

Apposite funzioni di Eni assicurano i rapporti con gli investitori, con gli azionisti e con gli organi di informazione. Come previsto dal Codice Eni, i rapporti con gli investitori e gli analisti finanziari sono gestiti dal responsabile dell'unità *Investor Relations*. Le informazioni di loro interesse sono disponibili sul sito Eni e possono essere chieste anche tramite l'e-mail investor.relations@eni.it. I rapporti con gli organi di informazione sono intrattenuti dal responsabile dell'unità Comunicazione Esterna. I rapporti con gli azionisti sono intrattenuti dal responsabile della Segreteria Societaria. Le informazioni di loro interesse sono disponibili sul sito Eni e possono essere chieste anche tramite l'e-mail segreteriasocietaria.azionisti@eni.it, nonché al numero verde 800940924 (dall'estero: 80011223456).

Trattamento delle informazioni societarie

Il 28 febbraio 2006 il Consiglio di Amministrazione ha aggiornato la "Procedura di comunicazione al mercato di documenti e informazioni riguardanti le attività del Gruppo" approvata il 18 dicembre 2002.

La procedura – che recepisce le indicazioni della Consob, della Borsa Italiana e della "Guida per l'informazione al mercato" emessa nel giugno 2002 dal Forum Ref sull'informativa societaria, nonché di quelle contenute nelle norme di recepimento della direttiva europea sul *Market Abuse* – fissa i requisiti della comunicazione al pubblico delle informazioni privilegiate (materialità, chiarezza, omogeneità, simmetria informativa, coerenza e tempestività) e definisce le regole per acquisire dalle società controllate i dati e le notizie necessari a fornire un'adeguata e tempestiva informativa al Consiglio e al mercato sugli eventi e sulle circostanze che possono concretizzarsi in informazioni privilegiate.

La procedura individua altresì i provvedimenti da assumere in caso di violazione delle disposizioni contenute nella stessa, anche tenuto conto delle nuove fattispecie oggetto di sanzioni penali e amministrative introdotte dalla Legge sulla tutela del pubblico risparmio.

Detta procedura è stata aggiornata il 29 settembre 2006 per tener conto degli orientamenti interpretativi forniti in materia dalla Consob con la Comunicazione del 28 marzo 2006. Il Codice Etico di Eni definisce gli obblighi di riservatezza cui sono tenuti i dipendenti del Gruppo ai fini del trattamento delle informazioni riservate.

Gli Amministratori e i Sindaci assicurano la riservatezza dei documenti e delle informazioni acquisiti nello svolgimento dei loro compiti e osservano il rispetto della procedura adottata da Eni per la gestione interna e la comunicazione all'esterno di tali documenti e informazioni. La procedura è pubblicata sul sito Internet di Eni.

Registro delle persone che hanno accesso ad informazioni privilegiate

Il 28 febbraio 2006 il Consiglio ha approvato la procedura relativa alla "Tenuta e aggiornamento del Registro delle persone che hanno accesso a informazioni privilegiate in Eni", in ottemperanza alle disposizioni dell'art. 115-bis del Testo Unico della Finanza.

La procedura, che recepisce le disposizioni del Regolamento Emittenti della Consob, definisce: (i) le modalità e i termini di iscrizione nel registro e dell'eventuale successiva cancellazione delle persone che, in ragione dell'attività lavorativa o professionale ovvero in ragione delle funzioni svolte per conto di Eni, hanno accesso su base regolare od occasionale a informazioni privilegiate; (ii) le modalità di comunicazione all'interessato dell'avvenuta iscrizione e/o cancellazione dal registro e della relativa motivazione.

La procedura ha decorrenza dal 1° aprile 2006. È stata aggiornata il 29 settembre 2006 per tener conto degli orientamenti interpretativi forniti in materia dalla Consob con la Comunicazione del 28 marzo 2006. La procedura è pubblicata sul sito Internet di Eni.

Internal Dealing

Nella stessa riunione del 28 febbraio 2006, il Consiglio ha approvato la "Procedura relativa all'identificazione dei soggetti rilevanti e alla comunicazione delle operazioni da essi effettuate, anche per interposta persona, aventi a oggetto azioni emesse da Eni SpA o altri strumenti finanziari a esse collegati" (Procedura *Internal Dealing*) che, con decorrenza 1° aprile 2006, sostituisce il "Codice in materia di negoziazione di strumenti finanziari emessi da Eni SpA e da società controllate quotate (*Internal Dealing*)", approvato dal Consiglio il 18 dicembre 2002.

La procedura è redatta in ottemperanza alle disposizioni dell'art. 114, comma 7, del Testo Unico della Finanza.

La procedura, che recepisce le disposizioni del Regolamento Emittenti della Consob, (i) individua le persone rilevanti; (ii) definisce le operazioni aventi a oggetto azioni emesse da Eni SpA o altri strumenti finanziari a esse collegati; (iii) fissa le modalità e i termini delle comunicazioni a Eni delle operazioni effettuate nonché i termini di diffusione al pubblico delle comunicazioni stesse.

La procedura prevede inoltre, in aggiunta agli obblighi normativi, specifici periodi dell'anno durante i quali le persone rilevanti indicate sopra non possono effettuare operazioni (*blocking periods*).

La procedura è stata aggiornata il 29 settembre 2006 per tener conto degli orientamenti interpretativi forniti in materia dalla Consob con la Comunicazione del 28 marzo 2006. La procedura è pubblicata sul sito Internet di Eni.

Di seguito sono riportate le tabelle indicate nel documento "Guida alla compilazione della relazione sulla

Corporate Governance" emesso nel marzo 2004 dall'Assonime e dalla Emittenti Titoli SpA.

Struttura del Consiglio di Amministrazione e dei comitati

Consiglio di Amministrazione					Comitato Controllo Interno		Compensation Committee		Osservatorio Petroliero Internazionale		
Componenti	esecutivi	non esecutivi	indipendenti	% presenze	n. altri incarichi ^(a)	appartenenza	% presenze	appartenenza	% presenze	appartenenza	% presenze
Presidente											
Roberto Poli		X		100	4						
Amministratore Delegato											
Paolo Scaroni	X			100	4					X	
Consiglieri											
Alberto Clò ^(*)		X	X	92	4	X	64			X	100
Renzo Costi ^(*)		X	X	84		X	79	X	75		
Dario Fruscio		X	X	68						X	100
Marco Pinto		X		92		^(b)		X	75		
Marco Reboa ^(*)		X	X	96	5	X	100			X	100
Mario Resca		X	X	92	3			X	100		
Pierluigi Scibetta		X	X	92	1	X	71	X	100		
Numero riunioni 2007											
				25		14		4		4	

(a) Incarichi di Amministratore o Sindaco ricoperti in altre società quotate in mercati regolamentari anche esteri, in società finanziarie, bancarie, assicurative o di rilevanti dimensioni.

(b) Il Consigliere Pinto si è dimesso a giugno 2007 dalla carica di componente del Comitato per il Controllo Interno: fino a quel momento ha partecipato a 5 riunioni del Comitato, con una percentuale di presenza del 71%.

(*) Designato dalla lista di minoranza.

Il Codice di autodisciplina prevede la possibilità di costituire all'interno del Consiglio un comitato per le proposte di nomina alla carica di Amministratore "soprattutto nei casi in cui il Consiglio rilevi la difficoltà, da parte degli azionisti, di predisporre le proposte di nomina, come può accadere nelle società quotate a base azionaria diffusa". Il comitato non è stato costituito in considerazione della natura dell'azionariato della società, nonché della circostanza che ai sensi di statuto gli amministratori sono nominati dall'Assemblea sulla base di liste presentate dagli azionisti o dal Consiglio di Amministrazione.

Collegio Sindacale

Componenti	% presenze riunioni del Collegio Sindacale	% presenze riunioni del Consiglio di Amministrazione	N. altri incarichi ^(a)
Presidente			
Paolo Andrea Colombo	100	100	6
Sindaci effettivi			
Filippo Duodo	89	84	1
Edoardo Grisolia	72	72	
Riccardo Perotta ^(*)	100	96	3
Giorgio Silva ^(*)	83	92	3
Numero riunioni 2007	18	25	

(a) Incarichi di Amministratore o Sindaco ricoperti in altre società quotate in mercati regolamentati italiani.

