

pilota, uno dei primi della sua taglia in Europa e nel mondo, consente di trattare 10.000 Nm³/h di fumi per separare 15÷20.000 t/a di CO₂ e permetterà di ottimizzare il processo di cattura, rafforzando il *know how* di Enel in vista della realizzazione dell'impianto dimostrativo su scala industriale (circa 250 MW) di Porto Tolle, progetto che è stato inserito nella lista dei progetti più maturi e promettenti a livello comunitario e che sarà in esercizio alla fine del 2015;

combustione del carbone in ossigeno: l'attenzione di Enel per la riduzione della CO₂ non si esaurisce con l'attività sulla post combustione, ma prosegue con un impegno forte anche nella ricerca sperimentale nell'ambito dell'ossi-combustione. L'impianto sperimentale di Livorno è stato potenziato per rendere possibile i test di combustione in ossigeno a pressione atmosferica per valutare la fattibilità di questa promettente tecnologia, mentre presso l'impianto sperimentale ITEA di Gioia del Colle è in fase di sperimentazione la combustione in ossigeno in pressione, tecnologia molto promettente per il miglioramento dell'efficienza complessiva degli impianti dotati di CCS;

- **cattura pre-combustione:** nell'ambito della cattura pre-combustione, che utilizza la tecnologia di gassificazione dei combustibili fossili, Enel ha concentrato la sua attività sulla messa a punto di sistemi per l'utilizzo dell'idrogeno, prodotto del processo di separazione. Nel 2009 è terminata la costruzione ed è entrata in servizio la centrale dimostrativa a idrogeno di Fusina (Venezia). L'impianto da 16 MW, uno dei primi grandi risultati raggiunti, con il supporto della Regione Veneto e del Ministero dell'Ambiente, nell'ambito del Consorzio "Hydrogen Park", distretto dell'idrogeno nato a Porto Marghera per sfruttare le risorse, le opportunità e il *know how* tecnico scientifico storicamente presente nella zona, può essere alimentato con idrogeno puro (proveniente dal polo petrolchimico di Marghera) o con miscele idrogeno-metano in rapporto variabile, ed è il primo esempio del suo tipo al mondo. L'obiettivo principale del programma di ricerca è quello di sviluppare un bruciatore a idrogeno su scala industriale con emissioni di NO_x molto ridotte;

sequestro geologico dell'anidride carbonica: per garantire la realizzabilità di una soluzione industriale per la riduzione delle emissioni di CO₂, la ricerca di Enel è impegnata in ogni anello della catena del valore della CCS, anche nella fase finale di stoccaggio. A tal fine sono state infatti realizzate alcune stime preliminari del potenziale di stoccaggio geologico in aree *off-shore* sia nell'Alto Lazio sia nell'Alto e Basso Adriatico ed è stato approfondito lo studio per individuare il sito ottimale per lo stoccaggio della CO₂ che verrà separata dai fumi della centrale di Porto Tolle. In questo ambito Enel, presso il laboratorio di Brindisi, sta studiando con prove su scala pilota soluzioni per lo stoccaggio biologico della CO₂ attraverso la coltivazione di microalghe.

- > **Contenimento emissioni e residui.** Proseguono le attività relative allo sviluppo di tecnologie per il controllo delle emissioni per le quali Enel può vantare una lunga e notevole esperienza; in particolare:
 - per il mercurio, è stata condotta la sperimentazione sul circuito pilota di La Spezia e sono state effettuate le prime prove del processo di ossidazione elettro-catalitica su impianto di piccola scala a Livorno; inoltre, è stata avviata la sperimentazione di laboratorio sull'assorbimento del mercurio in un sistema DeSOx;
 - è stato avviato uno studio per la messa a punto di un metodo integrato per

la valutazione del contributo delle centrali a carbone sulla concentrazione di particolato atmosferico nelle aree limitrofe;

- per il miglioramento delle *performance* ambientali degli impianti geotermici, è stata completata con successo la qualifica del processo di abbattimento dell'acido cloridrico nei vapori surriscaldati mediante iniezione a secco di bicarbonato di sodio;
- è stato avviato un progetto per promuovere la valorizzazione ambientale e tecnica dei residui prodotti dal processo di combustione pulita del carbone tramite il loro pieno riutilizzo come prodotti per le costruzioni.

> **Aumento dell'efficienza negli impianti a carbone.** Enel partecipa attivamente a progetti internazionali per lo studio di componenti ottimizzati per impianti a carbone ad alta efficienza: in pochi anni, con lo sviluppo di tecnologie che consentiranno di incrementare la temperatura (700 °C) e la pressione di esercizio delle centrali a carbone, sarà possibile realizzare impianti con un'efficienza superiore al 50%. È in fase di valutazione la fattibilità per un impianto pilota per il test di materiali innovativi a 700 °C (leghe di nichel), da integrare in una centrale a carbone esistente.

L'aumento di efficienza degli impianti a carbone è cruciale anche come fattore abilitante per lo sviluppo delle tecnologie per la cattura e il sequestro della CO₂.

> **Sistemi esperti per TG e carbone.** Proseguono le attività per consolidare, aggiornare ed estendere il "Sistema di Diagnostica del Macchinario" per la diagnostica avanzata dei principali macchinari degli impianti termoelettrici.

