

Il tesoro energetico del Brasile

di Jasmine Zahalka

Il settore dell'energia in Brasile è certamente tra i più promettenti del paese, caratterizzato da una rapida espansione, specialmente in virtù degli investimenti a esso riservati. Le fonti energetiche rappresentano, infatti, una priorità per il governo del paese dal momento che queste attraggono la fetta più grossa degli investimenti stanziati dal governo nei cosiddetti Piani di Accelerazione della Crescita.

La scoperta di nuovi giacimenti di petrolio e gas, che comportano un ampio potenziale di risorse ancora da esplorare, hanno garantito al Brasile un ingente flusso in entrata di investimenti destinati a tale settore, non solo a livello nazionale, ma anche da parte di grandi imprese internazionali.

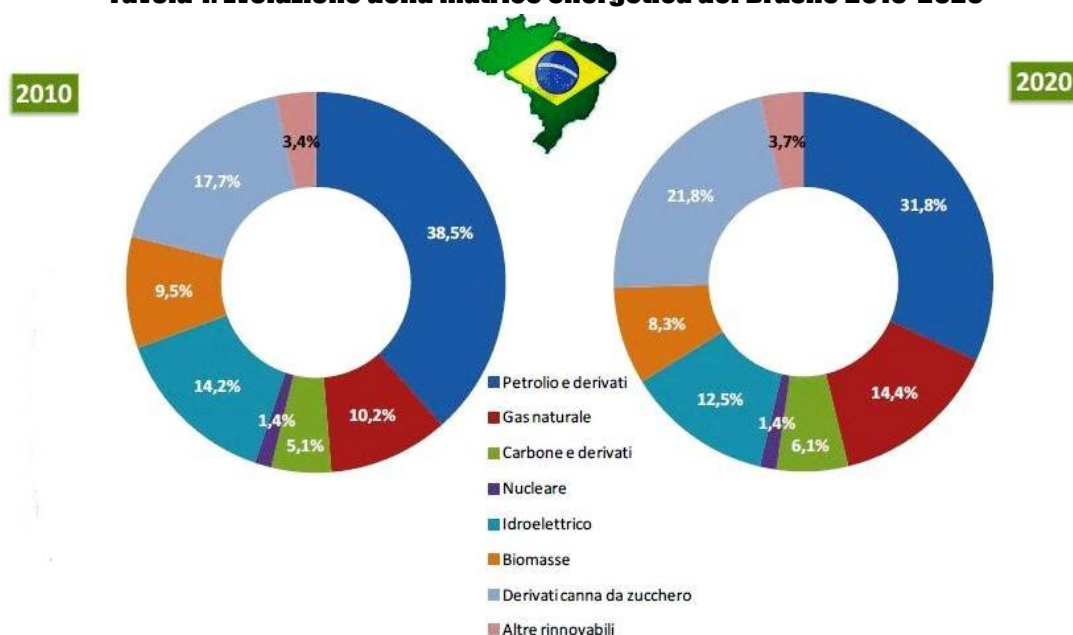
Per quanto il settore oil and gas assorba la maggior parte di questi investimenti, rappresentando una parte consistente delle risorse energetiche di cui il Brasile dispone (Tavola n.1), un crescente interesse viene riservato anche alle fonti rinnovabili, per lo sviluppo delle quali sono stati adottati numerosi programmi e incentivi.

Non è un caso, infatti, che la conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile, organizzata dalle Nazioni Unite e prevista tra un mese, avrà luogo a Rio de Janeiro.

Lo sfruttamento di fonti energetiche pulite rappresenta indubbiamente il futuro per il Brasile, caratterizzato da una smisurata ricchezza di fonti pulite.

A stimolare l'attenzione degli investitori esteri sul settore delle energie vi sono diversi fattori, tra cui la carenza di strutture e tecnologie all'avanguardia per lo sfruttamento delle risorse energetiche, ma soprattutto i trend dei consumi di energia che caratterizzano il paese, che si distinguono per una crescita media del 5% annuo.

Tavola 1: Evoluzione della matrice energetica del Brasile 2010-2020



Fonte: Ministério de Minas e Energia, Empresa de pesquisa energética, Plano Decenal de Expansão de Energia 2020

L'oro nero del Brasile

Attualmente, il Brasile si classifica, in America Latina, come il più grande produttore di greggio dopo il Venezuela. Le risorse petrolifere ancora inesplorate qualificano inoltre il Brasile tra i paesi petroliferi di maggior attrazione a livello internazionale.

