



La discarica situata in località Selve Castellane nel comune di Molazzana.  
Lavori di realizzazione.



La discarica di Selve Castellane accoglie le ceneri di combustione provenienti dal termovalorizzatore di Castelnuovo, della Icl di Fornaci e della Tev di Falascaia.

## La discarica di "Selve Castellane"



La discarica detta di "Selve Castellane", così chiamata perché sita appunto in questa località del comune di Molazzana, è sorta nel 1973. A quell'epoca tutti i Comuni della Garfagnana erano dotati di piccole discariche dove collocare i propri rifiuti generalmente raccolti con un servizio in economia dagli stessi operai del comune. Terminata una discarica se ne attivava un'altra magari in luoghi vicini a torrenti, fossi o addirittura fiumi come nel caso della discarica di Castelnuovo detta del Carbonile, che spesso veniva investita della piene del Serchio che trasportava a valle gran parte dei rifiuti creando degli scenari indegni nel corso del fiume: la vegetazione lungo l'alveo era piena, fra i rami, di frammenti di buste di plastica e altri pezzi di rifiuti.

La discarica di Selve Castellane, utilizzata in un primo momento come discarica di emergenza dal comune di Molazzana, fu poi usata anche dai comuni limitrofi quando la disponibilità dei siti veniva a mancare.

Nel 1975 il comune di Castelnuovo decise di costruire un forno inceneritore dei propri rifiuti, in linea con le normative vigenti dell'epoca, in modo così da cessare l'uso indiscriminato di territorio dove scaricare i rifiuti senza le cautele oggi adottate. Non bisogna dimenticare che fino al 1982 non esisteva in Italia una legge che regolasse la materia dei rifiuti. Vigevano solo le comuni normative sull'igiene pubblica e ciò consentiva ai sindaci, quali massimi responsabili della sanità pubblica locale, di attivare procedure d'emergenza consentendo loro di reperire, nell'area comunale, un sito adatto e scaricarvi i rifiuti che altrimenti non avrebbero trovato collocazione idonea, restando a lungo nelle strade cittadine e provocando miasmi e pericolo alla salute delle persone.

L'attività di un forno inceneritore in Castelnuovo di Garfagnana, precursore dell'attuale Termovalorizzatore di Belvedere, è iniziata nel 1977 ed è andata avanti fino al 1994 quando l'impianto veniva fermato per adeguarlo alle nuove normative. Durante i periodi di gestione dell'impianto venivano conferiti nel sito di Selve Castellane le ceneri prodotte dalla combustione e quando l'impianto era fermo, per guasto o ristrutturazione, vi venivano conferiti i rifiuti tal quali.

In questo modo, nel corso degli anni, si stratificarono nel sito di Selve Castellane rifiuti tal quali, mineralizzati nel tempo, e scorie del forno inceneritore. Nel 1997 il tutto ammontava a 35 mila m.c. appoggiati sul terreno a Selve Castellane. La

ristrutturazione successiva del forno inceneritore e la sua trasformazione in Termovalorizzatore, eseguita fra il 1994 e il 1997, prevedeva anche la bonifica del sito della discarica e l'ampliamento mediante una nuova vasca per accogliere le scorie del Termovalorizzatore. La Se.Ver.A. s.p.a., dopo aver acquistato il sito della precedente discarica ha provveduto a realizzare, affidando i lavori ad una ditta specializzata, a lato della precedente discarica, uno scavo di volume pari al contenuto dei rifiuti abbandonati nel tempo. La ditta che ha costruito la discarica ha reso l'area impermeabilizzata in modo da isolare i rifiuti dal terreno sottostante impedendo qualsiasi inquinamento e realizzando anche un ulteriore invaso per accogliere le ceneri del nuovo Termovalorizzatore. I principali tipi di rifiuti accolti oggi nella discarica di Selve Castellane sono composti dalle ceneri di combustione della Se.Ver.A. (Termovalorizzatore di Belvedere), della Icl di Fornoli e della Tev di Falascaia (Pietrasanta). La discarica può ricevere anche altri tipi di rifiuti non pericolosi, mentre non può ricevere rifiuti pericolosi, tossici e nocivi. Non può, inoltre, accogliere rifiuti di tipo organico. In tal modo non si corre il rischio che questi ultimi creino percolati acidi che possano attaccare i metalli pesanti contenuti nelle ceneri. Proprio per l'assenza di rifiuti organici non si avvertono, nella discarica, odori nauseabondi né vi è la presenza di animali quali gabbiani o topi, che invece abbondano nelle discariche in cui vengono depositati rifiuti organici. Con cadenza trimestrale vengono effettuati controlli per quanto riguarda i percolati e le acque di scolo, raccolte in una apposita vasca dotata di una centralina di trasmissione allarme mediante un apposito congegno incorporato nell'apparecchiatura. Quando il livello di prossimità di tracimazione è raggiunto, un apposito segnale avverte gli operatori dell'impianto di incenerimento, attivo 24 ore su 24, i quali intervengono allertando la ditta incaricata dello svuotamento della vasca.

Quindi, pur senza la presenza fissa di personale, l'impianto è sotto controllo costante.

Al ritmo attuale di riempimento la discarica dovrebbe essere completamente utilizzata entro il 2010. Al termine della coltivazione verrà completamente ricoperta di uno strato vegetale e ripiantumata con essenza locali, ripristinando così lo stato dei luoghi. Dopo un successivo periodo di controllo e gestione del percolato, l'intero ambiente potrà essere normalmente riutilizzato.



Gli adesivi applicati su i vari cassonetti che indicano la corretta raccolta differenziata.

