta, per incentivare l'interscambio tra regioni della Colombia e del Venezuela e integrare ai centri di distribuzione e di consumo regioni più remote, al fine di migliorare la qualità della vita degli abitanti.

Condizione: In parziale corso d'opera. In fase di esecuzione in Colombia e in fase di analisi da parte del Governo venezuelano.

Stato d'avanzamento: Modesto, per quanto attiene il versante colombiano, e con riserve per quanto attiene il versante venezuelano.

Importo: USD 108 milioni

Data di ultimazione prevista: Novembre 2009 (Colombia) – senza definizioni (Venezuela)

ASSE AMAZZONICO

20. Progetto: Strada Pasto-Mocoa-Puerto Asís

Obiettivo: Favorire una maggiore integrazione della rete infrastrutturale dei trasporti della Colombia con l'Ecuador, il Perù e il Brasile, mediante il miglioramento delle comunicazioni su strada tra i paesi, che consenta di consolidare il corridoio di trasporto intermodale Tumaco-Puerto Asís-Belem do Pará – quale efficiente meccanismo nella promozione dello sviluppo della Colombia meridionale e delle regioni settentrionali dell'Ecuador, del Perù e del Brasile – e di potenziare il commercio tra i paesi dell'asse amazzonico.

Condizione: In fase di preparazione. Il BID ha approvato attività di Cooperazione Tecnica per l'aggiornamento degli studi (Tratta: San Francisco – Mocoa)

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 183 milioni (BID USD 100 milioni Tratta San Francisco – Mocoa)

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2012

21. Progetto: Strada Paita -Tarapoto-Yurimaguas. Porti e Centri Logistici

Obiettivo: Migliorare le infrastrutture e l'operatività dell'asse intermodale, promuovendo la modernizzazione dei servizi logistici e dei porti che operano attorno ad esso, al fine di consolidare il corridoio di integrazione costa – sierra – foresta della regione settentrionale del Perù e la sua complementarietà regionale con lo Stato amazzonico del Brasile, incentivando, in tal modo, il commercio internazionale.

Condizione: In corso d'opera. Il progetto stradale è stato dato in concessione e la tratta Yurimaguas – Tarapoto si trova attualmente in fase di costruzione; sono in fase di preparazione gli studi di fattibilità dei porti per la loro implementazione mediante un'Associazione Pubblico-Privato.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 338 milioni (BID USD 60 milioni – Garanzia da parte dello Stato)

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2012

22. Progetto: Strada Lima-Tingo María-Pucallpa. Porti e Centri Logistici

Obiettivo: Incrementare la competitività della via di integrazione costa – sierra – foresta nel corridoio centrale del territorio peruviano, mediante il collegamento del principale centro urbano industriale del Paese, della relativa area centrale e degli Stati di Acre e Amazonas in Brasile, potenziando, nel contempo, il collegamento delle regioni interne del continente con il bacino del Pacifico.

Condizione: In fase di appalto. L'aggiudicazione della concessione dell'Asse Amazzonico Centrale di IIRSA (Tratta stradale) era prevista per il terzo trimestre 2007. L'importo relativo alle opere è di circa 120 milioni di dollari. Stato d'avanzamento soddisfacente per quanto riguarda il Porto di Callao.

Stato d'avanzamento: Modesto

Importo: USD 589 milioni

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2010

23. Progetto: Porto Francisco de Orellana

Obiettivo: Facilitare il commercio tra i paesi del Bacino del Pacifico e quelli del Bacino Amazzonico, promuovendo uno sviluppo sostenibile nelle province dell'Ecuador di: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro, Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Sucumbíos, Orellana, Napo; del Perù: Distretto di Loreto; della Colombia: Distretti di Nariño e Putumayo,

del Brasile: lo Stato di Amazonas.

Condizione: In fase di preparazione. Il BID sta predisponendo attività di Cooperazione Tecnica per gli studi sulla navigabilità del fiume Napo.

Stato d'avanzamento: Progetto in ritardo

Importo: USD 105,3 milioni

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2012

ASSE PERÙ – BRASILE – BOLIVIA

24. Progetto: Pavimentazione Iñapari-Porto Maldonado-Inambari. Inambari-Juliaca/Inambari-Cusco

Obiettivo: Migliorare e ripristinare le infrastrutture stradali della macro-regione meridionale del Perù, che collega il Paese con gli Stati di Acre e Rondônia appartenenti al Brasile, per facilitare i flussi di passeggeri e merci tra tali regioni e il loro sbarco verso i mercati internazionali attraverso il Bacino del Pacifico, incentivando, in tal modo, il processo di integrazione regionale.

Condizione: In corso d'opera. Il progetto stradale è stato dato in concessione.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 1.055 milioni (CAF USD 200 milioni)

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2010

25. Progetto: Ponte sul fiume Acre

Obiettivo: Promuovere, in Sudamerica, lo sviluppo delle infrastrutture fisiche e dell'integrazione, fornendo al Brasile e alla macro-regione meridionale del Perù accessi reciproci ai porti marittimi peruviani di Ilo, Matarani e San Juan, sul versante del Pacifico. Implementare centri di controllo frontaliere con sistemi di controllo integrato su entrambi i lati del ponte sul fiume Acre.

Condizione: Concluso. Gennaio 2006

Stato d'avanzamento: Progetto concluso

Importo: USD 12 milioni

Data di ultimazione: Gennaio 2006

ASSE SCUDO DELLA GUYANA

26. Progetto: Strada Boa Vista-Bonfim-Lethem-Georgetown (1° fase: studi)

Obiettivo: Creare una strada di collegamento tra il Brasile e la Guyana per facilitare l'interscambio commerciale e culturale tra entrambi i paesi. Tale via di comunicazione collegherà e agevolerà il commercio con lo Stato brasiliano di Roraima, offrendo la piena integrazione dei paesi dello scudo della Guyana che incroceranno l'asse est-ovest, che collega il Venezuela con le Guyana, Suriname, Guyana francese.

Condizione: In fase di preparazione. Il BID ha approvato attività di Cooperazione Tecnica per un importo di 0,9 milioni per l'aggiornamento degli studi di fattibilità e socio-ambientali, che si trovano in fase di implementazione.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 3,3 milioni (BID USD 0,9 milioni)

Data di ultimazione prevista: 2° semestre 2008

27. Progetto: Ponte sul Fiume Takutu

Obiettivo: La costruzione del ponte internazionale sul fiume Takutu consentirà l'interconnessione stradale tra il Brasile e la Guyana, venendo incontro alle esigenze di traffico e di interscambio commerciale tra i due paesi, con benefici diretti per le popolazioni residenti e per il trasporto della produzione regionale verso altri mercati.

Condizione: In corso d'opera. Le opere da parte del Governo brasiliano sono state riprese nel marzo 2007.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 10 milioni

Data di ultimazione prevista: 2008

28. Progetto: Strada Venezuela (Città Guayana)-Guyana (Georgetown)-Suriname (Paramaribo) (1° fase)

Obiettivo: Creare un Corridoio Stradale di Integrazione e Interconnessione Venezuela (Città Guayana)-Guyana (Georgetown)-Suriname (Paramaribo) per l'incremento dell'interscambio commerciale su strada tra questi paesi e agevolare il consolidamento di un sistema integrale di trasporto, finalizzato al soddisfacimento delle esigenze dell'area.

Condizione: In fase di preparazione

Stato d'avanzamento: Progetto in ritardo
Importo: USD 0,8 milioni (CAF USD 0,8 milioni)
Data di ultimazione prevista: da definire

29. Progetto: Miglioramenti della strada New Nickerie-Paramaribo-Albina e Passaggio Internazionale sul fiume Marowijne

Obiettivo: Ricostruzione e riabilitazione della strada esistente, allo scopo di migliorarne gli standard operativi e di sicurezza, facilitare lo sviluppo e l'integrazione della zona costiera del Paese, incrementare il traffico con i paesi limitrofi e il traffico locale, migliorare l'attraversamento del fiume Marowijne mediante la creazione di un valico di frontiera, sicuro ed efficiente, al fine di incentivare l'integrazione regionale e lo sviluppo socio-economico.

Condizione: In fase di preparazione. Prefattibilità conclusa. Il BID ha approvato attività di Cooperazione Tecnica per il cofinanziamento congiunto con l'UE degli studi di fattibilità.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 105 milioni

Data di ultimazione prevista: 2012

TUTTI GLI ASSI

30. Progetto: Esportazioni con Spedizioni Postali per le PMI

Obiettivo: Inserimento delle Micro, Piccole e Medie Imprese Sudamericane (MIPyMES) nel mercato internazionale, allo scopo di contribuire all'incremento della competitività e allo sviluppo sostenibile della regione, attraverso l'implementazione di un Modello Semplificato di Esportazioni mediante Spedizioni Postali.

Condizione: In fase di preparazione. Il coordinamento del progetto regionale è a carico di un organismo già scelto (UPAEP). La Cooperazione Tecnica per l'implementazione di progetti pilota in 4 paesi è in fase di preparazione.

Stato d'avanzamento: Soddisfacente

Importo: USD 2,5 milioni (BID USD 1,5 milioni)

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2009

31. Progetto: Implementazione dell'Accordo di Roaming in Sudamerica

Obiettivo: Integrazione dei paesi del Sudamerica attraverso i servizi di telefonia mobile, mediante la creazione di condizioni favorevoli alla definizione di accordi di roaming tra gli operatori di telefonia mobile nell'ambito dei paesi membri dell'IIRSA.

Condizione: Allo scopo di dare nuovo impulso al progetto, un gruppo di lavoro ad hoc sta predisponendo un programma di cooperazione tecnica, finanziato dal BID (USD 0,4 M), per l'elaborazione di uno studio, a livello regionale, volto al superamento dei principali impedimenti di natura tecnica, amministrativa, fiscale e legale che ostacolano il roaming regionale. Lo studio consentirà di predisporre un nuovo piano di lavoro per questo progetto.

In parallelo con tale progetto, si sta organizzando – per il 2008 - un congresso regionale sul roaming sudamericano.

Stato d'avanzamento: Progetto in ritardo

Importo: USD 0,4 milioni (BID)

Data di ultimazione prevista: Dicembre 2010

I PROGETTI “ANCORA” DELL'INIZIATIVA IIRSA

Nei successivi paragrafi, sono descritti gli ulteriori principali progetti dell'iniziativa IIRSA e in particolare, i cosiddetti progetti “Ancora” così denominati per il loro impatto sullo sviluppo dei Gruppi di Progetti che costituiscono gli “Assi di Integrazione e Sviluppo”.

ASSE ANDINO

Progetto: Valico di frontiera a Saravena

Oggetto: Costruzione e attivazione di un Centro Binazionale di Controllo Frontaliero a Saravena, per velocizzare il disbrigo delle formalità delle frontiere fra Colombia e Venezuela, snellendo il traffico tra i due paesi.

Importo stimato: USD 3,3 milioni – In corso d'opera

Progetto: Centro Binazionale di Controllo doganale a San Miguel e relativi accessi

Obiettivo: Facilitare il passaggio di veicoli, merci e persone al valico di frontiera

ra di San Miguel e velocizzare le formalità di frontiera tra Colombia ed Ecuador. I valichi di frontiera comportano l'adempimento di un insieme di formalità, necessarie per il transito transfrontaliero di persone, merci e veicoli, e per l'adempimento dei requisiti e dei controlli imposti dalle rispettive autorità nazionali.

Importo stimato: USD 2 milioni – In corso d'opera

Progetto: Pavimentazione Vilcabamba – Ponte di Integrazione – Jaen

Obiettivo: Migliorare la transitabilità sulla via di integrazione Perù - Ecuador, strada Loja - Jaén - Chamaya, allo scopo di consentire un più dinamico interscambio tra i dipartimenti di Loja in Ecuador con Cajamarca, l'asse Rioja-Tarapoto - Yurimaguas e l'asse Bagua Sarameriza e di creare un collegamento con l'Amazzonia. Scopo del progetto è migliorare altresì i livelli di sicurezza stradale lungo tale tragitto. Il progetto consiste nell'asfaltatura della tratta tra il Ponte di Integrazione (frontiera con l'Ecuador) e San Ignacio (20 Km.) e nel rifacimento dell'asfalto nella tratta San Ignacio - Chamaya (176 Km.). Nel progetto è, altresì, compresa la costruzione di una bretella e di una variante tra il Km. 99.1 – 101.2. Le opere previste in Ecuador riguardano la pavimentazione della strada tra le località di Vilcabamba e la frontiera, ove è situato il Ponte di Integrazione.

Importo stimato: USD 63,4 milioni – In fase di investimento

ASSE MERIDIONALE

Progetto: Adeguamento e manutenzione delle strade interlacustri in Cile.

Obiettivo: Incrementare i benefici bilaterali derivanti dal turismo, dalle esportazioni di tutti i settori produttivi - ivi compreso il settore dei servizi connessi al commercio internazionale - e da una reale regionalizzazione, che includa i principali insediamenti abitativi ed economici, sia argentini che cileni, siti nell'area delle Ande Nord-patagoniche, mediante il consolidamento terrestre che offra confort, sicurezza e standard adeguati per la circolazione in forma permanente di merci e di persone.

Importo stimato: USD 175 milioni – In corso d'opera

ASSE AMAZZONICO

Progetto: Navigazione lungo il Sistema Solimoes – Amazónas e aspetti socio-ambientali degli alti bacini dei fiumi amazzonici.

Obiettivo: Migliorare le condizioni di navigabilità del Sistema Solimoes – Amazónas, mediante studi batimetrici, manutenzione e segnaletica delle vie navigabili.

Importo stimato: USD 50 milioni – In fase di progettazione

Progetto: Porto per il trasferimento merci di Morona

Obiettivo: Il porto fluviale di Morona servirà per il trasferimento delle merci provenienti dall'Asia e dall'Ecuador, destinate a/e provenienti dai paesi del bacino amazzonico: Perù, Colombia, Brasile. Esso sarà collegato al sistema portuale marittimo, in particolare al porto di Guayaquil e al Porto Bolívar e alla rete di trasporto terrestre e fluviale lungo l'asse amazzonico. In un'area di 150.000 m² saranno costruite le *facilities* portuali per: moli; terminal polivalente; terminal per merci sfuse solide; terminal per merci pericolose; area di concentrazione per i container; area destinata agli uffici amministrativi, alle strutture doganali e alla capitaneria; emigrazione; controlli fitosanitari; centri logistici. Il porto costituirà il punto di trasferimento e il centro logistico nell'idrovia di Morona, con uno sviluppo della regione amazzonica dell'Ecuador, del Perù, della Colombia e del Brasile.

Importo stimato: USD 51 milioni – In corso d'opera

ASSE DEL CAPRICORNO

Progetto: Interporto di Tucumán

Obiettivo: La realizzazione dell'interporto, per il trasporto intermodale di merci nella periferia di Tucumán (Argentina) convertirà questa infrastruttura in una piattaforma logistica di collegamento con ulteriori modalità di trasporto, dando vita ad un'importante area di influenza regionale. Vantaggi: agevolazione dei flussi attuali e futuri, ottimizzazione della tempistica, aumento dell'efficienza operativa delle squadre di lavoro coinvolte, dinamicità del funzionamento generale del sistema di trasporto, deviazione dei treni-merci al di fuori dell'ambito urbano. L'interporto costituirà un complesso in grado di agevolare le attività degli operatori ferroviari e degli autotrasportatori, correlate al trasporto, alla logistica e alla distribuzione delle merci, attraverso tragitti regionali, nazionali

e internazionali. Esso sarà, altresì, destinato alle operazioni di trasferimento delle merci trasportate nei container e nei pallet, nonché di merci imballate in differenti tipi di contenitori. Oltre a tali servizi, esso sarà in grado di offrire spazi per la raccolta e lo stoccaggio temporaneo di merci.

Importo stimato: USD 20 milioni – In corso d'opera

ASSE INTEROCEANICO CENTRALE

Progetto: Pavimentazione Carmelo Peralta – Loma Plata e costruzione del ponte Carmelo Peralta – Porto Murtinho.

Obiettivo: Consentire il transito permanente per agevolare il commercio regionale tra lo Stato del Mato Grosso do Sul e la zona del Chaco Central e facilitare lo sviluppo della frangia territoriale che unisce le “Colonias Menonitas” e il fiume Paraguay. Asfaltatura di 4 corsie, con manto di usura sul rilevato e substrato in terra stabilizzata con cemento. Costruzione del ponte stradale unimodale, a 4 corsie, lungo 2.500 m, con impalcato in calcestruzzo prefabbricato.

Importo stimato: USD 127 milioni – In corso d'opera

ASSE PERÙ - BRASILE - BOLIVIA

Progetto: Navigazione del fiume Madeira, fra Porto Velho e Guayaramerin, incluse le dighe per la navigazione nei canali idroelettrici.

Obiettivo: Ottimizzare la navigazione del fiume Madeira

Importo stimato: USD 50 milioni – In fase di progettazione

Progetto: Ponte binazionale sul fiume Mamoré, fra Guayaramerin e Guajara Mirim

Obiettivo: Costruzione di un ponte binazionale per il collegamento di Bolivia e Brasile.

Importo stimato: senza dati

ASSE DELL'IDROVIA PARAGUAY – PARANÁ

Progetto: Miglioramento della navigabilità del fiume Paraguay, fra Asunción e Apa

Obiettivo: Dragaggio e segnaletica del corso fluviale

Importo stimato: mancano dati

Progetto: Trasposizione della diga di Itaipú.

Obiettivo: Ottimizzare la navigazione mediante la trasposizione della diga di Itaipú, unendo l'idrovia Paraná-Tieté all'idrovia Paraguay-Paraná.

Importo stimato: USD 0,4 milioni – In fase di studio

Progetto: Miglioramento della navigabilità del fiume Paraná, da Santa Fe – (Argentina) fino ad Asunción – (Paraguay)

Obiettivo: Creare una maggiore competitività dei prodotti esportabili delle rispettive aree, assicurando la navigabilità per adeguati tipi di imbarcazioni per ogni tratto considerato, durante 365 giorni l'anno e 24/24, nei tre tratti in cui l'asse fluviale è stato diviso dalle opere. Dragaggio dei 22 passaggi critici, segnaletica e manutenzione annuale del tratto tra Corumbá (incluso il Canale Tamengo) e Santa Fe. Il costo del progetto riguarda i lavori di approfondimento di 3 metri fino a Asunción e 2,40 metri fra Asunción e Corumbá.

Importo stimato: USD 44 milioni – In corso d'opera

Progetto: Miglioramento della navigabilità nell'Alto Paraná

Obiettivo: Dragaggio e segnaletica del corso fluviale che delimita il confine fra Argentina e Paraguay.

Importo stimato: mancano dati

Progetto: Miglioramento della navigabilità del fiume Uruguay

Importo stimato: USD 44 milioni – In corso d'opera

Obiettivo: Realizzare adeguati approfondimenti dell'alveo del fiume che bagna Uruguay e Argentina, a partire da Concordia - Salto fino alla foce del Rio de La Plata: 14 piedi a Paysandú e 24 piedi a Nueva Palmira. Opere di dragaggio per l'approfondimento del fondale e successiva manutenzione.

Importo stimato: USD 40 milioni – In fase di progettazione

Il Portafoglio dei progetti IIRSA (2003-2006) consente di valutare l'evoluzione del primo degli Obiettivi Strategici, vale a dire l'implementazione dei progetti che

costituiscono il Portafoglio. I dati presentati nel corso dell'ultima riunione dei Ministri del CDE indicano uno stato di avanzamento di **145 progetti** – sia in fase di implementazione che di ultimazione - pari al 41,3% dell'iniziale Portafoglio di progetti IIRSA con un investimento totale presunto di circa **21,2 miliardi di dollari** in infrastrutture di integrazione. È opportuno sottolineare che la maggior parte dei progressi riguardano gli assi compresi nell'Area Meridionale (61,9 %) e nel MERCOSUR-Cile (54,9 %), mentre gli Assi Amazzonici (14,8 %) e quelli dello Scudo della Guyana (25,0 %) non sono ancora sufficientemente implementati.

Questo positivo risultato è stato raggiunto grazie alla partecipazione di varie fonti di finanziamento, in particolare i bilanci statali, che stanno contribuendo per oltre il 60% al totale degli investimenti. Il residuo 40% è erogato dal settore privato, dagli istituti di credito e dalle istituzioni finanziarie internazionali del Comitato di Coordinamento Tecnico dell'IIRSA, (BID, CAF e FONPLATA).

Nel 2007 è stato sviluppato l'Asse dell'Idrovia Paraguay Paraná, per cui nel Portafoglio dell'IIRSA sono stati inclusi 98 progetti. Gli attuali **506 progetti**, suddivisi in **47 gruppi**, sono il risultato di un adeguamento di tutto il Portafoglio e prevedono un costo stimato di **68,3 miliardi di dollari**.

Principali fonti di finanziamento per l'implementazione del Portafoglio dei progetti IIRSA

ASSI	Investimento (USD Milioni)			Fonti di Finanziamento (USD M)		
	Importo	Stato	Privati	BID	CAF	FONPLATA
Amazzonico	1 884,3	1 313,6	410,7	160,0	0,0	0,0
Andino	2 617,4	1 599,2	944,7	23,0	50,5	0,0
Capricorno	1 643,6	812,4	12,0	540,0	144,2	135,0
Meridionale	1 123,3	1 104,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Scudo della Guyana	657,4	390,9	0,0	120,5	96,0	0,0
Interoceanico	3 077,2	2 379,8	114,3	77,0	506,1	0,0
MERCOSUR - Cile	8 647,4	5 398,0	2 371,0	539,0	199,3	10,0
PBB	1 541,1	203,3	554,6	208,7	546,5	28,0
FSI	2,9	1,0	0,0	1,9	0,0	0,0
Totale	21 194,6	13 202,5	4 407,3	1 670,1	1 542,6	173,0

6. PORTAFOGLIO DEI LAVORI RELATIVI AL PROGETTO MESOAMERICA

Il Portafoglio del Progetto Mesoamerica è costituito da oltre **100 progetti**, fra cooperazioni tecniche, studi di pre-investimento, opere in esecuzione e accordi di carattere normativo e regolamentare. In origine, i progetti sono stati raggruppati in **“Otto Iniziative”**, relative ad altrettanti settori di attività, ognuno dei quali ricade sotto la responsabilità di uno dei paesi membri del Piano.