> **Generazione da fonti rinnovabili.** La forte crescita dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili è alla base della strategia per lo sviluppo sostenibile del settore energia. Alcune forme di generazione da fonte rinnovabile (come per esempio il fotovoltaico) hanno già raggiunto uno stadio di maturità, ma il loro alto costo (e la loro bassa efficienza) ne limita lo sfruttamento su larga scala; altre sono ancora nella fase di sviluppo. La ricerca si sta concentrando sia sul miglioramento delle tecnologie esistenti per abbassarne i costi e incrementarne l'efficienza, sia sullo sviluppo di nuovi *concept* di generazione. Enel è impegnata sul solare fotovoltaico (le sfide maggiori sono nello sviluppo del film sottile, del solare a concentrazione e di nuovi materiali più economici alternativi al silicio), sul solare termodinamico (sviluppo di schemi impiantistici innovativi, come l'utilizzo di un immagazzinamento integrato di energia che permette di produrre elettricità anche di notte o come la generazione diretta di vapore, o di elementi innovativi come gli specchi di Fresnel), sull'eolico (sviluppo dell'eolico *off-shore*, che permetterà di installare impianti di più grande taglia e di sfruttare venti più intensi e costanti, o di sistemi per aumentare la producibilità degli impianti *on-shore*), sulle biomasse (utilizzo delle biomasse come combustibile in impianti tradizionali – che accoppiato all'utilizzo di tecnologie CCS renderebbe l'impianto *carbon negative* ⁽¹⁾ – o in impianti di gassificazione) e su altre tecnologie come la geotermia innovativa (la geotermia a bassa entalpia che consente di sfruttare sorgenti con temperature relativamente basse o gli *Enhanced Geothermal Systems* che permettono di generare energia da rocce calde in assenza di vapore).

In particolare, Enel lavora ai seguenti progetti:

- **solare termodinamico:** sono proseguiti i lavori di cantiere (ora nelle fasi conclusive) del progetto Archimede che prevede la realizzazione di un innovativo impianto solare termodinamico dimostrativo (5 MW) a collettori parabolici lineari, su tecnologia ENEA, accoppiato all'esistente centrale a ciclo combinato di Priolo Gargallo (Siracusa). Con questa tecnologia all'avanguardia

⁽¹⁾ Si intende *carbon negative* un impianto il cui bilancio della CO₂ emessa nell'intero ciclo è negativo.

(si tratta del primo impianto dimostrativo al mondo) sarà possibile incrementare l'efficienza dell'impianto, garantendo una maggiore producibilità, grazie alla possibilità di sfruttare la capacità dei sali fusi di raggiungere temperature superiori ai 500 °C; l'impianto sarà operativo da maggio 2010;

- **fotovoltaico innovativo**: è stato completato lo sviluppo a Catania di un importante laboratorio solare, con attrezzature avanzate, che consente la verifica delle prestazioni di sistemi fotovoltaici innovativi e lo sviluppo di nuove soluzioni con maggiori rendimenti di conversione e costi contenuti. Il laboratorio svolgerà un ruolo fondamentale nello sviluppo e nella pre-industrializzazione di tecnologie fotovoltaiche avanzate che possano garantire l'espansione e il consolidamento di moduli fotovoltaici a film sottile di ultima generazione;
- **geotermia innovativa**: Enel è impegnata nello studio di un ciclo organico supercritico a elevate prestazioni che permetterà di realizzare impianti geotermici a più alta efficienza in presenza di fonte geotermica a bassa entalpia. Verrà realizzato presso l'area sperimentale di Livorno un circuito pilota prototipale da 500 kWe;
- **biomasse e combustibile da rifiuti**: Enel concentra le sue attività sulle biomasse e sul combustibile da rifiuti (CDR) in co-combustione nelle centrali a carbone.

È stato avviato il monitoraggio delle unità 3 e 4 della centrale di Fusina alimentata, in co-combustione, con biomasse (CDR) e carbone (5% CDR - 95% carbone); quest'attività, condotta all'interno di un progetto europeo coordinato da Enel, consente di studiare il comportamento di una centrale "tradizionale" quando viene alimentata con combustibili da biomasse per la produzione di energia rinnovabile. Enel ha inoltre ultimato il progetto del dimostrativo nominato la "Fattoria dell'energia", che ha come obiettivo la dimostrazione di tecnologie consolidate e innovative per la conversione di biomasse di diversa natura in energia elettrica e termica e per la produzione di biocarburanti;

- **eolico**: è in corso lo sviluppo di sistemi di previsione a breve termine della produzione dei parchi eolici di Enel, con l'obiettivo di conoscere in anticipo quando e quanta energia elettrica verrà prodotta, in modo da facilitare la gestione dei flussi di energia immessi nella rete elettrica. È inoltre partito nel 2009 un progetto di ricerca per la caratterizzazione di generatori eolici di piccola taglia dedicati alla produzione domestica distribuita: è in corso la selezione degli impianti da caratterizzare; l'avvio della stazione di prova è previsto entro la prima metà del 2010;
- **accumulo energetico**: Enel nel 2009 ha dedicato particolare attenzione a uno degli aspetti strategici per l'integrazione delle fonti rinnovabili nella rete elettrica, ovvero l'accumulo energetico. La *test-facility* sull'accumulo energetico di Enel a Livorno è dedicata proprio a questa tematica, che è particolarmente rilevante anche per le problematiche legate alla gestione della rete elettrica. Nel 2010 saranno avviate le attività di caratterizzazione di batterie (vanadio, ioni di litio, ZEBRA) dalle tecnologie più promettenti per l'accoppiamento dei sistemi di accumulo con gli impianti a fonti rinnovabili e con la rete elettrica;

biodiesel: nell'ambito del progetto per l'ambientalizzazione dei sistemi di generazione per le piccole isole, sono stati installati due nuovi motori a biodiesel nella centrale dell'isola di Capraia, per una potenza superiore a 1 MWe;

il **"Diamante"**: il "Diamante" è una centrale energetica di nuova concezione basata sull'impiego di energia solare, ideata e progettata dalla ricerca Enel e dall'Università di Pisa. I pannelli fotovoltaici, montati sulle facce di una struttura a forma di diamante, producono energia elettrica che, quando non viene usata, è conservata sotto forma di idrogeno per essere utilizzata quando il sole non c'è. Lo stoccaggio dell'idrogeno, realizzato con la tecnica avanzata delle polveri di idruri metallici, avviene in serbatoi alloggiati all'interno della struttura. Una prima installazione di questa innovativa centrale, funzionale, suggestiva e in grado di realizzare un'armonia compositiva globale tra architettura, tecnologia e natura, è stata inaugurata nel corso del 2009 all'interno della Villa Medicea di Pratolino a Firenze, dove fornisce energia elettrica giorno e notte al sistema di illuminazione di una parte del parco e ad alcune biciclette elettriche messe a disposizione dei visitatori;