Tra le grandi imprese attive nel settore oil and gas, le compagnie brasiliane costituiscono solo il 21% del totale. Una presenza tanto marcata delle imprese internazionali non stupisce, considerata la notevole espansione, dovuta alle molteplici scoperte di nuovi giacimenti, di cui ha beneficiato il settore: dagli anni settanta, infatti, durante i quali la produzione ammontava a 200 mila barili al giorno, il Brasile è arrivato a produrre, nel 2010, più di due milioni di barili al giorno di petrolio, un incremento della produzione che, secondo le stime per il 2020, raggiungerà i 6,5 milioni di barili al giorno.

In cima alla classifica degli Stati federali del Brasile, per produzione di greggio, si posiziona Rio de Janeiro, che nel bacino di Campos dos Goytacazes detiene la maggior quota di riserve di petrolio e di gas naturale a livello nazionale. Tuttavia, ciò che ha ulteriormente spinto gli investimenti negli ultimi anni, è stata la scoperta dei giacimenti di greggio pre-salt¹, annunciata all'inizio del 2008 dal colosso nazionale Petrobras, tra cui si distinguono per capacità quelli nell'area di Santos Basin, Campos Basin e Espírito Santos Basin.

Si tratta di giacimenti offshore la cui peculiarità è data dal fatto che si trovano sotto uno strato di sale di uno spessore medio di cinque chilometri; tra questi giacimenti si distinguono per potenzialità di riserve quelli di Tupi e Libra, dai quali, secondo le stime, si potrebbero estrarre, rispettivamente, cinque e otto miliardi di barili di greggio all'anno. (Tavola n.2)

La scoperta di questi nuovi giacimenti ha destato un interesse internazionale, in considerazione del fatto che il potenziale delle riserve, ancora non definito con esattezza, potrebbe portare il Brasile a posizionarsi al pari con i principali paesi per riserve di greggio su scala mondiale.

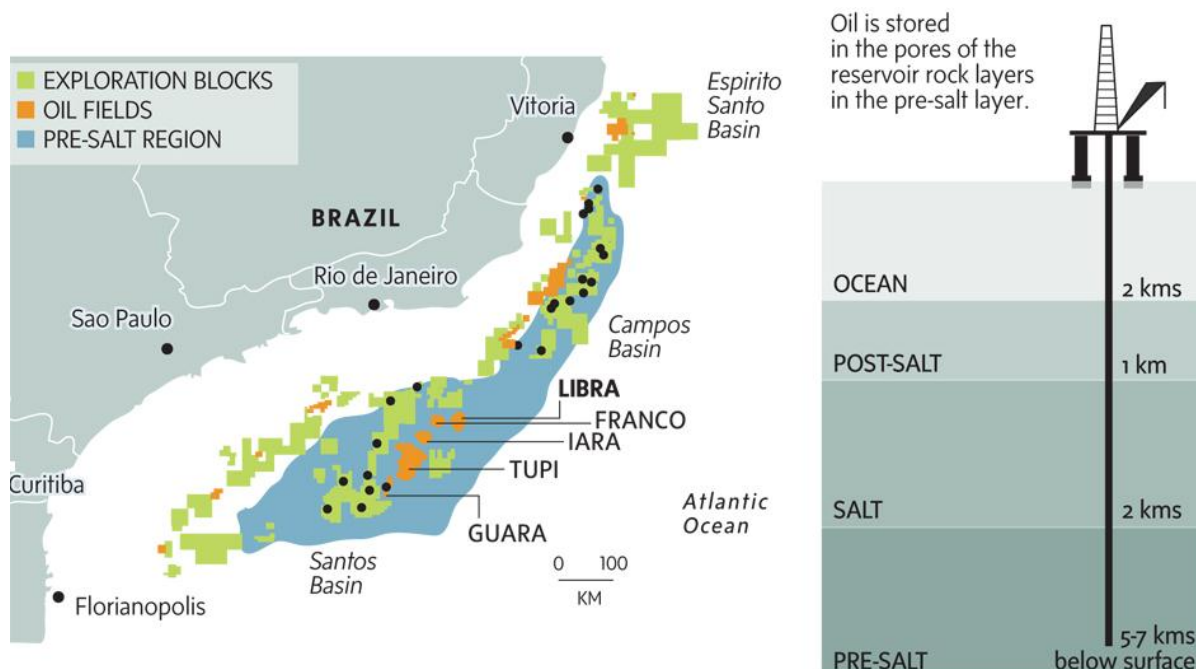
Per quanto il Brasile produca più petrolio rispetto a quella che è la domanda domestica, il paese non è comunque autosufficiente sotto il profilo energetico. Questa condizione è dovuta principalmente a una sostanziale carenza di moderne strutture per il raffinamento del greggio pesante, che costituisce oltre il 70% della produzione di petrolio nel paese. In considerazione di tale necessità, gli investimenti nel paese, nazionali ed esteri, si estendono non solo all'attività di esplorazione ed estrazione del petrolio, ma anche al sistema di raffinamento.