(*) Designato dalla lista di minoranza.

Per la presentazione delle liste è necessario il possesso di almeno l'1% delle azioni aventi diritto di voto nell'Assemblea ordinaria.

Altre previsioni del Codice di autodisciplina (predisposte in relazione al Codice 2002)

	Sì	No
Sistema delle deleghe e operazioni con parti correlate		
Il CdA ha attribuito deleghe definendone:		
a) limiti	X	
b) modalità d'esercizio	X	
c) periodicità dell'informativa	X	
Il CdA si è riservato l'esame e approvazione delle operazioni aventi un particolare rilievo economico, patrimoniale e finanziario (incluse le operazioni con parti correlate)?	X	
Il CdA ha definito linee-guida e criteri per l'identificazione delle operazioni "significative"?	X	
Le linee-guida e i criteri di cui sopra sono descritti nella relazione?	X	
Il CdA ha definito apposite procedure per l'esame e approvazione delle operazioni con parti correlate?		X (*)
Le procedure per l'approvazione delle operazioni con parti correlate sono descritte nella relazione?		X (*)
Procedure della più recente nomina di amministratori e sindaci		
Il deposito delle candidature alla carica di amministratore è avvenuto con almeno dieci giorni di anticipo?	X	
Le candidature alla carica di amministratore erano accompagnate da esauriente informativa?	X	
Le candidature alla carica di amministratore erano accompagnate dall'indicazione dell'idoneità a qualificarsi come indipendenti?	X	
Il deposito delle candidature alla carica di sindaco è avvenuto con almeno dieci giorni di anticipo?	X	
Le candidature alla carica di sindaco erano accompagnate da esauriente informativa?	X	
Assemblee		
La società ha approvato un Regolamento di Assemblea?	X	
Il Regolamento è allegato alla relazione (o è indicato dove esso è ottenibile/scaricabile)?	X	
Controllo interno		
La società ha nominato i preposti al controllo interno?	X	
I preposti sono gerarchicamente non dipendenti da responsabili di aree operative?	X	
Unità organizzativa preposta al controllo interno (ex art. 9.3 del Codice)		Internal Audit
Investor relations		
La società ha nominato un responsabile <i>investor relations</i> ?	X	
Unità organizzativa e riferimenti (indirizzo/fax/e-mail) del responsabile <i>investor relations</i>		Investor Relations (**)

(*) Le procedure sono in corso di preparazione e saranno formalizzate non appena noti i "principi generali emanati dalla Consob" di cui all'art. 2391-bis del Codice Civile. Nelle more della nuova procedura, le operazioni vengono sottoposte alla attenzione particolare del Consiglio, anche se di importo inferiore alla soglia di rilevanza consiliare.

(**) Eni SpA - Piazza Vanoni, 1 - San Donato Milanese (Milano) 20097 Italia - Tel. +39 02 52051651 - Fax +39 02 52031929 - investor.relations@eni.it.

Impegno per lo sviluppo sostenibile

INTRODUZIONE

La Sostenibilità è per Eni parte integrante della propria cultura e rappresenta il motore di un processo di miglioramento continuo all'interno dell'azienda. L'azione di Eni è orientata a valorizzare le persone, a contribuire allo sviluppo e al benessere delle comunità nelle quali opera, a rispettare l'ambiente, ad investire nell'innovazione tecnologica, a perseguire l'efficienza energetica e a mitigare i rischi del cambiamento climatico.

Come risultato del rinnovato impegno di Eni per la Sostenibilità, il 2007 ha segnato l'ingresso di Eni nel *Dow Jones Sustainability World Index*, nel *FTSE4Good Index*, nel *CDP5 Climate Disclosure Leadership Index*. Eni inoltre ha migliorato fortemente la valutazione di Goldman Sachs nella *GS SUSTAIN Focus List* (dal terzo al secondo quartile), e di *Fortune* nella annuale classifica delle 100 imprese più sostenibili (dal 28° al 3° posto).

Nell'assemblea degli azionisti del maggio 2007, contestualmente al Bilancio d'esercizio, è stato presentato il primo Bilancio di Sostenibilità, la cui redazione e certificazione sono state conseguite anche grazie alla realizzazione del Sistema informativo di Sostenibilità. Nel luglio 2007 è stato ultimato e formalizzato il nuovo modello organizzativo di Sostenibilità attraverso l'emanazione di Linee Guida che ne definiscono i processi di pianificazione, controllo e reportistica, comunicazione e coinvolgimento degli *stakeholder*.

Sempre nel 2007, sono state emanate le Linee Guida per la Tutela e la Promozione dei Diritti Umani e si è promossa l'adozione di procedure operative in alcune realtà estere. Inoltre sono state condotte importanti iniziative a favore delle comunità locali collegate a progetti di sviluppo; le principali hanno riguardato Libia, Kazakhstan, Ecuador e Nigeria.

Sono stati sviluppati significativi interventi di riduzione delle emissioni di GHG in Russia e sono stati avviati interventi che permetteranno ulteriori e ancor più significativi miglioramenti in Nigeria, Congo e Libia. Nei settori della raffinazione e della produzione di energia elettrica sono stati realizzati e sono in corso progetti per il miglioramento dell'efficienza energetica.

Il programma *"Along With Petroleum"*, per l'innovazione nel campo delle energie rinnovabili, alternative e dei sistemi per l'efficienza energetica, ha finanziato progetti nel campo del solare fotovoltaico innovativo (per 12 milioni di euro) e dei biocarburanti (per 7 milioni di euro).

Nell'ambito delle attività di informazione e comunicazione, Eni ha realizzato la campagna di informazione **30PERCENTO**, che si propone, attraverso 24 consigli semplici ed efficaci, di diffondere comportamenti virtuosi fra le famiglie, che possono risparmiare fino al 30% sulla bolletta energetica contribuendo al contempo a salvaguardare l'ambiente. Con questa campagna Eni intende anche proporsi come catalizzatore del dibattito sull'efficienza energetica coinvolgendo diversi attori del mondo economico, industriale e sociale. Un *panel* composto da 100 famiglie che seguono i 24 consigli e 100 che invece continuano a comportarsi in modo abituale, sarà monitorato fino a maggio 2008 al fine di confrontare i consumi effettivi delle due classi.

Nel marzo 2007 è stato avviato il **Progetto Welfare**, con l'obiettivo di identificare ed attuare una serie di azioni volte a migliorare la qualità della vita e il benessere delle persone di Eni, aumentando quindi la loro soddisfazione rispetto all'azienda di cui fanno parte. Le aree di intervento del Progetto sono il benessere psicofisico, la conciliazione fra vita privata e vita lavorativa, la creazione di opportunità per il tempo libero e la salute. In quest'ulti-

mo ambito è stato avviato il **Progetto Salute**, al fine di migliorare lo “stato di salute generale” dell’azienda, mettendo a disposizione dei dipendenti di Eni tutti i mezzi formativi e informativi per una corretta gestione dei fattori di *stress*. È stato lanciato il sito **Intranet di Sostenibilità** con l’obiettivo di informare e coinvolgere le persone di Eni sui vari aspetti dello sviluppo sostenibile per rafforzare la cultura interna e offrire agli utenti differenti gradi di approfondimento dei contenuti proposti. Sono stati avviati, infine, progetti sperimentali e di ricerca per la promozione di una gestione innovativa dei temi trasversali o di rilevanza strategica della Sostenibilità:

- Progetto *Human Rights Compliance Assessment*: sperimentazione di uno strumento di valutazione della

compliance e del grado di rischio delle attività Eni all’estero rispetto ai Diritti Umani, come implementazione delle Linee Guida Eni in materia;

- Progetto *Diversità*: analisi delle varie tipologie di diversità presenti in Eni, con particolare attenzione a quelle derivanti dalla differenza culturale (dinamiche di internazionalizzazione), dalla differenza di genere e dalla cosiddetta *age diversity* (diversità intergenerazionale).

