

# ECONOMIA CIRCOLARE: *recuperare risorse, creare lavoro*

## SEMINARIO 1 – Il riciclo dei materiali da costruzione

*Sarah Zotti – Gruppo Giovani Ance Genova*

COSTRUIRE **SUL** COSTRUITO  
COSTRUIRE **CON IL** COSTRUITO



ECONOMIA CIRCOLARE:  
*recuperare risorse, creare lavoro*

## Una collaborazione attiva tra Pubblico e Privato – Esperienze e buone pratiche sul tema del riciclo dei materiali da costruzione

*Sarah Zotti – Gruppo Giovani Ance Genova*

### LE ESPERIENZE GENOVESI

ECOLOGIA EDILIZIA S.C.A.R.L. (ANCE GENOVA)

GE.RI.CO. (ANIEM – CONSEDIL)

EREDI PANFILI ALBANO S.N.C.

CERANESI AMBIENTE DI REBORA GABRIELE

Il conferimento in discarica dei materiali di risulta delle costruzioni, delle ristrutturazioni e delle manutenzioni costituisce uno spreco di risorse, un danno ambientale ed un onere economico di portata rilevante per le imprese oltre che per la collettività.

Nella provincia di Genova l'insufficienza degli spazi a disposizione delle imprese a smaltire i residui genera una posizione di debolezza contrattuale delle aziende nei confronti dei gestori dei siti.

## ECOLOGIA EDILIZIA

Nel settembre del 1998 l'Associazione dei Costruttori Edili della provincia di Genova promosse la costituzione della società consortile ECOLOGIA EDILIZIA alla quale aderirono 41 imprese associate, sottoscrivendo complessivamente un capitale sociale di 615 ml. di vecchie lire (quote pari a 15 mil. ciascuna)

L'impianto, situato in via Chiaravagna a Sestri Ponente, venne inaugurato nel maggio del 2000

Obiettivo del progetto fu l'installazione e gestione di un impianto fisso per la produzione di inerte riciclato (sabbia e pietrisco) utilizzabile nel ciclo produttivo dell'edilizia. Gli utenti dell'impianto erano gli stessi consorziati (consorzio no profit)

L'iniziativa suscitò l'interesse anche di molte altre realtà locali italiane, rispetto alle quali il progetto genovese sembrò costituire un caso pilota.

## IL PROGETTO INDUSTRIALE

**Investimento:** circa 2,5 mld di lire

**Volume di produzione (a regime):** circa 100.000 mc/anno

**Recupero materiale di risulta:** fino al 95% di quello conferito

**Piano di sviluppo:** un impianto in Val Bisagno ed un altro nel Levante

## I MOTIVI DELL'INSUCCESSO DELL'INIZIATIVA

- Difficoltà di avviamento per il contesto ambientale in cui fu installato l'impianto
- Forti resistente da parte degli abitanti della zona, soprattutto per l'aumento del traffico dei mezzi (si costituì un comitato di quartiere)
- **Difficoltà a rivendere il materiale riciclato a causa della mancanza di domanda (mai attuata la previsione della legge sui Il.pp. sull'utilizzo dei materiali riciclati dei cantieri edili)**

## GE.RI.CO.

**Progetto:** impianto innovativo di recupero di materiali edili di risulta con tecnologia R.O.S.E. (Recupero Omogeneizzato degli Scarti in Edilizia). Una tecnologia relativamente recente capace di garantire, a tutt'oggi, il miglior livello qualitativo dell'aggregato riciclato prodotto.

**Periodo:** anno 2000

**Ubicazione impianto:** Genova Bolzaneto, ex area Dellepiane

**Soggetti:** 10 imprese del ramo edile (Consedil – Aniem), 1 operatore ecologico e 1 operatore specializzato nel riciclaggio di inerti

**Investimento:** circa 6 miliardi di vecchie lire (interamente autofinanziati)

**Portata impianto:** circa 100mila tonnellate/anno

## I MOTIVI DELL'INSUCCESSO DEL PROGETTO

Nonostante l'opzione dell'area e la prenotazione dell'impianto  
l'allora Consiglio di Circoscrizione non approvò l'iniziativa

EREDI PANFILI ALBANO S.N.C.  
CERANESI AMBIENTE DI REBORA GABRIELE

Le imprese vi possono conferire materiali classificati con **codice CER 170107** "Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche non contenenti sostanze pericolose" (vedi zetto) e **codice 170904** "Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contenenti sostanze pericolose", **corredate delle relative analisi chimiche.**

Tali rifiuti vengono sottoposti a processi di **vagliatura, frantumazione, separazione** delle componenti non desiderate, ecc. fino ad ottenere materiali di varia granulometria che le imprese abitualmente utilizzano per riempimenti (sabbie riciclate, stabilizzato riciclato, ecc.)

## ESEMPI DI ALTRE INIZIATIVE A LIVELLO ITALIANO E BUONE PRASSI

Capitolato speciale d'appalto tipo a carattere prestazionale per l'utilizzo di materiali inerti riciclati da costruzione e demolizione  
*(Deliberazione della Giunta regionale toscana n. 337 del 15 maggio 2006)*

Documento tecnico d'indirizzo **rivolto principalmente alle Pubbliche Amministrazioni** che hanno la necessità di appaltare opere civili, stradali, ferroviarie, ma anche **a tutti i professionisti, progettisti e direttori dei lavori**, alle **aziende che operano nel campo del recupero e riciclaggio di rifiuti** inerti da costruzione e demolizione ed alle **imprese di costruzione**.