Tra i principali attori, si distingue il colosso petrolifero brasiliano, Petrobras, che ha annunciato investimenti, per il periodo 2011-2015, per quasi R\$ 225 miliardi (US\$ 125 mld), dei quali R\$ 58,8 mld (US\$ 32,6 mld) solo per quest'anno, destinati non solo all'esplorazione della capacità estrattiva dei nuovi giacimenti, al fine di aumentare la produzione di greggio, ma anche alla costruzione di nuove infrastrutture di ausilio.

Difatti, tra i principali progetti intrapresi dalla società brasiliana è prevista la costruzione di cinque unità di raffineria, una per ciascuno degli Stati circostanti l'area dove sono localizzati i giacimenti pre-salt. Queste nuove strutture permetteranno la raffinazione delle diverse tipologie di petrolio, consentendo al Brasile di ridurre le proprie importazioni e, al tempo stesso, di esportare prodotti derivanti dal processo di raffinazione del greggio ad alto valore aggiunto.

¹ Giacimenti pre-salt che si estendono tra gli Stati Federali di Rio de Janeiro, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Maranhão e Ceará.

Tavola n.2: I giacimenti pre-salt del Brasile



Fonte: Carrie Cockburn/The Globe and Mail, Petrobras, Wood Mackenzie, Graphics News

Nel totale degli investimenti previsti da Petrobras per il quinquennio 2011-2015, rientrano inoltre R\$ 13,2 (US\$ 7,3 mld), destinati unicamente all'attività di sfruttamento di gas naturale, che alla fine del 2011 ha raggiunto una produzione pari a 71 milioni di metri cubi al giorno. Anche nell'ambito dello sfruttamento del gas naturale, la scoperta dei giacimenti pre-salt promettono di apportare un consistente contributo in futuro: secondo le previsioni di Petrobras, infatti, la produzione di gas naturale entro il 2020 potrebbe arrivare a sfiorare i 200 milioni di metri cubi al giorno.

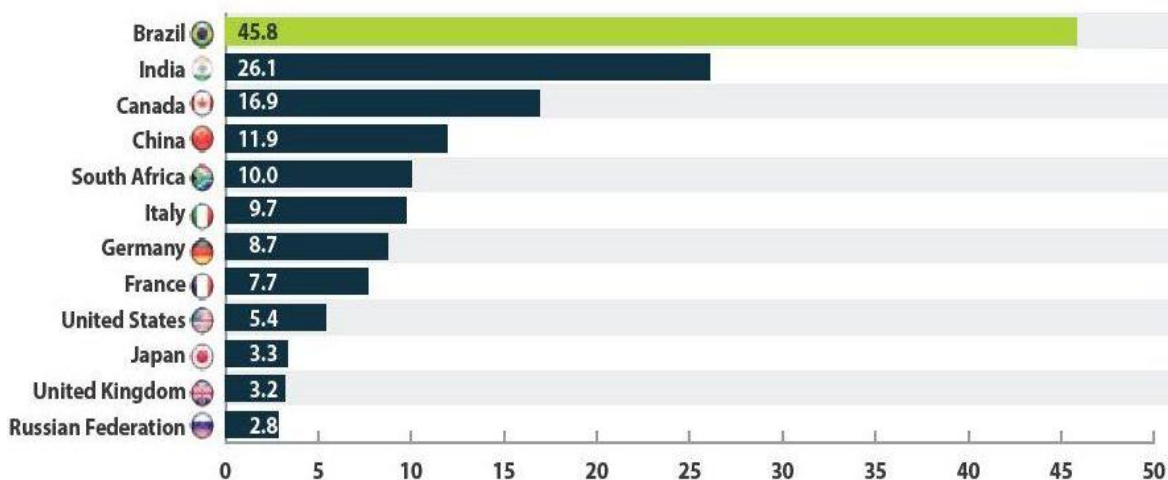
Le fonti rinnovabili: l'energia del futuro

Come si evince dalla Tavola n.1, cui si è fatto riferimento in precedenza, il peso delle fonti rinnovabili nel settore energetico brasiliano è considerevolmente degno di nota.