Eco  CENTRO

**CARTA**  
PAPER • PAPIER • PAPIER

<b>SI</b> Fogli di carta e cartoncino, giornali, quaderni, tabulati per computer, libri, sacchetti di carta, imballaggi (ridotti di volume) come scatoloni, scatole di cartone, cartone ondulato.	<b>NO</b> Involucri e imballaggi che siano sporchi di materiali organici o alimenti, contenitori di tetrapack del latte e altre bibite, carta stagnola, plastificata, accoppiata, carta copiativa
--	--

**RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI**  
WASTE • RESTMÜLL • ORDURES

<b>SI</b> Assorbenti igienici, bicchieri di carta e/o plastica, buste di plastica, carta assorbente, carta metallizzata, carta plastificata, carta sporca, carta unta, ceramica, chewing-gum, cicche di sigarette, cotone idrofilo, pollicio-pennini (confezioni per dolci e biscotti), fazzoletti di carta usati, fotografici, lampadine e neon, legno verniciato, lettiera per animali domestici, materiali acrilici, nastro abrasivo, nastro adesivo, pannolini, pelle, piatti, porcellana, polistirolo, spugne, tetrapack (cioè i contenitori cartacei del latte, succhi di frutta e vino), videocassette, bombole spray, contenitori di acidi, colle, insetticidi, mastici, smalti, soda, solventi.	<b>NO</b> Tutto quello che è <b>RICICLABILE</b> : materiali ingombranti, scarti di edilizia, come piastrelle, calcinacci, sanitari e quant'altro indicato precedentemente come riciclabile.
---	--

**MULTIMATERIALE**

<b>VETRO</b> GLASS GLAS VERRE	<b>PLASTICA</b> PLASTIC KUNSTSTOFF PLASTIQUE	<b>LATTINE</b> CANS DÖSCHEN BOITES METALLIQUES
<b>SI</b> VETRO: bottiglie di vetro, flaconi di vetro, bicchieri e vasi di vetro (meglio se sciacquati) di qualsiasi colore. PLASTICA: bottiglie di plastica per acqua e altre bibite, vasetti di yogurt, contenitori di plastica utilizzati per saponi e prodotti igienici per la casa con esclusione di quelli a fianco. LATTINE: lattine per bibite, lattine in banda stagnata.	<b>NO</b> Ceramica, specchi, porcellana, lampadine e neon, sacchi e sacchetti in plastica, piatti e bicchieri, teli in plastica di qualsiasi natura, tubetti di dentifricio, videocassette, pellicole in plastica per vari usi, giocattoli in plastica, tuniche, bombole spray, contenitori di acidi, colle, insetticidi, smalti, soda, solventi, vaschette in polistirolo, tubi in plastica, ferri vecchi.	

**ORGANICO**  
ORGANIC • ORGANISCH • ORGANIQUE

<b>SI</b> Fondi di caffè e filtri di thé, scarti di frutta e verdura, noccioli, scarti vegetali di cucina, gusci d'uovo, pane e pasta, escrementi animali, segatura, piume, capelli, carne, ossa e lische, cenere di legna, tovagliolini e fazzoletti di carta.	<b>NO</b> Plastica e materiale contenente plastica, vetri, metalli, ceramica, oli esausti, stampe a colori, legno trattato, filtri di aspirapolvere, tessuti, cicche di sigarette
--	--

**RIFIUTI URBANI PERICOLOSI**  
**MEDICINALI**



**RIFIUTI URBANI PERICOLOSI**  
**PILE**





## L'Ecocentro e la raccolta differenziata

Come funziona una corretta raccolta differenziata? Conferendo ogni rifiuto nell'apposito cassonetto. Ogni contenitore è caratterizzato da un colore oltre alla scritta riportata in quattro lingue indicante i materiali che può contenere. Vediamoli nel dettaglio.

La raccolta di carta e cartone è caratterizzata dai contenitori rossi o con il coperchio di colore giallo. Qui si possono gettare carta e cartone (quindi quaderni, giornali, libri, scatoloni) tranne involucri sporchi di materiali organici o tetrapak, carta stagnola e copiativa.

La raccolta del multimateriale comprende il vetro, la plastica e le lattine. I contenitori possono essere a forma di campane. La raccolta del materiale organico è caratterizzata dai cassonetti di colore marrone. E' importante che il rifiuto sia inserito in sacchetti biodegradabili. Si possono conferire fondi di caffè, scarti di frutta e verdura, avanzi alimentari. Per quanto riguarda invece la raccolta del verde, gli utenti possono usufruire del contenitore marrone oppure portando direttamente i rifiuti in località Belvedere a Castelnuovo o nella cittadina di Barga. Il verde, come il materiale organico, viene raccolto da Se.Ver.A. s.p.a. per la produzione di compost. Con il verde si intende tutto ciò che deriva dalla falciatura e potatura delle piante. La raccolta dei materiali ingombranti e ferrosi avviene in maniera diversa in base alle richieste

dei comuni. Depositando i rifiuti presso punti di raccolta individuati dai comuni stessi, fissando un appuntamento telefonico oppure collocando i rifiuti presso i cassonetti delle altre tipologie di raccolta facendo attenzione al giorno programmato per il ritiro. Per materiale ingombrante si intendono tutti i rifiuti composti da beni durevoli di grande dimensione che non possono e non devono essere inseriti nel cassonetto. Per ferrosi, invece, i rottami di ferro o metallici. I medicinali scaduti, le pile le batterie vanno inseriti negli appositi contenitori. Questa tipologia di rifiuto non va mai abbandonata sul terreno o nei corsi d'acqua: è altamente inquinante. Infine, il cassonetto per i rifiuti urbani non differenziati che è quello più affollato di tutti. Attraverso la raccolta differenziata Se.Ver.A. s.p.a. si propone di utilizzarlo sempre meno e invita i cittadini a conferire ogni rifiuto al suo posto.