- **efficienza energetica unita alla generazione distribuita**: con il diffondersi della generazione da fonti rinnovabile con impianti anche di piccola o piccolissima taglia, la rete elettrica attuale, pensata per distribuire energia in modo unidirezionale, dovrà trasformarsi in una rete intelligente (*smart grid*) in grado di gestire una forte presenza di generazione distribuita, in particolar modo da fonti rinnovabili, e di sfruttare al meglio i sistemi di accumulo, di interfacciarsi con sistemi avanzati di gestione dell'utenza finale e con sistemi di ricarica di veicoli elettrici e di migliorare l'efficienza globale della rete stessa.

- > **Generazione distribuita**. È proseguita l'attività di sviluppo delle reti attive (*smart grid*) nell'ambito del progetto europeo ADDRESS, di cui Enel Distribuzione è capofila e coordinatore, che prevede la definizione di una nuova infrastruttura con l'inclusione di nuovi sistemi di rete, di sistemi di generazione, di compensazione e di carichi; nell'ambito di questo progetto saranno simulati scenari particolarmente critici e realizzati *pilot test* in diverse nazioni europee. In tale contesto si sono inseriti anche il progetto Casa Enel, per lo sviluppo di servizi a valore aggiunto all'utente finale per la gestione efficiente delle utenze energetiche domestiche, e il progetto Navicelli, che ha come obiettivo lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi sistemi di gestione delle reti termiche ed elettriche di un distretto energetico di tipo terziario industriale in grado di interagire con la rete elettrica di distribuzione, in modo da ottimizzare la rete locale e la fornitura di servizi alla rete.
- > **Leaf community**. Enel partecipa alla "Leaf community", un progetto di sperimentazione relativo alla eco-sostenibilità quotidiana. La "Casa Zero CO₂", realizzata dalla società Loccioni ad Angeli di Rosora (Ancona), è il centro della sperimentazione: sei appartamenti, realizzati con tecniche di bio-edilizia avanzata, alimentati da energia prodotta da fonti rinnovabili (tetto fotovoltaico, pannelli solari termici, pompa di calore geotermica) e che adotta i migliori sistemi di riduzione dei consumi (per esempio la raccolta e il riutilizzo dell'acqua piovana). Enel ha fornito un sistema di accumulo a idrogeno grazie al quale l'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici è resa disponibile anche nei momenti di minore insolazione e ha inoltre installato nella casa un contatore elettronico con *display* per il monitoraggio dei consumi; il contatore sarà presto integrato con i sistemi di domotica della casa.
- > **Auto elettrica**. Il progetto prevede lo sviluppo di un modello integrato di mobilità che dia forte impulso alla diffusione dei veicoli elettrici sia in ambito privato sia nel settore *business* e che permetterà di aumentare l'efficienza degli usi finali dell'energia. Nel 2009 Enel ha firmato un primo accordo con

Daimler-Mercedes per la realizzazione, a partire dal 2010, di un progetto pilota in cui Smart fornirà 100 auto elettriche, mentre Enel svilupperà l'infrastruttura di ricarica, con almeno 400 punti dedicati situati nei box e parcheggi dei clienti e in punti strategici delle tre città campione, Roma, Pisa e Milano. Il progetto riunisce la competenza specifica e la notevole esperienza di due grandi realtà aziendali, con lo scopo di dare un contributo alla mobilità sostenibile nei contesti urbani. Un altro importante accordo è stato firmato con Piaggio per sostenere lo sviluppo dei veicoli elettrici commerciali e degli scooter ibridi. L'obiettivo del progetto, oltre a dare forte impulso alla mobilità elettrica, è quello di offrire servizi innovativi per soddisfare le esigenze dei clienti delle flotte di mezzi elettrici.

- > **Porti verdi.** Il progetto consiste nella definizione di un'offerta integrata di servizi ai grandi porti italiani, interessati allo sviluppo di attività di elevato valore ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti e climateranti causate dal traffico marittimo nelle aree portuali. In particolare, nell'ambito di un accordo con l'Autorità portuale di Civitavecchia (con la quale Enel ha siglato uno specifico accordo) è stato realizzato dall'area Tecnica Sviluppo e Realizzazione Impianti il progetto di elettrificazione di una banchina del porto di Civitavecchia ("*cold ironing*"), per l'alimentazione elettrica delle navi da crociera in ambito portuale. Allo sviluppo di tale tecnologia altamente innovativa, che presenta per il Gruppo Enel un interessante potenziale di sviluppo in termini di consumi elettrici aggiuntivi e che garantirebbe un impatto molto positivo, anche in termini di riduzione delle emissioni di gas serra e di gas inquinanti, potranno essere aggiunte offerte da parte delle specifiche Divisioni aziendali di altri prodotti e servizi, tra cui: mobilità elettrica per il trasporto di persone e merci, illuminazione artistica a elevata efficienza, impianti di produzione da fonti rinnovabili, offerte di energia abbinate all'efficientamento energetico degli edifici portuali.