Il Brasile, infatti, vanta una matrice energetica costituita per oltre il 45% dalle energie rinnovabili, una percentuale che si discosta di gran lunga dalla media della maggior parte dei paesi occidentali, all'interno delle cui matrici energetiche, le fonti pulite pesano attorno al 13%. (Tavola n.3)

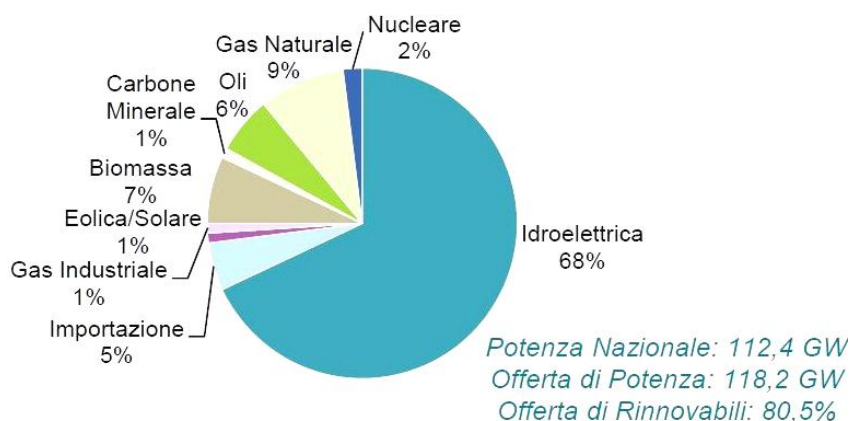
Un ulteriore aspetto che contraddistingue il Brasile in materia di energie rinnovabili è la percentuale di domanda nazionale che la potenza di generazione elettrica derivante da tali fonti riesce a coprire: questa quota è pari, infatti, all'86%, nettamente superiore al mero 19% che la maggior parte degli altri paesi riesce a coprire (Tavola n.4).

Tavola n.3: Percentuale delle fonti rinnovabili sulla matrice energetica del paese: BRICS e G-7



Fonte: OECD Factbook 2011

Tavola n.4: Offerta di potenza di generazione elettrica nel 2010 (GW/anno)



Fonte: Ministério de Minas e Energia, Resenha Energética Brasileira 2011

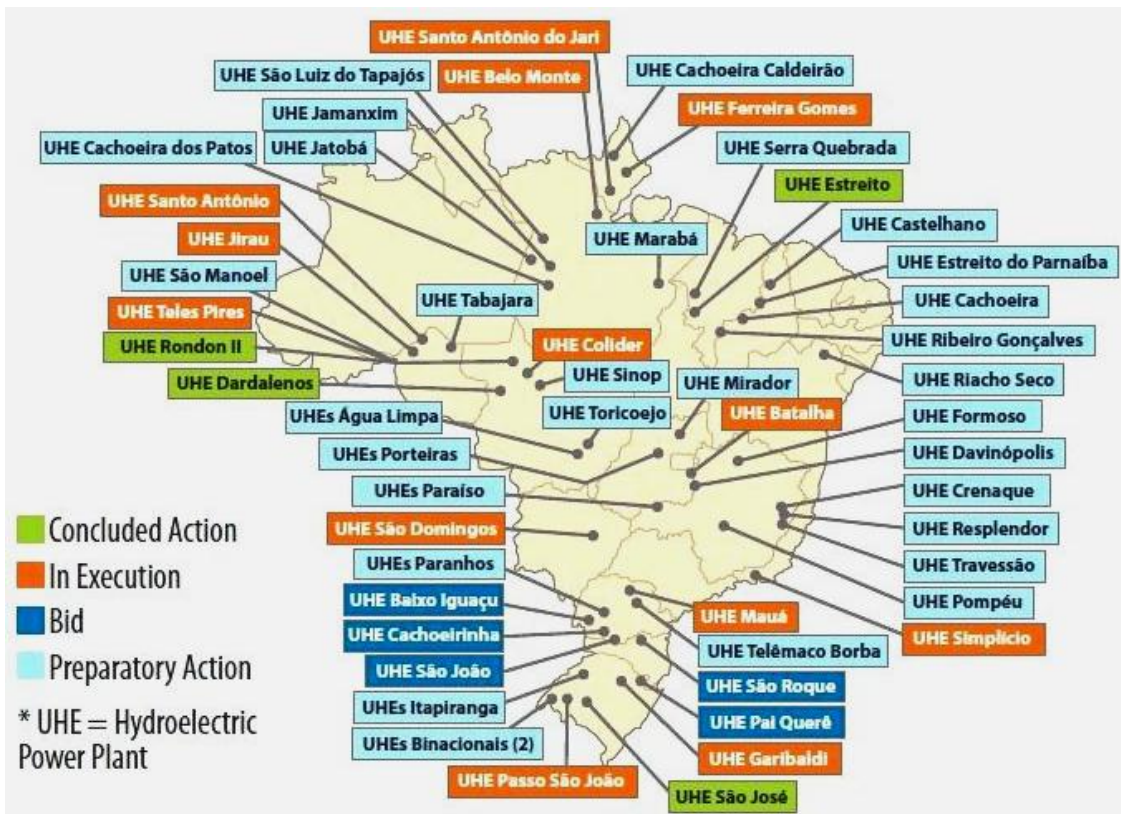
Una serie di programmi e incentivi, che aprono il settore delle energie pulite tanto alle imprese pubbliche, quanto a quelle private, ha favorito lo sviluppo di questo ramo energetico e continua a offrire importanti opportunità d'investimento a lungo termine.