Ricordiamo il successo per l'iniziativa del gazebo mobile che fece la spola nei paesi, nelle scuole e nei supermercati. Un addetto della Se.Ver.A. s.p.a. forniva spiegazioni e consegnava materiale esplicativo sull'importanza della raccolta differenziata, una cultura che deve partire proprio dalle scuole dove gli studenti saranno gli uomini del domani e proprio da loro deve partire il buon esempio.



società del gruppo



Impianto realizzato da Pantarei

Lo strumento per lo studio delle potenzialità eoliche installate in località Belvedere a Castelnuovo Garfagnana.





## S.E.T.A. s.r.l.



S.E.T.A., sigla di Severa Energia e Tecnologie Ambientali è una società controllata da Se.Ver.A. s.p.a., finalizzata alla costruzione e gestione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

La società è stata costituita nel 2002. Fin da subito S.E.T.A. ha cercato rapporti con attività già esistenti che potessero essere confacenti agli scopi societari. Per questo ha partecipato a Pantarei s.r.l., una società di Galliciano che produce circa 6 Mw elettrici con combustione di metano e con il calore dell'acqua di raffreddamento dei motori provvede al telecondizionamento di aziende industriali e artigianali contigue alla sua sede; la scuola, la piscina e il palazzo municipale della cittadina. Altro settore di attività avviato è quello dell'energia eolica. Già dal 1997 la Se.Ver.A. iniziò autonomamente la misurazione dei parametri atmosferici nel sito in località Belvedere attraverso una strumentazione Campbell Scientific. Su tale sito abbiamo a disposizione da quasi dieci anni tutti i parametri del vento, velocità e direzione, e tutti i parametri atmosferici, umidità relativa, radiazione solare globale, radiazione netta, pioggia e pressione atmosferica. Nel 2002 S.E.T.A. s.r.l. e Se.Ver.A. s.p.a. hanno iniziato lo studio della distribuzione dei venti nella Garfagnana finanziando uno studio di ricerca di un modello matematico in accordo con l'Università di Pisa, il Lamma Toscano, l'Enea, mediante il quale si possono calcolare condizioni di vento senza dover implementare studi approfonditi puntuali che costano molto tempo, mezzi di rilevamento, sistemi di trasmissioni e quant'altro. Con suddetto modello si possono avere preventivamente le condizioni di ventosità di un così detto "campo di vento" sulla quale impostare una progettazione che può andare dall'ipotetica costruzione della centrale eolica per la produzione di energia elettrica alle condizioni di vento che possono condizionare il calcolo di un ponte o qualsiasi altra costruzione ove il vento stesso può influire strutturalmente. In un secondo momento l'azienda insieme agli enti prima citati e con l'ausilio dell'Agenzia provinciale per l'energia e la Rewind di Firenze (un'azienda interessata alla produzione di energia elettrica da fonti eoliche), grazie ad un finanziamento regionale del dipartimento per l'energia ha montato e gestito stazioni di misura del vento in tutta la Garfagnana, la Media Valle e la Piana Lucchese. Attualmente la

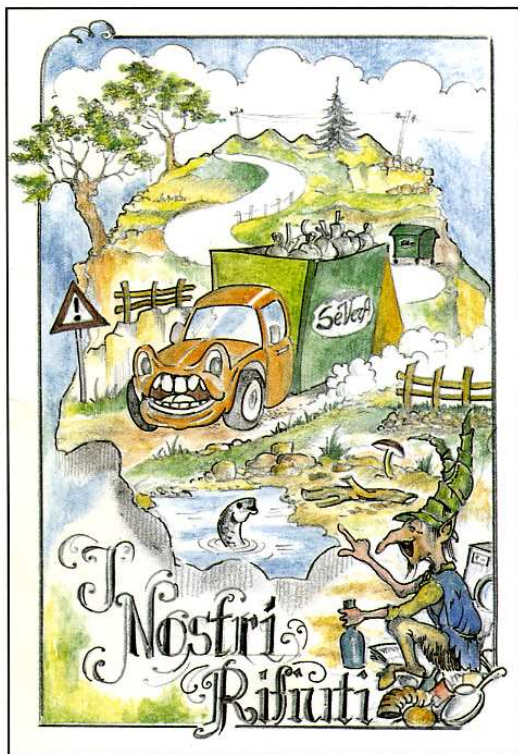
Provincia di Lucca è in grado di conoscere, con un piccolissimo scarto di approssimazione, le condizioni di vento in tutti i punti del proprio territorio. Nel 2003 S.E.T.A. s.r.l., a seguito di approfonditi studi di validazione del campo eolico ha presentato un progetto per la costruzione di una fattoria eolica al Passo della Comunella a nord-est del Passo di Pradarena nel Comune di Sillano. La rilevazione del campo eolico ha comportato un anno di misurazioni delle condizioni eoliche a diverse altezze. Il progetto, in accordo con il comune di Sillano, prevede il posizionamento di nove torri di 50 mt aventi sulla sommità un motore a tre pale da 12 giri al minuto in grado di sviluppare ognuna circa 360Kw/h di energia elettrica per una potenza totale di 3240 Kw e con una producibilità di oltre 4mila ore all'anno. Il progetto, però, non è stato approvato dalla Regione Toscana con la banale giustificazione che l'impianto rientrerebbe nell'aerale dell'aquila che nidifica a Corfino, senza tener conto che i generatori moderni, ruotando con un'intensità di 12 giri al minuto (quindi molto lentamente), non rappresentano alcun problema per l'avifauna.