L'importo totale stimato degli investimenti dell'attuale Portafoglio IIRSA supera gli **8 miliardi di dollari**, dei quali oltre 4,5 miliardi sono stati già impiegati e in corso di contrattazione.

Fra tutte le iniziative e i progetti in corso di esecuzione si evidenziano i seguenti lavori, caratterizzati da un elevato stato di avanzamento:

- Interconnessione stradale Strade Mesoamericane - Rete Internazionale delle Strade Mesoamericane – RICAM
- Interconnessione elettrica – Sistema di Interconnessione Elettrica per i paesi dell'America Centrale – SIEPAC
- Integrazione delle Telecomunicazioni - Autostrada Mesoamericana dell'Informazione – AMI
- Modernizzazione di Dogane e Valichi di frontiera (gestione e infrastrutture)
- Armonizzazione normativa (Mercato Elettrico Regionale, norme fitosanitarie ed edilizie, codice ambientale, Associazioni Pubbliche, Private, ecc.)

Quanto alle infrastrutture fisiche, il PPP ha prospettato, nel 2001, la formulazione di un'alternativa alla strada Panamericana per il collegamento di Puebla a Panama, che agevolasse anche il trasporto mercantile. All'epoca, tutte le reti stradali nazionali privilegiavano il collegamento tra la capitale, i porti e l'interno di ogni Paese, per cui il traffico era molto modesto.

Il PPP approvò i principi per il funzionamento della Rete Internazionale delle Strade Mesoamericane (RICAM) ed ha incluso nel progetto innumerevoli lavori di riabilitazione ed ampliamento della rete stradale di integrazione della regione. La proposta iniziale consisteva nel consolidamento della RICAM per un'estensione totale di 8.977 Km. Verso la metà del 2004, in vista dei progressi realizzati nell'esecuzione dei lavori, il piano è stato ampliato fino a comprendere anche un Corridoio Turistico caraibico, quattro Corridoi Interoceanici, le Concessioni Stradali, i Trasporti Marittimi nonché porti, aeroporti e ferrovie. Con questo ampliamento la RICAM si è, conseguentemente, estesa a 10.627 Km. In cinque anni di applicazione, l'iniziativa ha ottenuto finanziamenti **per circa 4 miliardi di dollari**. I piani settoriali includono, in forma simultanea, i corridoi della RICAM, i programmi e i progetti di riabilitazione e manutenzione delle strade delle reti

secondarie, terziarie e rurali, finanziati come parte dei Programmi Nazionali delle reti viarie.

Il Portafoglio dei progetti in vigore, alla data del Vertice presidenziale dei paesi membri, svoltosi nella città di Villahermosa, Tabasco (Messico) nei giorni 27 e 28 giugno 2008, è illustrato nei seguenti paragrafi.

ENERGIA

Tabella Progetto Mesoamerica. Elettrificazione Rurale

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Elettrificazione rurale Guatemala	USD nel 40.100.000	USD 40.100.000	Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE) ⁷⁶ . Istituto Nacional de Eletrificazione (INDE) ⁷⁷	In corso d'opera
Elettrificazione Rurale Honduras	USD in 45.900.000	USD 45.900.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID) ⁷⁸ . Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE). Governo dell'Honduras	In corso d'opera
Totale	USD 86.000.000,00	USD 86.000.000		

Tabella Progetto Mesoamerica. Interconnessioni Elettriche: Sistemi di Trasmissione

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Interconnessione elettrica Guatemala-Messico	USD 5.580.000	USD 5.580.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID). Governo del Messico. Istituto Nazionale di Eletrificazione (INDE)	In corso d'opera
Interconnessione elettrica Panama-Colombia	USD 207.000.000	USD 1.500.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID).	Non d'opera definito

⁷⁶ N.d.T. BCIE: Banca Centroamericana di Integrazione Economica

⁷⁷ N.d.T.: INDE: Istituto Nazione per l'Elettricità

⁷⁸ N.d.T.: BID: Banca Interamericana di Sviluppo

Sistema di interconnessione elettrica dei paesi dell'America centrale (SIEPAC)	USD 370.000.000	USD 0	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), Governo del Costa Rica, ENDESA, Governo dell'Honduras, Governo di El Salvador, Governo del Guatemala, Interconnessione Elettrica S. A. E.S.P. (ISA), Governo del Nicaragua, Governo di Panama	In corso d'opera
Totale	USD632.800.000	USD7.080.000		

TRASPORTI

Iniziativa Mesoamericana nel settore dei Trasporti

Tabella Progetto Mesoamerica, Concessioni e Altri Meccanismi di Associazione Pubblico-privato

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Modernizzazione delle Infrastrutture Stradali nei valichi di frontiera	USD 200.000	USD 200.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID)	Eseguito
Cooperazione Tecnica per le Concessioni Settore Privato II Fase	USD 2.300.000	USD 0	Non definito	In progetto
Cooperazione Tecnica per le Concessioni Settore Privato	USD 350.000	USD 350.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID)	Eseguito
Totale	USD 2.850.000	USD 550.000		

Tabella Progetto Mesoamerica, Rete Internazionale degli Aeroporti della Mesoamerica (RIAM)

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Sicurezza nei Trasporti Aerei	USD 4.000.000	USD 4.000.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID). COCESNA	In corso d'opera
Aumento della Sicurezza Aeroportuale	USD 3.500.000	USD 3.000.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID)	In corso d'opera
Questione Trasporti Aerei e Infrastrutture Aeroportuali	USD 0	USD 0	Non definito	In fase di finanziamento
Totale	USD 7.500.000.00	USD 7.000.000		

STRADE

Tabella Progetto Mesoamerica, Rete Internazionale di Strade Mesoamericane (RICAM)

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Corridoio Logistico Interoceanico Guatemala-El Salvador	USD 32.000.000	USD 0	OIG, Governi	In corso d'opera
Corridoio del Pacifico	USD 1.130.000.000	USD 864.000.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Banca Mondiale, Governi	In corso d'opera
Corridoio dell'Atlantico	USD 1.039.465.455	USD 604.165.455	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera

Raccordi Collegamenti Regionali Complementari: Ampliamento dei Corridoi fino ai mercati del TLCAN, Messico	e	USD	USD	Governo del Messico	In corso d'opera
		1.023.000.000	832.000.000		
Corridoio dei Carabi	Turistico	USD	USD	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera
		332.000.000	313.000.000		
Corridoio Interoceanico Honduras - Salvador	Logistico - El	USD	USD	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera
		599.920.000	246.920.000		
Corridoio Interoceanico Guatemala	del	USD	USD	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera
		165.000.000	72.000.000		
Corridoio Interoceanico Costa Rica	del	USD	USD	Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera
		470.000.000	160.000.000		
Corridoio Interoceanico Panama	di	USD	USD	Governo di Panama	In corso d'opera
		156.000.000	156.000.000		
Raccordi Collegamenti Guatemala	e -	USD	USD	Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	In corso d'opera
		1.072.000.000	349.000.000		
Raccordi Collegamenti	e -	USD	USD	Banca Centroamericano	In corso di d'opera
		255.410.000	195.410.000		

Salvador				Integrazione Economica (BCIE), OIG, Governi	
Raccordi	e USD	USD		OIG, Governi	In corso
Collegamenti	- 106.000.000	33.000.000			d'opera
Honduras					
Raccordi	e USD	USD		Banca Interamericana di Sviluppo (BID),	In corso
Collegamenti	- 72.210.455	37.210.455		OIG, Governi	d'opera
Nicaragua					
Raccordi	e USD	USD		OIG, Governi	In corso
Collegamenti - Costa Rica	481.700.000	70.200.000			d'opera
Totale	USD	USD			
	6.954.705.910	3.932.905.909			

PORTI

Tabella Progetto Mesoamerica, Sistema Portuale Regionale

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Questione settore Marittimo e Infrastrutture Portuali	USD 0	USD 0	Non definito	In fase di finanziamento
Totale	USD 0	USD 0		

COMPETITIVITÀ

Tabella Progetto Mesoamerica. Agevolazione dell'Interscambio Commerciale e Competitività

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Rete Mesoamericana per lo Studio e il Monitoraggio della Competitività	USD 600.000	USD 0	Non definito	In progetto
Supporto alle PIM	USD 13.400.000	USD 13.400.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), INCAE	In corso d'opera

Progetto per la modernizzazione di dogane e valichi di frontiera	USD 3.015.000	USD 3.015.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Segreteria di Integrazione Economica Centroamericana (SIECA) ⁷⁹ , Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), USAID	In corso d'opera
Incremento del potenziale dei servizi nel settore agroalimentare mediante adozione di misure sanitarie e fitosanitarie finalizzate alla sicurezza degli alimenti, a fronte delle sfide del libero commercio	USD 5.500.000	USD 5.500.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Organismo Internazionale Regionale di Sanità Agricoltica (OIRSA) ⁸⁰	In corso d'opera
Armonizzazione delle Norme Fito e Zoosanitarie	USD 2.144.000	USD 2.144.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Organismo Internazionale Regionale di Sanità Agricoltica (OIRSA)	Eseguito
Totale	USD 24.659.000	USD 24.059.000		

⁷⁹ N.d.T.: SIECA: Segreteria di Integrazione Economica Centroamericana

⁸⁰ N.d.T.: OIRSA: Organismo Internazionale per la Sanità Agricola e del Bestiame

TELECOMUNICAZIONI

Integrazione dei servizi delle telecomunicazioni

Tabella Progetto Mesoamerica. Ambiti normativi sulle telecomunicazioni

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Sviluppo dell'ambito normativo regionale per l'implementazione del progetto AMI	USD 225.000	USD 225.000	Banca Interamericana di Sviluppo (BID)	In fase di finanziamento
Totale	USD 225.000	USD 225.000		

Tabella Progetto Mesoamerica. Impieghi sociali delle TIC

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
<i>Sistema de Infocomunicaciones Rurales de América Central</i> (Sistema di Infocomunicazioni Rurali dell'America Centrale - SIRCANET)	USD 0	USD 0	Non definito	In progetto
Accordo di Collaborazione Messico - America centrale in tema di Telecentri	USD 0	USD 0	Non definito	Eseguito
Programma regionale: Società dell'Informazione	USD 0	USD 0	Commissione Economica per l'America Latina e i Caraibi - CEPAL ⁸¹	In corso d'opera
Accordo di Collaborazione Colombia - America centrale in tema di Telecentri	USD 0	USD 0	Non definito	In fase di finanziamento
Totale	USD 0	USD 0		

⁸¹ N.d.T.: CEPAL: Commissione Economica per l'America Latina

INFRASTRUTTURE

Tabella Progetto Mesoamerica. Infrastrutture

Nome	Costo totale	Finanziamento ottenuto	Ente finanziario	Condizione
Autostrada Mesoamericana dell'Informazione (AMI)	USD 20.000.000	USD 808.100	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), Commissione Tecnica Regionale di Telecomunicazioni dell'America Centrale (COMTELCA) ⁸²	In corso d'opera
Punto di Accesso alle Reti a Livello Regionale (NAP)	USD 0	USD 0	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), Commissione Tecnica Regionale di Telecomunicazioni dell'America Centrale (COMTELCA)	In progetto
Centri per i servizi delle Telecomunicazioni	USD 0	USD 0	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di Integrazione Economica (BCIE), Commissione Tecnica Regionale di Telecomunicazione dell'America Centrale (COMTELCA)	In fase di finanziamento
Rete di connettività rurale	USD 0	USD 0	Banca Interamericana di Sviluppo (BID), Banca Centroamericana di	In progetto

⁸² N.d.T.: COMTELCA: Commissione Tecnica Regionale delle Telecomunicazioni dell'America Centrale

			Integrazione Economica (BCIE), Commissione Tecnica Regionale di Telecomunicazioni dell' America Centrale (COMTELCA)
Totale	USD	USD	
	20.000.000	808.100	

BIBLIOGRAFIA

- Abdala, Manuel (1998); "Instituciones, contratos y regulación de infraestructura en Argentina"; *Mimeo*; CEDI, Buenos Aires, Argentina.
- ADERASA (Asociación de Entes Reguladores de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de las Américas) (2005): Las tarifas de agua potable y alcantarillado en América Latina, Grupo de Tarifas y Subsidios (<http://www.aderasa.org/>).
- Aghón, Gabriel, Francisco Albuquerque y Patricia Cortés (2001): "Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: un análisis comparativo", LC/L.1549, Santiago de Chile.
- Albuquerque, Francisco (1997): "Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico (una respuesta a las exigencias del ajuste estructural)", *Cuadernos del ILPES Nro. 43*, Santiago de Chile.
- Altomonte Hugo y Graciela Moguillansky (1999a), "La crisis eléctrica en Chile: ¿Del modelo a imitar a principio de los noventa al modelo a evitar en el 2000?", Santiago de Chile, (no editado).
- Altomonte Hugo y Graciela Moguillansky (1999b), "Crisis Eléctrica o crisis institucional", *El Diario*, Santiago de Chile, 15 de julio 1999.
- Altomonte, Hugo (2002), "Las Complejas Mutaciones de la Industria Eléctrica de América Latina, Falacias Institucionales y Regulatorias", en Víctor Rodríguez Padilla (coordinador), *"La industria eléctrica mexicana en el umbral del siglo XXI"*, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., abril.
- Altomonte, Hugo: "Situación Actual de la Energía Eléctrica en América Latina: Las Reformas, los Vacíos Regulatorios y las Barreras a la Inversión", mimeo.
- Arillo, Gaspar, Juan de la Cuétara y otros, (1996) *"Las Telecomunicaciones por Cable"*, Marcial Pons; Madrid.
- Aschauer, David (1990); "Why Is Infrastructure Important?"; *Proceedings of Conference*; Federal Reserve Bank of Boston; Boston.
- Ash, K. and Brink, L (1992): "The Role of Competitiveness in Shaping Policy Choices"; Working Paper APD N° 92-5, "Competitiveness Division, Agri-food Policy Directorate", Policy Branch, Ottawa.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2000): "Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional en América del Sur". Ver en http://www.iadb.org/ital/publicaciones/infraestructura_bid.pdf
- Bangqiao Jiang (2001); "A Review of Studies on the Relationship between Transport Infrastructure

- Investments and Economics Growth”; Report; Canada Transportation Act Review; Vancouver, British Columbia; enero.
- Barro, R. 1991, “*Economic Growth in a Cross Section of Countries.*” NBER Working Papers 3120, National Bureau of Economic Research.
- Barro, Robert (1997): “*Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*” MIT Press.
- Barro, Robert y Xavier Sala-i-Martin (1995): “*Economic growth*”, New York, NY: McGraw-Hill.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2003), “Las Metas del Milenio y las necesidades de inversión en América Latina y el Caribe”, Conferencia Internacional “Financiación de los servicios de agua y saneamiento: opciones y condicionantes” (Washington, D.C. 10 y 11 de noviembre de 2003) (<http://www.iadb.org/>).
- Boltho, Andrea (1996); “The Assesment: International Competitiveness”; Oxford Review of Economic Policy, Vol. 12, No. 3
- CAF (2004); “*Rieles Con Futuro*”; Corporación Andina de Fomento; Caracas, Venezuela.
- Calderón, C. y L. Servén (2004): “*Tendencias en Infraestructura en América Latina 1980-2001*”, Grupo de Trabajo Regional de Trabajo Tarifas y subsidios, PPIAF y Banco Mundial, Washington D.C.
- Calderón, C. y L. Servén (2004a): “The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution”, Policy Research Working Paper nº 3400, The World Bank, 2004a
- Cámara de Diputados de Chile (1999), “Informe Comisión de Minería y Energía sobre la Investigación de los hechos que han motivado el racionamiento de energía eléctrica en el país”, Informe de la Secretaría Ejecutiva de la CNE, Valparaíso, enero, Santiago de Chile.
- Canning, D. y Pedroni (1999); “The Contribution of Infrastructure to Aggregate Output”; Mimeo; Department of Economics, The Queen’s University at Belfast, United Kingdom.
- Canning, D (1998): “*A Database of World Stocks of Infrastructure, 1950-95*” The World Bank Review, Oxford University res, vol. 12(3)
- Carciofi, R. y Gayá, R (2007): “Una Nota Acerca de la Expansión del Comercio y las Necesidades de Infraestructura en América Latina”, *Carta Mensual Octubre 2007*, Instituto para la Integración de América Latina.
- Castilla, A. (2007): *Revista Temas*, 11 del mes de marzo de 2007, España
- Castro Monge, Ligia María y Evangelina Gavarrete Maglione (2000); “*Competitividad en Centroamérica 1999*”, CEN 1405, CLACDS/INCAE, Costa Rica, febrero.
- CEPAL (2000), Equidad, desarrollo y ciudadanía, LC/G.2071/Rev.1-P. Santiago de Chile (<http://www.eclac.org/publicaciones/>).
- CEPAL (1997), “Análisis de la Legislación Eléctrica en América Latina”, Documento LC/R 1726, Santiago de Chile.
- CEPAL (1996): “Fortalecer el desarrollo, interacciones entre macro y microeconomía”, Santiago, Chile.
- CEPAL (2000), Equidad, desarrollo y ciudadanía, LC/G.2071/Rev.1-P. Santiago de Chile (<http://www.eclac.org/publicaciones/>).
- CEPAL (2003); “Componentes Macroeconómicos, Sectoriales y Microeconómicos para una Estrategia Nacional de Desarrollo, Lineamientos para Fortalecer las Fuentes del Crecimiento Económico”; Oficina de CEPAL Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
- CEPAL (2005), Provisión de Infraestructura de Transporte en América Latina: Experiencia Reciente y problemas Observados, LC/L.2360. Santiago de Chile.
- CEPAL (2008): *América Latina e Caraibi Tendenze economiche e prospettive di sviluppo*; Istituto Italo-Latino Americano, Roma, Italia.

- Chile/SSIS (Superintendencia de Servicios Sanitarios) (2008), Evolución histórica de la cobertura de tratamiento de aguas servidas nacional, Santiago de Chile (<http://www.siss.cl/>).
- Chowdhury, Anwarul (2003); "Transport constraints on global competitiveness of developing countries"; World Bank Transport Forum.
- Clarke, George; Katrina Kosec y Scott Wallsten (2004), Has private participation in water and sewerage improved coverage? Empirical evidence from Latin America, Banco Mundial, Washington, D.C. (<http://www-wds.worldbank.org/>)
- Cohen, S. (1994); "*Speaking Freely*", *Foreign Affairs*. Vol. 73. Nº 4.
- Comisión de Transportes CICCOP (2001); "*Libro Verde del Transporte en España*"; CICCOP Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; Madrid, abril.
- Corden, W. M. (1985), "Exchange Rate Protection", in W. M. Corden, Protection, Growth and Trade: Essays in International Economics, Oxford, Basil Blackwell.
- Corden, W. M. (1994), "Economic Policy, Exchange Rates and the International System", Oxford, Oxford University Press.
- Corrales, María Elena (2004), "Gobernabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina", *REGA. volumen 1, No 1*, enero-junio (<http://www.eclac.org/dmi/>).
- Costa, Jose Da Silva, Richard W, Ellson and Randolph Martin (1987); "Public Capital, Regional Output and Development"; *Journal of Regional Science*; 27(3).
- Cuevas Fernando (2005), "Evolución de diez años de reforma en la industria eléctrica del istmo centroamericano", XIV Asamblea General Ordinaria de la Asociación Coordinadora de Entidades Reguladoras de Energía Eléctrica de América Central (Acerca), San Pedro Sula, Honduras, 22 de febrero de 2005, Mimeo.
- D'émurger, Sylvie (2000): "Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China?"; *Mimeo*; CERDI-IDREC. CNRS—Universite d' Auvergne, France.
- Davies, D. R. y D. E. Weinstein (1997): "Economic Geography and Regional Production Structure: and Empirical Investigation", NBER Working Papers Nro. 6093, Cambridge.
- Deichmann, Marianne; Jun Fay Koo y Somik V. Lall (2002); "*Economic Structure, Productivity, and Infrastructure Quality in Southern Mexico*"; The World Bank, Washington DC. USA.
- Easterly, W.; Servén, L. (2003): "The Limit of Stabilization: Infraestructura. Public Debt and Growth in Latin America". Stanford University. Press 2003
- Eaton, J. y Z. Eckstein (1994): "Cities and Growth: Theory and Evidence from France and Japan". *NBER Working Papers Nro. 4612*. Cambridge.
- Engels. B "*D+C Desarrollo y Cooperación*". Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung (DSE). Frankfurt. Alemania
- Esfahani, Hadi Salehi y María T. Ramirez (2002); "Institutions. infrastructure. and economic growth"; *Mimeo*; Department of Economics. University of Illinois at Urbana-Champaign. USA.
- Esser. K.; Hillebrand. W. Messner. D. y J. Meyer-Stamer (1995); "*Systemic Competitiveness. New governance patterns for Industrial development*"; German Development Institute. Berlin.
- Estache. Antonio; José-Luis Guasch y Lourdes Trujillo (2003). Price caps. efficiency payoffs and infrastructure contract renegotiation in Latin America. Banco Mundial. Washington. D.C. (<http://info.worldbank.org/>)
- F.E.Banks. (1996). "Economics of Electricity Deregulation and Privatization: An Introductory Survey". *Energy. Vol. 21. No 4*.
- Fay. Marianne y Mary Morrison (2005); *Infrastructure in Latin America and the Caribbean: Recent Developments and Key Challenges*; The World Bank. Washington. D.C.. USA. August.

