



## ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE : I NOSTRI SERVIZI

### PROFILO AZIENDALE



**Acea Pinerolese Industriale Spa** si propone come **struttura multiutility** che gestisce una pluralità di servizi per Comuni, Aziende e Cittadini.

Le attività svolte dal Gruppo vanno dal **comparto idrico**, con la gestione del ciclo integrato delle acque, al **settore energetico**, con la **distribuzione del gas metano**, la **produzione calore**, al trattamento e allo spazzamento e alla raccolta e smaltimento dei **rifiuti** (questi ultimi tre servizi attraverso la controllata al 60%, **Acea Ambiente**, il cui restante 35% è in capo a **Nordengineering Srl** e il 5% a **Cardetti Veicoli Industriali SpA**). L'Azienda garantisce anche servizi ad altissimo valore aggiunto tecnologico e professionale come la ricerca in emergenza delle fughe di gas e delle perdite di acqua.

Il gruppo nasce nel 2003 dalla trasformazione del Consorzio Acea, attivo dagli anni Settanta, secondo logiche di integrazione dei servizi e di valorizzazione delle risorse. Questa evoluzione porta all'attuale struttura dell'azienda, che si è costituita come **società per azioni a capitale pubblico**.

In questo stesso anno l'azienda, diretta dall'ing. Francesco Carcioffo dal 1991, si trasforma in SpA e attraverso l'attuazione di strategie aziendali centrate sull'**innovazione e lo sviluppo di tecnologie e processi** in grado di valorizzare il trattamento dei rifiuti, la gestione del servizio idrico integrato e delle reti gas, inizia una crescita costante nei risultati e nella soddisfazione degli utenti.

Nel 2012 **Acea Pinerolese Industriale SpA** insieme a **Iren SpA** e **Iren Emilia SpA** hanno **acquisito il 49% di Amiat** di cui Acea detiene il 6,94% di quote attraverso il veicolo societario Amiat V. Un pool di soggetti portatori di capacità e competenza tecnica oltre che di una conoscenza specifica del territorio torinese dove già operano in diversi ambiti. In questo contesto Acea Pinerolese apporta il proprio know how sul fronte del trattamento della frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti con un ruolo di partner tecnico strategico in un contesto del ciclo integrato dei rifiuti.

Acea Pinerolese Industriale diventa così un'azienda pubblica di successo che ha raggiunto nel 2012 **un fatturato consolidato di 57,3 milioni di euro e un utile netto di 405.790 euro, in crescita del 7,02% rispetto al 2011 e ha distribuito utili** ai comuni azionisti per una quota complessiva pari a **305.916 euro**. Ingenti capitali sono stati investiti nell'innovazione, in infrastrutture, in nuove tecnologie e nelle risorse umane: 114,6 milioni di euro al 31 dicembre 2012.

#### **Acea Pinerolese Industriale: chi siamo**

- *Data di nascita:* 2003.
- *Forma societaria:* società per azioni.
- *Presidente:* Roberto Prinzio.
- *Amministratore Delegato e Direttore generale:* Ing. Francesco Carcioffo.
- *Consiglio di Amministrazione:* Sergio Enrietto, Carlo Zanzottera, Flavio Ferraris.
- *Dati economici bilancio 2012:* fatturato consolidato di 57,3 milioni di euro contro i 55,6 milioni di euro nel 2011
- *Dati patrimoniali bilancio 2012:* investimenti fino al 31 dicembre 2012 si attestano a 114,6 milioni di euro
- *Igiene Ambientale:* gestisce l'intero ciclo integrato dei rifiuti (trattamento e raccolta - smaltimento attraverso la controllata Acea Ambiente Srl) nei 47 Comuni aderenti, tutti situati nella cintura sud-ovest di Torino. I cittadini serviti sono all'incirca 150.000.
- *Reti Gas gestite attraverso la controllata DGN:* 650 km, serve 24 comuni e distribuisce 85 milioni di metri cubi di gas annui su un totale di 35.000 punti di riconsegna per i clienti finali su un territorio che va dall'area montana, caratterizzata da un'alta complessità morfologica sino alla pianura.