Il progetto è quindi, per ora, fermo ma se ne prevede a breve la ripresentazione, perché ritenuto da tutti ben meritevole di attenzione.

La società, sempre nell'intento di ottimizzare le fonti energetiche, ha installato un generatore a metano della potenza di 320 kw all'impianto di termovalorizzazione sito in località Belvedere. Questo generatore ha permesso all'impianto di termovalorizzazione di funzionare al meglio senza subire la discontinuità di rete elettrica nazionale e ha consentito di scaricare tutta l'energia prodotta attraverso l'incenerimento dei rifiuti nella rete del gestore nazionale di trasmissione di energia elettrica e di beneficiare del riconoscimento del prezzo (CIP 6) stabilito per l'energia prodotta dai rifiuti. Attualmente la S.E.T.A. s.r.l. ha iniziato i lavori di costruzione di due centrali idroelettriche, già ammesse a finanziamento da parte della Regione. La prima è quella progettata sull'acquedotto irriguo di Magliano nel comune di Giuncugnanano di 366 kw/h, l'altra nel comune di Fosciandora di 670 kw/h. L'attivazione delle due centraline è prevista entro settembre 2006.

Nel campo idroelettrico la società sta attualmente sviluppando progetti in altri Comuni della Garfagnana.

Da diversi anni Se.Ver.A. è impegnata nella promozione della raccolta differenziata. Attraverso varie iniziative, che hanno coinvolto anche le scuole, e numerose pubblicazioni distribuite a tutti i cittadini.



La pubblicazione diffusa nel 1998 che mostrava i comportamenti corretti per la selezione dei materiali.

La pubblicazione del 2002 uscita in concomitanza con l'adozione dei nuovi adesivi applicati sui cassonetti.



## L'Ecocentro

L'Ecocentro è il cuore pulsante di Se.Ver.A. s.p.a. Si tratta di una grande struttura di recente costruzione a Castelnuovo Garfagnana dove hanno sede tutti gli uffici amministrativi della società, l'officina meccanica ed il deposito degli automezzi utilizzati per la raccolta.

Nel piazzale coperto, che si trova sul retro dell'immobile, sono collocati i vari contenitori per la raccolta differenziata dove anche il singolo cittadino può disfarsi di oggetti ingombranti o di altri rifiuti differenziati, dopo aver effettuato la pesatura degli stessi in un apposito spazio. In questo modo si spera di porre fine a scenari osceni come quelli che si possono vedere nei boschi, diventati, in alcune zone, discariche abusive a cielo aperto dove si trovano per lo più elettrodomestici lì gettati in modo del tutto barbaro.

L'immobile, ubicato nella zona industriale di Castelnuovo, ricopre una superficie di oltre 4.000 metri quadrati. I locali, per circa 900 metri quadrati, sono disposti su tre piani: 16 sono gli uffici, 2 le sale riunioni, di cui una adibita a sala assemblea dei soci e messa a disposizione anche di altre società per riunioni e conferenze, ed una stanza che ospita l'attività di call center di prossima apertura. Nel capannone (3.800 metri quadrati) sono situati gli spogliatoi e i locali igienici per il personale addetto alla raccolta dei rifiuti, un locale serve per il ricovero dei mezzi ed un altro per il lavaggio degli automezzi. L'area coperta, destinata alla raccolta differenziata, ha una superficie di 600 metri quadrati. Infine, due magazzini dove sono collocati gli impianti tecnici

e i quadri elettrici. Il piazzale esterno è di circa 2.000 metri quadrati. La Se.Ver.A. s.p.a., in merito alla raccolta differenziata, raggiunge un ottimo risultato relativamente alle aree di montagna e negli anni passati tante sono state le iniziative dirette a sensibilizzare i cittadini sulla necessità di differenziare la raccolta dei rifiuti. A tutte le famiglie l'azienda ha inviato depliant illustrativi che illustrano tutti i vantaggi che derivano da una corretta raccolta. Su tutti i cassonetti situati nel territorio sono state affisse delle tabelle: alla scritta SI vengono riportati di seguito i materiali da immettere nello specifico contenitore e alla scritta NO quelli da collocare altrove. Tutte le scritte sui cassonetti sono in quattro lingue: italiano, francese, inglese, tedesco.

Molti dei rifiuti che vengono immessi nei contenitori indifferenziati potrebbero e dovrebbero essere recuperati: non è possibile farlo senza la collaborazione attiva dei cittadini. Per questo Se.Ver.A., oltre a sensibilizzare i cittadini su questo argomento ha voluto investire in una grande struttura come l'Ecocentro, vera e propria stazione logistica della raccolta differenziata.

Così facendo molti rifiuti verranno inviati al recupero quindi al riciclo e riutilizzo. Nel bacino di utenza servito da Se.Ver.A. s.p.a. ci sono tutti i presupposti, dai contenitori stradali all'Ecocentro, per consentire al cittadino di selezionare e differenziare i rifiuti prodotti e permettendogli di disfarsene in modo corretto e senza danno all'ambiente.