PERSONE

Le persone che operano all'interno del suo sistema produttivo costituiscono per Eni un patrimonio da salvaguardare e valorizzare con attenti percorsi di crescita manageriale e professionale.

La valutazione e lo sviluppo delle risorse umane, la definizione di percorsi formativi mirati al ruolo e alla persona, insieme al rispetto di valori etici comuni, costituiscono fattori chiave per la creazione di valore sostenibile nel tempo.

I principali obiettivi che Eni si pone in relazione alle risorse umane sono i seguenti:

- tutelare, condividere e sviluppare il *know-how* strategico per lo sviluppo del *business*;
- sviluppare nel *management* le capacità di *leadership* e di lettura e interpretazione dei fenomeni economico-finanziari;
- investire sempre di più sui giovani, in termini di sviluppo e di *retention*;
- migliorare l'efficacia complessiva della gestione e dello sviluppo, con particolare attenzione agli aspetti legati all'internazionalità dell'impresa e al confronto con il mondo esterno;
- sostenere l'*engagement* dei dipendenti, come elemento correlato alle *performance* aziendali.

Una completa informativa sulle modalità di gestione delle risorse umane è presente nel sito web www.eni.it sezione "Persone" e nel Bilancio di Sostenibilità.

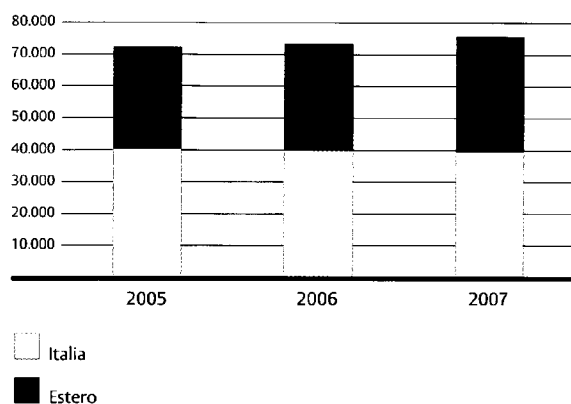
Occupazione

L'occupazione al 31 dicembre 2007 è di 75.862 unità con un aumento di 2.290 unità rispetto al 31 dicembre 2006, pari al 3,1%, determinato dall'incremento di 2.628 locali estero e dalla diminuzione di 338 occupati italiani. I dipendenti assunti in Italia sono 39.427 (52% dell'occupazione complessiva), di cui 36.300 operanti in territorio nazionale, 2.940 operanti all'estero e 187 marittimi, con una diminuzione di 338 unità, di cui 40 unità dovuta alla variazione del campo di consolidamento.

Nel 2007 è proseguito il processo di miglioramento del *mix* qualitativo delle risorse umane del Gruppo con 2.632 assunzioni, di cui 726 con contratto di lavoro a tempo determinato. Le assunzioni a tempo indeterminato e quelle con contratti di inserimento e di apprendistato (complessivamente 1.906 unità) hanno riguardato prevalentemente personale laureato (1.117 unità, di cui 759 ingegneri) e diplomato (733 unità) inseriti in posizioni operative. Nell'esercizio sono stati risolti 2.943 rapporti di lavoro, di cui 2.189 a tempo indeterminato e 754 a tempo determinato.

Occupazione a fine periodo	(numero)	2005	2006	2007	Var. ass.	Var. %
Exploration & Production		8.030	8.336	9.334	998	12,0
Gas & Power		12.324	12.074	11.582	(492)	(4,1)
Refining & Marketing		8.894	9.437	9.428	(9)	(0,1)
Petrolchimica		6.462	6.025	6.534	509	8,4
Ingegneria & Costruzioni		28.684	30.902	33.111	2.209	7,1
Altre attività		2.636	2.219	1.172	(1.047)	(47,2)
Corporate e società finanziarie		5.228	4.579	4.701	122	2,7
		72.258	73.572	75.862	2.290	3,1

Occupazione a fine periodo



I dipendenti assunti e operanti all'estero sono 36.435 (48% dell'occupazione complessiva) con un aumento di 2.628 unità, di cui circa 1.800 riferite al settore Ingegneria & Costruzioni, come effetto netto tra inserimento di personale a termine nelle consociate estere prevalentemente per nuove commesse in particolar modo in Arabia Saudita e cessione della società Camom SA, e 736 unità riferite al settore E&P, di cui circa 400 unità relative all'acquisizione di Dominion e Maurel & Prom.

Organizzazione

Nel corso del 2007 è proseguita l'attuazione di interventi di adeguamento delle strutture e dei processi organizzativi secondo direttive coerenti con il modello di compagnia integrata adottato da Eni che prevede:

- il costante adeguamento delle strutture organizzative alle strategie di *business* e la semplificazione complessiva dell'assetto organizzativo e societario;
- la piena responsabilizzazione dei *business* e la loro integrazione su iniziative trasversali;
- il rafforzamento del ruolo Corporate di indirizzo e coordinamento;
- il maggiore coordinamento della rappresentanza Eni all'estero finalizzata allo sviluppo dei *business* e dei rapporti internazionali;
- l'accentramento e l'ottimizzazione dei servizi al *business* in ottica di efficienza e qualità del servizio erogato;
- la *compliance* di processi e sistemi di controllo alle normative e ai regolamenti.

Tra i significativi interventi di adeguamento delle strutture e dei processi attuati nel 2007, si segnalano i seguenti:

- il ruolo Corporate nelle attività di indirizzo e controllo è stato rafforzato anche attraverso l'adozione di un

nuovo modello di pianificazione e controllo che mira alla misura delle *performance* delle attività di linea e *staff* ed il potenziamento delle strutture preposte al sistema di controllo interno (Organismo di Vigilanza 231 e centralizzazione dell'Internal Audit);

- è stato completato il Progetto Sostenibilità volto alla definizione di un sistema strutturato atto a pianificare e attuare le attività di Eni in Italia e all'estero secondo criteri di sviluppo sostenibile ed è stato realizzato il primo bilancio sulle iniziative di Sostenibilità intraprese dalle Divisioni e dalle Società di Eni;
- sono stati completati i processi di accentramento di diverse attività trasversali di *staff* (Approvvigionamenti, Finanza, Assicurazioni di gruppo, ICT, Documentazione societaria) e avviati ulteriori progetti di razionalizzazione ed efficienza (centralizzazione delle attività di amministrazione del personale non dirigente in Italia di Eni SpA e delle controllate, in EniServizi);
- sono stati completati processi di reingegnerizzazione delle attività di *business* nei settori *upstream*, *downstream* (in particolar modo sulle attività di Trading & Shipping), Ingegneria & Costruzioni, ricerca e sviluppo e ambiente.

Gestione e sviluppo delle risorse umane

Sono proseguite numerose attività volte a rendere più efficaci le attività di valutazione e sviluppo delle risorse umane. In particolare, l'integrazione di tutti gli strumenti di gestione e sviluppo manageriale utilizzati da Eni (valutazione delle capacità manageriali, valutazione della *performance*, valutazione delle posizioni manageriali) per il supporto al Vertice nelle decisioni relative alle risorse manageriali di primario interesse (*Succession Planning*) hanno consentito di accelerare la dinamicità di crescita dei giovani *manager* verso posizioni di rilievo.

È proseguito inoltre il programma di ringiovanimento della popolazione manageriale che ha determinato una significativa riduzione dell'età media a tutti i livelli della struttura. Questo ha determinato l'affermazione di uno stile manageriale più adeguato alle nuove sfide poste da un mercato dalle dinamiche sempre più competitive.

Sono state aggiornate le normative per la selezione del personale, per la valutazione del potenziale e per la valutazione della *performance*, per garantire principi di trasparenza e tracciabilità dei processi e per integrare tematiche di Sostenibilità.

Inoltre nel 2007 è proseguita l'attività di valutazione delle posizioni che ha portato ad avere una mappatura complessiva dei ruoli manageriali in Italia e all'estero.