- Fay, Marianne y Mary Morrison (2007): *Infraestructura en América Latina y el Caribe. Acontecimientos recientes y desafíos principales*; Banco Mundial. Washington. DC. USA.
- Felloni, Fabrizio, Thomas Wahl, Philp Wandschneider and John Gilbert (2001); "Infrastructure and Agricultural Production: Cross-Country Evidence and Implications for China"; Working Papers TWP- 2001-103; Washington State University; Pullman, WA. U.S.A.
- Ferraz, J. C.; Kupfer, D. y L. Hagenauer (1996); "*Made in Brazil. Desafíos Competitivos para la Industria*"; Editora Campos. Rio de Janeiro.
- Figueroa, O. y Patricio Rozas (2005); "Conectividad. ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile". CEPAL *Serie 104 División de Recursos Naturales e Infraestructura*. UNECLAC Santiago de Chile.
- Finon Dominique. (1995). "La diversification des modèles des industries électriques dans le monde: une mise en perspective". *Revue de l'Energie No.465*; Febrero;
- FITCH Ratings (2004); "Asociaciones Público—Privadas: La Próxima Generación en Financiamiento de Infraestructura".
- Fujita, Masahisa; Paul Krugman y T. Mori (1999); "On the Evolution of Hierarchical Urban Systems". *European Economic Review. vol. 43 (2)*.
- Giddens, Anthony (1999); "*La tercera vía, la renovación de la social democracia*". Madrid. Taurus.
- Gil Canaleta, Pascual Arzoz y Rapún Gárate. (1998) "La Política de Infraestructuras y Equipamiento en la Unión Europea. en *Economía y Política Regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Mella Márquez, J.M. (Coordinador). Akal.
- Gonzales de Olarte, E. (2000). "*Neocentralismo y Neoliberalismo en el Perú*". Lima. Instituto de Estudios Peruanos.
- Gonzalez Laxe, Fernando y NOVO, Isabel (2007); "El Papel de las Regiones en el Transporte Marítimo: La Euro- Región Galicia/Norte de Portugal"; *Anales de IX Reunión de Economía Mundial*, Madrid, España, abril.
- Gramlich, E. M. (1994); "Infrastructure investment: a review essay"; *Journal of Economic Literature* 32 (3). 1176– 1196.
- Guild, Robert L. (1998); "Infrastructure Investment and Regional Development: Theory and Evidence"; *Working Paper Series 98-3*; Department of Planning. University of Auckland; Auckland. New Zealand;
- Henderson, Vernon J. (1999); "Marshall's Scale Economies. *NBER Working Papers Nro. 7358*. Cambridge.
- Holland, Stuart (1976); "*The Regional Problem*". The MacMillan Press Ltd., London y Basingstoke. Inglaterra.
- ILPES (2000); "La reestructuración de los espacios nacionales". CEPAL. *Serie Gestión Pública. Nro. 7*. Nro. de venta S.00.II.G.90. Santiago. Chile. septiembre.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (1992); "*Transformaciones productivas y competitividad*"; IICA. San José de Costa Rica.
- ISEV (2007); Quinto Reporte MERCOSUR y Tercer Latinoamericano de Siniestralidad Vial; ISEV. Buenos Aires. Argentina. <http://www.isev.com.ar/uploads/Catalogo.pdf>
- Jara Diaz, S. and C. CORTES (1996); "On the calculation of scale economies from transport cost functions"; *Journal of Transport Economics and Policy* 30, 157-170.
- Juárez de Perona, Hada G. (2002); "La Industria Aceitera y el Concepto de Competitividad. Un Análisis Comparativo"; *Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*. (www.aep.org.ar).
- Kennedy, Paul (1993); "*Hacia el siglo XXI*". Barcelona. Plaza Janés.

- Krugman. Paul (1992): “*Geografía y comercio*”. Barcelona. Antoni Bosh Editor.
- Krugman. Paul (1994): “*Competitiveness: A Dangerous Obsession*”. Foreign Affairs. marzo/abril.
- Krugman. Paul (1994a). “The Fight over Competitiveness. A Zero-Sum Debate?”. *Foreign Affairs*. marzo/abril.
- Krugman. Paul (1995): “Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs”. en: *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1994*. Washington D.C., The World Bank.
- Krugman. Paul (1996); “*Pop Internationalism*”; The MIT Press. London.
- Krugman. Paul (1999): “The Role of Geography in Development”. *Annual Bank Conference on Development Economics 1998*. The World Bank. Washington D.C.
- Krugman. Paul y Maurice Obstfeld (1994): “*Economía Internacional. Teoría y política*”. Mc Graw-Hill /Interamericana de España. Madrid. España.
- Lakshmanan T.R. and William P. Anderson (2002); “Transportation Infrastructure. Freight Services Sector and Economic Growth”; *Report of Center for Transportation Studies*; Boston University; enero.
- Lentini. Emilio (2008). Servicios de agua potable y saneamiento: lecciones de experiencias relevantes. División de Recursos Naturales e Infraestructura (DRNI). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). borrador.
- Liberini. F. (2006): “*Economic Growth and Infrastructure Gap in Latin America*”. Università degli Studi di Roma. Diciembre.
- Lira. Luis (2003): “La cuestión regional y local en América Latina”. CEPAL. *Serie Gestión Pública Nro. 44*. publicación de las Naciones Unidas. Nro. de venta S.03.II.G.187. Santiago. Chile. noviembre.
- List. F. (1841): “*El Sistema Nacional de Política Económica*”
- Lomuscio. Leonardo. (2004). Rentabilidad de las empresas de distribución y su relación con las fijaciones tarifarias. Pontificia Universidad Católica. Capítulos X y XI Páginas 99-127. Santiago de Chile.
- López. H. (2004): “*Macroeconomics and Inequality*”. The World Bank. research Workshop. Macroeconomic Challenges in Low Income Countries. October.
- Lupano. Jorge y Ricardo J. Sánchez (2004); “El Producto del Sector Agrícola en Relación a las Inversiones en Infraestructura de Transporte”; *Mimeo*. FINES. Buenos Aires. Argentina.
- Lvovsky. Kseniya (2001). Health and environment. Banco Mundial. Washington. D.C. (<http://www.copeh-mena.org>).
- MacKerron G.. (1995). “Does Competition in Electricity Lead to Deregulation? Lesson from Experience in Englan and Wales. (1995). *Conference Paper for the 18th IAEE International Conference*. Washington. DC. Julio. 15 Páginas
- Maldonado P. (2004) “Seguridad y calidad del abastecimiento eléctrico a más de 10 años de la reforma eléctrica en América del Sur”. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura 72*. CEPAL. Santiago de Chile.
- Mankiw. N. Gregory. David Romer. and David N. Weil (1992): “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”. *Quarterly Journal of Economics*. 107.
- Martin. L., Randall Westgren. and E. van Duren (1991) “Agribusiness Competitiveness Across National Boundaries”; *American Journal of Agricultural Economics* 73 (5)
- Ministerio de Economía. Fomento y Reconstrucción. de la República de Chile (2000): “*Experiencias regulatorias de una décadas. Balance y propuestas para el futuro*”. Editorial LOM. Santiago. Chile.

- Minter. Bart (1999); "Infrastructure. Market Access. and Agricultural Prices: Evidence from Madagascar"; *Report of International Food Policy Research Institute*; Wahington. D.C., marzo.
- Moncayo. Edgar (2002); "Nuevos enfoques teóricos. evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización". CEPAL. *Serie Gestión Pública Nro. 27*. Publicación de las Naciones Unidas. Nro. de venta S.02.II.G.131. Santiago. Chile. diciembre.
- Munnell. Alicia (1990); "How does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?"; *Proceedings of Conference; Federal Reserve Bank of Boston*; Boston.
- Munnell. Alicia (1992); "Infrastructure investment and economic growth"; *Journal of Economic Perspectives* 6 (4).
- Muñoz. Oscar (editor) (1996); "Estado. empresarios. instituciones. Estrategias para la transformación productiva"; CEPAL-CIEPLAN. Santiago. Chile.
- North. Douglass C. (1993); "Instituciones. cambio institucional y desempeño económico"; Fondo de Cultura Económica Contemporánea. México D.F., México.
- North. Douglass C. y R. Thomas (1973); "The Rise of the Western World: A New Economic History"; Cambridge University Press. Cambridge.
- Nutley. Stephen (2002); "Indicators of transport and accessibility problems in rural Australia"; *Mimeo*; School of Biological and Environmental Sciences. University of Ulster. Coleraine. UK.
- O'Brien. R. (1999); *Global Financial Integration: The End of Geography*. Londres. Pinter.
- Obschatko. Edith S. de (1997) "Articulación productiva a partir de los recursos naturales. El caso del complejo oleaginoso argentino". *Documento de Trabajo N° 74 CEPAL Buenos Aires*.
- OECD; "Report on Regulatory Management and Reform: Summary"; OECD. 1997.
- OLADE/CEPAL/GTZ (2003). "Energía y Desarrollo Sustentable: guía para la formulación de políticas" segunda versión. *Cuadernos de la CEPAL*. Santiago de Chile.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (1999). *Food safety. An essential public health issue for the new millennium*. WHO/SDE/PHE/FOS/99.4. Ginebra (<http://www.who.int/>).
- OMS (Organización Mundial de la Salud)/UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) (2008). Programa Conjunto de Monitoreo de Provisión de Agua y Saneamiento. 3 de junio de 2008 (<http://www.wssinfo.org/>).
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2001a). *Informe regional sobre la evaluación 2000 en la región de las Américas: agua potable y saneamiento. estado actual y perspectivas*. Washington. D.C.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2001b). "Salud. agua potable y saneamiento en el desarrollo humano sostenible". 35ª Sesión del Subcomité del Comité Ejecutivo de Planificación y Programación (Washington. D.C., 14 al 16 de marzo de 2001) (<http://www.paho.org/>).
- Piore. Michael J. y Charles F. Sabel (1984); "The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity". Nueva York. Basic Books. Existe traducción al español: Piore. Michael J. y Charles F. Sabel (1993); "La Segunda ruptura industrial". Alianza Editorial. Buenos Aires. Argentina.
- Pistonesi Héctor (2000). "Sistema eléctrico argentino: los principales problemas regulatorios y el desempeño posterior a la reforma". CEPAL. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 10*. LC/L.1402-P. Santiago de Chile.
- Pistonesi Héctor. (2003). *Teoría Económica de la Regulación*. Fundación Bariloche. Argentina.
- Porter. Michael E. (1990). "The Competitive Advantage of Nations". New York. Free Press
- Poterba. J.M. (1995); "Capital budgets, borrowing rules, and state capital spending"; *Journal of Public Economics*.
- Preston J. (2001); "Integrating transport with socio-economic activity: a research agenda for the new millennium"; *Mimeo*; Transport Studies Unit. University of Oxford. Oxford. UK.

- Prestowitz. C.V. (1994); "Playing to Win". *Foreign Affairs Vol. 3*. No. 4.
- Radelet. Steven and Jeffrey Sachs (1998): "*Shipping Costs. Manufactured Exports. and Economic Growth*".Harvard.
- Randolph. Bogetic y Hefley (1996): "Determinants of Public Expenditure on Infrastructure. Transportation and Communication"; *Policy Research Working Paper 1661*; The World Bank. Washington D.C.
- Rauch. James E. (1991): "Productivity Gains From Geographic Concentration of Human Capital; Evidence from the Cities". *NBER Working Papers Nro. 3905*. Cambridge.
- Recalde. María Luisa y Ariel A. Barraud (2001); "La Carne Vacuna: Competitividad en Argentina y Canadá"; *Anales de la Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*. www.aap.org.ar
- REPIDISCA (Red Panamericana de Información en Salud Ambiental) (1995). "Uso de aguas residuales". *REPINDEX No. 53*. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS). Lima (<http://www.cepis.org.pe/>).
- Rivera, Jorge y Patricio Rozas B. (2008): "Características de la inversión pública y su aplicación a la evaluación de proyectos de infraestructura"; mimeo; documento en elaboración, CEPAL, Naciones Unidas.
- Rozas, Patricio (1999): "La crisis eléctrica en Chile: antecedentes para una evaluación de la institucionalidad regulatoria". CEPAL. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 5*. Nro. de venta S.99.II.G.55. Santiago. Chile. diciembre.
- Rozas, Patricio (2001): "La inversión europea en la industria energética de América Latina". CEPAL. *Serie Seminarios y Conferencias Nro. 10*. Nro. de venta S.01.II.G.102 Santiago. Chile. junio.
- Rozas, Patricio (2002): "Competencia y conflictos regulatorios en la industria de telecomunicaciones". CEPAL. *Serie Gestión Pública Nro. 25*. Nro. de venta S.02.II.G.121 Santiago. Chile. diciembre.
- Rozas, Patricio (2002a): "Competitividad. eficiencia energética y derechos del consumidor en la economía chilena". CEPAL. *Serie Gestión Pública Nro. 18*. Nro. de venta S.02.II.G.29 Santiago. Chile. marzo
- Rozas, Patricio (2003): "Gestión pública. regulación e internacionalización de las telecomunicaciones: el caso de Telefónica S.A.". CEPAL. *Serie Gestión Pública Nro. 36*. Nro. De venta S.03.II.G.93. Santiago. Chile. julio.
- Saiegh, Sebastián y Mariano Tommasi (1998): "*La Nueva Política; Racionalidad e instituciones*"; Editorial Norma. Buenos Aires. Argentina.
- San Martín, Gregorio. y Fernando Fuentes (2000): "Problemas económicos de la regulación del sector de las telecomunicaciones". en Ministerio de Economía (2000).
- Sánchez Albavera Fernando y Hugo Altomonte. (1997). "Las reformas energéticas en América Latina". CEPAL. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo Nro. 1*. Santiago de Chile.
- Sánchez Pavón. Bernardo. (2005): "Ordenación Territorial y Planificación Portuaria". Doc. 1; Secretaría de Hacienda y Crédito Publico de México.
- Sánchez. Ricardo J. (1999); "Descentralización de Decisiones de Inversión en Infraestructura Fluvial: Más Allá de las Concesiones". *Serie Estudios No. 16*; Universidad Austral. Argentina.
- Sánchez. Ricardo J. (2003); "Las inversiones en infraestructura de transporte en la región central de Argentina y la productividad del sector agrícola"; *Mimeo*; UNECLAC-DRNI/UT. Santiago de Chile. julio
- Sánchez. Ricardo J. y Ana Inés Gimbatí (1998); "La Eficiencia de la Industria Portuaria en Santa Fe; *Serie Estudios N°2*; Universidad Austral; Rosario. Argentina.
- Sánchez. Ricardo J. y Gordon Wilmsmeier (2002); "Los Costos del Transporte Marítimo Internacional

- y las Reformas Portuarias en Latinoamérica”. presentación en Seminario República de El Salvador. UNECLAC. Santiago de Chile.
- Sánchez. Ricardo J. y Gordon Wilmsmeier (2005); “Provisión de Infraestructura de transporte en América Latina: Experiencia reciente y problemas observados”. CEPAL. *Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 94*. UNECLAC. Santiago de Chile.
- Schumpeter. Joseph (1912): “Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung”. Duncker und Humbolt. Múnaco y Lipsia (trad. it. Teoría dello sviluppo economico. Sansoni. Florencia. 1971).
- Sguiglia. Eduardo. Ricardo R. Delgado y Alberto L. Delgobbo (1998); “*La Infraestructura como Factor de Desarrollo de las Economías Regionales*”; Fundación Benito Roggio; Buenos Aires. noviembre.
- Smith. Adam (1961): “*The Wealth of Nations*”. Methuen Ed.. Londres. 1961.
- Storper. M. y Salais. R. (1997): “*Worlds of Production. The Action of Frameworks of the Economy*”; Harvard University Press. Cambridge.
- Stranger. Sigrid y Alex Chechilnitsky (2003). “Informe sobre el abastecimiento de agua potable y saneamiento y la gestión de los servicios sanitarios en Chile”. Taller Nacional “Hacia un Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos” (Santiago de Chile. 10 al 11 de diciembre de 2003).
- Sylos Labini. Paul (1993): “Nuevas tecnologías y desempleo”. Fondo de Cultura Económica. México.
- Tatom. J.A. (1993); “The spurious effect of public capital formation on private sector productivity”; *Policy Studies Journal*.
- Thurow. Lester C. (1994); “Microships. note potato chips”; *Foreign Affairs Vol. 73*. Nº 4.
- Varian. H. (1994). “*Microeconomía Intermedia. Un Enfoque Moderno*”; Antoni Bosch; España.
- Vásquez Cordano. A; Bendejú Medina. L (2006): “*Inversión en Infraestructura y Desigualdad Regional. Nuevas Evidencias*”. XII Encuentro de Economía – BCRP; Noviembre.
- Vásquez. (2003). “Una disertación sobre los vínculos entre el crecimiento económico y la infraestructura de servicios públicos en el Perú”. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vickerman. R. (1998); “Is Transport Infrastructure Effective?”; *Mimeo*; Centre for European. Regional and Transport Economics. Department of Economics, University of Kent at Canterbury.
- Villar Ezcurr. J. L. (2001); “Las infraestructuras públicas: viejos y nuevos planteamientos. en Nuevo derecho de las Infraestructuras”. Montecorvo.
- Wang. Eric (1993); *Working Paper 3-93*. The World Bank, Washington DC. USA.
- Wang. Eric (2002); “Public infrastructure and economic growth: a new approach applied to East Asian economies”; *Mimeo*; Department of Economics. National Chung Cheng University. Ming-Hsiung. Taiwán.
- Wilmsmeier. Gordon (2008); “Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur”. CEPAL *Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 124*. UNECLAC, Santiago de Chile.
- World Bank (1994); “*World Development Report 1994*”; The World Bank; Washington. DC.
- WRI (World Resources Institute) (2003). *World resources 2002-2004. Decisions for the Earth: balance. voice. and power*; Washington. D.C. (<http://pdf.wri.org/>).
- X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Santiago de Chile. 2005
- Ziaobo Zhang y Shenggen Fan (2001); “How productive is Infrastructure? New Approach and Evidence from Rural India”; *EPTD Discussion Paper No. 84*; International Food Policy Research Institute; Washington. D.C. October.

SECONDA PARTE

**INTEGRAZIONE E INFRASTRUTTURE
IN AMERICA LATINA**

BID
agosto 2008
Washington

QUARTO CAPITOLO

INIZIATIVE E PROGETTI DI INTEGRAZIONE FISICA NELLA REGIONE

Introduzione

Gli sforzi dell'America Latina e dei Caraibi nel settore dell'integrazione delle infrastrutture sono un impegno di lunga data. Nate come risposta a un'esigenza dei paesi confinanti, le prime collaborazioni nel settore delle infrastrutture hanno richiesto un primo livello di concertazione nell'individuazione delle necessità primarie da soddisfare in sede di progettazione. Tale è il caso di alcuni "progetti storici" nel settore dell'energia quali, nel Cono sud, le dighe di Itaipú, Salto Grande e Yacyretá, le linee di interconnessione elettrica ad alta tensione e i gasdotti binazionali. Tuttavia, in Sudamerica i cambiamenti registrati nell'economia mondiale e il tipo di piattaforma infrastrutturale che essi richiedono hanno dato vita ad una nuova fase nell'elaborazione di progetti congiunti di integrazione delle infrastrutture. Attualmente, per poter ottenere vantaggi tangibili ed essere quindi competitivi, i paesi e le regioni interessate devono spesso ideare e sviluppare i progetti, prima ancora che si verifichi la domanda.

È in questo contesto cangiante che sono sorte, nell'ultimo decennio, due sedi di dialogo e di progettazione congiunta di infrastrutture regionali: il "Plan Puebla-Panamá" (PPP), attualmente *Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica* e la "*Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Suramericana*" (IIRSA). Obiettivo dell'IIRSA e del PPP è offrire uno spazio per l'individuazione di progetti strategici di integrazione e realizzare una pianificazione congiunta che, al di là dei confini nazionali, unifichi le necessità e le aspirazioni degli stati membri. Nell'ambito del PPP e dell'IIRSA si stanno sviluppando importanti progetti, quali "l'Interconnessione Energetica" tra Messico e Guatemala, la "Rete Internazionale Stradale Mesoamericana", "l'Asse Stradale MERCOSUD-Cile", solo per citarne alcuni, che promuovono sinergie multilaterali nell'utilizzo delle infrastrutture e nella distribuzione dei benefici.

Fin dalla sua fondazione (1959), la Banca Interamericana di Sviluppo (BID) ha promosso l'integrazione regionale finanziando progetti e svolgendo azioni parallele quali i progetti di ricerca, la creazione e il sostegno all'Istituto per l'Integrazione dell'America Latina e dei Caraibi, con sede a Buenos Aires. Attualmente, le iniziati-

ve IIRSA e PPP costituiscono la cornice entro cui la Banca promuove l'integrazione delle infrastrutture nell'area. Allo scopo di fornire il sostegno tecnico e finanziario necessario per garantire la qualità e continuità dei progetti infrastrutturali dei due Organismi, il BID ha affiancato a ciascuna iniziativa un'equipe di professionisti altamente qualificati. Un'altra azione fondamentale, volta a garantire tale continuità, è stata l'istituzione del "Fondo per il Finanziamento di Operazioni di Cooperazione Tecnica per Iniziative per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali" (FIRII). I fondi del FIRII – che ammontano a 20 milioni di dollari – sono a disposizione di tutti i paesi membri del PPP e dell'IIRSA per garantire risorse finanziarie stabili e accessibili, che assicurino la necessaria qualità nella preparazione dei progetti di integrazione.

L'Iniziativa IIRSA⁸³

Negli ultimi decenni l'America del Sud ha compiuto grandi sforzi nel settore dell'integrazione regionale, della riduzione delle tariffe doganali e dell'ampliamento del commercio e degli investimenti esteri, attraverso un approccio multilaterale, volto ad ottenere economie di scala ed efficienza. Il processo democratico ha favorito un maggiore avvicinamento tra i paesi della regione, ne ha stimolato il desiderio di integrazione economica e politica e li ha resi consapevoli dell'importanza del ruolo delle infrastrutture nel raggiungimento di tale obiettivo.⁸⁴

Nell'attuale contesto di globalizzazione, lo sviluppo delle infrastrutture regionali in America del Sud acquista una rilevanza speciale. Il processo di integrazione fisica non deve essere concepito come un processo isolato e a se stante attraverso singoli progetti, ma come un processo logistico integrale che preveda l'ottimizzazione dei sistemi e delle normative doganali, delle comunicazioni, della tecnologia dell'informazione, del mercato dei servizi logistici (noli, assicurazioni, magazzinaggio, elaborazione dei permessi, ecc.) nonché lo sviluppo sostenibile a livello locale.