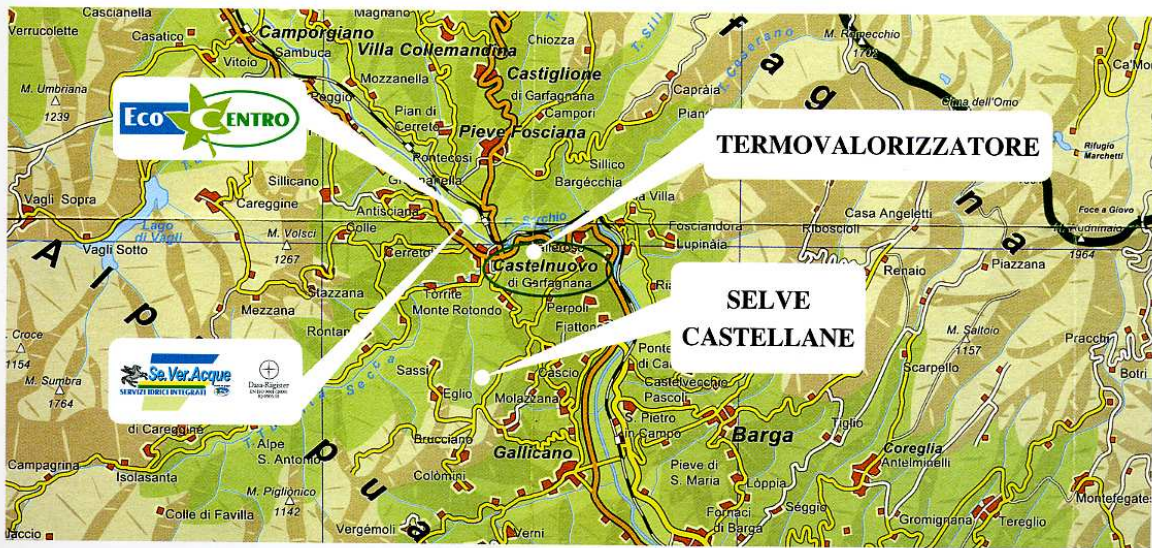
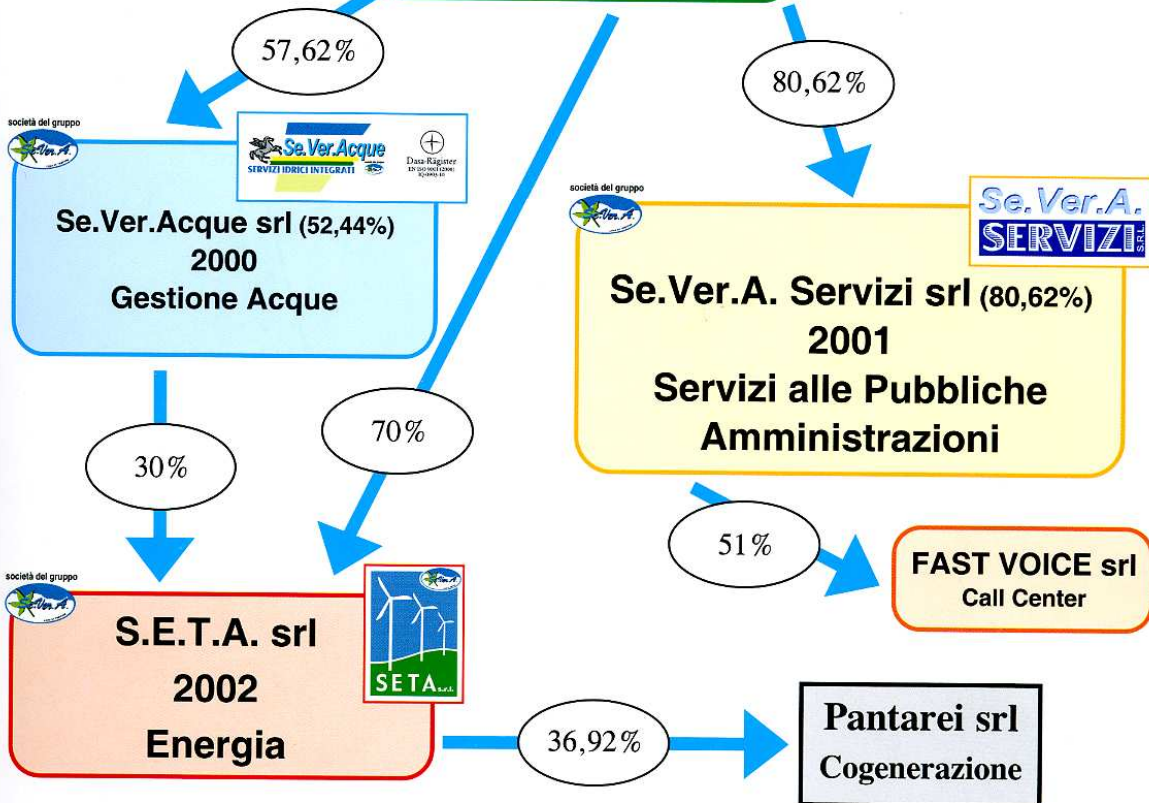