PAGINA BIANCA

Risorse umane e organizzazione



PAGINA BIANCA

Organizzazione

Nel 2009 Enel ha mutato il suo assetto organizzativo di Gruppo al fine di aumentare il grado di efficacia di alcuni processi strategici; in particolare:

- > nell'ambito delle funzioni *Corporate*:
 - è stata costituita la funzione *Group Risk Management*, con la missione di assicurare l'efficace sviluppo e gestione del processo di *risk management* a livello di Gruppo con riferimento a tutti i rischi finanziari, operativi, di *business* e diversi;
 - contestualmente, la funzione Finanza è confluita nella funzione Amministrazione, Pianificazione e Controllo che è stata ridenominata Amministrazione, Finanza e Controllo;
è stata creata, nell'ambito delle attività di *business*, a diretto riporto dell'Amministratore Delegato, la funzione *Upstream Gas*, con la missione di sviluppare e gestire tale attività per il Gruppo.

Nell'ambito delle attività di *business*:

- > sono stati ridisegnati gli assetti, i processi e le procedure della nuova Divisione Energie Rinnovabili in armonia con Enel *Integration Handbook* definito nel 2008;
- > sono stati ridisegnati gli assetti e i processi della Divisione Mercato ripartiti fra libero mercato e servizio a maggior tutela, finalizzati a un maggiore efficientamento delle strutture e dei processi relativi alle varie filiere di vendita;
- > sono proseguite le azioni necessarie alla separazione funzionale dell'attività di distribuzione della Divisione Infrastrutture e Reti, coerentemente con le disposizioni normative in materia di *unbundling*.

Con specifico riferimento al perimetro internazionale, proseguono le attività di integrazione e razionalizzazione delle realtà acquisite, in particolare, in Slovacchia e Romania, mentre nell'ambito della Country Russia è stato definito un nuovo assetto organizzativo della società Enel OGK-5.

Tra le iniziative finalizzate all'integrazione, hanno preso avvio i seguenti progetti:

- > *Global in Enel*, finalizzato alla costituzione di una nuova Intranet aziendale al fine di promuovere la condivisione di progetti, cultura e *best practice* all'interno del Gruppo rinforzando il senso di appartenenza e il coinvolgimento nella strategia aziendale;
- > *Performance Improvement* Enel ed Endesa, finalizzato alla creazione di valore derivante da iniziative volte al conseguimento di sinergie, dall'attuazione di programmi di eccellenza operativa e dall'allineamento su processi rilevanti. Tra gli obiettivi del progetto è prevista anche la definizione del "*Coordination Handbook*", ossia di una *policy* in cui saranno raccolti i processi di indirizzo, coordinamento e controllo, relativamente ai quali è necessario garantire una

gestione coordinata tra Enel ed Endesa in termini di flussi autorizzativi, informativi, *timing* ecc.;

- > *Nine Points for Safety*, finalizzato al miglioramento dell'organizzazione e dei processi per la gestione della sicurezza sul lavoro.

Prosegue, inoltre, il progetto volto a definire un nuovo modello di gestione dell'*enterprise business process modeling*. Tale progetto si pone l'ambizioso obiettivo di conseguire l'integrazione tra le varie modalità di rappresentazione dei processi adottate in Enel dalla *line*, dall'*audit*, dall'amministrazione e dall'ICT. Tale integrazione permetterà di conseguire un allineamento costante tra le varie modalità di rappresentazione e conseguentemente un significativo beneficio sia ai fini della *compliance* sia nelle attività di definizione, analisi e aggiornamento dei processi.

Infine, prosegue in tutto il Gruppo il progetto Zenith, punto di riferimento fondamentale nei programmi di eccellenza operativa, che ha contribuito a portare i risultati 2008 del Gruppo a livelli di eccellenza. Nell'attuale scenario di forte incertezza macroeconomica, al fine di realizzare un ulteriore salto quantitativo, nel 2009 il progetto Zenith è entrato in una nuova fase che ha portato all'identificazione di nuove azioni e all'estensione del progetto a tutte le nuove realtà del Gruppo, per un potenziale di miglioramento quantificato in circa 2,7 miliardi di euro nel triennio 2009-2011.

Sviluppo e formazione

Le attività di sviluppo realizzate nel 2009 sono organizzate attorno a tre importanti ambiti: l'indagine di clima, i processi di valutazione e il sistema di *talent management*.

L'indagine di clima effettuata nel dicembre del 2008 è stata, nel corso di tutto il 2009, oggetto di lavoro, con l'analisi dei risultati, la loro diffusione e, successivamente, l'individuazione e l'avvio delle azioni di miglioramento. Un piano di comunicazione molto articolato (*brochure*, video, articoli sull'*house organ*, incontri ecc.) ha restituito alle 53.000 persone che hanno partecipato un riscontro sui principali temi della vita organizzativa così come sono emersi dalla composita immagine aziendale 2008. In particolare, le presentazioni dei risultati di Gruppo e divisionali – avvenute nell'ambito della *Convention* e dei successivi *cascade* territoriali – hanno coinvolto tutti i livelli e creato aspettative di intervento. Nella prima metà dell'anno sono stati poi predisposti un *database* con i dati relativi alle oltre 600 unità in cui è stata dettagliata l'indagine e uno strumento di reportistica *on line* destinato ai responsabili delle unità stesse. Questo ha permesso a ciascun *manager*, nei 14 Paesi in cui si è articolata la *survey*, di lavorare sul proprio clima organizzativo, contestualizzare la diagnosi e identificare le priorità di miglioramento della propria unità. A sostegno di questo obiettivo sono stati realizzati 40 *workshop* che hanno consentito a tutti i *manager* locali di formulare, partendo dai risultati della propria unità, una diagnosi precisa e identificare piani di azione mirati. I piani contengono complessivamente oltre 900 azioni, che vanno dalla comunicazione alla revisione dei metodi lavorativi, dallo stile gestionale alla meritocrazia.