Ciò consente di supportare al meglio decisioni di sviluppo e *compensation*, oltre a favorire attività di *benchmarking* retributivo con l'esterno.

È stato infine avviato il primo progetto di analisi di clima, intitolato "Eni secondo te". L'analisi riguarda tutta la popolazione di Eni, delle sue consociate e del settore petrolchimico in Italia e le principali realtà estere, per un totale di 37.000 persone.

Formazione

Eni considera la formazione uno dei punti di forza della gestione delle risorse umane. Il numero di ore erogato ogni anno e le persone coinvolte nei processi di formazione evidenziano un impegno significativo in Italia e all'estero.

Nel 2007 sono stati spesi per la formazione 88 milioni di euro, di cui 28 in Italia e 60 all'estero e sono state erogate complessivamente 3.428.000 ore di formazione (1.430.000 in Italia e 1.998.000 all'estero).

Eni Corporate University, in qualità di società del Gruppo dedicata alle attività di reperimento, selezione, formazione e *knowledge management*, persegue l'obiettivo di allineare la qualità delle risorse umane alle strategie d'impresa, presidiando l'intero "ciclo della conoscenza": dalla pianificazione dei fabbisogni delle professionalità critiche, alla "costruzione" in *partnership* con il sistema universitario di percorsi accademici integrati, fino alla selezione dei nuovi talenti e alla loro formazione durante tutto l'arco della vita professionale.

Nel 2007 è stata avviata la prima edizione del *Master in General Management* in collaborazione con SDA Bocconi e Politecnico di Milano. Il Master è rivolto a 30 giovani dirigenti Eni, che al termine del percorso formativo conseguiranno il diploma di Master Universitario di secondo livello, e si inserisce all'interno di un più ampio programma di formazione e sviluppo del *management* Eni.

Nel 2007 Eni Corporate University ha inoltre effettuato una rilevazione approfondita dello stato dell'arte delle iniziative sviluppate dalle diverse aree di *business* in tema di *Knowledge Management* e in quest'ambito la Divisione E&P ha ricevuto nel novembre 2007 il prestigioso "Giorgio Sacerdoti Award", istituito dall'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Fondazione Politecnico e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il calcolo Automatico).

Ad inizio 2007 è stato celebrato il cinquantesimo anno dalla fondazione della Scuola Mattei, che svolge fin dal 1957 attività di ricerca e formazione post-universitaria e che dalla sua fondazione ad oggi ha formato quasi 2.570 giovani, di cui 1.415 stranieri provenienti da circa 100

Paesi. Nell'anno accademico 2007-2008 sono stati istituiti 3 nuovi indirizzi di studio, che vedono la partecipazione di 81 allievi (48 stranieri e 33 italiani).

Relazioni industriali

Le relazioni industriali, nell'ambito di un sistema consolidato e strutturato, hanno costituito un coerente ed efficace supporto alle scelte strategiche di Eni.

Il costante dialogo con le organizzazioni sindacali ha reso possibile la chiusura di significativi accordi di riorganizzazione nell'ambito della Divisione Gas & Power e della Divisione Refining & Marketing, il riconoscimento di un pacchetto di interventi in materia di previdenza complementare (possibilità per i neo-assunti di iscriversi al Fondo senza attendere il termine del periodo di prova), di attività sociali (incremento del contributo aziendale al FASEN) e di formazione professionale (avvio degli interventi formativi finanziati da Fondimpresa), nonché la positiva conclusione dell'iter che ha consentito il collocamento in mobilità lunga di 419 dipendenti del Gruppo.

Nel corso dell'anno, per tramite delle associazioni datoriali competenti, sono stati sottoscritti gli accordi di rinnovo della parte economica del CCNL Energia e Petrolio e del CCNL Industria Chimica.

A livello di settore Energia e Petrolio è stato poi siglato un accordo per la costituzione di un fondo unico di assistenza sanitaria integrativa.

A livello internazionale, è proseguito il consueto dialogo con le rappresentanze sindacali ed è stata sottoscritta la proroga dell'accordo costitutivo del Comitato Aziendale Europeo dei Lavoratori del Gruppo Eni.

Salute

Eni persegue l'impegno di garantire la tutela della salute delle proprie persone, delle comunità che vivono in prossimità dei suoi impianti e di tutti coloro che entrano in contatto in diversi momenti con le proprie attività. Le attività a tutela della salute mirano al continuo miglioramento delle condizioni di lavoro e si sviluppano attraverso:

- il processo di miglioramento continuo dell'efficienza e affidabilità degli impianti;
- l'adozione di *best practice* e la gestione operativa ispirata a criteri avanzati di salvaguardia della salute e dell'ambiente, sia esterno che interno all'attività industriale;
- la ricerca e l'innovazione tecnologica, con specifico

riferimento ai temi riguardanti la salute, l'esposizione dei lavoratori e i rischi lavorativi;

- i risultati delle attività di *audit* di miglioramento continuo;
- la definizione e il periodico monitoraggio degli Indicatori Guida e delle aree di analisi e di intervento;
- il periodico *reporting* sullo stato di salute e sulle esposizioni ai fattori di rischio;
- i programmi di certificazione dei Sistemi di Gestione per i siti produttivi e unità operative;
- il coinvolgimento a tutti i livelli del personale;
- la definizione e sviluppo di programmi relativi ai temi di Sostenibilità.

Sono proseguite nel corso del 2007 le attività avviate nel 2006 e altre di nuova iniziativa. In particolare sono state realizzate le seguenti attività:

- mappatura e razionalizzazione dei medici competenti e non, che operano per Eni in Italia e all'estero, dei paramedici e dei contratti che le Divisioni e Società hanno stipulato in ambito sanitario con università e istituzioni, con l'obiettivo di rendere più efficiente il sistema e incrementare il livello di servizio;
- definizione di uno *standard* contrattuale da utilizzare nei nuovi contratti con medici o nel rinnovo degli esistenti;
- stesura della procedura di gestione delle problematiche relative all'HIV nei luoghi di lavoro;
- messa a punto di una procedura per la gestione delle conseguenze, sui luoghi di lavoro, derivanti da una eventuale pandemia influenzale, con particolare riguardo al controllo della trasmissione del contagio e alla salvaguardia della continuità del *business*;
- messa a punto della normativa e attività di promozione della salute e di supporto medico sanitario; a tal fine è stato attivato, a dicembre, il sito Promozione della Salute all'interno dell'Intranet aziendale MyEni;
- avvio del progetto *Health card* e apertura dell'ambulatorio dotato di figure specialistiche su una sede pilota (Roma) e supporto all'apertura della nuova sede di Roma della Lega per la Lotta ai Tumori, nell'ambito del progetto di Diagnosi Precoce;
- sviluppo del programma di telemedicina con l'attivazione della postazione di Gela;
- supporto al FASEN per la realizzazione del progetto di determinazione individuale del rischio cardiaco.

Nella definizione delle scelte, la "prevenzione dei rischi" è considerata un elemento prioritario ed è attuata in tutte le attività operative, attraverso lo sviluppo di un sistema di gestione integrato HSE.

Nel 2007 il sistema di gestione della salute è stato ulteriormente esteso ai Paesi in cui l'azienda è presente, pro-

seguendo inoltre il processo di certificazione del sistema da parte di enti esterni accreditati (28 sistemi certificati). Particolare attenzione è dedicata non solo alla implementazione di *standard* di prevenzione per i rischi strettamente lavorativi – fra cui quelli chimici, fisici e biologici – ma anche per quelli legati a specifici contesti locali – climatici, infettivi, alimentari – che vengono costantemente aggiornati ed attuati attraverso lo sviluppo di ricerche specifiche, la realizzazione di nuovi progetti socio-sanitari e gli *Health Impact Assessment* (32 HIA). Eni si è dotata di un'organizzazione di 296 strutture sanitarie aziendali situate nelle principali aree operative, di cui 203 all'estero gestite da personale espatriato e locale, e un insieme di accordi internazionali con le migliori strutture locali e centri medici internazionali consente di garantire un servizio efficiente e risposte tempestive alle emergenze.