La maggior parte di questi progetti si concentra nell'ambito della produzione di energia da fonti idroelettriche, che contribuisce in misura consistente alla produzione di energia elettrica a consumo domestico, coprendo da sola il 68% dell'offerta totale. (Tavola n.5)

Quattro tra i dieci più grandi progetti per la produzione di energia da fonti rinnovabili a livello mondiale, sono localizzati in Brasile e consistono tutti in importanti strutture per lo sfruttamento delle fonti idroelettriche; in ordine di importanza, le centrali idroelettriche di: Belo Monte (PA), São Luiz do Tapajós (PA), Santo Antônio (RO) e Jirau (RO).

In particolare, il progetto relativo alla struttura di Belo Monte, i cui lavori avranno inizio nel 2015, con un investimento pari a R\$19 miliardi (US\$12 mld), prevede la costruzione di quella che diventerà la terza più grande centrale idroelettrica al mondo, con una potenza di generazione di elettricità stimata pari a 11,2 mila MW.

Tavola n.5: Progetti per la costruzione di impianti idroelettrici



Fonte: Pac 2, Report March 2012

I piani per la costruzione di impianti destinati allo sfruttamento di fonti pulite non si limitano tuttavia al solo settore dell'energia idroelettrica: ad agosto dell'anno scorso, infatti, sono stati approvati 51 progetti per la produzione di energia coinvolgenti le distinte fonti rinnovabili di cui il paese dispone.

Tra questi, la maggior parte ha coinvolto lo sfruttamento dell'energia eolica e delle biomasse (principalmente derivante dalla lavorazione della canna da zucchero), con una concentrazione geografica dei progetti nello Stato di Rio Grande do Norte, per quanto concerne l'eolico, e di São Paulo, relativamente ai progetti invece inerenti lo sfruttamento delle biomasse.