La prossima indagine di clima di Gruppo è in programma per novembre 2010.

Per quanto riguarda i processi di valutazione, a completamento della "Performance Review" 2008 – rivolta a tutti gli *executive* e i *manager* in Italia e all'estero – e alla valutazione "360°" – rivolta alle prime e seconde linee di Gruppo – nei primi mesi del 2009 ha avuto luogo la relativa fase di *feedback*. Nella seconda metà dell'anno, in vista della valutazione della *performance* 2009 in programma nel primo trimestre del 2010 e della sua estensione a nuovi *target* di popolazione (in Italia verranno valutati per la prima volta tutti gli impiegati), sono state realizzate attività di verifica dell'esperienza 2008 che hanno portato all'aggiornamento del modello di *leadership* aziendale e al *tuning* dell'infrastruttura informatica a supporto della valutazione. Il 2009 è stato, poi, anche l'anno in cui ha preso avvio il processo di revisione del Sistema Professionale aziendale. Tale revisione, iniziata nel 2009 con l'Area Amministrazione, Finanza e Controllo, verrà estesa in maniera progressiva a tutte le famiglie professionali, iniziando con il Nucleare, il Vettoriamento e l'*Information & Communication Technology*. A valle della revisione, le persone delle famiglie interessate verranno coinvolte in un processo di aggiornamento della mappatura professionale e valutazione delle competenze. A riguardo, a settembre 2009, al fine di verificare la tenuta del modello di revisione, è stata effettuata una valutazione pilota delle competenze tecnico-professionali dell'Area Amministrazione, Finanza e Controllo che ha visto coinvolte circa 360 persone in Italia e Romania.

Per quanto riguarda il sistema di *talent management*, durante il 2009:

- > è stato identificato per la prima volta il "Talent Pool" di secondo livello (TP2) e aggiornato quello di primo livello (TP1);
- > inoltre, sono state completate le attività di sviluppo previste per il "Talent Pool" di primo livello (TP1) del 2008. In particolare, attività di *coaching*, erogate da professionisti esterni all'Azienda, e *mentoring*, con il coinvolgimento diretto delle prime linee (attività su base volontaria che hanno riguardato il 60% della popolazione interessata);
- > infine, sono state avviate le attività formative previste per i nuovi membri di entrambi i "Talent Pool", di primo e secondo livello.

Per quanto concerne invece la formazione, i due assi principali di lavoro hanno riguardato la sistematizzazione e la revisione di alcune iniziative chiave del cosiddetto "*leadership curriculum*" e il supporto all'integrazione dei Paesi della Divisione Internazionale.

Il *leadership curriculum* è l'insieme dei percorsi formativi che all'interno del Gruppo sono mirati a diffondere e rendere agito il modello di *leadership* Enel. Ogni percorso è mirato a un *target* specifico di popolazione (impiegati, quadri o dirigenti). In particolare, il *leadership curriculum* è composto da tre tipologie di intervento:

- > programmi legati a passaggio di inquadramento/ruolo: sono già attivi il programma di *induction* per neoassunti neolaureati (*Junior Enel Training International*) e il percorso per neoquadri (LINK); nel corso del 2010 verranno completati con il programma per neoassunti non neolaureati (*Welcome in Enel*) e il programma per neodirigenti;
- > programmi legati ai risultati del *performance review*: sono stati attivati 12 moduli formativi per quadri, ognuno destinato a coprire specifiche aree di miglioramento per le varie popolazioni (*manager*, gestori di risorse, *professional*); nel corso del 2010 verranno progettati anche i moduli *Post Performance Review* per impiegati e dirigenti;
- > programmi dedicati ai "Talent pool": sono state sistematizzate le due iniziative chiave, ovvero il *Leadership for Energy Executive Program* (in *partnership* con

Harvard Business School) per il TP1 e il *Leadership for Energy Management Program* (in partnership con IESG e Bocconi) per il TP2.

Nel corso del 2009 è stata avviata anche una campagna formativa mirata a tutti i dirigenti Enel, ovvero *Enel Business & Leadership*, un programma di 5 giorni realizzato in collaborazione con LUISS e Alma Mater.

Per quanto riguarda invece il supporto all'integrazione dei Paesi della Divisione Internazionale, oltre ai programmi internazionali del *leadership curriculum* (JET International, *Enel Business & Leadership* e programmi per *talent pool*), sono state avviate iniziative specifiche di formazione tecnica per ogni Paese, mirate alla diffusione delle *best practice* aziendali e alla creazione di competenze formative locali in grado in futuro di sviluppare e mantenere autonomamente le competenze tecniche.

Selezione

Nel corso del 2009 l'unità Selezione e rapporti con l'università si è focalizzata sull'inserimento di giovani laureati e diplomati da avviare alle varie professioni in Azienda e ha intensificato le attività di *employer branding* sui segmenti più pregiati del mercato del lavoro.

Il processo di reclutamento ha utilizzato diversi canali per il reperimento delle candidature, quali il sito internet in via prioritaria e il ricorso a scuole e università con le quali sono in essere collaborazioni specifiche. Grazie ad accordi con società specializzate nella ricerca e selezione è stato inoltre possibile identificare profili professionali con *skill* tecniche più "critiche" (come per esempio quelle della progettazione degli impianti, dell'*upstream* del gas e quelle legate alle energie rinnovabili).