Sede Ecocentro  
in Castelnuovo di Garfagnana  
Via Pio La Torre, 2/A





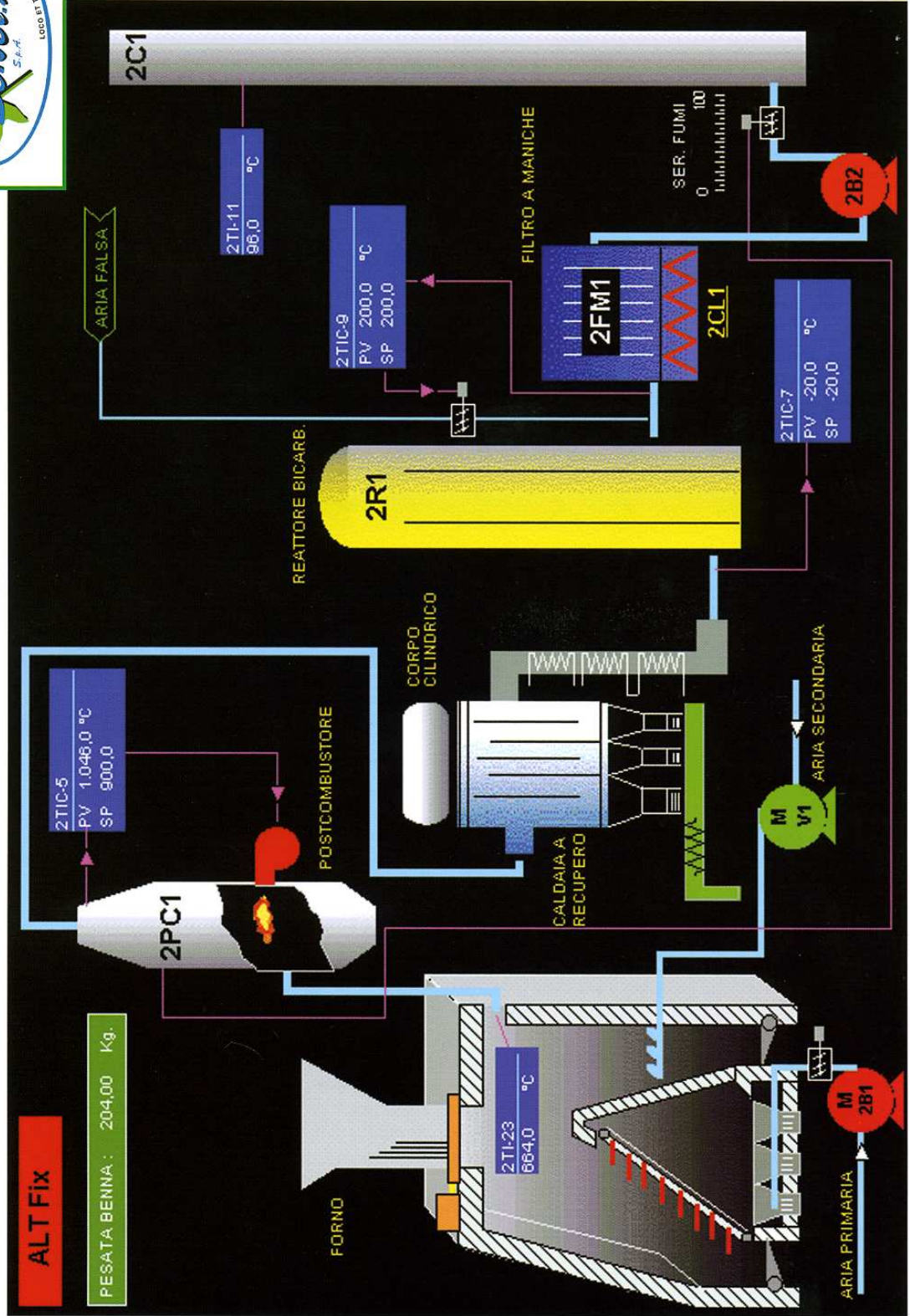
**Se.Ver.A. spa**  
**1995**  
 (Capitale Pubblico 90,12%)



# Processo di Combustione

**ALT Fix**

PESATA BENNA : 204,00 Kg.



## L'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani



Serve ad incenerire, ricavandone energia elettrica, i rifiuti che non sono stati differenziati al momento della raccolta e che, quindi, non possono essere riutilizzati come materie prime.

È situato fuori dal centro abitato di Castelnuovo di Garfagnana, immerso nel verde imponente e maestoso di un bosco a vegetazione cedua mista. Brucia ogni giorno i quantitativi di rifiuti non differenziati che arrivano dalla Garfagnana e da parte della Media valle del Serchio, per una media di 40 tonnellate al giorno e ne riduce il volume di circa il 90%.

Il calore della combustione viene recuperato per produrre energia elettrica per circa 500 Kwh che viene immessa direttamente nella rete elettrica nazionale. L'energia necessaria per il funzionamento delle apparecchiature dell'impianto viene generata da un autonomo gruppo elettrogeno alimentato a metano. L'energia generata dal Termovalorizzatore è ammessa a godere dei benefici fiscali previsti per legge (CIP6) in quanto si tratta di energia prodotta da una fonte cosiddetta rinnovabile. L'impianto è dotato di tutte le più moderne apparecchiature per il monitoraggio e l'abbattimento degli agenti inquinanti, le cui emissioni sono tutte molto al di sotto delle soglie minime previste dalle vigenti normative. La capacità di smaltimento rifiuti viene sfruttata a percentuali vicine al 100% delle potenzialità dell'impianto. Il funzionamento è a ciclo continuo. Il periodo di utilizzo su base annua, al netto delle manutenzioni, si attesta tra l'85% ed il 90%, un risultato più che soddisfacente. Nel periodo invernale si riescono a smaltire quasi tutti i rifiuti prodotti nel bacino di utenza; nei mesi estivi Se.Ver.A. si serve anche delle discariche regionali o dell'impianto di trattamento e selezione provinciale di Pioppogatto per far fronte all'aumento del flusso dei rifiuti generato dalla presenza in zona di turisti. Vediamo in dettaglio come avviene il processo di combustione dei rifiuti.