Sicurezza

Eni ha sempre dedicato un grande impegno alle tematiche inerenti la sicurezza dei lavoratori, delle popolazioni limitrofe agli insediamenti e dei propri *asset* produttivi, basando la propria strategia su:

- la diffusione della cultura della sicurezza all'interno dell'organizzazione;
- una politica comune, procedure operative specifiche dedicate e adeguati sistemi di gestione in linea con i migliori *standard* internazionali;
- il controllo, la prevenzione e la protezione dall'esposizione al rischio;
- la minimizzazione dell'esposizione ai rischi in ogni attività produttiva.

Nella Linea Guida Eni del 2004 sulla valutazione e mitigazione dei rischi, emessa da HSE Corporate e, con maggiore dettaglio, nella istruzione "Indirizzi e orientamenti Eni per la Gestione del Rischio HSE", emessa nel gennaio 2008, sono indicate le metodiche per l'individuazione dei pericoli, la valutazione e la mitigazione dei rischi associati agli impianti, ai processi, alle modalità di trasporto, agli ambienti di lavoro, alle sostanze chimiche e ai preparati utilizzati, prodotti e venduti.

Questo processo prevede le seguenti fasi:

- identificazione di tutte le esposizioni a eventuali pericoli connessi ai processi, ai prodotti e alle operazioni svolte;
- valutazione del rischio rispetto alla gravità e alla frequenza dell'evento;
- identificazione di azioni di prevenzione, ove possibile, e mitigazione del rischio residuo;
- investigazione e analisi degli incidenti al fine di trarre insegnamenti e accrescere la capacità di prevenzione;

- sviluppo di piani per la minimizzazione del rischio basati su investimenti tecnologici, implementazione dei sistemi di gestione della sicurezza, addestramento e formazione del personale.

Nel 2007 sono state avviate numerose iniziative, di cui si segnalano le seguenti:

- l'attività di *audit* nelle unità di *business* per la verifica della completezza e della funzionalità dei sistemi di gestione HSE e *audit* specifici su elementi di rischio caratteristici di alcuni settori operativi;
- il coinvolgimento di risorse della sicurezza a vari livelli e di personale delle linee operative, in una rete di relazioni tra i promotori della cultura della sicurezza all'interno dell'organizzazione (*network SAFELLOWS*);
- l'inserimento di un modulo dedicato al monitoraggio e alla gestione dei dati georeferenziati in area mediterranea di supporto alla gestione delle emergenze rilevanti;
- il sistema agevola la valutazione e l'organizzazione degli interventi di risposta da porre in atto in caso di emergenze marine (progetto MEDSTAR);
- lo sviluppo della metodologia innovativa "Simulazione HSE di processo", che rende visibili in anticipo i problemi legati all'HSE ai gestori di nuovi progetti (che potrebbero causare ritardi nell'ottenimento di permessi, modifiche del progetto in corso d'opera, ecc.);
- l'applicazione del "Sistema degli indicatori guida (*Leading indicator*) di Area HSE", per il monitoraggio dei parametri relativi alla sicurezza, nonché agli aspetti ambientali e della salute;

- la promozione di corsi di formazione su temi specifici;
- l'attivazione di gruppi di lavoro interfunzionali per la condivisione delle conoscenze e la valutazione di *standard* tecnico/strumentali avanzati da adottare nel controllo e monitoraggio dell'ambiente di lavoro, nella prevenzione e nella protezione dei lavoratori;
- il completamento della linea guida tecnica per la sicurezza nelle nuove attività di frontiera (*extreme working condition*) e della nuova procedura relativa alla gestione delle emergenze.

La collaborazione tra le unità di *business*, le funzioni HSE e la funzione legale della Corporate Eni ha consentito di redigere i primi documenti per l'applicazione del D.Lgs. 123/07 (Documento Unico di valutazione dei rischi da interferenze e *standard* contrattuali).

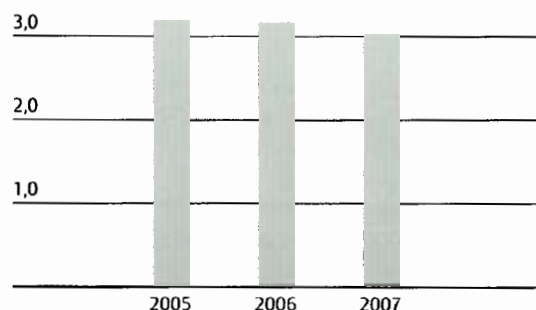
È in fase di realizzazione la Banca dati incidenti e infortuni che, dal 2008, consentirà l'accesso alle informazioni per gli utenti abilitati, con notevole risparmio di tempo e fornirà la possibilità di sviluppare le *lesson learned*, soprattutto per quanto riguarda i *near miss*. Nel 2008 dovrebbe essere anche realizzata la Banca dati normativa disponibile a livello Eni, che raccoglierà la normativa nazionale ed internazionale, le norme UNI, CEI, ecc, e le principali banche dati in tema HSE.

Nel 2007 l'indice di frequenza è stato pari a 3,01 con una riduzione del 5%; quello di gravità è stato pari a 0,10 (con gli infortuni in itinere), in linea con i valori degli anni precedenti.

Indice di frequenza infortuni totali di Eni

n. infortuni/ore lavorate x 1.000.000

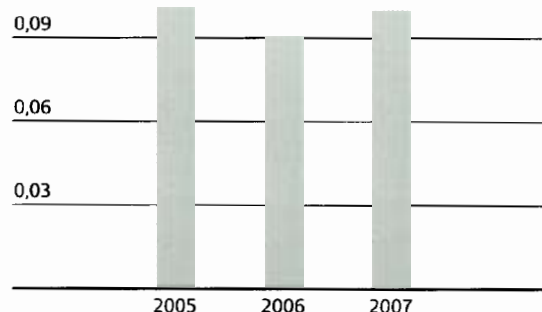
4,0



Indice di gravità infortuni totali di Eni

n. giornate perse/ore lavorate x 1.000

0,12



LA RESPONSABILITÀ AMBIENTALE

Scenario di riferimento

Le compagnie petrolifere svolgono attività con potenziale impatto sul territorio e sull'ambiente, pertanto sono fortemente esposte all'attenzione della pubblica opinione e degli *stakeholder*. Ciò impone di operare nel rispetto delle normative e migliori pratiche sia nazionali che internazionali e soprattutto conformi alle logiche della prevenzione del rischio e della riduzione e minimizzazione degli impatti ambientali.

L'azione sostenibile di una compagnia petrolifera si misura anche nell'impegno profuso allo sviluppo e attuazione di programmi e azioni sui temi di maggiore criticità ambientale, in relazione ai differenti contesti territoriali in cui si opera.

Eni si propone come azienda attenta ai temi della Sostenibilità ambientale e ha sviluppato programmi di

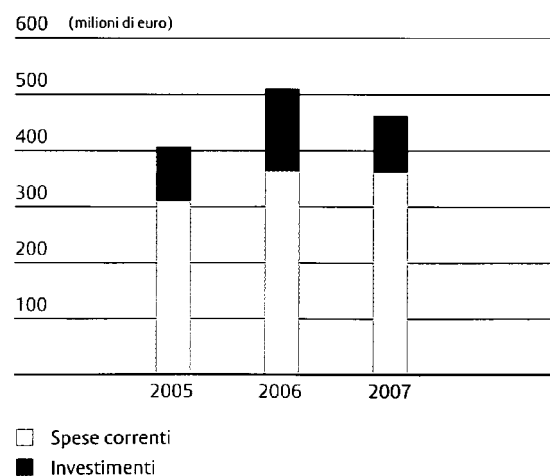
azione rivolti alla mitigazione del cambiamento climatico, all'uso sostenibile delle risorse naturali e alla conservazione della biodiversità.

Una completa informativa sulla riduzione dell'impronta ambientale e sulla tutela della biodiversità è presente nel sito web www.eni.it "Sezione Sostenibilità" e nel Bilancio di Sostenibilità.