I processi di selezione, che prevedono tanto una fase di valutazione attitudinale-motivazionale, quanto una di tipo tecnico-professionale, sono stati condotti utilizzando metodologie e strumenti diversi in coerenza con il *target* di popolazione da selezionare. In particolare, per la selezione di neolaureati sono stati effettuati *assessment center* e prove di lingua inglese.

In Italia nel corso del 2009 sono state assunte 998 persone, di cui circa il 76% è rappresentato da profili "neo": in particolare, il 38% da neolaureati (di questi, il 33% sono donne) e il 62% da giovani diplomati.

Le attività di selezione, in particolare, hanno teso a rafforzare le aree tecniche delle Divisioni Ingegneria e Innovazione e Infrastrutture e Reti, le aree della Generazione e dell'Energy Management della Divisione Generazione ed Energy Management e l'area della Geotermia della Divisione Energie Rinnovabili.

Particolare attenzione è stata posta nelle attività di selezione dell'area Sviluppo e Realizzazione Impianti, dove sono state assunte 71 persone, e dell'area Nucleare, dove attualmente operano 135 dipendenti. Nell'ambito della Divisione Infrastrutture e Reti l'inserimento di personale tecnico-operativo si è concentrato prevalentemente nel primo semestre e ha riguardato le aree di manutenzione e gestione degli impianti, coinvolgendo l'intero territorio nazionale. Nel corso del secondo semestre è stato dato significativo impulso alle aree di *business* della Divisione Mercato, all'interno delle quali, nello specifico, sono stati inseriti 41 giovani laureati per il progetto "*quality promoter*". Sono state infine potenziate inoltre le aree di *staff*, in particolare strutture di *governance*.

È proseguita l'attività di inserimento di giovani di nazionalità non italiana attraverso il progetto di selezione internazionale "*Energy Without Frontiers*", che ha portato fino a oggi all'assunzione di un totale di 77 persone.

Sono state inoltre intensificate le attività di *employer branding* presso i campus universitari, sia attraverso la realizzazione di “*recruiting day*” *ad hoc* legati alla presentazione di progetti di *business* specifici, sia attraverso il prosieguo di collaborazioni di didattica “alternativa”, soprattutto nelle facoltà tecnico-ingegneristiche. Alcune iniziative, in particolare – come la partecipazione al 1° evento dell’*Atomicareer* tenutosi a Bruxelles e dedicato all’industria nucleare – hanno teso a dare visibilità, anche internazionale, a questo rilevante progetto di Enel.

Sono stati infine attivati oltre 150 *stage*, concentrati prevalentemente nelle funzioni di *staff*, nelle aree del *marketing*, dell’*energy management* e della Ricerca. Sono altresì stati attivati 103 tirocini formativi per giovani diplomati tecnici inseriti nelle aree territoriali della manutenzione e gestione degli impianti della Divisione Infrastrutture e Reti.

Sistemi di remunerazione e incentivazione

La politica retributiva del 2009 si è focalizzata su:

- > il rafforzamento dell’integrazione dei processi di MBO e *Compensation* con i sistemi di valutazione aziendale;
- > l’incremento dell’incidenza della retribuzione variabile collegata alle *performance* in progetti di rilevanza aziendale;
- > la selettività degli interventi sul fisso, a conferma di una politica meritocratica volta a premiare le competenze pregiate all’interno di ciascuna famiglia professionale.

Per quanto attiene all’incentivazione di medio-lungo termine, è stato assegnato un Piano di LTI - *Long Term Incentive* 2009 rivolto a circa 400 *manager* delle società del Gruppo avente come obiettivi l’EBITDA e l’*Earning per Share* - EPS (come già effettuato nel 2007 e nel 2008, anche nel 2009, in armonia con quanto previsto dalla delibera di *Unbundling*, a 86 dirigenti della Divisione Infrastrutture e Reti è stato assegnato un piano di LTI con obiettivi *ad hoc* quali l’EBITDA di Divisione e il *Cash Cost per Customer*).

Sul versante dei sistemi di incentivazione di breve periodo, è stato confermato l’MBO quale strumento principale (coinvolgendo circa il 98% dei dirigenti e circa il 21% dei quadri) al quale si aggiunge, per la popolazione commerciale, un sistema di incentivazione commerciale *ad hoc*.

Salute e sicurezza sul lavoro

Nel 2009 è stato sviluppato in tutto il Gruppo il progetto “*Integrated Nine Point Safety Improvement Plan*”, lanciato nel settembre del 2008, che rappresenta la nuova strategia adottata da Enel per raggiungere l’obiettivo “zero infortuni” e si basa sul forte *commitment* della *leadership* e sull’adozione di un approccio trasversale alla sicurezza. Le attività sviluppate nell’ambito del progetto sono riconducibili a 9 aree di miglioramento dei processi di *safety*: cultura, imprese appaltatrici, comunicazione, reazione agli eventi, formazione, pianificazione metrica e obiettivi, prevenzione strutturale, organizzazione e condivisione delle esperienze. Per ciascun tema sono state sviluppate diverse iniziative e progetti, in parte già realizzati e in parte da attuare nel 2010.

Il 30 novembre 2009, inoltre, è stata avviata la seconda “*International Safety Week*”, un’iniziativa finalizzata a promuovere in tutti i Paesi l’attenzione per la tutela

della vita umana e l'adozione di un unico approccio alla sicurezza, considerata come valore fondamentale per l'Azienda. La seconda edizione, che ha visto la realizzazione di circa 800 eventi in tutto il perimetro Enel e il coinvolgimento anche di Endesa, nasce dall'esperienza dell'edizione 2008, per la quale nel mese di maggio Enel ha ricevuto un importante riconoscimento dalla fondazione Sodalitas come migliore iniziativa di valorizzazione del capitale umano.