Nel settembre del 2000, i Capi di Stato di dodici paesi dell'America del Sud hanno compiuto un importante passo, lanciando la *Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana* (IIRSA), spazio per il dialogo tra le autorità responsabili delle infrastrutture per i trasporti, l'energia e le comunicazioni dei paesi interessati. Scopo dell'IIRSA è dare nuovo impulso alle infrastrutture in una prospettiva regionale, per il raggiungimento dell'integrazione fisica dei paesi dell'America del Sud e di un modello di sviluppo territoriale equo e sostenibile. Da allora si è svolto un grande lavoro tecnico e si è creata una crescente convergenza

⁸³ Per maggiori informazioni consultare il sito www.iirsa.org

⁸⁴ Vedi la recente pubblicazione INTAL (*Integración & Comercio*) sul sito www.iadb.org/intal/

politica per potenziare questa iniziativa, che, fin dalla sua approvazione, ha avuto il sostegno dei Capi di Stato eletti democraticamente in ciascuno dei paesi membri. Il sostegno all'integrazione regionale si è consolidato a mano a mano che si sono presentate nuove opportunità di commercio: in presenza sia di stabilità economica sia di elezioni periodiche, si è fatto leva sull'esigenza di soddisfare le esigenze delle maggioranze in ciascuno dei paesi. Una maggiore integrazione e apertura hanno creato anche nuove opportunità per le imprese della regione, che hanno aumentato gli investimenti nei paesi vicini nel settore manifatturiero, dei servizi e delle infrastrutture.

Per la prima volta nella storia, i paesi della regione svolgono, in modo continuativo e periodico, un'azione di cooperazione intergovernativa per riaffermare il carattere prioritario della creazione di infrastrutture volte a favorire l'integrazione fisica e lo sviluppo: a questo sforzo collettivo sono stati associati anche la Guyana e il Suriname, paesi tradizionalmente coinvolti in iniziative di integrazione nell'area economica dei Caraibi. Grazie anche all'importante sostegno del BID, l'Iniziativa ha permesso di creare uno spazio per la cooperazione orizzontale tra i paesi membri.

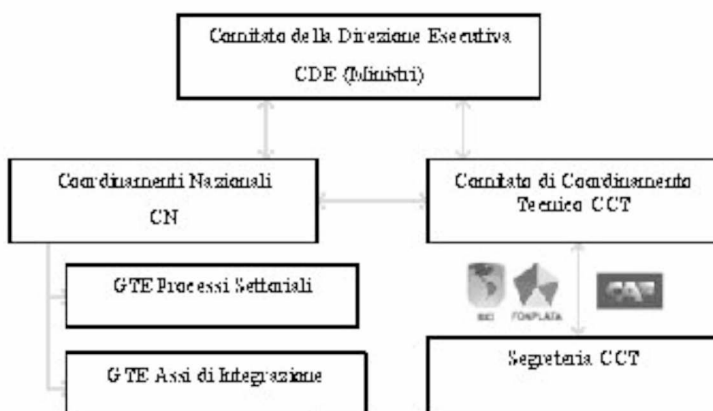
L'IIRSA gestisce, collegandoli, il lavoro dei paesi dell'America del Sud e il sostegno tecnico fornito da un gruppo di istituzioni finanziarie multilaterali della regione (BID, CAF e FONPLATA)⁸⁵ per individuare i progetti prioritari nel settore delle infrastrutture di integrazione regionale nelle aree interessate, partendo dal presupposto che l'integrazione fisica dei paesi è un fattore determinante per la promozione di modelli produttivi e commerciali, che permettano una crescita sostenuta e sostenibile nei paesi dell'area.

L'articolazione dell'IIRSA è stata concepita con l'idea di mettere a frutto il know how dei governi e delle istituzioni coinvolte: non disponendo di una struttura ad hoc, essa convoca periodicamente gruppi di lavoro e organi decisionali⁸⁶, in base allo schema illustrato qui di seguito.

L'IIRSA ha incorporato varie innovazioni in materia di tecniche di pianificazione territoriale, che si sono tradotte in contributi importanti al processo di pianificazione condotto dai governi e dalle istituzioni che lo sostengono. Si pensi, per esempio, all'idea degli *Assi di Integrazione e di Sviluppo (EID)*, che costituiscono un punto di riferimento geo-economico per lo sviluppo socio-economico regionale; alla gestione

⁸⁵ *Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Corporación Andina de Fomento (CAF), e Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA).*

⁸⁶ *Gli organi più importanti sono i seguenti: Comitato per la Direzione Esecutiva (CDE), costituito da rappresentanti di alto livello nominati dai governi dell'America del Sud, appartenenti agli enti preposti e ritenuti opportuni dai rispettivi governi; Comitato per il Coordinamento Tecnico (CCT), formato dal BID, dalla CAF e dal FONPLATA, il cui compito è fornire sostegno tecnico e finanziario ai paesi per tutto ciò che riguarda l'IIRSA, agevolando il processo e coordinando attività congiunte; è inoltre depositario della memoria istituzionale dell'Iniziativa.*



multisettoriale dello sviluppo delle infrastrutture per generare e sfruttare le sinergie; all'analisi di progetti integrati di unità produttive in rapporto alle infrastrutture.

La seconda importante area di intervento dell'Iniziativa IIRSA sono i cosiddetti **Processi Settoriali di Integrazione (PSI)**, il cui esame costituisce spesso un requisito previo per lo sviluppo degli investimenti in infrastrutture nei tre settori interessati. La convergenza normativa e l'adeguamento istituzionale e regolatorio, in particolare nei settori dei trasporti e dell'energia, sono un elemento strategico per rendere fattibile l'integrazione e la modernizzazione delle infrastrutture nella regione.

Assi di Integrazione e di Sviluppo (EID)

Gli "Assi di Integrazione e di Sviluppo" – riferimento territoriale per un ampio sviluppo sostenibile della regione – sono alla base della pianificazione dell'IIRSA. Si tratta di aree multinazionali di territorio, in cui si concentrano spazi naturali, insediamenti umani, aree di produzione e flussi commerciali e i cui investimenti in infrastrutture aiutano a creare nuove opportunità di sviluppo sostenibile per gli abitanti. Questo assetto e sviluppo armonico degli spazi in America del Sud faciliterà le comunicazioni tra zone che attualmente sono isolate per gli insufficienti servizi di base nel settore delle infrastrutture e stimolerà il potenziale produttivo dell'area.

Questo strumento di pianificazione è fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi dell'Iniziativa IIRSA. Esso va oltre il concetto di corridoi efficienti di trasporto – che si limitano ad agevolare la produzione ed il commercio di beni – per trasformarsi nell'idea di aree di integrazione regionale, che beneficiano direttamente le popolazioni interessate.

Nella figura sono illustrati i dieci Assi individuati nell'ambito del processo di pianificazione territoriale stabilito in sede IIRSA.

Assi di Integrazione e di Sviluppo dell'America del Sud



Prospettive commerciali degli Assi

Nell'ambito di questo sforzo di pianificazione, sono state elaborate alcune prospettive commerciali strategiche per ciascuno degli Assi, cercando di individuare le attività socio-economiche predominanti, le potenzialità delle rispettive aree di influenza e il relativo rapporto con le infrastrutture attuali e future. Risultato di tale

operazione sono le cosiddette “*Prospettive commerciali degli Assi*”. Per ogni Asse sono state individuate le principali attività produttive effettive e potenziali, le strozzature e i problemi da risolvere perché tali potenzialità diventino effettive. Nel quadro di un concetto di pianificazione strategica regionale sono state inoltre avanzate proposte di carattere procedurale, operativo e normativo per risolvere i vari problemi, nonché soluzioni per lo sviluppo di infrastrutture laddove esse sono carenti.

Il lavoro di elaborazione di queste “*Prospettive commerciali*” costituisce uno strumento fondamentale sia per la creazione del consenso regionale sia per l’individuazione di progetti prioritari di infrastrutture e di attività economiche suscettibili di essere inserite in una catena di valore aggiunto. In tal senso, le Prospettive commerciali possiedono un grande potenziale per trasformarsi in strumenti per l’avvio di progetti di sviluppo integrale, che non solo si limitino alla costruzione di opere di infrastrutture, ma che comprendano anche l’articolazione di attività economiche complementari, lo sviluppo di istituzioni che forniscano sostegno logistico, la partecipazione effettiva di comunità locali attraverso la creazione di imprese fornitrici di beni e servizi, la modernizzazione della gestione pubblica locale.

Nonostante siano molto eterogenei, gli Assi individuati all’interno dell’IIRSA sono stati classificati in due gruppi: gli “*Assi Consolidati*” e gli “*Assi Emergenti*”. I primi dispongono di infrastrutture operative e flussi di commercio stabili. Di essi fanno parte l’Asse Andino e l’Asse Mercosud-Cile, per i quali si è cercato di individuare progetti volti a incrementare la competitività dei paesi e delle regioni interessate. Nel caso degli “*Assi Emergenti*”, invece, i flussi di commercio sono sorti solo di recente o sono quasi inesistenti: per questo motivo le infrastrutture di integrazione e di sostegno devono essere create ex novo o necessitano di miglioramenti profondi. È il caso, fra gli altri, dell’Asse delle Amazzoni Perù-Brasile-Bolivia e dello Scudo della Guyana. Dal momento che ciascun Asse ha caratteristiche diverse, è necessario individuare appositi interventi adeguati alle specificità di ogni singolo Asse.

Processi Settoriali di Integrazione (PSI)

I “*Processi Settoriali di Integrazione*” (PSI) costituiscono l’area principale delle attività dell’IIRSA. I PSI comprendono i servizi indispensabili per il processo di integrazione, che possono essere presenti in molti Assi e che necessitano di azioni coordinate tra i paesi, al fine di poter rimuovere gli ostacoli che impediscono lo sviluppo e l’uso efficiente delle infrastrutture per l’integrazione. Obiettivo di questi processi è l’armonizzazione e/o la convergenza di ambiti regolamentari, quali per esempio la circolazione nei valichi di frontiera, una maggiore apertura nella navigazione marittima e nei trasporti aerei, l’integrazione dei mercati energetici. Fino ad oggi sono stati analizzati sette PSI:

- Sistemi Operativi di Trasporto Marittimo.
- Sistemi Operativi di Trasporto Aereo.
- Sistemi Operativi di Trasporto Multimodale.
- Circolazione nei Valichi di Frontiera.
- Tecnologie nel settore dell'Informazione e delle Comunicazioni.
- Integrazione Energetica.
- Strumenti di Finanziamento.

Per ciascuno dei suddetti PSI sono stati realizzati studi diagnostici, volti ad individuare gli ostacoli di natura normativa, operativa e istituzionale che rendono difficile lo sviluppo e l'uso efficiente delle infrastrutture di base della regione. Se da un lato le reti infrastrutturali forniscono la struttura materiale attraverso la quale far circolare i flussi, dall'altro apposite istituzioni stabiliscono le norme che ne disciplinano l'uso e assicurano che esse siano rispettate. Questi ambiti giuridici e istituzionali, come le caratteristiche operative dei servizi, costituiscono elementi fondamentali per poter ottenere i maggiori vantaggi possibili dall'utilizzo delle infrastrutture. Nel caso di un processo di integrazione come quello che stiamo analizzando, gli aspetti normativi, disciplinari e operativi raggiungono ulteriori livelli di complessità, dal momento che coinvolgono diverse istituzioni dei dodici paesi.

Le asimmetrie esistenti nel settore della regolazione rappresentano sicuramente la sfida più difficile per l'integrazione delle infrastrutture regionali e in alcuni casi arrivano a costituire persino ostacoli più ostici delle difficoltà fisiche o delle restrizioni fiscali. Per quanto riguarda la convergenza delle regolazioni e delle normative, dagli studi effettuati è emerso tra gli altri che nella modernizzazione degli enti regolatori, nella competitività della prestazione dei servizi e nella promozione degli investimenti privati, è possibile fare grandi passi avanti, al di là dei confini nazionali.

Nei PSI riguardanti gli strumenti di finanziamento, sono stati fatti grandi passi avanti e sono stati esplorati meccanismi, nell'ambito dell'Iniziativa, atti a coinvolgere il settore privato nei progetti per le infrastrutture di integrazione. È importante ricordare che nel finanziamento di progetti IIRSA sono stati ideati meccanismi innovativi, quali per esempio, la garanzia per il progetto "Amazzoni Nord" del BID⁸⁷ e un altro analogo progetto per la concessione riguardante la costruzione di un asse stradale denominato "IIRASUR"⁸⁸, strutturato dalla CAF, entrambi da realizzare in Perù. In ogni caso è da segnalare che sono via via cambiate le preferenze dei paesi

⁸⁷ Tale garanzia ha costituito una strategia innovativa per poter coinvolgere il settore privato in un progetto per le infrastrutture di integrazione e ha permesso al concessionario di collocare buoni sul mercato internazionale per un valore di oltre 200 milioni di dollari.

⁸⁸ "Strada Napari-Cusco e Juliaca"

circa le modalità di partecipazione pubblica e privata, ognuno di essi mostra specifiche preferenze, mentre il BID è andato incontro a ogni singola richiesta.

Uno dei nuovi meccanismi risultanti da questo processo è stata l'istituzione, da parte del BID, del **Fondo di Preparazione dei Progetti di Infrastrutture per l'Integrazione** (FIRII), dotato di 20 milioni di dollari. Attraverso cooperazioni tecniche non rimborsabili ai paesi dell'America Latina e dei Caraibi, esso permette di realizzare studi di prefattibilità di progetti di integrazione, associati al Portafoglio dell'IIRSA. Questo strumento finanziario è stato creato in risposta alla richiesta dei paesi membri dell'IIRSA di appoggiare la preparazione di progetti nel settore delle infrastrutture.

Una nuova visione regionale: il Portafoglio dei Progetti IIRSA e l'AIC

L'ambito di attività dell'Iniziativa IIRSA ha permesso di apportare innovazioni nelle tecniche di pianificazione e gestione, per quanto riguarda sia la dimensione territoriale sia la visione regionale. Esso ha inoltre agevolato l'integrazione di settori complementari quali i trasporti, l'energia e le comunicazioni, prendendo in considerazione gli aspetti sociali, economici, ambientali e di competitività più rilevanti.

La prima fase di Pianificazione Indicativa dell'IIRSA, realizzata tra il 2003 e il 2006, ha consentito ai paesi della regione di passare, in materia di pianificazione delle infrastrutture, da una visione nazionale ad una dimensione regionale. Per la prima volta nella storia del Sudamerica è stato creato un portafoglio di progetti condiviso di carattere regionale, comprendente centinaia di progetti raggruppati in **41 Gruppi di Progetti e 8 Assi di sviluppo** (EID), con un investimento globale stimato in oltre **60 miliardi di dollari**.

Il Portafoglio IIRSA (2003-2006) costituisce il metro con cui vengono misurati i progressi realizzati nell'implementazione dei progetti, che costituisce il primo degli Obiettivi Strategici dell'IIRSA e la cui attuazione è prevista per la seconda metà del mandato. Dai dati presentati nell'ultima riunione dei ministri dell'IIRSA⁸⁹, è emerso che attualmente sono 145 i progetti in fase di implementazione o terminati, ovvero il 41,3% del totale del Portafoglio IIRSA, con investimenti totali di circa **21 miliardi e 200 milioni di dollari** in infrastrutture di integrazione. C'è da segnalare che gli Assi che registrano il maggior grado di implementazione sono l'Asse del Sud (61,9%) e l'Asse MERCOSUD-Cile (54,9%), mentre l'Asse Amazzonico (14,8%) e l'Asse dello Scudo della Guyana (25,0%) necessitano di stimoli ulteriori.

Questo risultato positivo è stato raggiunto grazie al concorso di vari finanziamenti, in particolare quelli dei bilanci dei vari paesi interessati, i quali hanno contribuito

⁸⁹ *Montevideo, Uruguay, dicembre 2007*

con oltre il 60% degli investimenti. Il settore privato e le istituzioni finanziarie internazionali del CCT hanno contribuito con investimenti leggermente inferiori al 40%.

Il quadro complessivo dei progetti che compongono il Portafoglio IIRSA (2003-2006) mostra che la maggior parte degli investimenti riguarda il settore dei trasporti, il quale costituisce il 52,2% degli investimenti (31 miliardi 700 milioni di dollari), seguito dal settore energetico, che rappresenta il 47,5% (28 miliardi e 900 milioni di dollari). Il settore delle comunicazioni, nonostante rappresenti solo lo 0,02% del portafoglio (180 milioni di dollari), svolge un ruolo molto importante nel processo di integrazione, dal momento che comprende progetti regionali, come l'”*Accordo di Roaming Sudamericano*”, che sta ricevendo fondi di cooperazione tecnica regionale dal BID, destinati alla realizzazione di uno studio che permetta di rafforzare l'integrazione sudamericana attraverso le reti di telecomunicazioni mobili.

Al fine di stimolare la realizzazione dei progetti IIRSA, nel 2004 i paesi membri dell'Iniziativa hanno selezionato 31 progetti prioritari del Portafoglio e li hanno inseriti nell'”**Agenda Comune di Implementazione 2005-2010** (AIC). L'AIC prevede la realizzazione di progetti nel settore dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni, per un totale di **10.188.020.000 di dollari** e costituisce una svolta nel paradigma dell'implementazione degli investimenti in infrastrutture, poiché prevede una gestione dei progetti volta ad ottenere risultati specifici e l'impegno dei governi di portarli a termine entro il 2010.

In alcuni casi si tratta di progetti che permetteranno di potenziare l'integrazione delle economie dei paesi dell'Asse MERCOSUD-Cile, per esempio nei progetti di “*Prolungamento della Strada 14*”, in Argentina e della “*Rodovia do Mercosul – Tramo Palhoça – Osorio*”, in Brasile: progetti attraverso i quali, grazie ai finanziamenti del BID, si stanno modernizzando le strade su cui oggi si concentra la maggior parte dell'attività economica della regione.

Gli altri progetti dell'AIC prevedono, invece, interventi in aree isolate del subcontinente, quali il “*Ponte sul fiume Acre*” (terminato), il primo ponte sulla strada che unisce il Perù con il Brasile, e la “*Strada Inapari-Inambari*”, che collega le regioni Acre e Madre de Dios. Questi progetti, che interessano gli assi emergenti, stanno modificando i modelli degli scambi sociali e commerciali della Regione con la creazione di nuove strade tra aree che in passato erano isolate o non erano dotate di sufficienti infrastrutture.

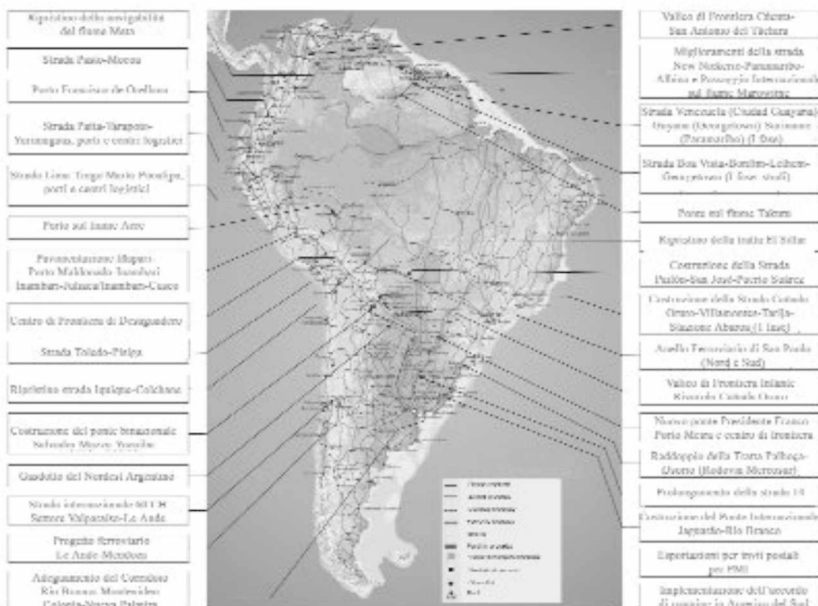
Da informazioni consolidate a giugno 2008 emerge che, dei 31 progetti dell'AIC, 10 erano in fase di preparazione, uno era in corso di appalto o in procinto di essere appaltato, 18 erano in fase di realizzazione e due terminati. Per sostenere l'AIC si è ricorso alla gestione intensiva e mirata dei progetti, stabilendo un nuovo modello orientato all'ottenimento di risultati precisi. A partire dai progressi ottenuti

nel superamento sia di fasi critiche sia di limitazioni finanziarie, tecniche e istituzionali individuate di volta in volta per ogni progetto, i progetti dell'AIC possono essere classificati dal punto di vista qualitativo come segue:

- Progetti che avanzano adeguatamente e in cui tutte le fasi critiche sono state superate, o si stanno superando, entro i termini previsti. In questa categoria rientrano 24 progetti.
- Progetti soggetti a ritardi. Sono quelli nei quali alcune fasi critiche non sono state superate nei termini previsti o si stanno superando con difficoltà. In questa categoria rientrano 2 progetti.
- Progetti in sofferenza. Sono quelli in cui sono state individuate situazioni particolari di natura settoriale, nazionale o multilaterale che hanno impedito il superamento di alcune fasi critiche. In questa categoria rientrano 3 progetti.
- Progetti terminati. In questa categoria rientrano 2 progetti: il Ponte sul fiume Acre (Perù e Brasile) e il ponte sul fiume Takutu (Guyana e Brasile).

Si riportano qui di seguito la mappa, la sintesi e le schede dei 31 progetti dell'AIC.

