

## L'assessore

«Il prossimo anno sarà il più critico. Il catino nord pronto a fine '23»

Una decisione non è stata ancora presa. Ma il metodo è tracciato: «Si pubblicherà un bando di gara in cui si chiederà di realizzare un impianto di conversione di 60-80 mila tonnellate di rifiuti purché siano rispettati determinati parametri ambientali, che garantiscono il minor impatto possibile, quello più "trascurabile", spiega Enrico Menapace, dirigente generale dell'Agenda provinciale per la protezione dell'ambiente (Appa). La decisione, però, sarà tutta politica. Toccherà alla giunta guidata da Maurizio Fugatti scegliere se realizzare l'impianto (anche se ormai sempre scontato) e, eventualmente, quale impianto realizzare e, soprattutto, dove. La scelta della localizzazione sarà la più delicata perché è quella che crea più malumori. Su questo l'assessore all'ambiente Mario Tonina, padre del quinto aggiornamento del piano provinciale di gestione dei rifiuti, non si sbilancia. Ma tende a escludere l'area del futuro depuratore di Trento 3: «Non mi sembra un'area idonea dal punto di vista della viabilità», considera.

### Assessore, gassificatore o inceneritore?

«Crema (il direttore del centro di ricerca sull'energia sostenibile di Fbk, ndr) insiste sul gassificatore. Noi abbiamo chiesto un'analisi costi-benefici a Fbk e Università, specifica per i tre territori. Poi sarà compito nostro decidere sul tipo di impianto e sulla collocazione, che dovrà vedere la condivisione con i territori».

### Intanto, come saranno gestiti i rifiuti indifferenziati?

«Il 2023 sarà l'anno più critico».

### Come? Il catino nord di Ischia Podetti non sarà pronto?

«Se ne parla a fine 2023, siamo ancora alla fase autorizzativa. Il prossimo anno dovremo esportare circa 30 mila tonnellate. E per il collocamento dei rifiuti nelle piattaforme temporanee di Ischia Podetti stiamo pensando di fare un sistema di imballaggio per evitare rischi».

### Pensate di aprire altre discariche?

«Assolutamente no».

### Perché si è arrivati a questa situazione?

«Nel 2014, quando è stato fatto il quarto aggiornamento del piano provinciale di gestione dei rifiuti, è stata data la possibilità di portare in discarica i rifiuti speciali. Questo è stato un errore madornale: se non ci fossero stati questi rifiuti oggi la discarica di Ischia Podetti sarebbe disponibile (oggi i rifiuti speciali vengono gestiti dalle aziende che si occupano del recupero di rifiuti da raccolta differenziata, ndr)».

### Perché oggi la popolazione dovrebbe accettare un impianto? Nel 2009 ci furono molte proteste all'ipotesi dell'inceneritore.

«Allora le percentuali di raccolta differenziata erano basse. Oggi siamo al 77%, si può ancora migliorare: l'obiettivo è arrivare all'80% entro il 2028. Ma resta comunque una quota importante di rifiuti da smaltire. Allora, inoltre, l'inceneritore sarebbe stato il secondo più grande d'Italia. Oggi, invece, si tratterebbe di un impianto di una taglia minore».