Altre iniziative ed eventi legati al tema della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro realizzati nel corso dell'anno sono stati la "Safety Community", finalizzata a promuovere l'integrazione e lo scambio di *best practice* tra le Countries estere, e i "Safety Day", organizzati nell'ambito di ciascuna Divisione/Società.

È proseguito il processo di certificazione secondo lo standard BS OHSAS 18001 dei sistemi di gestione della salute e della sicurezza dei lavoratori realizzati nel Gruppo, attraverso il completamento della certificazione della società Enel Green Power.

Nel 2009 ha assunto particolare importanza il processo di integrazione nell'ambito del Gruppo Enel. A seguito del completamento dell'acquisizione di Endesa, è stato avviato un progetto di integrazione relativo agli aspetti di *safety* finalizzato all'allineamento sui processi rilevanti, alla creazione di sinergie e all'attuazione di programmi di eccellenza operativa. Nel perimetro delle Divisioni Internazionale ed Energie Rinnovabili sono state condotte campagne di indagine ("Safety Survey") finalizzate a monitorare i processi di gestione della *safety* nelle aree estere.

Per quello che riguarda le attività proprie legate alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, continua l'impegno dell'Azienda nelle attività di informazione e formazione. Anche nel 2009, infatti, sono stati attuati importanti interventi formativi sui temi della tutela dell'igiene, della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro: oltre 1.000.000 di ore di formazione nel 2009 (più di 12 ore *pro capite*) – in linea con quelli erogati negli anni precedenti e a testimonianza che la formazione costante e periodica rappresenta ormai un passo essenziale verso la cultura della sicurezza.

A partire da aprile 2009 è stata avviata la formazione per i Rappresentanti dei Lavoratori alla Sicurezza (RLS) ai sensi del D.Lgs. n. 81/08. Il programma formativo, in cui sono coinvolti circa 500 RLS, è stato condiviso con le Organizzazioni Sindacali relativamente alla durata, agli argomenti e all'organizzazione dei corsi. L'impegno economico per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori è risultato nel 2009 di circa 59 milioni di euro. L'investimento complessivo (sempre nel 2009) sale quasi a 98 milioni di euro considerando anche il costo del personale impegnato nella sicurezza.

In relazione all'adozione del modello di Organizzazione e Gestione di cui al D.Lgs. n. 231/01, a giugno 2009 è stata aggiornata e approvata nel Consiglio di Amministrazione di Enel la parte speciale I, adottata a seguito dell'estensione della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche di cui agli illeciti di omicidio colposo e di lesioni personali colpose gravi o gravissime, commessi in violazione di norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della sicurezza sul lavoro.

Nel 2009 si sono verificati tre infortuni ⁽²⁾ mortali: uno in Italia dovuto a complicazioni sopraggiunte durante il ricovero ospedaliero a seguito di un incidente automobilistico, uno in Slovacchia durante le attività formative propedeutiche all'ottenimento del brevetto da sub e uno in Romania per folgorazione durante la riparazione di un guasto.

L'indice di frequenza degli infortuni in Enel è passato dal 3,91 del 2008 fino al 3,59 del 2009, mentre l'indice di gravità è sceso dallo 0,16 del 2008 allo 0,14 del 2009.

(2) I dati infortunistici riportati sono calcolati in conformità all'"ILO Code of Practice on Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases". I riferimenti si riferiscono a un perimetro di 80.528 lavoratori e non comprendono i dipendenti delle società consolidate con il metodo proporzionale. Nel calcolo dei giorni di assenza dal lavoro per infortunio si fa riferimento ai giorni solari e il conteggio inizia a partire dal giorno successivo a quello dell'infortunio.

Nonostante il continuo miglioramento degli indici infortunistici, Enel continua a mantenere alta l'attenzione sulle problematiche di sicurezza, perseguendo l'obiettivo "zero infortuni" non solo per il proprio personale ma anche per quello delle imprese che lavorano per Enel.

Relazioni industriali

Area elettrici

Il 2009, a livello di Gruppo, ha visto un primo importante risultato nell'interlocuzione con le Organizzazioni Sindacali (OO.SS.) nazionali con il rinnovo, l'11 marzo, della disciplina dei permessi sindacali, in scadenza il 31 dicembre 2008 e prorogata al 31 marzo 2009. Nel nuovo accordo, valido per il quadriennio 2009-2012, è stato introdotto un coefficiente rapportato al numero dei dipendenti in forza per l'individuazione del monte ore complessivo, con una significativa riduzione progressiva del monte ore e della percentuale di titolarizzabili, in cui saranno ricomprese anche le RSU. Per queste ultime è stato integrato l'accordo del 5 novembre 2008 in tema di concorso spese. Sempre nel mese di marzo 2009 è stato firmato l'accordo nazionale per l'efficientamento dell'ARCA e l'approvazione di una serie di modifiche statutarie. Di particolare rilevanza, poi, la firma il 27 aprile 2009 fra Enel e CGIL, CISL e UIL, unitamente alle Federazioni di categoria, del Protocollo sulla Responsabilità Sociale e dell'Osservatorio Politiche Industriali, Ambientali e Occupazionali, due testi che hanno completato il percorso di confronto e condivisione di principi comuni in tema di sviluppo sostenibile e costituito, con l'Osservatorio, una sede privilegiata di relazione tra impresa e sindacato sulle scelte strategiche di tipo industriale, ambientale e occupazionale che Enel intende perseguire. Nella seconda metà del 2009 ha avuto inizio la concreta operatività dell'Osservatorio, con due sessioni straordinarie, la prima dedicata a Generazione ed Energy Management (con una rappresentazione aggiornata del contesto in cui opera la Divisione, della *safety* e del funzionamento del parco di generazione, con *focus* sulle tematiche che attualmente riguardano la centrale Federico II di Brindisi) e la seconda a Infrastrutture e Reti (con *focus* sulle strategie e sul piano di investimenti aggiuntivi 2009).