Dopo la ricezione e la pesatura, vengono immessi nella fossa di accumulo. Qui un braccio meccanico provvede a prenderli volta per volta e a gettarli all'interno del forno. Questo altro non è che una camera di combustione dove i rifiuti vengono bruciati alla temperatura di 1000° C. I gas di combustione prodotti passano per un postcombustore alla temperatura di 850° C per due secondi con una quantità di ossigeno non

inferiore al 6%. Il calore, all'interno di una caldaia, viene poi recuperato e trasformato in vapore. Da qui i fumi entrano nella sezione di trattamento e attraversano un reattore, dove c'è la presenza di carbone attivo, bicarbonato e urea diluita al 30%. Qui reagiscono con queste sostanze cedendo ad esse tutte le parti nocive. Vengono poi immessi nel filtro a maniche dove perdono le parti polverulenti. Nel suddetto filtro a maniche terminano le reazioni e si abbattano le polveri che contengono i componenti tossici derivanti dalla combustione. Il vapore prodotto viene messo in un surriscaldatore portato a 300/500° C e poi in una turbina che produce energia elettrica pari a 500 kw/h

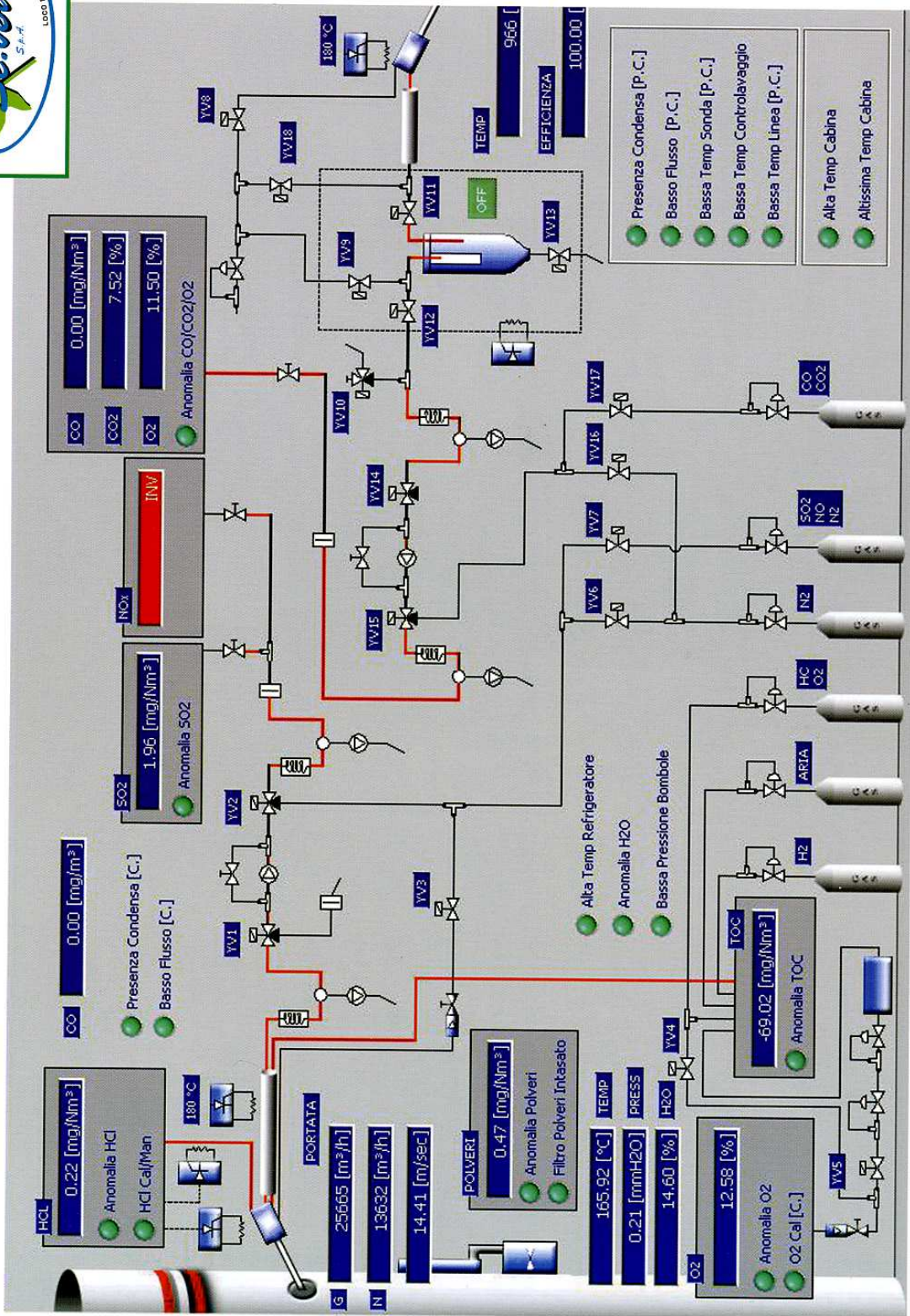
Per quanto riguarda le emissioni gassose dell'impianto queste sono sottoposte ad un triplice regime di controlli, come previsto dall'attuale normativa e dalle prescrizioni degli organi preposti, Provincia ed Arpat (Agenzia Regionale Protezione Ambiente per la Toscana). Nello specifico si tratta di controlli continui con registrazione dei dati, controlli con cadenza trimestrale da parte di laboratorio autorizzato e controllo casuale da parte dell'Arpat.

I valori registrati sono di diversi ordini di grandezza inferiori ai limiti minimi di legge. I dati degli ultimi anni testimoniano un raggiungimento di un livello molto elevato di affidabilità del sistema di abbattimento degli inquinanti. Le scorie residue dalla combustione dei rifiuti (circa il 30% in peso della massa originaria, il 10% in volume) vengono collocate nella discarica di proprietà della società sita in località Selve Castellane nel comune di Molazzana.