### Perché non si è affrontato il problema a livello regionale?

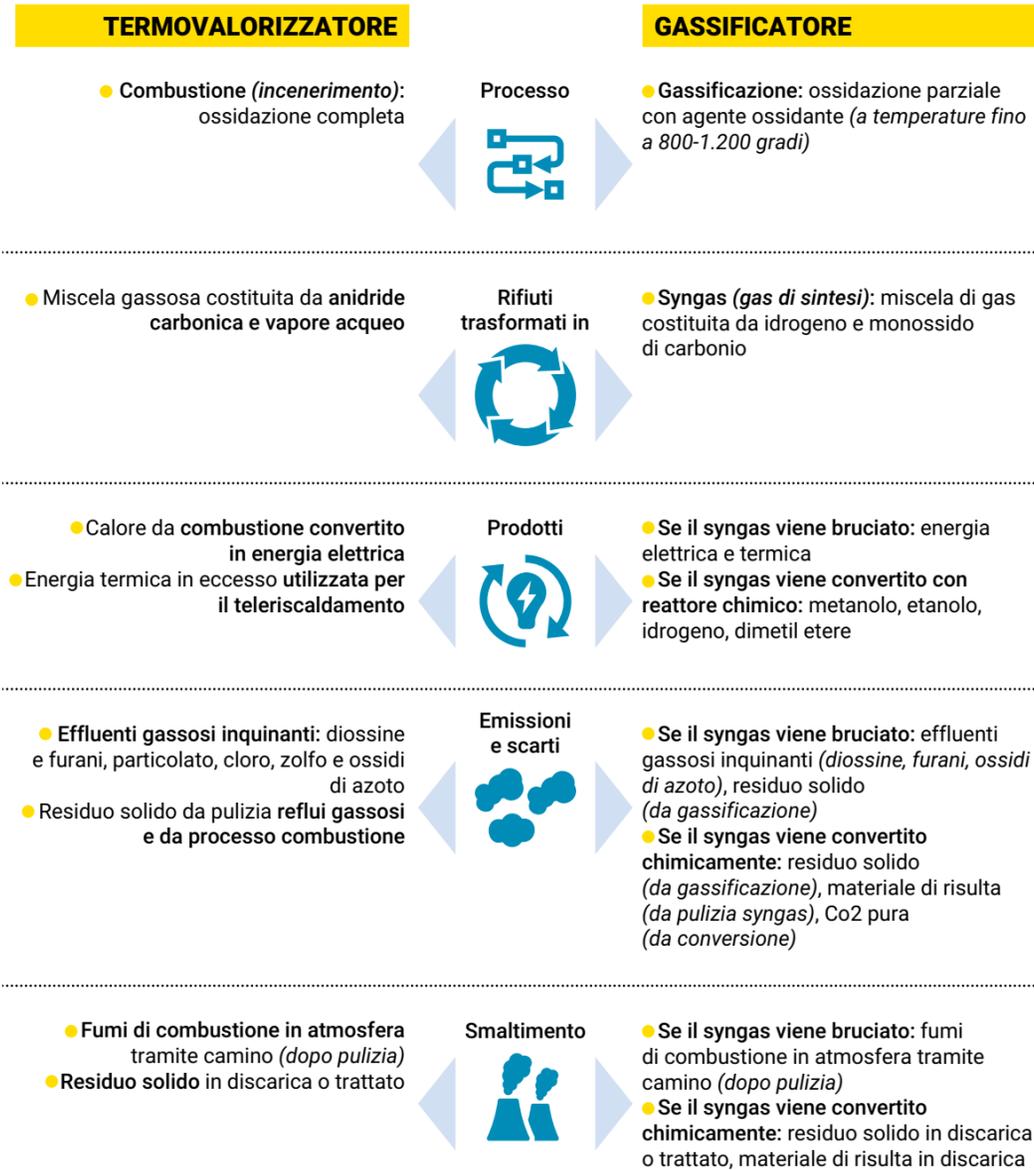
«Su questi temi è difficile fare accordi con l'Alto Adige. Loro hanno già un impianto e non hanno interesse ad aumentare il livello di raccolta differenziata».

F. D.  
T. D. G.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# Rifiuti, il report: «Il gassificatore costa 60 milioni»

## Impianti a confronto



**CHI È | Luigi Crema**  
Direttore del centro di ricerca sull'energia sostenibile della Fondazione Bruno Kessler, tra i responsabili del report commissionato dalla Provincia a Fbk e Università di Trento per un piano di conversione dei rifiuti