Gestione ambientale

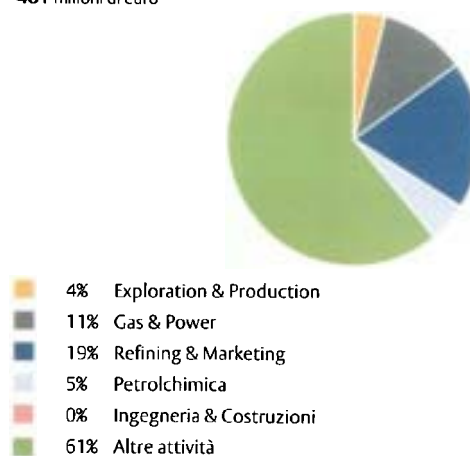
Nel corso del 2007 il sistema di gestione HSE è stato ulteriormente migliorato. È stata posta una maggiore attenzione alla pianificazione e attuazione dei sistemi di controllo periodico – *audit* tecnici e di conformità – e alla definizione degli obiettivi quadriennali in tema HSE da parte delle unità di *business*. Il processo di pianificazione

Spesa per la tutela del suolo



Spesa per la tutela del suolo 2007

461 milioni di euro



e analisi dei piani quadriennali HSE ha portato alla definizione di obiettivi di miglioramento rispetto alle principali *performance* ambientali, che le unità di *business* hanno recepito e stanno conseguendo con progetti mirati e innovativi.

Uso razionale delle risorse naturali

Per la riduzione degli impatti sul territorio sono state consolidate attività di sviluppo e applicazione di tecnologie per la riduzione dei consumi di acque dolci, investendo nel trattamento e riciclo delle acque utilizzate nei processi industriali.

È stato ulteriormente ridotto il quantitativo di rifiuti da attività produttive mentre continua ad aumentare quello da attività di bonifica, proporzionalmente all'aumento delle aree in bonifica. Piani di miglioramento sono in corso per la riduzione del conferimento in discarica e lo sviluppo di altre forme di trattamento e smaltimento. Continua l'impegno di Eni in tema di bonifiche e ripristino ambientale; sono stati portati a completamento la maggior parte degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, soprattutto la costruzione di barriere idrauliche, sia in siti dismessi che ancora operativi, necessari prima degli interventi di bonifica.

Il controllo delle emissioni in atmosfera e in tutti gli altri comparti ambientali, suolo e scarichi idrici, è un processo particolarmente seguito in virtù dell'attuazione dei piani di miglioramento e di adeguati piani di monitoraggio, richiesti per il conseguimento delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) a cui tutti gli impianti produttivi con capacità installata superiore ai 50 MW sono soggetti.

Nella maggior parte dei siti produttivi – raffinerie, petrolchimici e centri olio – si stanno predisponendo sistemi di monitoraggio e controllo delle perdite di metano e delle emissioni di composti organici volatili, al fine di ridurre le emissioni in atmosfera (*smog* fotochimico, cambiamento climatico).

In tema di gestione ambientale integrata è partita la realizzazione di un sistema unico di monitoraggio e raccolta dei dati ambientali che vede coinvolte tutte le unità di *business*. Il sistema sarà operativo a fine 2008 e sarà utilizzato per assolvere alle esigenze di *reporting* ambientale interne ed esterne a Eni.

Oil Spill

Le attività di produzione, movimentazione e trasporto dei prodotti petroliferi possono comportare sversamenti di prodotto di diversa entità. Eni, al fine di tutelare le aree nelle quali opera, ha definito responsabilità e modalità operative per ridurre l'impatto negativo sull'ambiente derivante dagli *oil spill*; gli strumenti operativi prevedono la collaborazione con società esterne e/o organizzazioni internazionali specializzate.

Nel 2007 sono avvenuti 368 *oil spill* per un totale di 9.336 barili di olio sversato.

Biodiversità

Eni considera la biodiversità come elemento integrante di sviluppo sostenibile ed è impegnata nella valutazione e riduzione dei potenziali impatti delle attività di esplorazione e produzione di idrocarburi. Questi impegni si concretizzano nel supporto di progetti di conservazione, realizzati sia in ambiente terrestre che marino, nella valutazione dell'impatto delle attività nei differenti ecosistemi terrestri e nell'organizzazione di iniziative volte a innalzare l'attenzione sul tema biodiversità. In particolare, i progetti in corso interessano siti *onshore* e *offshore* (Val d'Agri in Italia, Ecuador, Mar Mediterraneo, Mar Artico e Kazakhstan).

IL FUTURO DELL'ENERGIA E L'INNOVAZIONE

Le sfide future dell'energia

Gli idrocarburi saranno ancora per molti decenni la fonte energetica più importante per il sistema economico mondiale, in ragione della loro disponibilità, flessibilità ed economicità d'impiego. Nel periodo considerato e con le tecnologie attuali, le fonti rinnovabili potranno contribuire solo marginalmente al fabbisogno globale di energia, a causa degli elevati costi e del limite "volumetrico". In tale scenario, il tema della dipendenza energetica dalle importazioni di idrocarburi sarà sempre più sentito a livello mondiale, in particolare nei Paesi/aree energivori con produzioni interne calanti o in quelli con forte crescita economica.

Dal punto di vista delle società petrolifere internazionali, lo scenario energetico globale presenta una complessità crescente dovuta non già al paventato esaurimento delle risorse petrolifere – secondo le stime più recenti, queste sono ancora molto abbondanti e sufficienti a mantenere gli attuali consumi per circa 100 anni – bensì all'inasprimento della competizione per l'accesso alle riserve, al peggioramento delle condizioni contrattuali e fiscali, alla crescita dei costi e alla carenza di risorse tecniche e umane. Infatti, le reali possibilità per le compagnie petrolifere internazionali di accedere al vasto potenziale minerario mondiale si sono costantemente ridotte a partire dalla Seconda Guerra Mondiale, attraverso un processo di riappropriazione delle risorse da parte dei paesi produttori. Tale processo – che nel tempo non è mai sostanzialmente regredito – ha subito un'ulteriore fase di accelerazione nel corso degli ultimi anni, anche a causa degli elevati prezzi del greggio. Oltre alle difficoltà di accesso alle risorse d'idrocarburi "facili", le compagnie internazionali devono fronteggiare la maturità produttiva delle aree tradizionali. L'insieme di tali

fattori sta spingendo le compagnie internazionali verso aree di frontiera (es. acque profonde, zone artiche o lontane dai mercati) che richiedono progetti con elevato contenuto tecnologico e notevoli impegni finanziari. Infine, la salvaguardia dell'ambiente (locale e globale) e, più in generale, il tema della Sostenibilità sono componenti irrinunciabili di un modello di sviluppo di lungo termine e rendono ancora più delicato il contesto di riferimento dell'industria energetica.

Pertanto, soddisfare la crescente domanda di energia, mitigando allo stesso tempo l'impatto sull'ambiente che ne deriva, è la sfida più importante che il settore energetico deve affrontare. Eni intende intervenire massimizzando l'impegno nell'innovazione tecnologica e nell'efficienza energetica, che impattano indirettamente anche sulla sicurezza degli approvvigionamenti. Il raggiungimento di significative discontinuità tecnologiche e un utilizzo più razionale e consapevole delle risorse sono, infatti, leve fondamentali per ampliare la disponibilità di idrocarburi, rendere competitive le fonti rinnovabili e competere sulle tematiche ambientali. In particolare, una completa informativa sulle attività di innovazione tecnologica Eni è presente nel sito web www.eni.it "Sezione innovazione e tecnologia" e nel Bilancio di Sostenibilità.