Le polveri eliminate dalla corrente dei fumi nel processo di depurazione, che contengono gli inquinanti eliminati dai fumi di scarico e sono quindi rifiuti pericolosi (circa l'1% dei rifiuti inceneriti) vengono, invece, inviate all'inertizzazione presso impianti specializzati.

Il quantitativo di rifiuti smaltiti con la termovalorizzazione potrà aumentare quando sarà attivo l'impianto di triturazione e deferrizzazione posto a monte della linea di incenerimento, per il quale la società ha recentemente ottenuto l'autorizzazione provinciale. Questo comporterà anche un aumento dell'energia elettrica prodotta ed un ulteriore miglioramento delle emissioni, rendendo più costante la qualità del combustibile.

# Schema Sinottico





#### TERMOVALORIZZATORE

L'impianto di termovalorizzazione di Castelnuovo Garfagnana in località Belvedere.

Brucia ogni giorno 40 tonnellate di rifiuti.

Il volume di questi viene ridotto del 90%.

La capacità di smaltimento dei rifiuti viene sfruttata con una percentuale che si avvicina al 100% della potenzialità dell'impianto.

#### FASE DI STOCCAGGIO

I rifiuti vengono immessi nella fossa di stoccaggio. Da qui verranno introdotti nella camera di combustione.





Lo Stabilimento di Se.Ver.Acque s.r.l.



Depuratore di Castelnuovo in località La Murella



Depuratore realizzato da Se.Ver.Acque s.r.l. a Galliciano località Debbiali.



## Se.Ver.Acque s.r.l.

Nasce nel 2000 quando Se.Ver.A. s.p.a. acquisisce la maggioranza di controllo della Ecotoscana 2000 Gestioni srl, società attiva fin dal 1983 nella gestione di impianti idrici.

Dal 2001 la società prende in gestione, da vari comuni della Garfagnana e della Media Valle del Serchio, il servizio idrico integrato che in precedenza era gestito in economia direttamente dagli stessi comuni. Inizia così la prima esperienza di gestione integrata del servizio idrico in linea con gli indirizzi della Legge Galli ed in previsione di quella che, da lì a poco, sarà la riforma del servizio nelle Province di Lucca, Massa Carrara e parte di Pistoia con l'affidamento del servizio idrico integrato alla società G.A.I.A. s.p.a. dall' 1 gennaio 2005.

L'esperienza, fin dall'inizio, programmata per una breve durata, ha rappresentato un elemento fondamentale per l'organizzazione del servizio nelle Garfagnana e Media Valle del Serchio che, con la sede operativa di Galliciano, è poi stata trasferita a G.A.I.A. s.p.a.

Dal 2001 al 2005 l'attività svolta è rappresentata dalla gestione del servizio idrico integrato (captazione e distribuzione dell'acqua potabile, gestione delle fognature e della depurazione dei reflui) su un comprensorio costituito dai comuni di Barga, Camporgiano, Castelnuovo Garfagnana, Coreglia Antelminelli, Fabbriche di Vallico, Fosciandora, Galliciano, Giuncugnano, Minucciano, Molazzana, Piazza al Serchio, San Romano in Garfagnana, Vergemoli. La superficie complessiva del comprensorio è di circa 430 Km<sup>2</sup> ed il servizio gestito ha interessato un totale di circa 38mila abitanti. I dati impiantistici comprendono 192 opere di presa, 185 depositi nella rete acquedotto e 134 impianti di depurazione.

Per facilitare l'accesso agli uffici da parte degli utenti, oltre alla sede operativa, individuata a Galliciano, posizione che risulta centrale per tutta l'area, è stato assicurato

un servizio sportello anche presso i comuni con maggior afflusso degli utenti. Inoltre, furono attivati sia i servizi on line sul sito internet dell'azienda, oltre che un numero verde gratuito.

Inoltre, per la prima volta nell'area, è stata garantita la presenza di una squadra reperibilità per interventi di urgenza, disponibile 24 ore su 24 compresi i giorni festivi.

Con l'intento di fornire un elevato standard dei servizi forniti, l'azienda ha scelto di percorrere la strada della certificazione di qualità, in modo da conferire un'ulteriore garanzia agli utenti delle procedure adottate dai dipendenti nell'esecuzione dei compiti di gestione.

Nell'ottica di un continuo miglioramento della qualità del servizio, la società ha attuato un programma generale di rinnovo e potenziamento degli impianti rivolto all'ammodernamento tecnico della rete e al suo adeguamento ai fabbisogni dell'utente.

Tutto questo complesso così avviato, è stato trasferito, a partire dall'1 gennaio 2005, al Gestore Unico G.A.I.A. s.p.a..

Da tale data Se.Ver.Acque ha mantenuto la struttura operativa nel settore di costruzione e gestione di impianti idrici e di depurazione sia civile sia industriale. Attualmente gestisce una serie di cantieri operativi ed ha una particolare capacità tecnica nel settore della impiantistica e costruzione di apparecchiature elettromeccaniche specifiche per il settore idrico.

La particolare capacità costruttiva impiantistica della società si è espressa nella costruzione e messa in funzione delle apparecchiature elettromeccaniche e di telecontrollo dei depuratori di Galliciano (18.000 abitanti equivalenti) e Castelnuovo di Garfagnana (30.000 abitanti equivalenti). La società ha due sedi operative: Castelnuovo di Garfagnana in via Pio La Torre 2/A e Lucca, loc. Guamo.