Infine, il 23 dicembre, nel quadro dei principi del Protocollo sulla Responsabilità Sociale, è stato sottoscritto con le OO.SS. nazionali l'accordo quadro per la presentazione di piani formativi Enel a Fondimpresa: dal 2010 Enel potrà così fruire di significative risorse derivanti dall'accantonamento di parte dei propri contributi INPS presso Fondimpresa (istituito con la legge 388/92, è il maggiore dei fondi paritetici interprofessionali italiani destinato alla gestione della formazione continua di operai, impiegati e quadri).

Per quanto attiene alla contrattazione di secondo livello, il 30 aprile 2009 è stato consuntivato l'importo da erogare, a titolo di "redditività aziendale" 2008, con le competenze del mese di maggio; in merito alla produttività/qualità di unità, nel mese di luglio tutte le Divisioni hanno consuntivato il raggiungimento degli obiettivi per il 2008, con erogazione dei premi nel 2009, e assegnato gli obiettivi specifici per il 2009.

A fronte degli impegni assunti da Enel a seguito del sisma del 6 aprile 2009 che ha colpito l'Abruzzo, il 22 maggio è stato sottoscritto con le Segreterie Nazionali delle OO.SS. Filcem, Flaei e Uilcem l'accordo per l'attuazione delle misure annunciate da Enel a favore delle popolazioni colpite, integrato il 3 settembre

con ulteriori misure a favore dei dipendenti Enel residenti nei comuni interessati dal sisma.

In data 5 marzo 2010 è stata firmata l'ipotesi di accordo per il rinnovo del contratto di settore (scaduto il 30 giugno 2009). Le trattative tra rappresentanze datoriali e sindacali, che hanno portato a tale rinnovo, sono state piuttosto impegnative a fronte del complesso quadro delle Relazioni Industriali determinatosi in Italia a seguito dell'Accordo di revisione degli assetti contrattuali del 22 gennaio 2009 e dell'Accordo Interconfederale del 15 aprile 2009, entrambi senza l'adesione della CGIL, e considerata anche la disdetta formale da parte delle tre OO.SS. all'Accordo Enel sullo sciopero del novembre 1991, pervenuta l'11 giugno 2009. L'intesa raggiunta ha durata di 42 mesi (scadenza 31 dicembre 2012), con un aumento medio a regime di 157 euro, nonché il versamento a carico delle aziende di 4 euro al Fondo di Previdenza Integrativa (FOPEN) nei confronti dei lavoratori iscritti. Nell'accordo sono state definite le linee guida sulla regolamentazione del diritto di sciopero: degna di nota è l'affermazione concordata tra le Parti che lo sciopero nel settore elettrico sarà effettuato con modalità che garantiscano comunque la continuità e la sicurezza del servizio a tutti gli utenti.

Nel 2009 si sono poi svolti numerosi confronti con le OO.SS. a livello sia nazionale sia territoriale sul riassetto organizzativo delle Divisioni.

In particolare, per Infrastrutture e Reti (IR) si è conclusa la fase di confronto nazionale sui riflessi sull'assetto organizzativo territoriale della rete elettrica derivanti dalla integrazione delle attività AT nelle Unità Operative Reti di Zona. Le previste consultazioni sindacali in sede locale sono state completate il 1° luglio 2009, consentendo di avviare la fase di attuazione operativa del processo di integrazione. Le iniziative di formazione del personale, avviate nel corso del 2009 per supportare il processo di integrazione, proseguiranno nel corso del 2010. Sempre nel mese di luglio è stato presentato alle OO.SS. il progetto di inserimento di personale operativo in ambito IR che consentirà l'immissione, con la modalità del tirocinio formativo, di 500 operai nelle unità operative della rete.

La Divisione Generazione ed Energy Management, a seguito della costituzione della nuova Divisione Energie Rinnovabili, ha concluso nel mese di aprile il confronto con le OO.SS. Segreterie Nazionali sulla nuova struttura organizzativa delle Unità di Produzione Idroelettrica dell'Area di Business Generazione. È stata avviata la procedura ex art. 47 della legge n. 428/1990 e successive modifiche per il trasferimento alla costituenda Newco Srl del ramo di azienda "Bolzano" di Enel Produzione SpA. Nella Divisione Mercato, si è concluso il 5 giugno il confronto con le OO.SS. sulla riorganizzazione della Divisione, che ha visto una significativa razionalizzazione dell'articolazione strutturale, al fine di consolidare e sviluppare la *leadership* nel mercato elettrico in Italia.

Successivamente, nel mese di ottobre si è chiuso il confronto con le OO.SS. nazionali sul nuovo assetto organizzativo del Credito.

Per quanto riguarda la Divisione Energie Rinnovabili, nel corso del 2009, successivamente alla conclusione del confronto nazionale sul nuovo assetto organizzativo, si sono tenuti e completati gli incontri con le strutture sindacali regionali per la verifica e l'attuazione di quanto demandato a livello locale relativamente ai presidi operativi territoriali e in generale ai relativi riflessi sul personale.

La Divisione Ingegneria e Innovazione ha concluso il confronto, avviato nel 2008, con le Segreterie Nazionali delle OO.SS. riguardante il nuovo assetto organizzativo divisionale e ha in seguito concluso le consultazioni territoriali con le competenti Segreterie Regionali delle OO.SS. per l'esame dei conseguenti "Riflessi sul