- *Reti Servizio Idrico Integrato*: 61 comuni serviti per un totale di quasi 200.000 abitanti. 116 depuratori e la rete fognaria per le acque di scarico. La rete idrica si estende per quasi 2.000 km lineari, per l'acqua potabile, mentre quella fognaria per poco meno di 850 km.
- *Sedi*: due le sedi, entrambe a Pinerolo. La sede operativa di 14100 mq complessivi (di cui edificati 4554 mq, 2059 mq di uffici e 2495 mq di magazzino) e il polo ecologico *integrato* che comprende quattro strutture tra loro interconnesse per una superficie totale di 18991,80 mq.
- *Numero di dipendenti*: 360 dipendenti nel 2012, l'età media è di 42 anni, con circa 20 di esperienza lavorativa in Acea a testimonianza dell'attenzione che il Gruppo riserva alle risorse umane.
- *Crescita nel numero dei dipendenti*: da 279 dipendenti nel 2004 a 360 nel 2012.
- *Formazione dei dipendenti*: tutti i dipendenti sono coinvolti in periodici momenti formativi, **nel solo 2012 sono state effettuate un totale di 5.519 ore di formazione**. I corsi sono dedicati in prevalenza alle tematiche della sicurezza e alle materie tecniche.

### I SERVIZI di IGIENE AMBIENTALE

L'Azienda, nell'ambito del settore Igiene Ambientale, gestisce attualmente l'intero ciclo di raccolta e smaltimento rifiuti, a favore di un bacino di 47 Comuni (Bacino 12 della Provincia di Torino) e più di 150.000 abitanti.

I servizi di ACEA Pinerolese Industriale SpA, nell'ambito del settore rifiuti, comprendono:

- Raccolta rifiuti solidi urbani\*
- Raccolta differenziata \*
- Smaltimento rifiuti\*
- Igiene del suolo (\*attraverso la controllata Acea Ambiente Srl)
- Trattamento rifiuti

ACEA propone un nuovo modello di sviluppo, dove i rifiuti sono trattati come risorse, e un nuovo modello d'impresa, in grado di migliorarsi e di offrire soluzioni innovative, radicato sul territorio e che ha fatto della sostenibilità e della responsabilità ambientale e sociale la sua mission.

In termini di raccolta, la scelta si è orientata verso un sistema stradale di prossimità, considerato, a livello nazionale, innovativo. Lo stesso, attivo sul territorio dal 2006, ha consentito di raggiungere buoni livelli di raccolta differenziata (in media sopra il 50%, con Comuni che hanno superato anche quota 60%), mantenendo costi analoghi ai sistemi tradizionali.

Il vero punto di eccellenza del settore, riconosciuto a livello internazionale come caso di eccellenza nell'ambito del trattamento della frazione organica, è il Polo Ecologico Integrato. Esso si configura come un'unica realtà impiantistica interconnessa per i servizi relativi al trattamento acque, fanghi/digestato, recupero energetico termico ed elettrico. **Rappresenta un esempio di integrazione del trattamento anaerobico - aerobico della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU)** per una capacità annua pari a 50.000 tonnellate (della sola FORSU).

### **Raccolta differenziata: gli ECO-PUNTI**

Dal 2006 è attivo sul territorio un progetto volto ad aumentare la quantità di rifiuti differenziati da avviare al recupero e a migliorare la prestazione ambientale nel suo complesso. Si tratta del sistema di raccolta di prossimità, meglio conosciuto sul territorio come "RACCOLTA PER ECO-PUNTI".

L'idea di base su cui si fonda il progetto è semplice: rendere più comoda e capillare la raccolta differenziata e, al contempo, disincentivare il conferimento indifferenziato.