Un nuovo approccio nell'accesso alle riserve

A fronte del contesto descritto, per accelerare lo sviluppo di nuove risorse minerarie, l'approccio delle compagnie petrolifere internazionali ai Paesi produttori deve muoversi verso nuove forme di collaborazione disegnate sulle esigenze dei Paesi ospiti – che includono lo sviluppo sociale ed economico, la valorizzazione delle risorse energetiche e l'attenzione alle istanze ambientali. È necessario che le compagnie internazionali siano in

grado di proporre e successivamente gestire progetti integrati (*upstream*, *midstream* e *downstream*) che comprendano non solo lo sviluppo delle fonti fossili, ma anche la promozione e la valorizzazione di risorse energetiche rinnovabili. Verso tali indirizzi si muove la strategia di Eni che da sempre coltiva relazioni distintive con i paesi produttori di idrocarburi, ponendo l'attenzione anche alla quota di lavoro locale, alle iniziative di *training* e di *scholarship*, alla domanda di risorse idriche. In tale contesto, la capacità di sviluppare, gestire e integrare tecnologie d'avanguardia in progetti innovativi svolge un ruolo essenziale per l'attuazione delle strategie Eni nel medio e nel lungo termine.

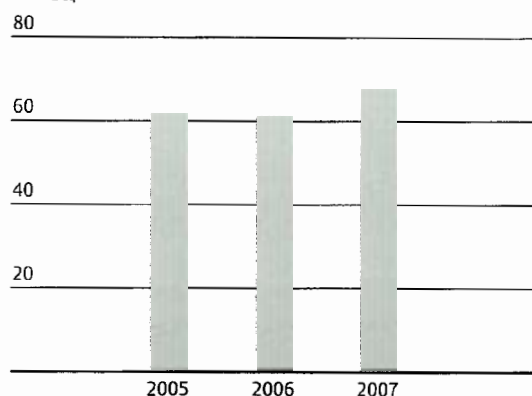
Cambiamenti climatici

Per ridurre le emissioni di gas serra di Eni sono stati predisposti piani di riduzione del *gas flaring*, piani di risparmio energetico volti all'aumento dell'efficienza e iniziative progettuali finalizzate alla ricerca e sviluppo di tecnologie finalizzate al contenimento delle emissioni di CO₂. In particolare l'impegno di Eni si indirizza verso:

- l'aumento dell'efficienza in tutta la filiera energetica: dalle attività di produzione (inclusa la riduzione del *gas flaring/venting*), al trasporto e conversione dell'energia, agli usi finali;
- lo sviluppo di tecnologie di sfruttamento più efficienti delle fonti energetiche rinnovabili (es. solare, biocarburanti);
- i processi di cattura e confinamento geologico della CO₂ (considerati tecnicamente fattibili, ma la cui efficacia, economicità e sicurezza nel lungo termine sono ancora soggette a sperimentazione);
- la biofissazione della CO₂.

Eni - emissioni di gas serra

MtCO_{2eq}



Nel 2007 le emissioni totali di gas serra, espresse in tonnellate di CO_{2eq} e comprensive delle emissioni di CO₂ da combustione e da processo, delle emissioni di metano (convertite in CO₂ utilizzando il *Global Warming Potential* pari a 21) e delle emissioni da *flaring* e *venting*, sono in aumento del 10,2 % rispetto ai livelli 2006.

L'incremento più significativo si è registrato per il settore E&P ed è dovuto alle maggiori emissioni di CO_{2eq} da *flaring* (in aumento del 30%) dovute alle acquisizioni di asset in Congo e Russia.

Lo sviluppo delle attività *upstream* e del gas naturale

Una delle opzioni più interessanti per l'industria petrolifera è rappresentata dal pieno utilizzo delle risorse minerarie già individuate. In tal senso, Eni è impegnata in primo luogo nello sviluppo e nel miglioramento delle tecnologie *upstream*, finalizzate all'ottimizzazione dell'esplorazione e della coltivazione dei giacimenti – anche in condizioni di geologia complessa – all'implementazione di processi di recupero assistito, nonché all'introduzione di tecniche di monitoraggio in tempo reale della produzione. Le tecnologie di recupero avanzato (*Enhanced Oil & Gas Recovery*) possono rappresentare anche una leva per l'accesso alle risorse non convenzionali (*extra heavy oil* e bitumi, *tar sand*, *tight gas* e *coal bed methane*).

Lo sviluppo del settore del gas naturale e il potenziamento delle relative infrastrutture di trasporto rappresenta un'opzione significativa in relazione alle criticità ambientali e di approvvigionamento evidenziate. L'utilizzo del gas naturale nella generazione di energia elettrica, infatti, è una soluzione più efficiente e meno inquinante delle altre fonti fossili. Eni si differenzia dalle altre società petrolifere per la presenza nel suo portafoglio di un forte nucleo di attività e di competenze – tecniche e commerciali – nel *midstream* e nel *downstream* gas, che attualmente si traducono sia in una solida presenza ed esperienza nel trasporto via gasdotto e nella distribuzione, sia nella *leadership* di vendita sui mercati europei.

In tale ottica, un'opzione importante è rappresentata dalla valorizzazione delle abbondanti risorse di *gas stranded* – circa metà delle riserve provate a livello mondiale – situate in aree lontane dai mercati finali, in bacini *deep* e *ultra deep water*, in formazioni geologiche complesse o in giacimenti di ridotte dimensioni. Oltre alle difficoltà estrattive, la dispersione geografica e la lontananza di queste risorse dai mercati di consumo hanno finora limitato in maniera determinante il loro sfruttamento.

L'innovazione tecnologica

L'innovazione tecnologica rappresenta per Eni il principale strumento per affrontare le sfide dell'ambiente e del clima, per superare i limiti nella valorizzazione di risorse di idrocarburi, ampie ma di difficile accesso, per instaurare e consolidare alleanze con i Paesi che detengono le risorse, per dare impulso a significativi sviluppi nelle fonti rinnovabili.

Nel 2007 Eni ha portato a regime la nuova struttura delle attività di ricerca scientifica e tecnologica e lanciato l'Eni Award, il premio istituito per sostenere, promuovere e premiare a livello internazionale la ricerca scientifica d'avanguardia e le sue applicazioni innovative nel campo dell'energia sostenibile. Eni Award è costituito da tre tipi di riconoscimenti per: Scienza e Tecnologia, Ricerca e Ambiente, Debutto nella Ricerca. I premi sono stati assegnati per la prima volta nel mese di febbraio 2008.

Il programma *"Along With Petroleum"*, per l'innovazione nel campo delle energie rinnovabili, alternative e dei sistemi per l'efficienza energetica, con una dotazione di 120 milioni di euro per il quadriennio 2008-2011, nel 2007 ha finanziato progetti nel campo del solare fotovoltaico innovativo (per 12 milioni di euro) e dei biocarburanti (per 7 milioni di euro).

Nel 2007 l'investimento complessivo in Ricerca e Sviluppo è stato di oltre 208 milioni di euro (220 nel 2006), di cui il 47% nel settore Exploration & Production, il 32% nel settore Refining & Marketing, il 14% nel settore Petrochimica e il 7% nel settore Ingegneria & Costruzioni.

Il personale impegnato nell'attività di R&S al 31 dicembre 2007 è di 1.082 unità.

Nel 2007 sono state depositate 69 (39 nel 2006) domande di brevetto.

Principali azioni di innovazione tecnologica

Exploration & Production

Nel Settore E&P la ricerca si è concentrata sull'elaborazione di tecniche numeriche di calcolo geofisico ad alta risoluzione, simulazione geologica e di giacimento, prospezione sismica in ambienti artici.

In particolare è proseguito lo sviluppo della tecnologia sismica proprietaria 3D *Prestack Depth Migration Kirchhoff True Amplitude High Resolution (KTA Hi Res)* finalizzata a superare gli attuali limiti di risoluzione nella costruzione dell'immagine sismica del sottosuolo e a ridurre, di conseguenza, il rischio esplorativo e minerario. È stata completata la prima fase di sviluppo della tecnologia di tomografia sismica (X-DVA), si è proceduto a dimostrazioni di utilizzo della tecnologia proprietaria per la prospezione

di aree caratterizzate da scarso responso sismico CRS (3D *Common Reflection Surface Stack*).

Sono proseguite le attività di implementazione di tecnologie per la simulazione del comportamento dei fluidi in giacimento, e si è conclusa la prima fase del progetto finalizzato alla raccolta di rilievi sismici in zone artiche, direttamente sulla banchisa in mare aperto, *"On Ice Seismic"*.