Tra i 50 e i 60 milioni di euro. Tanto verrebbe a costare un gassificatore calibrato sulle necessità della provincia di Trento, cioè 60 mila tonnellate di rifiuti indifferenziati. L'impianto avrebbe una capacità operativa di 20 anni, dopodiché scatta la sostituzione delle componenti principali. A dirlo è Luigi Crema, direttore del centro di ricerca sull'energia sostenibile della Fondazione Bruno Kessler, ossia l'ente che insieme all'Università di Trento consegnerà a breve il report sulla conversione energetica dei rifiuti alla giunta provinciale. Piazza Dante, poi, sulla base dell'analisi costi-benefici, prenderà una decisione entro fine anno: sia sull'impianto (gassificatore o inceneritore) sia sulla localizzazione (Ischia Podetti a Trento o Lizzana di Rovereto, meno probabile l'area del futuro depuratore a Mattarello). Soluzione, qualsiasi essa sia, che permetterebbe di non sovraccaricare le discariche e non esportare i rifiuti in altri impianti, cosa che il prossimo anno, ai prezzi dell'ultimo bando, potrebbe richiedere un esborso di 6 milioni.

Il parere dei tecnici, sia esterni che interni alla Provincia, è abbastanza chiara: la

localizzazione ideale per il gassificatore è la discarica di Ischia Podetti, invece quella per il termovalorizzatore (o inceneritore) è l'area di Lizzana, dove sorge l'impianto di trattamento meccanico-biologico dei rifiuti (che in ogni caso lo studio di Fbk-Unitn suggerisce di riattivare). Per varie ragioni, che affrontiamo più avanti.

Fbk spinge per l'impianto di gassificazione, da non confondere con il tradizionale inceneritore. Il termovalorizzatore brucia i rifiuti, quindi c'è combustione. Mentre il gassificatore prevede un'ossidazione parziale: l'agente ossidante (aria, ossigeno puro, vapore o aria arricchita con ossigeno) viene fornito in una quantità inferiore a quella necessaria per bruciare in maniera completa i rifiuti. Il processo (senza combustione) porta ad un gas di sintesi, il cosiddetto syngas. Questo può essere utilizzato in due modi: o viene bruciato (in questo caso c'è combustione e quindi emissioni di affluenti gassosi inquinanti) per la produzione di energia termica ed energia elettrica oppure viene convertito, tramite reattore chimico, in combustibili per biocarburanti: oltre all'idrogeno, metanolo, dimetil etere e etanolo. La



conversione richiede, tuttavia, un trattamento di pulizia e raffinamento di syngas.

Fbk propende per questa seconda soluzione. Per due motivi. Il primo: si tratta dell'opzione con il minor impatto ambientale. «Tale processo - spiega Luigi Crema - prevede il 30% del materiale in ingresso trasformato in ceneri solidificate, che possono essere polverizzate e utilizzate, per esempio, per conglomerati cementizi; l'11% è materiale di scarto derivato dalla pulizia del syngas, che deve essere portato necessariamente in discarica, ed eventualmente può essere riutilizzato mischiandolo con il nuovo residuo in entrata; tutto il resto può essere utilizzato per la produzione di biocarburanti. E a valle di quest'ultima fase si ricava anche Co2 pura, che può essere impiegata ad uso alimentare». Il secondo motivo ha una matrice economica. «Da qui al 2030 il biocarburante sarà sempre più richiesto dal mercato, sia per quanto riguarda l'idrogeno che per quanto riguarda le componenti "bio" di diesel e benzina, cioè metanolo, dimetil etere e etanolo. Attualmente - dice a chiare lettere l'esperto di Fbk - è la soluzione più remunerativa, oltre che priva di effetti collaterali perché non prevede un camino di emissione di gas inquinanti. Dal nostro studio, inoltre, emerge che questo impianto di gassificazione permetterebbe di mantenere invariate, se non ridurre, le tariffe per i cittadini».