Il progetto di raccolta differenziata per Eco-Punti si pone importanti obiettivi:

- incrementare in modo consistente la percentuale di raccolta differenziata
- diminuire la produzione pro capite di rifiuti solidi urbani residui
- responsabilizzare i Cittadini nella separazione dei rifiuti, attraverso specifiche campagne informative
- controllare i flussi di rifiuti prodotti per evitare smaltimenti non consentiti



- migliorare l'impatto visivo-paesaggistico legato alla permanenza disordinata di molti contenitori stradali disseminati per tutto il territorio
- migliorare la qualità e l'efficienza del servizio erogato, offrendo una risposta esaustiva a tutte le diverse esigenze di conferimento

### Il Polo Ecologico

Il Polo Ecologico Integrato è un sistema impiantistico nato per fornire una risposta adeguata e sostenibile ad una complessa tematica ambientale: lo smaltimento dei rifiuti.

La sempre crescente quantità di scarti pone un serio problema, che non può essere risolto esclusivamente con metodi tradizionali. Proprio da questo principio trae origine la volontà di ACEA di trovare una soluzione che possa soddisfare le esigenze in termini di smaltimento, ma, al contempo, divenire una risorsa.

L'impegno di ACEA nella ricerca, nella progettazione e nello sviluppo di tecnologie avanzate a servizio dell'ambiente colloca l'azienda pinerolese tra le più attive ed all'avanguardia nel settore.

L'idea del tutto innovativa alla base del Polo Ecologico ACEA consiste nell'**integrazione fisica e logistica degli impianti che costituiscono il sito**, dove ogni fase di trattamento è strettamente interconnessa alla successiva, nell'ottica di **valorizzare le "risorse" intrinseche ancora presenti nei rifiuti, limitando al minimo le emissioni ed ottimizzando le rese**, sia da un punto di vista ambientale che economico.

Il Polo Ecologico Integrato ACEA è costituito da una pluralità di impianti fisicamente e logisticamente interconnessi:

- **Impianto di Valorizzazione dei Rifiuti**, a sua volta caratterizzato da due distinte linee: una per il trattamento della frazione organica ed una per il trattamento della frazione secca residua.
- **Impianto di compostaggio** certificato ISO 9001 e ISO 14001
- **Discarica** certificata ISO 14001 (sita a circa da 3 km dal Polo)
- **Depuratore** delle acque reflue

L'integrazione tra i suddetti impianti è determinata da tre distinti flussi

- Il flusso delle acque: i reflui residui delle prime tre unità impiantistiche (Valorizzatore, Compostaggio e Discarica) sono addotte al depuratore, il quale, a sua volta, fornisce acqua depurata alla linea di trattamento della frazione organica
- Il flusso di biogas: le miscele gassose provenienti dalla linea umido dell'Impianto di Valorizzazione, dalla Discarica e dal Depuratore vengono immagazzinate all'interno del gasometro per il successivo recupero energetico.
- Il flusso dei fanghi: il processo di digestione della linea umido dell'Impianto di Valorizzazione del Depuratore si traduce in produzione di fanghi che vengono portati presso l'Impianto di Compostaggio e ne costituiscono la "materia prima".

Nel marzo del 2011, al Polo Ecologico è stato assegnato il primo premio nell'ambito della manifestazione *BioEnergy*, il salone dedicato alle energie rinnovabili, alle biomasse e alla tutela del territorio, in cui si premiano i migliori esempi di impianti realizzati nel rispetto dell'uso del suolo e delle risorse naturali, dell'efficienza energetica e degli interessi delle comunità locali.

La vittoria del premio nazionale *BioEnergy Best Practices* nella sezione enti locali è un importante riconoscimento dei risultati, tangibili, che l'impianto di Acea Pinerolese ha raggiunto negli anni, grazie all'approccio integrato adottato, sia nelle tecnologie sia nel dialogo costante attivato con i cittadini e il territorio, fatto di trasparenza, fiducia e capillare informazione.

### Il trattamento dei rifiuti organici

L'ideazione dell'innovativo sistema di trattamento nasce da un'esigenza pratica: la necessità di smaltire in modo adeguato e sostenibile la frazione organica, la quale costituisce, in peso, circa il 30% dei rifiuti domestici.