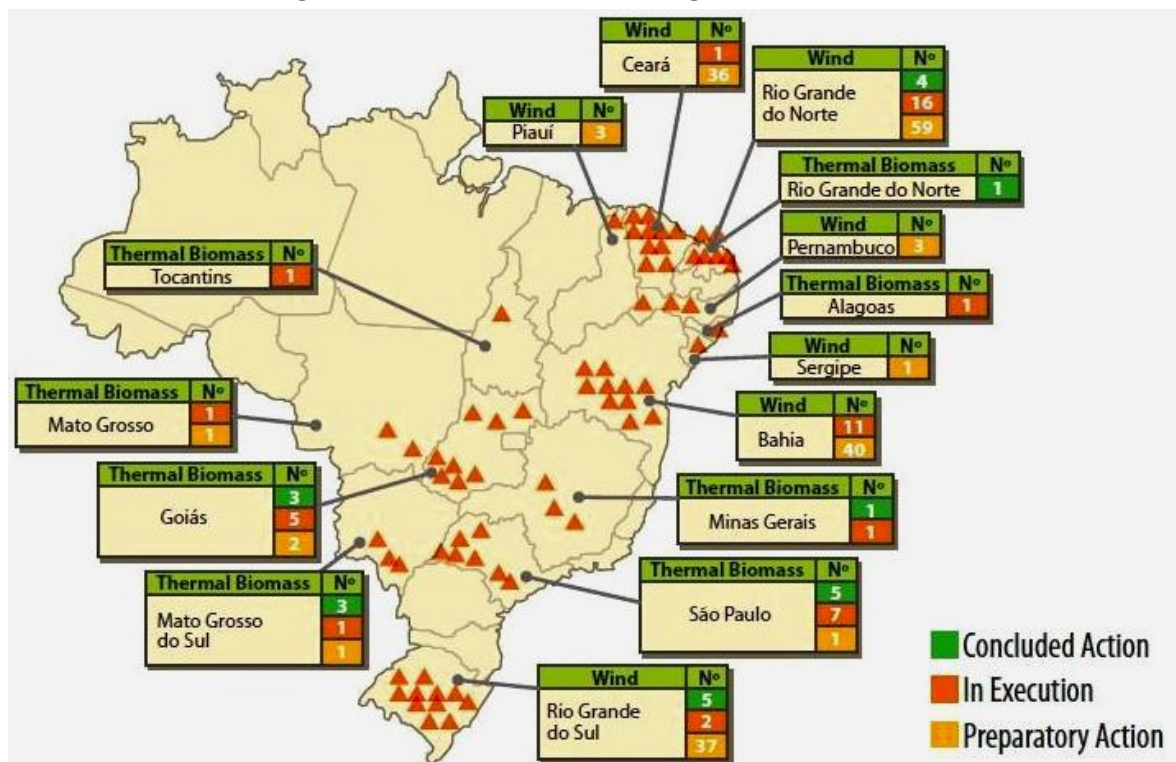
Il settore dell'energia eolica richiama in modo particolare l'attenzione degli investitori, sia all'interno, sia all'esterno del paese. Si tratta, infatti, di un ambito di produzione energetica relativamente nuovo in Brasile: l'eolico pesa solo per lo 0,4% sul totale dell'energia elettrica prodotta a livello domestico; tuttavia è previsto un rapido sviluppo di tale settore che, secondo le stime del governo, porterebbe a un aumento della quota di generazione di energia derivante da fonte eolica, fino all'8%, rispetto al totale della produzione, entro i prossimi dieci anni.

Attualmente il Brasile conta 44 parchi eolici attivi; tuttavia, con un investimento di R\$25 mld (quasi US\$16 mld), sono stati approvati progetti per la realizzazione di 141 nuovi impianti eolici, tra il 2012 e 2013, distribuiti soprattutto tra gli Stati di Rio Grande do Norte, Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul e Sergipe. (Tavola n.6)

Tra i principali investitori nel settore delle energie verdi, si distinguono la società brasiliana CPFL Energias Renováveis, che ha già investito R\$ 5,8 mld nell'eolico, e Renova Energia, affiliata di

Enel Green Power, che prevede di realizzare un investimento di R\$ 1,2 mld che coinvolgerà lo sfruttamento di diverse fonti pulite, con priorità per quelle eoliche.

Tavola n.6: Progetti per la produzione di energia da fonti eoliche e biomasse



Fonte: Pac 2, Report March 2012

Un'importante opportunità per l'Italia nell'ambito della produzione di energia da fonti rinnovabili in Brasile, nasce dai rapporti che il Ministero delle Miniere e dell'Energia brasiliano ha avviato, lo scorso anno, con il Ministero dell'Ambiente Italiano. Si è discussa, infatti, la possibilità di avviare una collaborazione tecnico-istituzionale tra i due Ministeri, con l'obiettivo di dar impulso a un progetto di regolamentazione del settore delle energie pulite, che riserverebbe particolare attenzione all'eolico e al fotovoltaico.

Programmi e incentivi per il settore delle energie

Al fine di promuovere l'incremento della produzione di energia domestica, in Brasile sono stati adottati numerosi programmi di incentivi e piani per lo sviluppo di strutture adibite allo sfruttamento dell'energia, specialmente quella generata da fonti pulite.