Agenda Comune di Implementazione 2005-2010 (AIC)



Progetti dell'Agenda Comune di Implementazione (AIC)

(Milioni di dollari)

ID.	NOME DEL PROGETTO	Investimenti	Paesi
1	Strada 14	780.0	AR (BR)
2	Corridoio Río Branco-Colonia – Nueva Palmira	266.4	UY (AR-BR)
3	Ponte Yaguarón-Río Branco	24.6	BR-UY
4	Rodovia Palhoça-Osório	1,200.0	BR (AR-UY)
5	Ferrovía Ande-Mendoza	3,000.0	AR-CI
6	Strada 60	286.0	CI (AR)
7	Gasdotto del Nord	1,000.0	AR (BO)
8	Ponte Salvador Mazza-Yacuba e “Centro Frontera”	10.0	AR-BO
9	Ponte Presid. Franco- Porto Meira e “Centro de Frontera”	55.0	PY-BR
10	Strada Pailón – Puerto Suárez	444.8	BO (BR-CI-PE)
11	Anello Ferroviario San Paolo	400.0	BR
12	“Centro Frontera” Cañada Oruro – Infante Rivarola	2.0	BO-PY
13	Strada Cañada Oruro –Villamontes	60.0	BO (PY)
14	Strada Toledo- Pisiga	93.0	BO (CI)
15	Ripristino strada Iquique-Colchane	42.0	CI (BO)
16	Tratto El Sillar (studi per il ripristino)	2.6	BO (CI-PE)
17	“Centro Frontera” Desaguadero	7.5	BO-PE
18	“Centro Frontera” Cúcuta-San Antonio	2.0	CO-VE
19	Navigabilità fiume Meta	108.0	CO-VE
20	Strada Pasto-Mocoa	183.0	CO
21	Strada Paita - Yurinaguas, Idrovia e Porti	338.0	PE (BR)
22	Strada Lima-Tingo Maria-Pucallpa e Porti	589.0	PE (BR)
23	Porto Francisco de Orellana	105.3	EC
24	Strada Iñapari-Cusco e Juliaca	1,055.0	PE (BR)
25	Ponte fiume Acre	12.0	BR-PE
26	Strada Boavista- Georgetown (I Fase)	3.3	GY-BR
27	Ponte fiume Takutu	10.0	GY-BR
28	Strada Venezuela-Guyana-Suriname (I Fase)	0.8	VE-GY-SU
29	Strada New Nickerie-Paramaribo-Albina e Ponte	105.0	SU-GY
30	Esportazioni con spedizioni postali per PMI	2.5	REGIONALE
31	Roaming sudamericano (studi)	0.4	REGIONALE
Totale		10,188.2	

Fonte: Rapporto AIC – Giugno 2008

◆ In fase di preparazione ◆ In appalto/concessione ◆ In fase di realizzazione ◆ Terminato

Nel corso del 2007 si è tenuta una serie di riunioni allo scopo di aggiornare il Portafoglio di Progetti IIRSA (2003-2006) e di fare il punto della situazione per ciascun EID. Per tale aggiornamento si è tenuto conto dei cambiamenti verificatisi durante il precedente esercizio di pianificazione territoriale, dei piani di sviluppo di ogni paese e dell'obiettivo comune di integrazione e sviluppo dell'America del Sud.

Risultato di questa attività è stata la creazione del Portafoglio IIRSA di Progetti 2007⁹⁰, che comprende **506 progetti e 47 Gruppi di Progetti in 9 EID**, con un investimento totale stimato di **68 miliardi 200 mila dollari** (Vedi Tabella).

Portafoglio IIRSA dei Progetti 2007

EID	N° gruppi	N° progetti	%	Invest. stimato (milioni di dollari)	%
Amazzoni	7	57	11.3%	3,208.4	4.7%
Andino	10	65	12.8%	6,096.7	8.9%
Capricorno	5	63	12.5%	6,083.0	8.9%
Del Sud	2	26	5.1%	2,529.8	3.7%
Soudo della Guyana	4	32	6.3%	5,847.2	8.6%
Idrovia Paraguay - Paraná	5	98	19.4%	2,828.8	4.1%
Interoceanico Centrale	5	49	9.7%	4,651.3	6.8%
MERCOSUD - Chile	6	91	18.0%	19,454.8	28.5%
Perù - Brasile - Bolivia	3	23	4.5%	17,561.1	25.7%
PSI	0	2	0.4%	2.9	0.0%
TOTALE	47	506		68,274.0	

Il contributo del BID all'Iniziativa IIRSA

Il ruolo del BID all'interno dell'Iniziativa IIRSA va oltre il finanziamento dei progetti del Portafoglio IIRSA o dell'Agenda Comune di Implementazione. Con la partecipazione diretta al coordinamento tecnico dell'Iniziativa e i finanziamenti per la realizzazione di studi e per lo sviluppo di nuovi strumenti, il BID rafforza il processo di integrazione sudamericana attraverso le infrastrutture. In tal modo rafforza non solo l'istituzionalità nascente nella regione, ma anche un nuovo modello di collaborazione e di cooperazione tecnica tra i paesi membri dell'Iniziativa. Il Banco contribuisce, in modo significativo, anche all'aspetto operativo dell'Iniziativa dal

⁹⁰ Per i dettagli dei progetti IIRSA vedasi: http://www.iirsa.org/bancomeditos/documentos%20PDF/doc_cartera_2007.pdf

momento che l'INTAL funge da Segreteria del CCT dell'IIRSA. Le cifre relative al sostegno del Banco all'IIRSA in questi ultimi anni, ottenute grazie alla partecipazione del BID all'Iniziativa, sono le seguenti:

- 15 dei 31 progetti strategici dell'AIC ricevono il sostegno del Banco (preparazione o finanziamento);
- 21 progetti del Portafoglio IIRSA con un investimento globale di 4 miliardi e 600 mila dollari e un finanziamento di 1 miliardo e 700 mila dollari sono nella *pipeline* del Banco;
- Il progetto di Esportazioni per Invii Postali per le PIM, che riceve il contributo del FOMIN di 1 milione e 500 mila dollari per l'implementazione in Perù, Uruguay ed Ecuador. Inoltre il Banco sta sostenendo l'avvio di progetti in Argentina e prevede di fare altrettanto in paesi che, come il Cile, la Colombia e il Suriname, hanno manifestato il proprio interesse a partecipare a tale progetto;
- Il sostegno del BID al Progetto di *Roaming* Sudamericano consiste in un contributo di 400 mila dollari per attività di Cooperazione Tecnica Regionale. Tale somma permetterà di realizzare un diagnostico sudamericano sul contributo della telefonia mobile al processo di integrazione regionale;
- Il Banco ha ideato un meccanismo innovativo per finanziare il progetto Amazzoni Nord – IIRSA. Somma prevista dal BID: 60 milioni di dollari;
- Il BID sviluppa e utilizza nuovi strumenti per la pianificazione e la gestione dell'IIRSA quali il Sistema Speciale di Monitoraggio e Gestione dei Risultati (SIGE) e la Pianificazione Territoriale Indicativa;
- Il Banco offre il proprio sostegno ad alcuni paesi nel settore della formazione in Metodologia di Valutazione Sociale e Ambientale con Approccio Strategico (EASE) e nella formazione, nonché nella pratica, di Metodologia di Integrazione Produttiva e Logistica;
- Attraverso il BIDTV il Banco sta realizzando dei filmati sui progetti IIRSA e contribuisce direttamente alla diffusione dell'Iniziativa.

Il sostegno del Banco all'implementazione dei progetti del Portafoglio IIRSA ha raggiunto la punta massima nel 2005 con la creazione del FIRII, grazie al quale in soli due anni è stato possibile finanziare ben 13 studi tecnici mediante fondi non rimborsabili (8 approvati e 5 in preparazione) relativi a progetti del Portafoglio IIRSA, con un investimento di circa 12 milioni di dollari. Questo sostegno tecnico rafforza la partecipazione del BID in 21 progetti collegati al Portafoglio IIRSA, per i quali è stato calcolato un impegno per investimenti di **1 miliardo 700 mila dollari**: ciò lo rende il principale organismo di finanziamento internazionale all'interno del CCT dell'IIRSA.

L'implementazione del Portafoglio IIRSA può avere ricadute significative sul commercio, sia negli *Assi consolidati* sia negli *Assi emergenti*. In entrambi i casi il

ruolo del BID può essere quello di partner strategico nello sviluppo delle aree di influenza dei progetti IIRSA, agendo sia sul miglioramento dell'integrazione fisica sia sull'eliminazione delle strozzature nella logistica dei trasporti⁹¹ delle principali catene produttive, soprattutto in zone a bassa densità, dove gli investimenti in infrastrutture costituiscono una priorità ai fini dell'aumento della competitività.

Attraverso i progetti del Portafoglio IIRSA si possono sfruttare meglio le complementarità delle economie sudamericane, generando nuove dinamiche commerciali che favoriscano sia le zone di frontiera, che oggi usufruiscono dei vantaggi del commercio estero, sia i centri dinamici più importanti dei paesi della regione.

Costituzione del Progetto Mesoamerica (ex PPP)

La nascita del "Plan Puebla Panamá" (PPP) è stata annunciata ufficialmente dai Presidenti del Messico e dell'America Centrale nel giugno 2001. Le proposte del Piano nascono dalla fusione di due agende di sviluppo: la "Strategia per la modernizzazione e la trasformazione dell'America Centrale", predisposta dai paesi centroamericani con il sostegno del Banco, e "l'Agenda di sviluppo del sud-sudest del Messico" predisposta dal governo del Messico.

Obiettivo del Piano è rafforzare e promuovere il processo di integrazione e sviluppo della Regione Mesoamericana, che comprende Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama e i nove stati del Sud-Sudest del Messico (Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Puebla e Veracruz).

Nel Vertice dei Capi di Stato del 2006 la Colombia è entrata a far parte come membro a pieno titolo del Piano.

Obiettivo specifico del PPP è agevolare l'ideazione, il finanziamento e la realizzazione di progetti di interesse regionale. L'organo massimo è il Vertice dei Presidenti, i quali delegano ai propri Delegati la direzione del Piano, intervenendo nella Commissione Esecutiva del PPP. La gestione e il follow-up delle decisioni della Commissione Esecutiva sono a carico della Direzione Esecutiva, con sede in El Salvador, congiuntamente agli Uffici Nazionali del PPP in ogni paese. Inoltre il Piano ha il sostegno del Gruppo Tecnico Interistituzionale che comprende BID, BCIE, CAF, CEPAL, SICA, SIECA e altri organismi regionali in settori specifici.

Dal 2001, anno in cui è stato lanciato, il Piano è sempre stato ratificato dai Capi di Stato dei 9 paesi membri, confermandosi come spazio per lo sviluppo delle politiche nazionali che sostengono il processo di integrazione mesoamericana. Per il suo

⁹¹ Per esempio i valichi di frontiera, l'atomizzazione delle flotte per i trasporti, la domanda crescente di infrastrutture per i porti, la necessità di avviare processi di convergenza normativa, per citarne alcuni.

carattere specifico e continuativo, il PPP costituisce un organismo moderno per la realizzazione effettiva dell'integrazione regionale: attraverso l'attuazione di progetti concreti esso conferisce sostenibilità alla volontà politica di integrazione.

Come spazio di integrazione, il PPP rappresenta 115 milioni di persone, distribuite in oltre 2 milioni di Km², il cui PIL nel 2006 era pari a 360 miliardi di dollari.

Progressi realizzati fino ad oggi: l'Hardware dell'Integrazione

Il PPP gestisce un portafoglio di oltre **100 progetti** comprendenti attività di cooperazione tecnica, studi di investimenti previsti, lavori in corso d'opera e accordi di carattere normativo e disciplinare. Tali progetti sono stati raggruppati in un primo momento in **"Otto Iniziative"** relative ad altrettanti settori di attività, per ciascuna delle quali è principale responsabile uno dei paesi membri del Piano.

L'importo totale degli investimenti dell'attuale portafoglio di progetti di prossima realizzazione è superiore agli **8 miliardi di dollari**: per i progetti in corso d'opera esso è superiore ai 4,5 miliardi di dollari.

L'approccio del PPP verso l'integrazione è di carattere multidisciplinare. Ciò si manifesta nelle "Iniziative" sotto le quali, in origine, erano state raggruppate le attività del Piano: Turismo, Sviluppo sostenibile, Telecomunicazioni, Trasporti, Energia, Circolazione delle Merci e Competitività, Sviluppo Umano e Prevenzione dei Disastri. Questi settori vengono collegati trasversalmente attraverso due meccanismi inclusivi: il programma IPC (Informazione, Consultazione e Partecipazione), destinato alle organizzazioni della società civile, e le attività del GAPIE (Gruppo di Consultazione per la Partecipazione Indigena ed Etnica), creato appositamente per i settori tradizionalmente emarginati.

Iniziativa originale	Somma erogata	
	2001-2006	% del Totale
	<i>(in milioni di dollari)</i>	<i>di</i>
Trasporti	2,553.0	74.0
Energia	809.3	23.4
Telecomunicazioni	0.6	0.0
Circolazione delle Merci	26.6	0.8
Sviluppo Sostenibile	60.4	1.7
Sviluppo Umano	0.2	0.1
Prevenzione dei Disastri	0.0	0.0
Turismo	0.2	0.0
TOTALE	3,462.1	100.0

Di tutte le iniziative e dei progetti gestiti fino ad oggi, i più rilevanti, per stato di avanzamento, sono quelli che costituiscono il cosiddetto “hardware” dell’integrazione. Essi riguardano le seguenti aree:

- Interconnessione stradale (Rete Internazionale Stradale Mesoamericana–RICAM)
- Interconnessione elettrica (Sistema de Interconnessione Elettrica per A.C. – SIEPAC)
- Integrazione telecomunicazioni (Autostrada Mesoamericana di Informazione –AMI)
- Ammodernamento delle Dogane e dei Valichi di Frontiera (gestione e infrastrutture)
- Armonizzazione normativa (Mercato Elettrico Regionale, norme fito-zoosanitarie, norme sull’edilizia, codice ambientale, Associazioni Pubblico-Private, ecc.)

Integrazione Stradale. L’obiettivo dell’Iniziativa nel 2001 era la creazione di un’alternativa alla strada Panamericana che collegasse Puebla con Panama, in modo da agevolare anche il trasporto delle merci. All’epoca tutte le reti nazionali stradali privilegiavano il collegamento tra la capitale, i porti e l’interno di ciascuno dei paesi. Il traffico tra i paesi era minimo, motivo per cui le dogane erano aperte 8 ore al giorno e i valichi di frontiera chiudevano a mezzogiorno per la pausa pranzo degli addetti.

Rete Internazionale Stradale Mesoamericana



Il PPP ha consentito di raggiungere un accordo di massima per lanciare l’operazione “**Rete Internazionale Stradale Mesoamerica**” (RICAM) ed ha realizzato

progressi nel ripristino ed allargamento della rete stradale di integrazione nella regione. La proposta iniziale consisteva nell'ampliamento della RICAM fino a raggiungere un'estensione complessiva di 8.977 Km. Tuttavia, verso la metà del 2004, in considerazione dei progressi ottenuti nell'implementazione, essa è stata ampliata ulteriormente per comprendere anche un Corridoio Turistico dei Caraibi, quattro Corridoi Interoceanici, le Concessioni Stradali, il Trasporto Marittimo, i Porti, Aeroporti e Ferrovie. Con questo allargamento, la RICAM ha raggiunto 10.627 Km di estensione totale. In cinque anni, l'Iniziativa è riuscita ad ottenere finanziamenti per circa 4 miliardi di dollari. I piani settoriali riguardano sia i corridoi della RICAM sia i programmi e i progetti di ripristino e manutenzione di strade delle reti secondarie, terziarie e rurali, finanziate a titolo di programmi di strade nazionali.

RICAM Progetti di Ripristino Stradale

Corridoio	Km Totali	Km da Ripristinare	Costo (in milioni di dollari)
Pacifico	3.160	1.729	1.142
Atlantico	2.891	1.386	1.052
Caraibi ^(*)	741	130	140
Interoceanico ^(**)	788	699	785
Interconnessioni	3.047	2.031	2.220
Complementare ^(***)			
Totale	10.267	5.975	5.339

(*) Un progetto riguardante il tratto che collega Belize, Guatemala, Honduras e Messico;

(**) Quattro progetti riguardanti i seguenti tratti: i) collega Honduras ed El-Salvador; ii) Guatemala; iii) Costa Rica; iv) Panama.

(***) Sei progetti riguardanti i seguenti tratti: i) collega il MAR eccetto Belize; ii) Guatemala, iii) El Salvador; iv) Honduras; v) El Salvador; vi) Honduras; vii) Nicaragua y viii) Costa Rica. Fonte: PPP – TRI – Rapporto sullo stato di avanzamento, Maggio 2007.

Integrazione Elettrica. Obiettivo dell'America Centrale nel 2001 era raggiungere l'integrazione dei mercati elettrici dal Panama al Guatemala e la costruzione della linea SIEPAC. Con il Plan Puebla Panamá, e al di là del SIEPAC (che ha iniziato i lavori nel giugno del 2006), si è potuto avanzare nell'interconnessione tra Guatemala e Messico, nonché negli accordi per l'interconnessione elettrica tra Panama e Colombia. Questi progressi renderanno fattibile, in un futuro prossimo, l'interconnessione elettrica dalla Colombia al Messico.

Reti di Interconnessione Elettrica



Il programma prevedeva la creazione di organismi per la gestione degli interventi e per la definizione di regole che disciplinassero il mercato elettrico. Sono sorte così l'Ente Operatore Regionale (EOR) e la Commissione Regionale di Interconnessione Elettrica (CRIE). La rete, con un'estensione di 1830 Km. e una potenza di 230 Kv., costituisce un'infrastruttura fondamentale per il commercio fisico dell'elettricità. Nel 2006 la Empresa Proprietaria de la Red S.A. (EPR) diede avvio ai lavori. La EPR è un'Associazione Pubblico-Privata di carattere regionale attualmente di proprietà di due investitori privati, la spagnola Endesa (Spagna) e la colombiana Interconexión Eléctrica S.A. L'interconnessione sarà in grado di distribuire più di 300 MW di potenza nei paesi, che in alcuni casi rappresenta fino al 40% della domanda nazionale.

Azionisti EPR	% di azioni
HOISTS - CMFL (Costa Rica)	12,5%
CEL - ETESAL (El Salvador)*	12,5%
INDE (Guatemala)	12,5%
ENEE (Honduras)	12,5%
ENTRESA (Nicaragua)	12,5%
ETESA (Panama)	12,5%
ENDESA (Spagna)	12,5%
ISA (Colombia)	12,5%

Integrazione delle Comunicazioni. L'Iniziativa per le Telecomunicazioni ha dato impulso al processo di consenso per il progetto dell'Autostrada Mesoamericana

dell'Informazione (AMI), il cui scopo è promuovere la costruzione di una solida infrastruttura per le telecomunicazioni a banda larga che colleghi i paesi del Mesoamerica, nonché ottimizzare i costi sfruttando le infrastrutture preesistenti installate dalla SIEPAC. A tal fine sono stati utilizzati i fondi non rimborsabili del BID, del BCIE e della COMTELCA per poter finanziare la progettazione e l'adeguamento della normativa nazionale e regionale nonché permettere la realizzazione del programma con la partecipazione del settore privato. Il piano di lavoro prevede progetti per lo sviluppo economico e sociale in centri isolati, grazie alle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni.

Autostrada Mesoamericana dell'Informazione



Integrazione delle Dogane. Attualmente quasi tutte le dogane più importanti della regione sono aperte 24 ore su 24 e le catene e i lucchetti che nel 2001 chiudevano le strade oggi costituiscono un semplice aneddoto. Nell'ambito di questi lavori è stato finanziato un progetto per l'ammodernamento delle dogane e dei valichi di frontiera. Esso ha permesso di progettare e di implementare una procedura standardizzata e computerizzata per la gestione del traffico internazionale di merci con regolamento unico per tutti gli organismi di controllo e con procedure comuni nelle aree di confine degli otto paesi della regione. Inoltre, sono state create le Commissioni Tecniche per il Trasporto Marittimo, Aereo e per le Concessioni, la cui funzione è individuare nuovi interventi nelle suddette aree.

Integrazione Normativa. Al termine di un'intensa fase di incontri e trattative tra i paesi nell'ambito del PPP, si è giunti a un compromesso grazie al quale è stato possibile armonizzare esigenze e salvaguardie ambientali e di conseguenza accedere più facilmente ai finanziamenti per i lavori pubblici. Anche per quanto riguarda l'Iniziativa "Trasporti" si sono registrati progressi, fra l'altro, nell'Armonizzazione di Regolamenti e Norme Tecniche, nella Sicurezza dei Trasporti Aerei, nel Rafforzamento della Sicurezza Aeroportuale, nello Sviluppo della Concorrenza Regionale, nella Modernizzazione Informatica dei Valichi di Frontiera e nell'Armonizzazione degli Orari di apertura delle Dogane.

Portafoglio delle Operazioni del Plan Puebla Panamá* - 2007

Iniziativa	N. progetti	Fase dei Progetti				Invest. Previsti (milioni di dollari)	Finanz. Ottenuti (milioni di dollari)	%
		Completati	In corso d'opera	In attesa di finanz.	In progetto			
Sviluppo Umano	11	3	6	2		600.92	364.01	61
Sviluppo Sostenibile	25		11	14		322.04	112.88	35
Prev. Disastri Nat.	4		2	1	1	23.67	12.91	55
Trasporti	20		16	1	3	6.148.80	3.323.00	54
Telecomunicazioni	10	1	1	3	5	21.72	.95	4
Energia	15	2	8	3	2	928.34	688.41	74
Circolazione delle Merci	8	1	4	2	1	27.38	24.43	89
Turismo	6	1	2	3		3.20	1.40	44
Informazione e Consultazione	1			1		.91	0	0
Totale	100	8	50	30	12	8.076.98	4.527.99	54

(*) Queste operazioni consistono in investimenti, attività di cooperazione tecnica e studi. Fonte: PPP website (2007)

TERZA PARTE

**INTEGRAZIONE LATINOAMERICANA
E RETI INFRASTRUTTURALI**

ENRIQUE GARCÍA
Presidente Esecutivo CAF

CAF
settembre 2008
Caracas

QUINTO CAPITOLO

INFRASTRUTTURE E INTEGRAZIONE REGIONALE

Introduzione

L'importanza delle infrastrutture per lo sviluppo di un Paese rappresenta un tema su cui il consenso è unanime. L'accesso al commercio internazionale e ai flussi di investimenti richiede adeguate infrastrutture che promuovano la competitività e consentano la sostenibilità della crescita. Le infrastrutture non solo riducono il costo dei trasporti, i costi logistici e le dimensioni degli inventari - contribuendo, allo stesso tempo all'espansione dei mercati e all'avvicinamento dei consumatori ai produttori - ma, su scala interna, diminuiscono i costi di produzione e i prezzi. Le infrastrutture, inoltre, attirano investimenti esteri diretti, collegando le catene internazionali di valore alle economie domestiche. Infine, le infrastrutture sono essenziali per la crescita sociale e il benessere della popolazione cui facilitano, fra l'altro, l'accesso ai servizi sanitari ed educativi e di cui tendono migliorare la qualità della vita.