La redazione è stata a cura dell'Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Sede di Vie e Trasporti, e della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana, con la supervisione del Settore Rifiuti e Bonifiche della Regione Toscana e dell'A.R.R.R. S.p.a.

La realizzazione di questo strumento è il coronamento di un percorso normativo intrapreso dalla Regione Toscana ed avviato nel 1998 con l'approvazione della **L. R. 25 e del Piano regionale di gestione dei rifiuti**. La prima prevede, tra l'altro, l'eventualità di attivare interventi volti alla riduzione e minimizzazione dei rifiuti, anche attraverso l'individuazione di strumenti negoziali e che nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi, siano inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di residui recuperabili, secondo le modalità indicate nel piano regionale.

Successivamente si è voluto dare attuazione a tali indirizzi e prescrizioni, attraverso l'emanazione di direttive vincolanti per gli uffici regionali e di enti dipendenti dalla Regione stessa.

## ESEMPI DI ALTRE INIZIATIVE A LIVELLO ITALIANO E BUONE PRASSI

“Il mattone ritrovato”

Manuale per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione in  
Provincia di Bologna in applicazione dell’Accordo di Programma

Il Manuale fornisce le informazioni e gli strumenti essenziali per l'applicazione dell'**Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione della Provincia di Bologna**, approvato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 70 del 24/07/2001 e successivamente integrato con Delibera n. 90 del Consiglio Provinciale del 23/07/2002.

Il manuale è stato elaborato a cura dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti, con il contributo del Dipartimento DIEM e DICMA della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, ANPAR, QUASCO.

Nel documento sono stati raccolti, classificati e illustrati tutti gli strumenti tecnici ed operativi, concordati tra l'amministrazione e gli operatori del settore edile (imprese, professionisti e committenti) **per mettere in pratica una gestione ecocompatibile dei rifiuti da costruzione e demolizione.**

L'Accordo di Programma si applica nell'ambito territoriale della Provincia di Bologna. L'Accordo è entrato in vigore ufficialmente il **22 ottobre 2002**, con la sua sottoscrizione da parte Enti, Associazioni di categoria ed Ordini professionali, dopo che il testo aveva ottenuto l'approvazione dell'Amministrazione Provinciale (Delibere n.70 del 24.07.01 e n.90 del 23.7.02). L'Accordo conta oltre cinquanta Sottoscrittori, che rappresentano la quasi totalità dei Soggetti coinvolti nella gestione dei Rifiuti da C&D a livello provinciale.

Obiettivo dell'Accordo di programma è una gestione dei residui da costruzione e demolizione efficace, efficiente, economica e trasparente, basata sulla cooperazione di tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nel ciclo dei rifiuti.

Dai rifiuti di costruzione e demolizione si ricavano **eccellenti materiali inerti riciclati**, che possono essere efficacemente impiegati in sostituzione di quelli naturali in molte opere, pubbliche e private. Lo stesso vale per altri rifiuti, come ad esempio quelli lignei (infissi, travi ecc.), da cui si recupera materia per realizzare prodotti a base di legno riciclato (come i pannelli in truciolare) o energia, bruciandoli in appositi impianti.

Tenere distinte terre e rocce di scavo dagli altri materiali di risulta, separare i materiali lapidei inerti dagli altri prodotti da demolizioni (metalli, legno ecc.), perseguire cioè la **demolizione selettiva**, significa recuperare una buona parte di ciò che fino a ieri era solo rifiuto, per riutilizzarla come nuova materia prima e quindi come un bene che ha un valore.

## **A ciò si aggiungono altri due fondamentali vantaggi**

Il risparmio di territorio, per la mancata realizzazione di nuove cave e discariche, ed il risparmio energetico e idrico. La produzione di inerte riciclato richiede infatti un minore impiego di energia e di acqua, oltre alla riduzione della necessità di trasporti con mezzi pesanti.

## ESEMPI DI ALTRE INIZIATIVE A LIVELLO ITALIANO E BUONE PRASSI

### CODICE REGIONALE PIEMONTE

01.A01.B97 formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, secondo le norme prestazionali specifiche uni en 13242 ed uni en 13285 compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti per strati non superiori ai 30 cm e la regolarizzazione dello stesso incluso il costo del materiale.

“Per il settore edile stradale dal 2005 vige una norma che impone alle stazioni appaltanti l’obbligo di utilizzare nei cantieri di opere pubbliche materiale riciclato **nella misura minima del 30%**.

Infatti, con la **Circolare n. 5205 del 15.7.2005** il Ministero dell’Ambiente ha diramato le indicazioni per rendere operativo anche nel settore edile stradale il DM n. 203/2003 che, in attuazione della legge finanziaria 2002, ha imposto alle pubbliche amministrazioni l’obbligo di coprire il proprio fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato in misura non inferiore al 30%.”

## I PREZZI DEI MATERIALI RICICLATI

Pietrisco riciclato Pezzatura 50-80, €/mc 5,00

Pietrisco riciclato Pezzatura 30/50, €/mc 6,00

Pietrisco riciclato Pezzatura 0/5, €/mc 7,00

## I PREZZI DEI MATERIALI DA CCIAA

Pietrisco Pezzatura 50-80, €/mc 34,91

Pietrisco Pezzatura 30/50, €/mc 34,80

Pietrisco Pezzatura 0/5, €/mc 34,80

Grazie per l'attenzione.

[sarah.zotti@tecnoedilegenova.com](mailto:sarah.zotti@tecnoedilegenova.com)

twitter: @sarahzotti