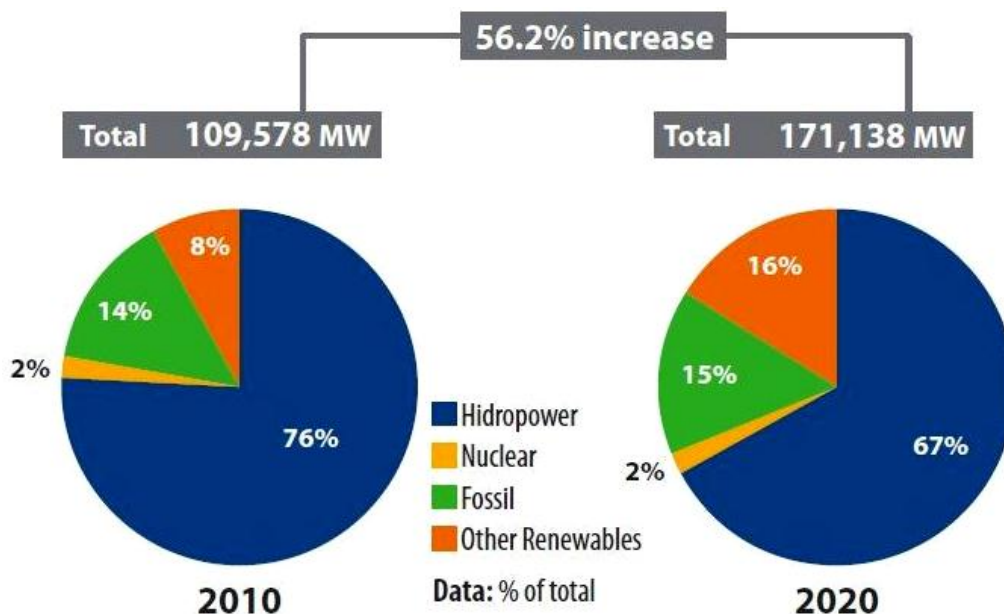
Tra questi programmi si distinguono: il Piano Nazionale Energetico 2030 (PNE 2030), il PROINFA (Programma d'Incentivi per le Fonti di Energia Alternativa), il Piano decennale per lo sviluppo energetico (PDE), nonché i diversi piani dedicati al settore energetico contenuti all'interno delle PAC (Piani di Accelerazione della Crescita).

Il PNE 2030 rappresenta un importante piano a lungo termine nell'ambito del settore energetico, formulando strategie e politiche atte a garantire, a livello domestico, un'offerta crescente di energia

di alta qualità. Questo programma, elaborando considerazioni sul lungo termine riguardo tutte le tipologie di fonti energetiche, rappresenta un punto di riferimento per gli investitori, che, sulla base di tali formulazioni, decidono quali progetti intraprendere.

Allo stesso modo, anche il PDE rappresenta un importante punto di partenza per gli investitori, permettendo loro, in base alle informazioni sulla domanda e sull'offerta di energia fornite dal PDE, di impostare in modo organizzato ed efficiente i progetti per la realizzazione di strutture utili alla produzione e somministrazione di energia. Nell'ultimo piano decennale, il PDE 2020, approvato dal Ministero delle Miniere e dell'Energia, Edison Lobão, sono state formulate previsioni relative alla crescita del consumo domestico di energia (+5,3% all'anno) e agli investimenti nel settore dell'energia (si stimano investimenti per R\$ 236mld, corrispondenti a quasi USD 150mld) rivolti specialmente alle energie rinnovabili. Infatti, secondo un prospetto del Ministero delle Miniere e dell'Energia, la capacità installata di generazione delle nuove strutture nel settore delle energie rinnovabili, la cui realizzazione è prevista entro il 2020, dovrebbe aumentare del 56,2%, risultando in espansione di altre fonti rinnovabili oltre all'idroelettrico, come appunto l'eolico e il fotovoltaico, cui prima si è fatto riferimento. (Tavola n.7)

Tavola n.7: Capacità installata di generazione di energia nel decennio 2010-2020



Fonte: PDE 2020

Nel PAC-2, costituito da una serie di piani di accelerazione della crescita adottati dal governo, grande considerazione è riservata all'ambito energetico, che è il settore cui è stata destinata la quota maggiore di investimenti. Sono previsti, infatti, un PAC Energia e un PAC Luce e Acqua per Tutti, i cui obiettivi sono identificati nell'espansione del settore energetico, sia attraverso l'esplorazione dei nuovi giacimenti petroliferi, sia per mezzo di un maggiore sfruttamento delle fonti rinnovabili, e nel migliorare e garantire alla popolazione accesso all'energia elettrica e a fonti d'acqua pulite.