Le infrastrutture, come è testimoniato da più fonti, incidono positivamente sulla crescita economica: tale impatto tende ad essere maggiore quanto minori sono le entrate di un paese. L'evidenza attuale dei fatti conferma che una economia moderna richiede un livello minimo di infrastrutture collegate e che questo livello aumenta proporzionalmente con l'aumento del reddito pro capite. Senza questa soglia minima non solo si pregiudica il benessere generale, ma aumenta il numero di barriere che compromettono le opportunità di crescita di un paese.

Nonostante questa constatazione, l'America Latina lamenta una carenza di infrastrutture di qualità. La mancanza di infrastrutture adeguate raggiunge nella regione livelli tali da essere considerata uno dei maggiori ostacoli alla crescita economica e una delle cause principali del basso livello di commercio interregionale. Tale situazione deriva, fra l'altro, dalle difficoltà con cui si sono confrontati i governi latinoamericani per il finanziamento degli investimenti in infrastrutture; dall'incapacità del settore privato di far fronte da solo alle esigenze in tema di investimenti; dalla mancanza di un adeguato ambito normativo; dall'assenza di un'effettiva pianificazione territoriale. Queste situazioni hanno provocato una carente fornitura di servizi, nonché "colli di bottiglia" che hanno pregiudicato la competitività e la crescita economica. Come risultato, il divario in materia di infrastrutture è cresciuto in

America Latina, con il passar del tempo rispetto ai paesi asiatici e, in maggior misura, rispetto ai paesi dell'OCSE.

Con l'intensificazione dei processi di globalizzazione, lo sviluppo delle infrastrutture non è più, in molti casi, una questione esclusivamente nazionale. Molti progetti valicano le frontiere nazionali e l'attenzione alle esigenze in tema di infrastrutture si focalizza, ogni volta di più, al di fuori dell'ambito dei singoli paesi. D'altra parte, la disponibilità di infrastrutture adeguate, che facilitino il traffico transfrontaliero di beni, servizi e persone, rappresenta un prerequisito "critico" per i processi di integrazione regionale. Nasce di qui l'esigenza di una cooperazione regionale volta sia allo sviluppo delle infrastrutture sia alla mobilitazione delle fonti di finanziamento.

In America Latina, la carenza di infrastrutture adeguate è considerata uno dei principali ostacoli per il raggiungimento di una più completa integrazione regionale e per la formazione di un mercato regionale ampliato, in grado di competere effettivamente con il resto del mondo. Le carenze infrastrutturali non solo rappresentano un freno per il commercio intraregionale, ma impediscono anche la formazione e il funzionamento di catene internazionali di produzione, a scapito della competitività dei paesi.

È necessario, di conseguenza, creare una maggiore connessione tra i paesi della regione mediante piani di investimento, nazionali e transnazionali. In tale ambito, si iscrive l'Iniziativa per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali Sudamericane (IIRSA), schema di cooperazione istituito nel 2000 dai paesi sudamericani.

Con il presente documento si vuole illustrare l'importanza della cooperazione regionale per colmare i divari infrastrutturali e facilitare una maggiore connettività fisica tra i paesi, al fine di ottenere una più completa integrazione e un maggior sviluppo dei paesi della regione. Il lavoro realizzato dalla CAF nella costruzione di infrastrutture, volte a promuovere l'integrazione e lo sviluppo sostenibile della regione, assume, al riguardo, una notevole valenza.

Infrastrutture e Integrazione Regionale

1. La grande frammentazione fisica del territorio sudamericano rappresenta una sfida straordinaria per l'integrazione regionale e per l'adeguata creazione di infrastrutture. L'area è caratterizzata dalla presenza di numerose e formidabili barriere geografiche (la cordigliera delle Ande, la foresta amazzonica, il Pantanal, ampi e ricchi fiumi di difficile navigabilità), che provocano un insieme di enclaves territoriali, caratterizzate da una discontinuità talmente profonda da poter essere denominate "isole". Ricordiamo:
2. **La Piattaforma dei Caraibi.** È costituita dal territorio costiero dei Caraibi colombiani e dalla maggior parte del territorio del Venezuela, della Guyana, del

- Suriname e della Guyana francese, con una popolazione relativamente diffusa di circa 35 milioni di abitanti.
3. **La Cornice Andina.** Si tratta della falda occidentale della Cordigliera delle Ande, estesa dall'istmo di Panama sino alla Patagonia cilena, con una popolazione totale di circa 90 milioni di abitanti, distribuiti in una miriade di popolazioni relativamente isolate tra loro.
 4. **La Piattaforma Atlantica.** È il territorio contiguo più ampio del Sudamerica, che si estende dal nord-est brasiliano sino alla Patagonia argentina, incluso il Paraguay, l'Uruguay e la pampa argentina fino alla Cordigliera delle Ande. È costituito da una popolazione di circa 200 milioni di abitanti: non a caso rappresenta l'area di maggiore produttività e dinamismo economico della regione.
 5. **L'Enclave Amazonica Centrale.** È costituita dall'area intorno alla città di Manaus, creata grazie ai collegamenti fluviali con Porto Velho (verso il sud mediante il fiume Madeira) e l'oceano Atlantico (verso est mediante il fiume Amazzoni), nella quale vivono circa 3,5 milioni di abitanti.
 6. **L'Enclave Amazonica Meridionale.** Comprende il territorio "conquistato" tra la cordigliera delle Ande a ovest e sud, la foresta amazzonica a nord e il Pantanal ad est, appartenente al Perù (dipartimento Madre de Dios), al Brasile (stati di Acre e Rondonia) e alla Bolivia (dipartimenti di Beni, Pando, Norte de La Paz e Santa Cruz). Ha una popolazione di 2,5 milioni di abitanti circa, concentrati in poche città di medie dimensioni e un gran numero di popolazioni rurali dedicate all'allevamento, all'agricoltura, all'industria del legno, alla raccolta della frutta e all'incipiente ecoturismo.

Ponti per l'integrazione sudamericana

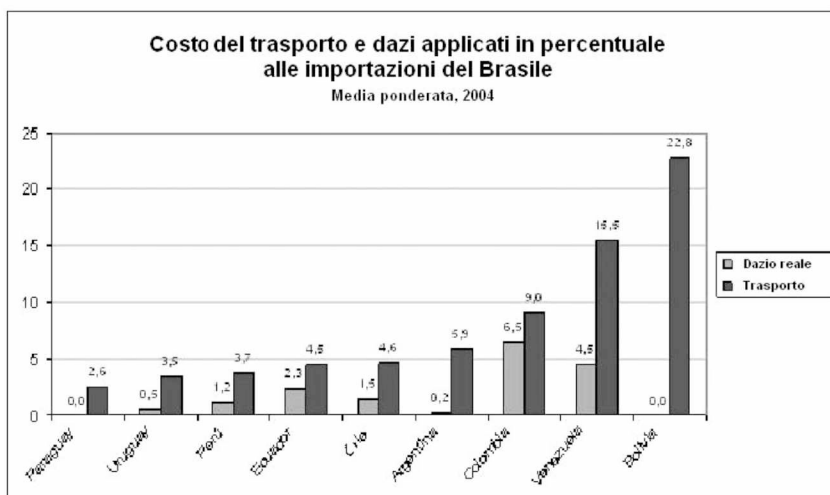
Al tempo stesso, esiste un'analogia e importante discontinuità fra il Sud e il Centro America, dovuta, in gran parte, alla regione del Darién, un ecosistema geografico naturale, costituito dall'omonima regione montuosa, dalla regione montuosa del Sapo e dalla cordigliera di Juradó, al confine tra Colombia e Panama.

Alla presenza di tali barriere geografiche si aggiunge l'importanza del costo dei trasporti, quale determinante critica del commercio tra regioni e paesi. Di fatto, si



è calcolato che nell'attuale scenario economico la riduzione dei costi legati ai trasporti ha sul commercio un impatto più significativo della stessa riduzione dei dazi doganali. Un recente studio ha evidenziato che una riduzione del 10% nel costo dei trasporti inciderebbe sulle esportazioni dell'America Latina cinque volte di più rispetto ad una diminuzione dei dazi doganali del 10%.⁹²

Ciò si deve, in parte, anche alla rilevante diminuzione della media dei dazi, provocata dai processi di liberalizzazione commerciale in atto. Illustriamo di seguito, a titolo di esempio, le tariffe doganali e i costi medi di trasporto *ad valorem* delle importazioni brasiliane dagli altri paesi sudamericani, da cui si vince che il costo dei trasporti supera largamente quello dei dazi doganali.



Fonte: Mesquita (2008)

(Costo del Trasporto e dazi applicati in percentuale alle importazioni del Brasile. media ponderata, 2004.

Azzurro: tariffa doganale effettiva

Viola: trasporti)

Alla luce di quanto sopra esposto, una delle sfide strategiche dell'integrazione latino-americana è rappresentata dal consolidamento degli sforzi regionali volti alla costruzione di "ponti" più efficienti (sotto il profilo economico, ambientale e sociale), che colleghino fra loro queste "isole" che costituiscono il territorio sudamericana-

⁹² BID (2008)

no. La costruzione di infrastrutture, che integrino e organizzino meglio il territorio della regione, rappresenta un'importante sfida che richiede notevoli sforzi di pianificazione, coordinamento e mobilitazione di risorse nonché investimenti che colleghino fra loro i paesi sudamericani. L'importante esempio del processo di integrazione europea e del dinamismo dei mercati del sud-est asiatico costituisce la scommessa per raggiungere una maggiore interconnessione fisica tra i paesi.

Integrazione e cooperazione regionale in America Latina in materia di infrastrutture

Le infrastrutture - attraverso una maggiore connettività fisica sul territorio - costituiscono, al tempo stesso, un complemento e un requisito preliminare per i processi di integrazione regionale: esse, infatti, "coordinano" i territori contigui e agevolano il libero movimento di beni, servizi e persone. Per quanto attiene all'integrazione commerciale, le infrastrutture svolgono un ruolo fondamentale in tema di accesso diretto ai mercati, da un lato approvvigionando di materie prime i centri di produzione e dall'altro collegando tali centri a quelli di consumo nazionali e internazionali.

Lo sviluppo delle infrastrutture non è una questione di esclusiva pertinenza nazionale. La connettività è un bene pubblico regionale con profondi effetti all'esterno. Alcuni progetti nazionali infrastrutturali, per loro natura, possono estendersi oltre le frontiere e produrre importanti effetti per i paesi limitrofi. In questi casi, soddisfare le esigenze infrastrutturali va, spesso, oltre la capacità del singolo paese di impegnarsi in tali investimenti. Sarebbe, pertanto, giustificata l'adozione di soluzioni a livello regionale, che consentano di mobilitare maggiori risorse per il finanziamento degli investimenti in infrastrutture. Senza una più intensa cooperazione regionale, è evidente che le infrastrutture transfrontaliere sarebbero difficilmente implementabili e i paesi tenderebbero a investire in progetti infrastrutturali nazionali, che produrrebbero i loro effetti positivi a vantaggio solo dei paesi limitrofi.

Ciò nonostante, e sebbene schemi di cooperazione regionale comportino importanti benefici per i paesi interessati, l'implementazione di progetti infrastrutturali, che interessino più di un paese, può confrontarsi con problemi diversi da quelli che caratterizzano progetti di livello esclusivamente nazionale.

In primo luogo, c'è da considerare l'asimmetria nella ripartizione di costi e benefici tra i paesi. Questa situazione può far sì che, seppur interessante a livello regionale, un progetto non si concretizzi, perché risulta eccessivamente dispendioso dal punto di vista economico per un solo paese. Può essere difficile, inoltre, per i paesi individuare i benefici nazionali correlati ad un progetto regionale dato che, spesso, questi sono condivisi da vari paesi. Parimenti, per vari motivi - budgetari o

di economia politica – un governo può essere contrario agli investimenti in un progetto infrastrutturale situato fuori dal suo territorio, anche nel caso in cui tale investimento possa apportare benefici superiori ai costi dello stesso investimento.

Di fronte a tali difficoltà, l'esecuzione di progetti infrastrutturali che coinvolgano più di un paese o che siano di taglio regionale, richiede un notevole livello di cooperazione e di coordinamento tra i paesi interessati. Essa richiede, altresì, un'istituzionalità che consenta la formulazione di regole e schemi di distribuzione dei costi e dei benefici; la definizione degli ambiti di finanziamento; l'adozione di regole per l'utilizzazione dei progetti; meccanismi di partecipazione di eventuali capitali privati; il coordinamento degli aspetti normativi; l'attenuazione degli impatti ambientali; la risoluzione delle controversie.

Nel Sudamerica la cooperazione regionale, in materia di integrazione fisica, è notevolmente progredita negli ultimi anni a partire dal lancio dell'iniziativa IIRSA.

INIZIATIVA IIRSA

L'Iniziativa per l'Integrazione delle Infrastrutture Regionali Sudamericane (IIRSA) nasce dalla decisione dei governi dei paesi sudamericani di incentivare gli sforzi regionali per una maggiore integrazione fisica tra i paesi del Sudamerica.

Si tratta di un'iniziativa multinazionale, multisettoriale e pluridisciplinare, varata alla fine del 2000, con la partecipazione di 12 paesi sudamericani: suo obiettivo principale è promuovere lo sviluppo di infrastrutture regionali in un contesto di sostenibilità sociale e ambientale. L'iniziativa IIRSA è stata sostenuta, sin dalla sua istituzione, dalla "Corporación Andina de Fomento" (CAF) che, unitamente al "Banco Interamericano de Desarrollo" (BID) e al "Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata" (Fonplata), costituiscono il Comitato di Coordinamento Tecnico (CCT) incaricato di fornire sostegno tecnico e finanziario alle attività dell'Iniziativa.

Il piano operativo dell'IIRSA si focalizza su tre aspetti principali: i) il potenziamento della pianificazione e il coordinamento degli investimenti nazionali tra i paesi della regione; ii) la standardizzazione e l'armonizzazione degli aspetti normativi e istituzionali correlati alla costruzione e alla operatività delle infrastrutture, iii) l'incentivazione della partecipazione del settore privato e l'adozione di schemi innovativi di finanziamento.

Fin dalla metà degli anni '90, i paesi della regione hanno, in maggiore o minor misura, ottimizzato le strategie per il loro migliore inserimento a livello internazionale, mediante la partecipazione a varie iniziative di taglio multilaterale, unilaterale e/o regionale. Tali strategie includono sia schemi di integrazione regionale di tipo sud-sud, sia accordi commerciali di tipo nord-sud (cfr. i trattati di libero scambio con

partner commerciali nei paesi industrializzati). A differenza di questi accordi commerciali, l'iniziativa IIRSA focalizza la sua attenzione su una maggiore integrazione sud-sud. Questa impostazione consente non solo di promuovere una maggiore liberalizzazione commerciale, ma anche di superare alcuni possibili svantaggi, in termini di dimensioni e tecnologie, che si possono presentare in associazioni di tipo nord-sud.

Nell'ambito dell'IIRSA, i governi hanno deliberato di suddividere lo spazio sudamericano in aree multinazionali, ove sono concentrati i flussi commerciali regionali, attuali e potenziali, che convergono, gradualmente, verso standard comuni di qualità dei servizi infrastrutturali relativi ai settori dei trasporti, dell'energia e delle telecomunicazioni a supporto delle attività produttive specifiche di ogni area. Tali aree, denominate "Assi di Integrazione e Sviluppo" (EID), costituiscono le grandi sub-regioni sudamericane, nelle quali le opportunità di commercio infraregionale generano o sono in grado di generare importanti flussi di investimenti e di scambi.

In tale ambito, le infrastrutture regionali sono concepite in funzione degli scambi e delle catene produttive con grandi economie di scala, che si sviluppano lungo questi assi, sia per il consumo interno della regione, sia per l'esportazione verso i mercati globali. I progetti sono stati raggruppati in considerazione delle economie esterne di ognuno di essi, in modo tale che i benefici comuni, derivanti dall'esecuzione dei progetti di ogni gruppo, siano superiori ai benefici individuali. Gli EID rappresentano quindi un riferimento territoriale per lo sviluppo sostenibile del Sudamerica. Si ritiene che questa dinamica sia in grado di facilitare l'accesso a zone ad alto potenziale produttivo, attualmente isolate o scarsamente utilizzate per l'assenza di infrastrutture di connessione. Ci si attende, altresì, che tali assi costituiscano meccanismi per la razionale ed equa distribuzione fra i vari territori della regione dei benefici derivanti dallo sviluppo.

Gli EID sono stati definiti a seguito di un'analisi territoriale, effettuata sulla base di criteri tecnici obiettivi e di un processo di convalida sociopolitica ottenuta attraverso un'attività *on-site*, intesa come un processo continuativo che consenta di adeguare le definizioni via via adottate alle specifiche esigenze delle varie fasi dei lavori. I criteri utilizzati per l'analisi territoriale sono:

- Copertura geografica di paesi e regioni. I territori sono stati raggruppati secondo una pianificazione degli EID che consenta la partecipazione dei dodici paesi sudamericani al processo d'integrazione fisica. Sono state, altresì, incluse le regioni caratterizzate da elevate concentrazioni di popolazione, sulla base della distribuzione spaziale delle reti infrastrutturali dei trasporti e dell'energia già esistenti.
- Flussi esistenti. Sono state utilizzate, come punto di riferimento per il raggruppamento di territori in uno stesso EID, le strade di partenza-destinazione dei

principali flussi commerciali infraregionali, secondo modelli storici in tema di scambi commerciali.

- Flussi potenziali. Sono stati inclusi i territori il cui livello attuale di sviluppo, unitamente alla presenza di riconosciute risorse naturali, permette di ipotizzare, qualora siano migliorate le connessioni fisiche con il resto della regione, un elevato potenziale per una futura offerta di export all'interno e all'esterno della regione.
- Sostenibilità socio-ambientale. Particolare attenzione è stata prestata ad un'adeguata considerazione delle aree di megadiversità regionale e delle zone con peculiarità ecologiche, incluse le aree protette, le riserve boschive e le aree caratterizzate da un'alta fragilità ecologica. Altrettanta attenzione è stata prestata alle zone con particolari regolamentazioni in tema di protezione dei diritti degli indigeni. In tale contesto sono stati identificati i corridoi di trasporto intermodale più logici in termini di connettività ed efficienza, avendo cura di minimizzare i potenziali impatti socio-ambientali.

Su questa base, gli sforzi per l'integrazione fisica sudamericana sono stati concentrati sui seguenti assi.

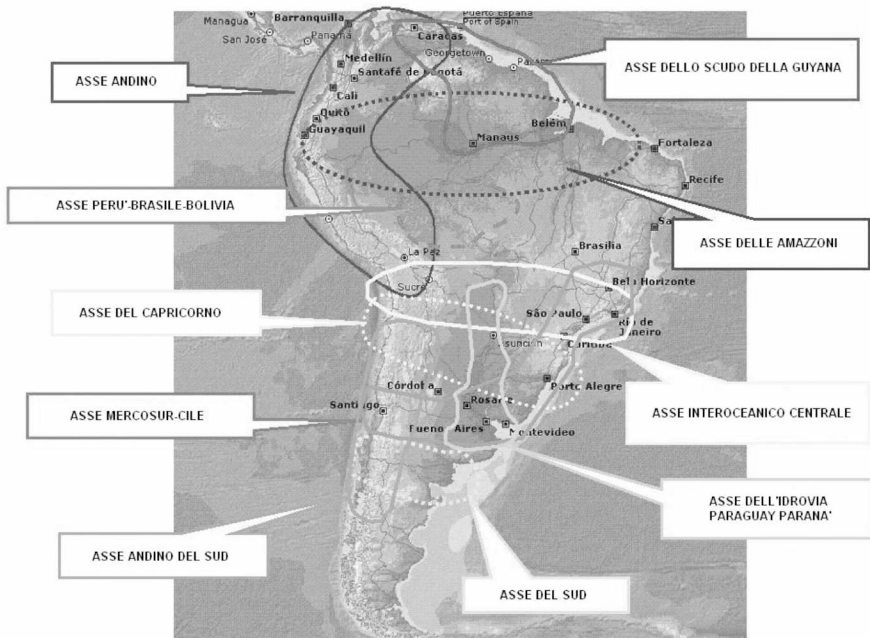
In primo luogo, sono stati definiti due EID, caratterizzati da dinamiche prestabilite di integrazione e da elevate concentrazioni di insediamenti umani, da chiari modelli di commercio regionale e integrazione fisica, nonché da referenti istituzionali per i relativi processi di integrazione: **Asse Mercosur-Cile** e **Asse Andino**.

È stato definito, successivamente, un secondo gruppo di **otto EID emergenti**, che presentano un potenziale di crescita in tema di commercio regionale a condizione che siano superate determinate limitazioni di carattere fisico. Insieme all'incorporazione della Guyana e del Suriname nella dinamica d'integrazione sudamericana, essi costituiscono i principali collegamenti tra i due assi maggiormente consolidati.

Si tratta da nord a sud dei seguenti otto assi:

- Asse dello Scudo della Guyana (Venezuela-Brasile-Suriname-Guyana)
- Asse Amazzonico (Colombia-Ecuador-Perù-Brasile)
- Asse Perù-Brasile-Bolivia.
- Asse Interoceanico Centrale (Perù-Cile-Bolivia-Paraguay-Brasile).
- Asse del Capricorno (Antofagasta/Cile-Jujuy/Argentina-Asunción/Paraguay-Porto Alegre/Brasile).
- Asse dell'Idrovia Paraguay – Paraná (Argentina, Bolivia, Brasile, Paraguay, Uruguay).
- Asse Andino Meridionale.
- Asse del Sud (Talcahuano-Concepción/Cile-Neuquén-Bahía Blanca/Argentina).

Assi di Integrazione e Sviluppo (EID)



In ciascuno di questi Assi, i paesi – dopo aver promosso attività informative e scambiato i dati sullo stato delle infrastrutture di integrazione (trasporti, energia e telecomunicazioni) – hanno compiuto un processo di analisi congiunto del territorio, al fine di identificare i “colli di bottiglia” e le infrastrutture mancanti. Da questo processo è nato il Portafoglio dei progetti di integrazione fisica sudamericana (Portafoglio dei progetti IIRSA).