Nell'ambito del progetto *"Eni's Drilling Advanced Technologies"*, finalizzato allo sviluppo e all'integrazione di tecnologie "avanzate" di perforazione dei pozzi petroliferi, è iniziata la fase di applicazione in campo in Egitto e in Italia di alcune tecnologie proprietarie Eni. L'applicazione della tecnologia *Extreme Lean Profile* (pozzi a diametrie ridotte) consente di raggiungere maggiori profondità e/o di perforare solo l'ultimo tratto del pozzo con diametrie maggiori.

Le tecnologie *Eni-Circulation Device* (E-CD) e *"Secure Drilling"* sono state applicate con successo in pozzi ad alta pressione e temperatura nell'*offshore* egiziano e in Italia, grazie al miglioramento della sicurezza nelle operazioni di perforazione.

Un nuovo metodo di *"well testing non convenzionale"* – basato sull'iniezione in pozzo di fluidi compatibili con quelli di giacimento – è stato sviluppato e testato in un pozzo per la delimitazione del campo Goliath in Norvegia. Questa metodologia evita l'emissione di prodotti di combustione e di idrocarburi in atmosfera riducendo così i rischi ambientali e di sicurezza correlati ai test convenzionali. Ciò risulta particolarmente utile nei giacimenti in cui al gas estratto è associato acido solfidrico (H₂S), ad esempio Kashagan, Karachaganak e Val d'Agri.

Si è completato il progetto esecutivo per la realizzazione dell'impianto pilota di stoccaggio dello zolfo su scala dimostrativa, prevista con inizio nel 2008, basato su una tecnologia proprietaria Eni. Per le nuove tecnologie di addolcimento del gas naturale si è completato lo studio di fattibilità e si è individuato il sito Eni dove realizzare l'impianto pilota.

Nel progetto *Gas to Liquids* (GTL) In collaborazione con IFP/Axens, sono stati completati i test sulle prestazioni catalitiche e sulla stabilità meccanica del catalizzatore per la sintesi *Fischer-Tropsch* (FT). Il catalizzatore sarà prodotto presso il sito Axens di Salindres (Fr) nella prima parte dell'anno 2008 e impiegato nella campagna di prove sul pilota GTL di Sannazzaro (SNZ) nel corso del 2008.

In relazione al processo di conversione di greggi pesanti e "frazioni" in prodotti leggeri, sono proseguiti i test sperimentali sull'impianto dimostrativo presso la Raffineria di Taranto della tecnologia proprietaria EST (*Eni Slurry Technology*). Le valutazioni tecnico-economiche e

ambientali effettuate mostrano che la tecnologia EST presenta vantaggi competitivi rispetto alle tecnologie di conversione disponibili sul mercato per applicazioni sia nell'*upstream*, per l'*upgrading* di greggi non convenzionali, sia nel *downstream*, per la conversione di residui pesanti di distillazione e da *visbreaking*. Nel corso del 2007 sono state depositate cinque domande di brevetto.

Nell'ambito del Progetto SCT-CPO (*Short Contact Time - Catalytic Partial Oxidation*), finalizzato allo sviluppo di una tecnologia di *reforming*, denominata SCT-CPO (*Short Contact Time - Catalytic Partial Oxidation*), flessibile rispetto alla capacità produttiva e alla carica idrocarburi, per aumentare in modo economico la disponibilità di idrogeno per le operazioni di raffinazione e di "*oil upgrading*", l'attività in corso punta alla validazione della tecnologia sul pilota realizzato presso il Centro Ricerche di Milazzo in vista di una prima realizzazione industriale in una raffineria del circuito Eni. Nel corso del 2007 sono state depositate due domande di brevetto.

È proseguito il Programma Integrato di Ricerca "GHG" per verificare la fattibilità della sequestrazione geologica di CO₂ in giacimenti depleti e in acquiferi salini. È stato costituito il *team* di progetto per lo sviluppo dell'impianto pilota in un giacimento a gas depleto, che dovrà realizzare gli impianti di superficie e un pozzo iniettore di CO₂ in un sito produttivo.

Gas & Power

Nel settore G&P è proseguito l'impegno Eni sul Progetto Trasporto gas ad Alta Pressione (TAP). Il progetto TAP, concluso nel 2007, ha fornito informazioni sulla fattibilità tecnico-economica di una soluzione tecnologica *Long Distance-High Capacity-High Pressure-High Grade* che si caratterizza per:

- possibilità di trasporto su distanze superiori ai 3.000 chilometri;
- volumi di gas trasportabili di 20-30 miliardi di m³/anno;
- pressione di esercizio dell'ordine dei 150 bar;
- impiego di acciai ad alto grado di resistenza.

Questa soluzione consente di rendere economicamente sfruttabili i giacimenti remoti riducendo gli investimenti e i volumi di gas utilizzati nelle stazioni di compressione. Nel 2007 si è conclusa l'attività sperimentale sulle linee pilota in acciaio X100 realizzate presso il Poligono Militare sperimentale di Perdasdefogu.

Per il 2008-2011 è in fase di definizione un programma integrato di progetti per nuove soluzioni tecnologiche da utilizzare per la progettazione di linee di trasporto gas in ambienti non convenzionali con Progetti Trasporto Pressione Intermedia (TPI) in contesti tradizionali e Progetti Trasporto Alta Pressione in contesti estre-

mi, caratterizzati da condizioni ambientali e geomorfologiche non *standard*.

Il progetto Monitoraggio Avanzato dei Sistemi di Trasporto gas (MAST) si propone di sviluppare tecnologie avanzate di monitoraggio e di verificarne la fruibilità in fase di progettazione, l'installabilità in fase di costruzione e l'affidabilità nella fase di gestione, in modo da rendere disponibile un sistema integrato e automatico in grado di monitorare lo stato delle strutture.

Refining & Marketing

Nel settore R&M è proseguita l'attività volta al miglioramento dei carburanti della famiglia "Blu" (BluSuper e BluDiesel). Nel corso del 2007 è stato lanciato il BluDiesel Tech. In aggiunta alla capacità di mantenimento della pulizia del sistema di alimentazione "nuovo" (funzione *keep-clean*), il BluDiesel Tech è in grado di ripristinare le condizioni di pulizia anche in motori ad elevato chilometraggio (funzione *clean-up*). È inoltre caratterizzato da un bassissimo livello di zolfo (<10 ppm) che anticipa le specifiche di qualità in vigore dal 2009.

Per quanto riguarda le benzine sono allo studio soluzioni innovative mirate alle nuove tecnologie motoristiche a elevata *fuel-efficiency* (a ridotta cilindrata e sovralimentate). Nel corso del 2007, è stata depositata una domanda di brevetto.

In sinergia con i nuovi carburanti, il Sint 2000, prodotto *flagship* della linea lubrificanti Agip, è stato aggiornato per soddisfare le richieste prestazionali della più recente specifica API per il settore autovetture. Nel 2007, è stato inoltre sviluppato un nuovo lubrificante con spiccate caratteristiche di *Fuel Economy* ed elevata compatibilità con i sistemi di *after-treatment* basato su componenti proprietari innovativi. Il prodotto può essere considerato il capostipite di una filiera di oli motore in grado di rispondere alle esigenze di Sostenibilità ambientale determinate dall'introduzione delle future norme Euro 5 e successive. Nel corso del 2007 sono state depositate due domande di brevetto.

Green Diesel - Il progetto prevede la trasformazione di oli di origine biologica in diesel di altissima qualità attraverso l'impiego di una tecnologia di conversione idrogenante, messa a punto da Eni e UOP (denominata *EcofiningTM*). Il processo produce un componente per gasoli diesel (*Green Diesel*) di qualità nettamente superiore a quella del biodiesel convenzionale ottenuto per transesterificazione dell'olio vegetale (*FAME - Fatty Acid Methyl Ester*). La strategia di sviluppo prevede il passaggio diretto alla scala industriale. Nel 2007 è stato sviluppato il *Basic Design Package* per un'unità industriale della capacità di 250.000 tonnellate/anno di *Green Diesel* da olio di soia e/o palma e depositata una domanda di brevetto.