A questa imprescindibile priorità si unisce l'intento di ricercare soluzioni volte a valorizzare le potenzialità dei rifiuti, in termini di recupero di materia ed energia. Gli studi effettuati fin dall'inizio degli anni '90 hanno condotto ad una soluzione innovativa e pressoché unica nel suo genere, che associa il processo di digestione anaerobica (fermentazione in assenza di ossigeno) al più tradizionale compostaggio aerobico. Tale sistema consente di valorizzare le qualità intrinseche degli scarti organici, ricavandone due importanti risorse: il digestato per la produzione di compost di qualità ed il biogas, da cui derivano energia termica ed elettrica.

### **I vantaggi del sistema**

Acea Pinerolese ha ideato e realizzato un innovativo sistema di trattamento dei rifiuti organici, che consente di produrre un ammendante di elevata qualità, il compost Florawiva, e di ricavare energia, sotto forma di biogas.

I vantaggi ravvisati nel sistema integrato anaerobico - aerobico ed i fattori chiave che ne hanno determinato la scelta sono stati:

- l'esistenza di tecnologie e competenze interne all'azienda
- la possibilità di produrre energia da fonte rinnovabile
- il minor impatto dovuto agli odori, che in un processo "chiuso" vengono notevolmente limitati;
- la minore quantità di superficie occupata per unità di tonnellate trattate;
- la riduzione della quantità di massa da trattare in fase di compostaggio, a parità di materiale in ingresso;
- una maggiore efficienza di recupero, sia in termini di materia (produzione di compost dal digestato) che di energia (biogas);
- la riduzione della frazione organica inviata a discarica, nel rispetto delle norme UE;
- una minore produzione di CO<sub>2</sub> emessa rispetto al solo trattamento aerobico.

Il processo adottato è stato coperto da brevetto nel corso del 2002 e l'esperienza maturata ha permesso di ottenere la certificazione SOA nella categoria di riferimento.

### ***Il processo - La digestione anaerobica***

**La digestione anaerobica è un processo biologico** che avviene in presenza di masse organiche. Si tratta, infatti, di una **fermentazione ad opera di particolari famiglie batteriche**. Il sistema ideato da ACEA riproduce ed ottimizza il normale processo di trasformazione biologica, massimizzandone i benefici.

I rifiuti organici provenienti dalle raccolte differenziate subiscono, innanzi tutto, una serie di riduzioni volumetriche e selezioni meccaniche, che preparano la massa per la fase peculiare del processo: la biodigestione. Tali operazioni consentono di rimuovere eventuali frazioni estranee, quali la plastica ed i metalli. La massa così raffinata viene diluita in acqua e trasferita nei serbatoi intermedi, dove viene riscaldata. A questo punto, la miscela viene pompata all'interno dei digestori, dove avviene la fase peculiare del processo: la digestione anaerobica, ad opera dei batteri.

Tale fermentazione genera due sottoprodotti: il biogas, convogliato nel gasometro, e il digestato, trasportato all'impianto di compostaggio per la fase aerobica, che porterà alla produzione del compost di qualità Florawiva.

Il biogas prodotto dalla digestione anaerobica, insieme a quello recuperato dalla discarica e dal depuratore, viene trasformato in energia elettrica e termica. Tale disponibilità di energia rende autonomo dal punto di vista termico ed elettrico l'intero Polo Ecologico. Inoltre, il surplus di energia elettrica è ceduto alla rete, mentre il termico è utilizzato, dalla stagione termica 2008/2009, per alimentare una rete di teleriscaldamento a servizio di alcune utenze situate nelle vicinanze, tra cui un centro commerciale e prossimamente ad altre aree di Pinerolo.

### ***Il processo - L'impianto di compostaggio***

Presso l'impianto di Compostaggio, il digestato viene miscelato con scarti verdi opportunamente tritati (residui di potature, sfalci ecc...). Tale miscela, dopo la fase di bio-ossidazione, in cui si ottiene



l'igienizzazione della massa, viene portata in maturazione lenta, in cui il prodotto si stabilizza e si arricchisce di molecole in grado di fertilizzare il terreno.