Quanto costerebbe un gassificatore di questo tipo? «Per il fabbisogno trentino si pensa ad un impianto modulare (blocchi da 20 mila tonnellate) con una capacità fino a 80 mila tonnellate - premette Crema - La stima dei costi di realizzazione è di 50-60 milioni di euro». Dal punto di vista dell'esperto di Fbk, fermo sostenitore di carburanti alternativi come l'idrogeno, il mercato permetterebbe di riassorbire l'investimento in tempi non eccessivamente lunghi. Anzi, Crema suggerisce già una possibile gestione dell'impianto: «Potrebbe essere gestito da un'azienda mista, pubblico-privato, con la parte privata che è quella che realizza la tecnologia ed è il principale stakeholder per la commercializzazione dei prodotti, così da avere anche una riduzione del rischio». A seconda della richiesta di mercato, si può inoltre modulare la produzione. In un anno, con 60 mila tonnellate di rifiuti, si possono produrre: da 18 a 36 mila tonnellate di metanolo (equivalenti a 8-16 tonnellate di benzina), da 14 a 16 mila tonnellate di dimetil etere (equivalenti a 9-11 tonnellate di gasolio), 18 mila tonnellate di etanolo (equivalenti a 11 mila tonnellate di benzina), da 3 a 4 mila tonnellate di idrogeno (equivalente a 11.500-12.300 tonnellate di gas naturale).

Per il gassificatore la localizzazione ideale è Ischia Podetti: perché agevolerebbe il riutilizzo del materiale di scarto da smaltire in discarica, perché presenta enormi vantaggi dal punto di vista logistico e

“Gassificazione remunerativa  
Il biocarburante ha mercato  
LUIGI CREMA |

“Non si può discutere  
di scelte sbagliate già fatte  
GIULIANO VETTORATO |

“Non si proceda con slogan  
Troviamo punti in comune  
SALVATORE FERRARI |



Satura La discarica di Ischia Podetti a Trento nord, arrivata al capolinea da oltre un anno ormai © Foto Marco Loss

perché da un punto di vista dei tempi di autorizzazione sarebbe la soluzione più rapida, visto che su Ischia Podetti ci sono già gli studi meteo-climatici realizzati per l'ipotesi inceneritore valutata ormai più di dieci anni fa. «Questo permetterebbe di risparmiare un anno», spiega Crema. Al contrario, il termovalorizzatore avrebbe un'ottimizzazione maggiore a Lizzana di Rovereto. L'energia termica prodotta dal processo di combustione dei rifiuti, infatti, potrebbe essere immessa nella rete di teleriscaldamento già presente a Rovereto. E l'energia elettrica distribuita nella vicina zona industriale. L'inceneritore, però, ha un impatto ambientale maggiore rispetto a quello del gassificatore. In questo caso ci sarebbe sicuramente un cammino per i fumi

di combustione: diossine e furani, particolato, cloro, zolfo e ossidi di azoto. Che in parte, comunque, verrebbero abbattuti, come avviene a Bolzano. La decisione sull'impianto spetterà alla giunta provinciale. Intanto continua a slittare il fine lavori per la realizzazione del catino nord di Ischia Podetti (che potrebbe contenere fino a 230 mila tonnellate): inizialmente era prevista entro la fine del 2022, poi entro la primavera 2023 ed ora entro la fine del 2023. Ciò significa che il prossimo anno - con le discariche ancora tutte sature - potrebbero esserci circa 25-30 mila tonnellate di rifiuti da esportare.

Tommaso Di Giannantonio

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ruspa  
Mezzo in azione per lo spostamento dei rifiuti indifferenziati a Ischia Podetti  
© Foto Marco Loss

## «Inceneritore? Non se ne parla Pronti a valutare altre tecnologie»



di Francesca Dalri

**CHI È | Salvatore Ferrari**  
Membro del direttivo di Italia Nostra Trento, nonché responsabile del settore rifiuti dell'associazione che si occupa di tutela del patrimonio storico, artistico e naturale italiano. Si oppone all'ipotesi di un impianto di termovalorizzazione ma apre a un confronto sul gassificatore, una tecnologia alternativa all'inceneritore che non prevede un processo di combustione dei rifiuti indifferenziati