Infine, dedicato esclusivamente all'ambito delle energie rinnovabili, si è distinto tra i diversi programmi inerenti al settore energetico, il PROINFA (Programma d'Incentivi per le Fonti di Energia Alternativa). Si tratta di un programma adottato dal governo brasiliano nel 2002, con l'obiettivo di incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili e al contempo investire nella

riduzione delle emissioni di gas, valutando i progetti in considerazione delle potenzialità e delle caratteristiche legate alle località destinate ad accogliere tali strutture. Il PROINFA si focalizza specialmente su progetti riguardanti l'eolico, le biomasse e il piccolo idroelettrico; è stato un programma particolarmente rilevante soprattutto nell'ambito del primo settore: tutti i parchi eolici attualmente attivi in Brasile sono stati infatti realizzati mediante gli incentivi messi a disposizione dal PROINFA.

Grandi appuntamenti in Brasile

Numerosi sono gli eventi per la promozione dello sviluppo delle energie verdi che avranno luogo quest'estate in Brasile. Tra i maggiori si distinguono Rio+20, la conferenza sullo sviluppo sostenibile organizzata dalle Nazioni Unite, che avrà luogo a Rio de Janeiro tra il 20 ed il 22 giugno, e i due eventi Enersolar+Brasil e Greenergy Brasil, organizzati in associazione da Artenergy Publishing e Fiera Milano a São Paolo tra l'11 e il 13 luglio, dedicati all'ambito del fotovoltaico e in generale alle opportunità che il settore delle energie rinnovabili offre in Brasile. Rio+20, evento di portata mondiale, rappresenta un'importante occasione per le nazioni che vi parteciperanno per fare il punto della situazione sui progressi e sulle sfide da affrontare nell'ambito dello sviluppo sostenibile a livello globale, incoraggiando gli Stati a rinnovare l'impegno verso la promozione di uno sviluppo sostenibile.

Le tematiche su cui la conferenza di Rio+20 verterà sono principalmente due: "un'economia verde nel contesto dello sviluppo sostenibile e riduzione della povertà", e "quadro istituzionale per lo sviluppo sostenibile".

L'intenzione è di discutere la transizione verso un'economia sostenibile a livello internazionale, promuovendo un'alta qualità di benessere sociale ed economico, anche attraverso la creazione anche di "green jobs". Con questi obiettivi, è indispensabile predisporre un sistema di governance per lo sviluppo sostenibile su scala internazionale, la cui supervisione sia affidata a istituzioni ad hoc, incaricate di formulare e mettere in atto politiche di sviluppo sostenibile attinenti la sfera sociale, economica e ambientale.

Gli altri due eventi, Enersolar+Brasil e Greenergy Brasil, si rivolgono alle imprese internazionali attive nell'ambito delle energie rinnovabili, rappresentando un'opportunità di business soprattutto per le imprese italiane, particolarmente competenti nel settore del fotovoltaico.

In occasione di Enersolar+Brasil, è prevista infatti la partecipazione di più di 150 imprese, provenienti soprattutto da paesi europei², tra cui si distingue l'Italia. Entrambe i programmi si propongono di esaminare, attraverso una serie di seminari e workshops, le opportunità di business nel settore delle energie pulite in Brasile, che nel caso del fotovoltaico, ambito non ancora pienamente sviluppato, accorda potenzialità di sviluppo enormi.

Grandi eventi quindi per grandi opportunità di investimento in un settore dove i benefici vanno a vantaggio tanto degli investitori esteri, quanto del Brasile.

² Italia, Brasile, Germania, Spagna, Svizzera, Portogallo, Lussemburgo, Cipro, Cina e Stati Uniti.

Fonti:

“Brazilian Economic Outlook”, Ministry of Finance, 9 aprile 2012

“Modello di sviluppo industriale del Sistema Italia in Brasile”, Confindustria, KPMG, Ambasciata d’Italia Brasilia, ValueTeam, 5 marzo 2012

[Assocamerestero](#)

[Atlas de Energia Elétrica no Brasil - Agência Nacional de Energia Elétrica \("Aneel Energy Atlas"\)](#)

[Brazil Planet](#)

[Brazilian Government Brazilian Institute of Oil, Gas and Biofuels \(IBP\)](#)

[CBIE - Brazilian Center for Infrastructure](#)

[CONTERP - Consulting and Petroleum Engineering Services](#)

[EnerSolar+ Brasil](#)

[Greenergy Brasil](#)

[Law No. 12,304/2010](#)

[Law No. 12,351/ 2010](#)

[Ministry of Mines and Energy](#)

[Missione di sistema Brasile 2012](#)

[National Petroleum Agency \(ANP\)](#)

[Petrobras](#)

[Rio+20](#)