La produzione del compost è accompagnata da un sistema di tracciabilità, che permette di conoscere parametri quali la data di allestimento del cumulo, la tipologia e la provenienza dei rifiuti che lo compongono, garantendo massima trasparenza in ogni fase di trattamento.

L'impianto di compostaggio ha ottenuto nel 2007 la certificazione ISO 14001, o "Certificazione ambientale", che attesta l'impegno e l'interesse dell'Azienda a limitare l'impatto ambientale dei processi, prodotti e servizi e attesta l'affidabilità del sistema di gestione ambientale applicato.

Sempre nel 2007, l'impianto è stato certificato secondo la norma ISO 9001:2000, lo standard mondiale che accerta la qualità del sistema di gestione per la qualità delle imprese, pensato per tenere sotto controllo i processi aziendali, indirizzandoli alla soddisfazione del cliente.

### **Il compost**

Florawiva® è il compost di qualità derivante dalla naturale trasformazione biologica degli scarti organici. È un ammendante di qualità, ovvero un prodotto in grado di restituire sostanza organica ai terreni.

Principali caratteristiche:

- E' un ammendante compostato misto concentrato, che può essere sostituito ai normali concimi
- E' indicato per piante ornamentali ed orti, in frutticoltura, florovivaismo ed anche in pieno campo
- Migliora la struttura chimico-fisica del terreno (con apporto di sostanza organica)
- Svolge un'azione protettiva nei confronti di numerosi organismi dannosi per le colture

Florawiva® è un prodotto di qualità certificata, infatti nel 2005 ha conseguito la certificazione di qualità da parte del CIC (Consorzio Italiano Compostatori). Anche il processo produttivo, svolto presso l'Impianto di Compostaggio, è certificato secondo gli standard ISO 9001 e ISO 14001.

Florawiva® è il primo ammendante in Italia ad essere stato inserito nel "Repertorio del Riciclaggio", ovvero un elenco di materiali a basso impatto ambientale, provenienti da attività di riciclaggio. Florawiva rientra, pertanto, tra i cosiddetti ACQUISTI VERDI.

### PROFILO AREA ACQUA

Il Servizio Idrico Integrato, che rientra tra i servizi offerti dalla multiutility pinerolese, si occupa della distribuzione dell'acqua potabile a 61 comuni, per un totale di quasi 200.000 abitanti.

La rete di acquedotti gestita da Acea Pinerolese comprende anche 116 depuratori e la rete fognaria per le acque di scarico.

La rete su cui opera l'azienda è molto ampia e complessa. Circostrita tra Val Pellice, Pinerolese Pedemontano, Val Germanasca, Val Chisone e Alta Val di Susa, si estende per quasi 2.000 km lineari, per l'acqua potabile, mentre quella fognaria per poco meno di 850 km.

Acea gestisce, quindi, l'intero ciclo integrato delle acque, dalla captazione di nuove fonti di approvvigionamento, alla realizzazione degli impianti di adduzione, dalla distribuzione al controllo di qualità, fino alla depurazione.

L'azienda è anche impegnata, nell'ambito dei processi di raccolta e nel trattamento delle acque reflue.

L'acqua che arriva nelle case dei residenti è stata certificata e controllata secondo le norme vigenti, cui l'azienda affianca i propri controlli di qualità. Il risultato è di ottima qualità, grazie anche al fatto che nella maggior parte della rete gli impianti di disinfezione, in tutto 110, sono a raggi ultravioletti, vale a dire che sfruttano l'irraggiamento per depurare il liquido, evitando il ricorso al processo di clorazione, che garantisce sì la purificazione ma lascia una traccia nel sapore dell'acqua.

Il sistema di disinfezione a raggi ultravioletti ha la funzione di eliminare microrganismi di vario tipo e offre il notevole vantaggio di purificare l'acqua senza l'aggiunta di prodotti chimici, ma semplicemente ricorrendo all'azione dei raggi UV: si ottiene così un processo di disinfezione che non altera l'odore, il sapore e il pH dell'acqua trattata.