In ogni EID, i progetti del Portafoglio IIRSA sono stati raggruppati in base ad esigenze funzionali di articolazione del territorio. Sono stati individuati **47 gruppi di progetti**, caratterizzati da una specifica funzione strategica, per un totale di 506 progetti il cui importo totale di investimenti è stimato in circa **68 miliardi di dollari** americani. In ogni gruppo è stato identificato un progetto “Ancora”, inteso come il progetto la cui implementazione è ritenuta altamente prioritaria per dare al gruppo, in quanto tale, praticabilità e senso funzionale.

Questo lavoro di elaborazione e di organizzazione del Portafoglio dei progetti IIRSA si inquadra in una “**Visione Strategica Sudamericana**” che copre i prossimi

vent'anni. Questa visione fornisce gli orientamenti indicativi per la promozione di sinergie tra le azioni di integrazione fisica regionale e le altre dimensioni del più ampio processo di integrazione sudamericana (liberalizzazione del commercio intra-regionale; convergenze macroeconomiche; sviluppo di politiche e istituzioni regionali; integrazione sociale e culturale, ecc.).⁹³

Un importante aspetto dell'Iniziativa può essere individuato nel suo carattere di continuità, caratteristica che è mancata nelle altre iniziative di natura analoga intraprese in precedenza. L'IIRSA, inoltre, ha potuto realizzare i suoi lavori con un certo livello di istituzionalità e in assenza di uno schema compatto di integrazione regionale, definendo meccanismi e azioni di cooperazione intergovernativa di successo, che hanno contribuito e contribuiscono a generare nuovi spazi di incontro e di riferimento per gli artefici dell'integrazione regionale in altri ambiti.⁹⁴

Infine, le modalità mediante le quali l'IIRSA incentiva gli investimenti nelle infrastrutture di integrazione favoriscono la riduzione delle asimmetrie tra i paesi della regione, in particolare per quanto riguarda le opportunità di accesso ai mercati. Si tratta di un aspetto dell'agenda di integrazione regionale, che in altri ambiti si è rivelata abbastanza complessa.

RUOLO DELLE ORGANIZZAZIONI MULTILATERALI NELLA COOPERAZIONE REGIONALE

Come abbiamo detto, l'incentivazione della cooperazione regionale in materia di progetti infrastrutturali è un argomento molto complesso, poiché si tende a privilegiare i vantaggi a livello nazionale e a valutare in maniera diversa il bene pubblico a livello regionale. In questo senso, le Banche di Sviluppo Regionale e altre istituzioni svolgono un ruolo fondamentale. In primo luogo, esse erogano direttamente i capitali e aiutano a mobilitare risorse da altre fonti, quali il settore privato, mediante il ricorso a garanzie o ad altri strumenti finalizzati all'attenuazione dei rischi e alla diminuzione dei premi di rischio correlati ai progetti di investimento. In secondo luogo, esse forniscono il supporto tecnico e la consulenza di esperti, che comprende sia il monitoraggio sia la cooperazione per l'adozione di riforme nazionali che incoraggino gli investimenti privati e diano sostegno all'elaborazione di progetti che possano mobilitare il mercato di capitali e attrarre nuovi investimenti. Infine, le istituzioni multilaterali servono come catalizzatori dell'azione collettiva nei progetti transfrontalieri, poiché promuovono l'integrazione di numerosi enti interessati nelle fasi di pianificazione e implementazione.⁹⁵

⁹³ Maggiori informazioni sugli sviluppi dell'iniziativa IIRSA sono disponibili sulla pagina Web (www.iirsa.org).

⁹⁴ Carciofi (2008)

⁹⁵ Ferroni (2002); Kuroda et al. (2007).

La cooperazione regionale è necessaria, inoltre, per raccogliere le risorse finanziarie e canalizzarle verso progetti infrastrutturali di alta qualità. In tal senso, l'uso di strumenti finanziari innovativi, con l'appoggio delle istituzioni multilaterali, ha dimostrato di possedere un potenziale significativo. Citiamo, ad esempio, la costruzione del corridoio stradale interoceano meridionale: questo progetto dell'IIRSA, di portata significativa – mediante il quale sarà possibile il collegamento delle città portuali del Perù con il sistema nazionale della rete stradale brasiliana – è stato finanziato mediante l'emissione di "Certificati di Pagamento Annuale dei Lavori" (CRPAO), mediante i quali il settore pubblico si impegna ad effettuare pagamenti annuali a titolo di remunerazione dei lavori che siano realizzati conformemente agli impegni contrattuali assunti. In tal modo, durante la fase di costruzione e operatività gli investitori sono esenti dai rischi legati al progetto.

Va tenuto presente, inoltre, che la maggior parte dei progetti infrastrutturali transfrontalieri sono tendenzialmente pianificati e progettati a livello bilaterale. Potenzialmente, questo approccio potrebbe comportare per ogni progetto elevati costi di transazione, alte probabilità di insuccesso e lunghi periodi di realizzazione. Per promuovere il processo di integrazione fisica della regione e facilitare l'esecuzione dei progetti transnazionali, è auspicabile, invece, raggiungere un accordo sulle infrastrutture regionali come manifestazione di un impegno credibile tra le amministrazioni nazionali. Ciò comporterebbe l'integrazione dei programmi infrastrutturali transnazionali all'interno dei programmi di sviluppo di ogni singolo paese e la definizione di accordi istituzionali di sostegno al coordinamento tecnico, legale e normativo, necessario per l'implementazione dei progetti infrastrutturali regionali. Attualmente, l'Iniziativa IIRSA rappresenta indubbiamente la migliore dimostrazione dell'impegno politico dei paesi sudamericani per il coordinamento degli sforzi e la realizzazione di investimenti in progetti infrastrutturali volti a facilitare l'integrazione regionale. In avvenire sarà necessario affinare i meccanismi dell'Iniziativa per superare eventuali problemi di coordinamento.

CAF e Infrastrutture di Integrazione

Sin dai suoi esordi - e come parte della sua missione - la CAF si è impegnata a sostenere i processi di integrazione regionale. Negli ultimi 15 anni, essa si è caratterizzata come la principale fonte di finanziamento multilaterale dei progetti infrastrutturali nella regione. A tal fine, ha lavorato con i governi e gli altri attori finanziari alla costante ricerca di nuovi e migliori meccanismi di finanziamento dei piani di investimento. La CAF svolge, inoltre, programmi di consulenza nelle politiche pubbliche settoriali, al fine di rafforzare la capacità di pianificazione, preparazione ed esecuzione dei progetti.

In tema di infrastrutture, l'azione della CAF si articola su due assi fondamentali:

- i) **Finanziamento dei piani di investimento.** L'azione della CAF si articola a partire dalle prime fasi, dedicate alla valutazione e alla pianificazione settoriale, attraverso collaborazioni di assistenza tecnica per la progettazione e la predisposizione dei progetti e prosegue con la consulenza nella strutturazione dei meccanismi di finanziamento più adeguati alle caratteristiche di ogni singolo progetto, indipendentemente dalla presenza o meno di una garanzia da parte dello Stato.
- ii) **Dialogo sulle politiche settoriali e sui programmi di assistenza tecnica.** La CAF collabora con i governi dei paesi azionisti nell'ottica di un costante miglioramento delle capacità e delle condizioni di progettazione ed esecuzione di progetti infrastrutturali, che abbiano un forte impatto positivo sullo sviluppo socio-economico sostenibile.

La costruzione di infrastrutture per l'articolazione del territorio, l'integrazione delle popolazioni, l'aumento della produttività delle economie rappresentano obiettivi, per il cui raggiungimento è necessario strutturare politiche pubbliche multisettoriali e pluridisciplinari, che consentano un'adeguata canalizzazione delle risorse finanziarie, pubbliche e private, nonché di idonee capacità tecniche verso i progetti di più forte impatto. A tal fine, la CAF opera per lo sviluppo e l'applicazione di strumenti di finanziamento in investimenti adeguati alle esigenze della regione. Come parte della sua agenda di sviluppo sociale, la CAF sostiene gli investimenti in progetti di infrastrutture sociali (acqua potabile, servizi igienici, scuole, ospedali, centri sanitari, ecc.) e contribuisce al potenziamento delle capacità gestionali delle istituzioni pubbliche nonché allo sviluppo di un insieme di attività che si collochino in una prospettiva innovatrice di responsabilità corporativa.

Negli ultimi 10 anni, la CAF ha approvato 56 operazioni per **4.831 milioni di dollari** per l'esecuzione di **47 progetti** di integrazione fisica sudamericana, che comportano investimenti totali superiori a **13.710 milioni di dollari**. Tale settore costituisce, attualmente, circa il 40% del portafoglio totale della CAF, istituzione che è divenuta la principale fonte di finanziamento multilaterale di infrastrutture nei paesi dell'America Latina.

Nell'ambito dei numerosi progetti di integrazione fisica regionale, finanziati dalla CAF, si indicano di seguito quelli maggiormente rappresentativi:

Ecuador: Collegamento Amazonico con Colombia e Perù (Arteria Orientale)

Il progetto consiste nel consolidamento di un corridoio stradale a bassa quota – alternativo alla strada Panamericana – che costeggia il versante orientale delle Ande.

Esso è volto a consentire il traffico internazionale di merci fra Venezuela, Colombia, Ecuador e Perù, riducendo al minimo i tratti in salita e in discesa della Cordigliera e orientando aree, relativamente isolate o emarginate, allo sviluppo di nuove attività produttive e sociali. La CAF ha erogato un finanziamento di 93,8 milioni di dollari su un totale di **152,7 milioni di dollari** di investimenti realizzati fino ad oggi. Questo progetto fa parte del Gruppo di Progetti 3, 6 e 7 dell'Asse Andino dell'iniziativa IIRSA.

Brasile: Interconnessioni Stradali ed Elettriche tra Venezuela e Brasile

Il miglioramento e la pavimentazione della strada BR 174, tra la città di Manaos, in Brasile, e la frontiera con il Venezuela, nonché l'installazione di un sistema di trasmissione elettrica tra Santa Elena de Uairén, alla frontiera del Venezuela, e la città di Boa Vista, nello stato di Roraima, in Brasile, consentiranno di offrire agli Stati brasiliani di Roraima e Amazonas nuove opportunità di sviluppo e integrazione regionale. Questi investimenti apriranno una via di comunicazione con il Mar dei Caraibi, consentendo l'accesso ai mercati andini attraverso gli attuali collegamenti tra Venezuela e Colombia e incentiveranno, nello stato di Roraima, lo sviluppo di aree a vocazione agricola. Nei primi due anni dall'inaugurazione della strada, il flusso commerciale che ha attraversato la frontiera tra Brasile e Venezuela ha superato l'importo totale dell'investimento realizzato in infrastrutture. La CAF ha investito 172 milioni di dollari su un totale di **379 milioni di dollari** di investimenti realizzati. Questo progetto è complementare al primo Gruppo di Progetti dell'Asse dello Scudo della Guyana, compreso nell'iniziativa IIRSA.

Perù: Corridoio Stradale "Amazzoni Nord"

Il corridoio stradale "Amazzoni Nord" (CVAN) collega il porto di Paita, sul versante del Pacifico, al porto di Yurimaguas sul fiume Huallaga. In tale area vivono 8 milioni di persone, distribuite nei distretti della fascia settentrionale e nordorientale del Perù. Il progetto consentirà, a livello locale, di disporre di una via di comunicazione, dotata di servizi di standard adeguato, atta ad incentivare, senza interruzioni stagionali, il transito di passeggeri e merci tra le località di Paita, Chiclayo, Olmos, Corral Quemado, Rioja, Tarapotos e Yurimaguas. A livello nazionale, esso faciliterà il collegamento fra tre regioni naturali del Perù, incentivando l'integrazione e lo sviluppo sostenibile di aree con vocazione agricola e zootecnica (distretti di Piura, Cajamarca, Amazonas, San Martín e Loreto). A livello internazionale, il progetto agevolerà il collegamento tra le coste sudamericane del Pacifico e dell'Atlantico, mediante il consolidamento del Corridoio Interoceanico multimodale, lungo 5.000 km, tra il porto di Paita, nella costa settentrionale del Perù e la foce del Rio delle

Amazzoni in Brasile. La CAF ha erogato un finanziamento pari a 110 milioni di dollari su un totale di **328 milioni di dollari** di investimenti necessari. Questo progetto fa parte del Gruppo di 3 Progetti dell'Asse Amazzonico dell'Iniziativa IIRSA.

Perù: Corridoio Stradale Interoceanico Meridionale, Tratte 2, 3 e 4

Tale corridoio, la cui asfaltatura costituisce il più importante progetto realizzato in Perù, ha una lunghezza totale di circa 2.600 km di strade (delle quali 1.015 non ancora asfaltate) e attraversa i distretti di Madre de Dios, Cusco, Apurímac, Ayacucho, Puno, Arequipa, Moquegua e Tacna. Il Corridoio Interoceanico favorirà lo sviluppo economico dell'area meridionale del paese, che rappresenta il 32% del territorio nazionale e il 20% della popolazione peruviana. Il progetto costituisce la prima e più fattibile interconnessione su strada tra il Perù e il Brasile. Per questo progetto, la CAF sta erogando un finanziamento di 210 milioni di dollari su un totale di **1.073 milioni di dollari** di investimenti previsti, per i quali si sta mettendo in piedi un meccanismo innovativo di finanziamento pubblico-privato. Questo progetto fa parte del primo Gruppo di Progetti dell'Asse Perù-Brasile-Bolivia che fa parte dell'Iniziativa IIRSA.

Nel breve e medio periodo, si attendono da questo progetto benefici per un'area di 300.000 km², formata da Madre de Dios (Perù), Acre (Brasile) e Pando (Bolivia), nota come la regione "MAP": in essa vivono circa 700.000 persone, finora isolate dal punto di vista logistico ed energetico e distanti dai più importanti centri urbani dei rispettivi paesi. Altrettanto attesi sono i vantaggi derivanti dagli scambi che si genereranno fra i distretti peruviani di Cusco, Puno, Moquegua, Apurímac, Arequipa e Tacna, nel tragitto fino alla costa del Pacifico, e lo Stato brasiliano di Rondonia, in direzione della costa atlantica del Brasile, attraverso l'idrovia Madeira-Amazonas. L'area d'influenza di quest'ultimo territorio è di circa 800.000 km², e interessa una popolazione di 6,5 milioni di persone.

Nel lungo termine, questa dinamica di sviluppo includerebbe lo stato brasiliano del Mato Grosso, che si estende su 900.000 km² di terre produttive e abbraccia una popolazione di circa 3 milioni di persone: essa produrrebbe economie di scala e competitività in termini globali in tema di prodotti e catene produttive forestali e agro-zootecniche (in particolare, allevamento, soia e cotone). Il clima temperato e freddo della sierra andina possono, altresì, offrire un'alternativa più competitiva per dare valore aggiunto alla catena proteica della soia, soprattutto nell'avicoltura. Anche la piscicoltura amazzonica può trovare nella competitività della soia dell'area centro-occidentale brasiliana uno strumento vitale per la propria competitività a livello internazionale, sia in natura sia per il suo impiego nel settore degli alimenti per animali domestici (mercato *Pet*). In quest'ottica a lungo termine, l'aspetto più incoraggiante

è la possibile ristrutturazione della logistica dei grandi flussi agroindustriali del centro-occidentale del Brasile, fino al bacino del Pacifico, con un possibile valore aggiunto nella sierra andina.

Bolivia: Corridoio Stradale di Integrazione Santa Cruz – Puerto Suárez

Il Corridoio Stradale Santa Cruz – Puerto Suárez, lungo circa 600 Km., è l'importante tratta mancante dell'integrazione fisica sudamericana. Il collegamento tra Santa Cruz de la Sierra, in Bolivia, e Corumbá, in Brasile, è l'alternativa più diretta e con maggiore potenziale socio-economico per avviare interscambi terrestri tra Brasile e Bolivia (che attualmente mancano per la carenza di adeguati collegamenti su strada) e tra la Comunità Andina delle Nazioni e il MERCOSUR. Questo collegamento faciliterà, parimenti, l'accesso a Puerto Quijarro, sito a 9 Km. da Puerto Suárez, terminal fluviale che consente alla Bolivia di operare direttamente sull'Idrovia Paraguay-Paraná e di avere così uno sbocco sull'Oceano Atlantico. L'opera contribuirà a ridurre notevolmente i costi del trasporto lungo l'Asse di Integrazione Interoceanico Centrale, beneficiando sia la produzione boliviana sia quella brasiliana, cilena e paraguaiana. Aumentando l'efficienza dei trasporti, questo corridoio consentirà lo sviluppo di catene produttive lungo vari paesi. La CAF ha concesso finanziamenti per 280 milioni di dollari, su un totale di **600 milioni di dollari** di investimenti richiesti. Il progetto fa parte del Gruppo di 3 Progetti dell'Asse Interoceanico Centrale dell'Iniziativa IIRSA.

Bolivia: Corridoio Stradale di Integrazione Bolivia – Argentina

Le precarie condizioni della viabilità hanno ostacolato lo sviluppo di importanti flussi commerciali tra la regione meridionale dell'Altopiano boliviano e le province del nord argentino che, nonostante tutto, hanno mantenuto stretti rapporti storici. A partire dal 2001 la CAF ha finanziato importanti progetti inerenti al corridoio nord-sud, di importanza strategica per l'integrazione di tali regioni, per un importo totale di 194 milioni di dollari su un totale di **492 milioni di dollari** di investimenti. Il progetto fa parte del primo Gruppo di Progetti dell'Asse Interoceanico Centrale dell'Iniziativa IIRSA.

Bolivia / Brasile: Gasdotto Bolivia – Brasile

Il progetto prevede la costruzione e messa in funzione del primo gasdotto tra Bolivia e Brasile, per l'esportazione del gas boliviano fino ai terminali siti nelle città brasiliane per la successiva distribuzione ai consumatori finali. Il gasdotto, lungo circa 3.061 km (563 km in Bolivia e 2.498 km in Brasile), fu costruito tra il 1995 e il 1997 ed è operativo da allora. Esso ha aperto un nuovo mercato per l'esportazione del

gas boliviano, consentendo l'incremento della produzione di gas e, in generale, l'espansione di tale industria, con impatti positivi sull'attività economica del paese e sulla bilancia commerciale. La CAF ha finanziato 215 milioni di dollari su un totale di **2.055 milioni di dollari** richiesti. Questo progetto è complementare dei Gruppi di Progetti 2 e 3 dell'Asse Interoceanico Centrale compreso nell'Iniziativa IIRSA.

Uruguay: Megaconcessione per le principali vie di collegamento con l'Argentina e il Brasile

Il governo dell'Uruguay ha dato in concessione, per 15 anni, alla *Corporación Nacional de Desarrollo* - e questa a sua volta alla *Corporación Vial de Uruguay* (CVU) - 1.272 Km. (51%) di strade della Rete Primaria Nazionale e 2.904 mt di strutture (ponti, passaggi livello, ecc.) per la realizzazione delle opere di manutenzione e miglioramento delle strade. Il trasporto su strada rappresenta il mezzo di comunicazione per eccellenza tra Uruguay, Argentina, Brasile, Cile e Paraguay, per cui i progetti si orientano verso il consolidamento dei corridoi di importazione-esportazione delle merci del MERCOSUR. Le opere incluse nella Megaconcessione, iniziate nell'agosto 2002, hanno comportato, per i primi tre anni e mezzo, investimenti pari a circa **40 milioni di dollari** annui, e hanno creato circa 4000 posti di lavoro. Lo schema finanziario include un prestito della CAF di 25 milioni di dollari. Tale progetto fa parte del Gruppo di Progetti 2 dell'Asse Mercosur - Cile dell'Iniziativa IIRSA.

Argentina: Pavimentazione RN 81 e Accesso al Passo di Jama (Argentina - Cile)

Questi progetti interessano il corridoio centrale dell'Asse del Capricorno, che unisce le regioni settentrionali di Cile e Argentina con il Paraguay e il Brasile (Gruppo di Progetti 1 dell'Iniziativa IIRSA). Il Passo Transandino di Jama, benché si trovi ad un'altezza massima di 4.230 m sul livello del mare (Abra de Potrerillos), può essere regolarmente percorso da ogni tipo di veicolo per 365 giorni l'anno: questa circostanza potrebbe incentivare l'uso di tale arteria da parte di una fetta del traffico crescente di autocarri tra i paesi del MERCOSUR e il Cile. Tale collegamento si propone di incrementare i flussi commerciali del nord argentino, della Bolivia e del Paraguay fino ai porti del versante meridionale del Brasile e del versante settentrionale del Cile, nonché verso i mercati delle principali zone urbane e industriali della regione. Esso potrà anche ridurre i costi di trasporto dei prodotti minerali e agricoli. La CAF ha finanziato **70,6 milioni di dollari** dell'investimento richiesto.

Oltre a questi progetti, la CAF ha lavorato all'implementazione di programmi strategici a vocazione internazionale, che favoriscono l'integrazione regionale, creino know-how e saperi nell'analisi dei settori infrastrutturali, migliorino la pianificazione e la preparazione degli investimenti e potenzino le capacità tecniche delle isti-

tuzioni pubbliche responsabili della gestione delle infrastrutture. Nell'ambito dell'*Agenda de Investigación* della CAF in materia di politiche pubbliche, si segnala lo spazio che sarà dedicato al tema delle infrastrutture e dello sviluppo nella prossima edizione della sua pubblicazione ufficiale il *"Rapporto su Economia e Sviluppo"*. Si illustrano qui di seguito alcuni programmi strategici di maggior rilievo.

Programma "Puertos de Primera"

Nel 2000 la CAF e l'UPV (Politecnico di Valencia) hanno effettuato uno studio denominato "Logistica e Competitività", orientato all'analisi dei mezzi di attuazione del commercio internazionale dei paesi andini: da esso è emerso un impiego consistente dei mezzi marittimi, in una percentuale pari all'80%. La prima fase è stata integrata da uno studio dettagliato di **17 porti sudamericani**. I risultati ottenuti hanno evidenziato carenze diffuse nelle infrastrutture, pescaggi inadeguati e, in maniera significativa, mancanza di politiche di qualità volte al miglioramento dei servizi offerti da tali porti.

A conclusione dell'indagine conoscitiva condotta, si è evidenziata la necessità di dotare tali porti di moderne infrastrutture per consentirne la conversione in altrettanti nodi logistici internazionali. Fra gli altri, si sono rivelati necessari: un'adeguata capacità di attracco; la presenza di un congruo numero di gru; spazi per lo stoccaggio dei container; servizi competitivi di collegamenti marittimi e di trasporto su strada. È necessario, altresì, avere una competenza gestionale, che stimoli una maggiore produttività e promuova l'adozione di tariffe più competitive. Alla luce di tali obiettivi, il programma **"Puertos de Primera"** si articola su tre assi fondamentali: i) lavori preliminari della CAF in tema di logistica, competitività e trasporti; ii) lavori di pianificazione territoriale di competenza dell'IIRSA; iii) modello gestionale portuale "Marca di Garanzia" adottato, con successo, dal porto di Valencia.

Nella prima fase - e sulla scorta dell'analisi del relativo impatto e delle capacità esistenti a livello istituzionale di gestire un articolato e complesso progetto multinazionale - si è deciso di iniziare l'implementazione della "Marca di Garanzia" in cinque porti andini con maggior traffico di container: Puerto Cabello (Venezuela), Cartagena e Buenaventura (Colombia), Guayaquil (Ecuador) e El Callao (Perù).

Per la direzione dei lavori di strutturazione delle principali procedure, sono state condotte, per ogni porto, indagini valutative e istituiti "Consigli di qualità", formati dai rappresentanti di tutte le corporazioni e dai collettivi delle comunità portuali. Nella maggior parte dei porti sono stati ultimati i controlli e migliorate le relative procedure e, solo in alcuni casi, si è ancora in attesa delle ratifiche da parte delle istanze competenti. In tutti i casi sono state condotte importanti trattative con le rappre-

sentanze delle corporazioni e del settore pubblico, che hanno prodotto significativi cambiamenti nelle procedure portuali e, in alcuni casi, nella gestione dei fornitori di servizi.

Dopo questa prima fase, conclusasi nel 2007, è stata istituita l' "Asociación Latinoamericana de Calidad Portuaria" (ALCP), con l'apporto economico della "Fundación Valenciana Marca de Garantía" (25%), della "Fundación Valenciaport" (25%) e della CAF (50%). L'ALCP è un ente senza fini di lucro, titolare della "Marca di Garanzia" a livello regionale: oltre a fornire la cornice istituzionale per il funzionamento dello schema di gestione portuale, l'Associazione offre specifiche garanzie di qualità dei servizi.

Programma di Appoggio allo Sviluppo e all'Integrazione delle Frontiere (PADIF)

I valichi di frontiera costituiscono uno snodo estremamente importante ai fini dei processi di integrazione tra paesi, soprattutto per il ruolo da essi svolto nella catena logistica del commercio bilaterale e regionale. La regione è caratterizzata da un'elevata inefficienza nella gestione e nel controllo degli aspetti logistici di questo settore: in buona parte questa situazione è dovuta all'inefficienza dei sistemi operativi e alla carenza di attrezzature e infrastrutture necessarie per il buon funzionamento dei valichi di frontiera.

Nonostante l'elevata presenza in Sudamerica di valichi di frontiera, la maggior parte di essi svolge un ruolo catalizzatore solo per le popolazioni più vicine, data la loro importanza relativa in termini di trasporto di merci e passeggeri. Nel commercio internazionale su strada si registrano poche attività significative che si concentrano presso i cinque valichi di frontiera più importanti: nel 2000, questi valichi hanno raccolto oltre il 50% del commercio regionale totale.⁹⁶

Per una maggiore efficienza è necessario dotare i valichi di frontiera di infrastrutture, sistemi di sicurezza, funzionalità e organizzazione, tali da consentire una collaborazione sinergica e costante degli organi di controllo dei due paesi. Inoltre gli operatori privati devono poter contare su spazi e servizi adeguati per svolgere i loro compiti in maniera integrale. La modernizzazione dei valichi di frontiera richiede il coordinamento fra i vari enti, pubblici e privati, interessati all'operazione.

I paesi latinoamericani hanno deciso di includere il tema dell'agevolazione del trasporto ai valichi di frontiera nei processi settoriali contemplati dall'iniziativa

⁹⁶ I cinque valichi di frontiera sono: Pisos de los Libres-Uruguayana fra Argentina e Brasile, Cristo Redentor fra Argentina e Cile, Foz de Iguazú-Ciudad del Este fra Brasile e Paraguay, Cúcuta-San Antonio fra Colombia e Venezuela e Puerto Iguazú-Foz de Iguazú fra Argentina e Brasile (CAF, 2005).

IIRSA. Dopo aver analizzato i principali ostacoli all'integrazione regionale identificati dall'IIRSA, la CAF ha dato avvio ad un programma specifico per i valichi di frontiera, finalizzato al miglioramento del flusso delle merci, delle persone e dei veicoli, per rendere più competitiva e integrata la regione attraverso progetti di integrazione stradale promossi dall'IIRSA.

Nel 2007 è stato pertanto avviato il **“Programma di Appoggio allo Sviluppo e Integrazione delle Frontiere (PADIF)”**, volto a focalizzare risorse e capacità tecniche per agevolare il passaggio nei valichi di frontiera, mediante la promozione di assi di azione in regioni ritenute prioritarie e nell'ambito di una visione strategica di sviluppo e di integrazione frontaliera. Il programma promuove uno sviluppo delle frontiere equilibrato e sostenibile, nel quale siano privilegiati i progetti di infrastrutture fisiche ed economiche e siano incentivati la creazione di servizi pubblici, la promozione di attività produttive e il consolidamento delle capacità gestionali locali in quelle aree. In questo contesto si sostiene la pianificazione coordinata e l'utilizzo congiunto e complementare delle risorse disponibili nelle zone di frontiera, si incentiva il potenziamento delle capacità produttive delle regioni interessate, nonché la loro interazione e inserimento regionale, mediante l'incremento dei livelli di sviluppo sociale e il miglioramento della qualità di vita degli abitanti.

A partire da un elenco di regioni e valichi di frontiera già identificati e, sulla base della conoscenza da parte della CAF delle regioni e dei progetti eseguiti o da eseguire, sono stati adottati criteri di prioritizzazione, sulla base di un'attenta valutazione degli interessi peculiari dei singoli paesi. Vengono presi in considerazione soprattutto i valichi di frontiera relativi agli “Assi di Integrazione e Sviluppo Sudamericani” dell'Iniziativa IIRSA, nei quali la CAF è già presente.

Plan Puebla Panamá

Il “Plan Puebla Panamá - (PPP)” è un'iniziativa mesoamericana di integrazione e impulso allo sviluppo socio-economico dei nuovi stati del sud-est del Messico, dell'istmo centroamericano e della Colombia (la cui completa adesione è stata finalizzata nel 2006). La presenza della Colombia contribuisce al coordinamento di questa strategia regionale con l'Iniziativa IIRSA.

A partire dal varo del PPP nel 2001, la CAF ha operato come membro del gruppo tecnico interistituzionale creato dai Presidenti della regione Mesoamerica in appoggio del Piano, nell'ambito dei due assi di sviluppo sui cui si basa la sua azione: **l'Asse di Sviluppo Umano** e **l'Asse di Integrazione Produttiva e Competitività**, ognuno dei quali si articola in diverse iniziative.

Nell'immediato futuro la CAF continuerà a partecipare a questa importante stra-

tegia regionale, impegnandosi ad identificare le azioni necessarie per agevolare l'interconnessione fra Mesoamerica e il continente sudamericano, mediante vari interventi e servizi, nonché con l'esperienza maturata nel settore dei finanziamenti dei progetti infrastrutturali contemplati nell'iniziativa IIRSA.

Programma GeoSUR

La pianificazione delle infrastrutture fisiche per l'integrazione e lo sviluppo della regione richiede un adeguato accesso all'informazione spaziale integrata, georeferenziata e standardizzata. Da oltre 10 anni la CAF ha iniziato a sviluppare un sistema di informazione geografica, denominato CONDOR, varato nel 2000 come primo strumento informatico volto a identificare e prevenire i principali impatti ambientali correlati agli importanti progetti infrastrutturali nella regione andina.

Nel 2007 il varo del **Programma GeoSUR** ha segnato l'inizio di una fase più ambiziosa. Esso è sviluppato dalla CAF nell'ambito dell'iniziativa IIRSA ed è volto alla creazione di una rete decentralizzata di strutture, incaricate della realizzazione e della conservazione delle informazioni geografiche, da utilizzare negli ambiti decisionali dei singoli paesi della regione. La rete è costituita – fra gli altri enti – da: Istituti Geografici nazionali; Ministeri delle Infrastrutture, della Pianificazione e dell'Ambiente; Università; Istituti regionali di ricerca.

Il Programma finanzia, mediante risorse non rimborsabili, lo sviluppo dei vari meccanismi di accesso e consultazione delle informazioni geo-spaziali nonché l'elaborazione di nuove mappe regionali, finalizzate alla pianificazione dello sviluppo territoriale e all'integrazione delle infrastrutture. Esso collabora, altresì, all'istituzione di geoserver che mettano a disposizione dell'ampio universo delle informazioni geografiche dei vari paesi un "portale digitale", ivi compresa una guida per l'uso di tutte le informazioni relative ai progetti dell'Iniziativa IIRSA.

Al Programma GeoSUR hanno collaborato: l'Istituto Panamericano di Geografia e Storia", la "Rete Interamericana per le Informazioni sulla biodiversità"; il "Servizio Geologico degli Stati Uniti" (USGS); gli Istituti Geografici di Colombia e Cile.

Programma sull'Energia Sostenibile (PROES)

Scopo del **Programma sull'Energia Sostenibile (PROES)** è creare un dialogo sulle problematiche settoriali con i paesi azionisti della CAF, al fine di identificare le difficoltà e opportunità esistenti per promuovere lo sviluppo di sistemi energetici sostenibili, appoggiandone l'integrazione. A tal fine, il PROES offre appoggio ai paesi interessati in merito a:

- Analisi e valutazione integrale degli aspetti regolamentari, economici e tecnici correlati allo sviluppo e all'implementazione di progetti nazionali o binazionali sull'energia.
- Sviluppo delle ricerche sulla matrice energetica a lungo termine e di laboratori con i principali operatori del paese per la discussione delle proposte.
- Formulazione ed elaborazione di politiche energetiche di integrazione.
- Analisi e valutazione dell'utilizzo di nuove fonti di energia.
- Identificazione e predisposizione di piani di investimento per lo sviluppo del settore.
- Sviluppo di programmi di ampliamento della copertura elettrica mediante meccanismi che includano soluzioni pragmatiche per le comunità isolate.
- Potenziamento istituzionale della gestione settoriale.
- Elaborazione di documenti di analisi settoriale.

Fondo per la Promozione di Progetti di Infrastrutture Sostenibili – (Proinfra)

L'esperienza regionale ha dimostrato che uno dei motivi della limitata attuazione di progetti infrastrutturali è rappresentato dalla mancanza di un'adeguata pianificazione durante le fasi iniziali. A tal fine, la CAF ha istituito, nel 2006, il **“Fondo Proinfra”** finalizzato a sostenere, con adeguate risorse, i lavori di pianificazione, preparazione, analisi e valutazione dei nuovi progetti infrastrutturali, con particolare riferimento ai progetti di integrazione e ai progetti basati su strutture di finanziamento a partecipazione privata. La dotazione del Fondo è di **50 milioni di dollari** per un periodo iniziale di cinque anni. Attualmente, sono state approvate 32 operazioni per un importo totale di 9,7 milioni di dollari.

Conclusioni

Come è stato evidenziato, le infrastrutture rappresentano un fattore determinante per lo sviluppo e l'integrazione regionale. Gli effetti derivanti dai progetti infrastrutturali di un paese acquistano una valenza differente, qualora l'approccio non si limiti esclusivamente all'ambito nazionale. Quando, ad esempio, si attua una politica di implementazione delle infrastrutture nelle zone frontaliere, gli effetti possono ripercuotersi sulle regioni limitrofe dei paesi vicini, con conseguenti benefici passivi o incentivare invece la realizzazione di ulteriori investimenti sul proprio territorio. La consapevolezza di tale situazione e il riconoscimento dell'isolamento dei paesi sudamericani per mancanza di investimenti in infrastrutture di integrazione sono stati le principali cause che hanno indotto i paesi sudamericani a organizzarsi e a istituire nel 2000 l'iniziativa IIRSA.

L'esperienza recente dimostra che i progetti di infrastrutture transnazionali richiedono un considerevole coordinamento ed una concreta collaborazione tra gli Stati sovrani, non solo ai fini della ripartizione dei costi e dei benefici, ma anche per la definizione degli ambiti di finanziamento, l'elaborazione di adeguate regole di utilizzo dei progetti, i meccanismi di partecipazione del capitale privato (laddove necessario), il coordinamento degli aspetti normativi e l'attenuazione degli impatti ambientali. Di fatto, questa necessità di coordinamento ha spinto, in via prioritaria, verso l'elaborazione di diversi schemi di accordi sovranazionali, nati in risposta all'esigenza di aumentare gli investimenti nei progetti transnazionali che, come già detto, risultano vantaggiosi non solo per il singolo paese, ma anche a livello regionale.

In questo contesto, la CAF pienamente consapevole dell'isolamento e della disarticolazione fisica esistente tra i paesi, ha dato, negli ultimi vent'anni, particolare importanza allo sviluppo delle infrastrutture fisiche e dell'integrazione frontiera, orientando le sue attività verso quei settori (viabilità, settore energetico e delle telecomunicazioni) la cui implementazione contribuisce, in concreto, all'interconnessione effettiva tra i vari paesi della regione.

Con il varo dell'iniziativa IIRSA, è stato intensificato l'appoggio a questo settore mediante l'aumento dei fondi di cooperazione tecnica per lavori di consulenza e di studio, nonché mediante il finanziamento di progetti di portata ed impatto rilevanti per i paesi e per la regione nel suo insieme, progetti che si sono incrementati sistematicamente nel corso degli anni.

Questi progetti sono stati inquadrati in adeguati meccanismi di pianificazione territoriale, che consentono di assicurare la conservazione degli ecosistemi in cui sono inseriti, nonché di prevenire e attenuare gli impatti ambientali, controllare gli insediamenti umani e concretizzare il potenziale produttivo della regione.

Riferimenti

- Banco Interamericano de Desarrollo (2008). *Unclogging the Veins of Latin America and the Caribbean*. Mimeo.
- Corporación Andina de Fomento (2004). *Reporte de Economía y Desarrollo. Reflexiones para retomar el crecimiento: Inserción internacional, transformación productiva e inclusión social*.
- Corporación Andina de Fomento (2005). *Reporte de Economía y Desarrollo. América Latina en el comercio global: Ganando mercados*.
- Carciofi, R. (2008). "Cooperation and Provision of Regional Public Goods: The IIRSA Case", *Revista INTAL Integration & Trade* No. 28, Enero – Junio 2008.
- Ferroni, M. (2002). *Regional Public Goods: The Comparative Edge of Regional Development Banks*. Presented at the Conference on Financing for Development: Regional challenges and the Regional Development Banks, Institute for International Economics, February, 2002.

- Kuroda, H., Kawai, M. y Nangia, R. (2007). Infrastructure and Regional Cooperation, in F. Bourguignon and B. Pleskovic (eds), *Annual World Bank Conference on Development Economics 2007, Global: Rethinking Infrastructure for Development*. Washington, DC: World Bank.
- Mesquita, M. (2008) “Costos comerciales y fundamentos económicos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana” en: *Integración & Comercio*, 12, 125-157. Banco Interamericano de Desarrollo.

Progetti di integrazione fisica finanziati dalla CAF

Comunità della CAF

(31/07/2016)

Totale investimenti (in milioni di dollari)

Asse Andino			
1	Colombia: Condado Buenaventura Bogotà (Finale de La Línea)	32,0	276,6
2	Colombia: Senda Ruta Buenaventura	16,0	468,0
3	Ecuador: Raccordo Avenzocon con Colombia e Perù (Cruce de Troncos del Oriente)	93,8	192,7
4	Ecuador: Progetto Ponte Segoviente sul fiume Babalogo	123,0	193,9
5	Perù: Rifornimento del campo della frontiera italo-peruviana di Yanacocha	114,9	168
6	Venezuela: Raccordo ferroviario tra Caracas e la Rete Nazionale	300,0	1.302,0
7	Venezuela: Sostegno alla migrazione delle venezuelitiche Final de Orocoo-Mujina	10,0	14,3
Asse dello Stretto della Guyana			
8	Brazil: Interconnessione Senda Venezuela-Brazil	86,0	168,0
9	Brazil: Interconnessione Elettrica Venezuela-Brazil	86,0	210,9
10	Venezuela: Studi Feasibility Ciudad Guayana-Alto Orinoco-Santa Sotero	2,6	2,6
11	Venezuela: Studi Feasibility Ciudad Guayana (Venezuela)-Georgetown (Guyana)	0,8	0,8
Asse della Amazzonia			
12	Ecuador: Convezione Transandina Centrale	33,7	94,5
13	Ecuador: Condado Transandino del Sud	70,0	110,2
14	Perù: Condado Senda Avanzato del Nord	110,0	308,0
15	Perù: Preinvestimento zona di frontiera con Ecuador	5,3	8,7
16	Perù: Condado Avanzato Centrale (tra Trujillo, Iquitos e Pucallpa)	3,5	13,5
Asse Perù - Bolivia			
17	Bolivia: Senda Guaymas-Roberto	42,0	4,5
18	Brazil: Programma Senda di Integrazione, Stato di Rondônia	86,4	131,2
19	Perù: Condado Senda Interconnetto Sud (tra 2, 3 e 6) e generale per la razionalizzazione di rete	501,5	1.073,5
Asse Interoceanico Cettiale			
20	Bolivia: Condado Senda di Integrazione Bolivia-Cile	138,5	246,0
21	Bolivia: Condado Senda di Integrazione Bolivia-Cile	200,0	585,0
22	Bolivia: Condado Senda di Integrazione Bolivia-Argentina	314,0	642,0
23	Bolivia: Condado Senda di Integrazione Bolivia-Paraguay	60,0	182,6
24	Bolivia: Programma Sella In-Ya di Integrazione	70,0	102,4
25	Bolivia: Programma Sella In-Guaymas-Corumbá	2,0	31,7
26	Bolivia / Brazil: Condado Bolivia-Brazil	216,0	2.095,0
27	Bolivia: Programma di Sostegno al Settore dei Trasporti PAST IV	22,4	30,3
28	Bolivia: Condado Transandino	68,0	262,8
29	Perù: Condado Senda di Integrazione Bolivia-Perù	48,9	176,6
Asse Mediterraneo - Cile			
30	Argentina / Brazil: Valico di Frontiera Paso de los Libres-Uruguaiana	100	100
31	Argentina: Condado Buenos Aires-Santiago	100	100
32	Argentina: Sella di Integrazione La Plata	35,0	90,0
33	Argentina: Condado Buenos Aires-Santiago		
34	Argentina: Condado Buenos Aires-Santiago	106,7	186,1
35	Accesso al Paso Patumayo, R10 e R11 (143)	300,0	623,0
36	Argentina: Interconnessione Elettrica Tucumán, Salta, Misiones, Rodríguez	300,0	414,0
37	Argentina: Programma di Lavori stradali di Integrazione tra Argentina e Paraguay	110,0	182,0
38	Brazil: Programma di Integrazione Regionale Fase I, Stato di Santa Catarina	32,6	65,5
39	Uruguay: Ricostruzione delle principali vie di collegamento con Argentina e Brazil	25,0	196,5
40	Uruguay: Programma di Infrastruttura Sella al Paso Ille Ill	140,0	151,4
41	Uruguay: Progetto Centrale Termica Punta del Tigre	28,0	165,4
Asse del Capricorno			
41	Argentina: Permettizione R18	30,2	126,2
42	Argentina: Accesso al Paso de Juntas (Argentina - Cile)	61,0	94,0
43	Argentina: Studi di fattibilità ferroviario Julio-La Quiaca	1,0	1,0
44	Bolivia: Programma Sella Tarija-Bermejo	74,8	200,0
45	Paraguay: Riparazione e manutenzione dei condotti di Integrazione R11 (a) e R11 (b) tra i due paesi	19,5	41,9
Asse dell'Idrovia Paraguay - Plata			
46	Studi per migliorare la navigabilità, in gestione prefabbricata e b) adattare il sistema ferroviario per l'idrovia (Argentina, Bolivia, Brazil, Paraguay e Uruguay)	0,9	1,1
47	Argentina: Programma dei lavori ferroviari di Integrazione tra Argentina e Paraguay	100,0	160,0
Centro America			
48	Costa Rica: Programma di Investimento nel Corridoio Attivo	60,0	80,2
49	Panama: Programma di rifinitura e di miglioramento strada	80,0	129,6
50	Panama: Ponte Binazionale sul fiume Sapoá	5,5	13,4
Altri		210,0	812,0
Totale		4.750,9	13.550,0

INDICE

	Pag.
PRESENTAZIONE	
Sottosegretario di Stato agli Affari Esteri On. VINCENZO SCOTTI	3
PRIMA PARTE	
CEPAL: Reti Infrastrutturali in America Latina Coordinatore: RICARDO J. SÁNCHEZ	5
PRIMO CAPITOLO L'impatto delle infrastrutture sullo sviluppo economico e sociale	11
SECONDO CAPITOLO Situazione attuale e principali sfide: lo stress infrastrutturale in America Latina	59
TERZO CAPITOLO Integrazione fisica e processi regionali	147
SECONDA PARTE	
BID: Integrazione e Infrastrutture in America Latina	203
QUARTO CAPITOLO Iniziative e progetti di integrazione fisica nella regione	205
TERZA PARTE	
CAF: Integrazione latinoamericana e reti infrastrutturali ENRIQUE GARCÍA, Presidente Esecutivo CAF	225
QUINTO CAPITOLO Infrastrutture e Integrazione Regionale	227

“STAMPA 3” snc
Via del Colle della Strega, 49/51 - 00143 Roma
Tel. / Fax 06.5917592 - E-mail: stampa3@tin.it