Solo 30 impianti, laddove non è possibile utilizzare il processo a raggi UV per mancanza di energia elettrica, sono basati sul meccanismo della clorazione.

Inoltre, l'acqua stessa, le cui sorgenti si trovano soprattutto in area montana, a una profondità media di 20-30 metri, è di per sé di buona qualità e ottimo sapore, con una bassissima percentuale di microrganismi, ben al di sotto dei limiti imposti dalla legge, e non scorre su terreni ad alta densità di componenti chimici naturali che potrebbero interagire con il liquido.

La profondità dei pozzi nelle zone di pianura aumenta, ma in tutti i casi la massima estensione teorica percorsa dall'acqua dal punto di captazione al punto di consegna è di circa 50 km.

La complessità del lavoro dell'area acqua di ACEA Pinerolese è legato alla necessità di gestire un numero elevato di metri di tubazione per raggiungere abitati con una densità abitativa talvolta molto bassa e in condizioni di alta montagna.

Per migliorare l'efficienza del servizio, Acea, nel 1984, è stata tra le prime aziende a introdurre il sistema del telecontrollo, per monitorare i flussi dell'acqua e le capienze dei serbatoi alla sorgente. Questo sistema permette sia di conoscere il livello di acqua nei serbatoi prima che si svuotino, sia di controllare il buon funzionamento delle pompe e dei depuratori.

Acea Pinerolese si è anche specializzata anche nel fornire un servizio di ricerca delle perdite d'acqua. Un team specializzato si occupa di monitorare le reti di acquedotti, di controllare le tubazioni e di individuare le fughe.

Per i cittadini, Acea Pinerolese propone svariati servizi aggiuntivi: ricerca perdite idriche, localizzazione e ispezione televisiva delle tubazioni e analisi termografica a raggi infrarossi.

Acea Pinerolese è l'unica azienda in Piemonte, tra le private e le pubbliche, a fornire tali servizi disponendo di tutte le tecnologie più innovative, e in tal senso costituisce anche un caso unico tra le aziende partecipate da enti pubblici in tutto il Paese.

#### PROFILO AREA ENERGIA

Acea Pinerolese si occupa della gestione delle reti di distribuzione del gas tramite la sua controllata al 100% Distribuzione Gas Naturale (DGN). La società detiene infatti la concessione per la gestione delle reti di distribuzione gas.

Attraverso una rete distributiva gestita in concessione di circa 650 km, l'azienda serve 24 comuni e distribuisce 85 milioni di metri cubi di gas annui a 35.000 punti di riconsegna presso i clienti finali su un territorio che va dall'area montana, caratterizzata da un'alta complessità morfologica, sino alla pianura.

Peculiarità di Acea Pinerolese, tramite DGN, è offrire tramite i propri esperti un servizio altamente qualificato agli utenti della rete ovvero alle società di vendita che riforniscono i clienti finali. Infatti, i suoi tecnici intervengono direttamente in tutte le situazioni di emergenza come mancanza di gas, fughe ed emergenze domestiche, disponendo di tutte le attrezzature necessarie per minimizzare i tempi di fuori servizio della rete. La maggior parte delle attività della gestione ordinaria, come allacciamenti, posa e verifiche contatori vengono inoltre svolte da personale Acea.

Il settore gas è stato uno dei primi ambiti di operatività di ACEA, infatti inizia la propria attività nel 1856 come Officina Municipale del Gas, Società franco-piemontese per la produzione di gas di città per usi civili e pubblica illuminazione, e viene poi acquisito nel 1922 dal Comune di Pinerolo, ed accorpato all'Acquedotto Municipale, istituito nell'anno 1914 come servizio Comunale per i propri cittadini.

Il settore energia di Acea Pinerolese Industriale si occupa anche della produzione di biogas, derivante dalla lavorazione dei rifiuti nel Polo Ecologico, che fornisce teleriscaldamento a parte della città di Pinerolo e produce energia elettrica per uso interno.