«Tutto mi aspettavo tranne che di ritrovarmi oggi a parlare della possibilità di realizzare un inceneritore in provincia di Trento. Abbiamo combattuto per otto anni contro quel progetto e proprio in questi giorni nel 2012 veniva posta la parola fine alla costruzione di un impianto a Ischia Podetti, dopo un bando andato deserto». Nelle parole di Salvatore Ferrari, membro del direttivo di Italia Nostra Trento, nonché responsabile per l'associazione del settore rifiuti, c'è tutto lo sconforto di chi questi temi li segue da anni. E che per questo le parole le sceglie con cura: non parla mai di termovalorizzatore, ma solo di inceneritore o di impianto di termodistruzione. Nella pratica sono sinonimi. Dietro nascondono visioni della questione rifiuti diametralmente opposte. «Non tutto ciò che buttiamo è un rifiuto, anzi, lo è solo una minima parte, ovvero il cosiddetto indifferenziato. Il resto faremmo meglio a chiamarlo semplicemente materiale, che può essere recuperato e avere una nuova vita. L'impianto - sostiene Ferrari - è solo l'anello finale. Il problema è la gestione complessiva dei rifiuti che dovrebbe basarsi sulle famose tre "R": riduzione, riuso e riciclo. In questi giorni, invece, il dibattito mi sembra tornato indietro di 20 anni».

### «Portiamo la raccolta differenziata al 90 per cento»

Il primo tema da affrontare per Ferrari è la quantità (e soprattutto la qualità) della raccolta differenziata in Trentino. «Dobbiamo capovolgere i termini della discussione: il problema non è quale impianto realizzare, dove costruirlo e a quali costi. Prima di realizzare un impianto, qualunque esso sia, dovremmo chiederci perché è fallito il quarto aggiornamento del piano provinciale rifiuti del 2014. O perché in certe valli la raccolta differenziata è oltre l'86 per cento (come in Piana Rotaliana, Val di Cembra e Paganella), mentre in altre è sotto il limite di legge nazionale del 65 per cento (come nel caso dell'Alto Garda, ndr). Quali campagne informative sono state messe in campo negli ultimi 10 anni per aumentare queste percentuali e porre un freno alla produzione di rifiuti, dalle scuole agli ambienti lavorativi?», si chiede Ferrari. Che sul tema fa anche mea culpa: «La colpa non è solo della politica ma forse anche del mondo

associazionistico: dopo la battaglia contro l'inceneritore ci siamo concentrati su altro, abbandonando questo tema». La speranza, quindi, è di ripartire innanzitutto dalle abitudini di cittadine e cittadini: «Se nel 2012 l'inceneritore non si è fatto, è soprattutto merito loro che si sono impegnati a differenziare meglio». Insomma, l'inceneritore non è stato costruito non solo per l'opposizione degli ambientalisti (e di alcuni territori, in primis i Comuni della Rotaliana, Mezzocorona e Lavis), ma perché nel primo decennio degli anni Duemila la raccolta differenziata è volata passando da 0,21 chili di rifiuti giornalieri differenziati per abitante nel 2000 a 0,78 nel 2009 (un balzo di oltre il 270 per cento). A quel punto, nessuna azienda era più disposta a costruire un impianto sovradimensionato (all'epoca si parlava di una struttura da centomila tonnellate) che non avendo più massa da bruciare si sarebbe trovato a lavorare in perdita. «Ancora una volta - scherza Ferrari - la battaglia l'ha vinta l'economia, non tanto l'ecologia». E proprio dall'economia dovremmo ripartire per il portavoce di Italia Nostra: «La raccolta differenziata dei singoli può arrivare al 90 per cento, io nel mio piccolo ci sono già riuscito. Ma occorre incentivare i cittadini virtuosi calibrando le tariffe in base al materiale conferito nelle isole ecologiche». E quel restante 10 per cento? «È chiaro che bisognerà stoccarlo e metterlo in piccole discariche, che è però più sicuro che dover aprire una discarica per le ceneri tossiche dell'inceneritore».

### «Gassificatore? Aspettiamo lo studio di Fbk»

Sull'inceneritore la posizione di Italia Nostra non lascia spazio a margini di discussione. Non si può dire lo stesso per quel che riguarda il gassificatore. «Personalmente - afferma Ferrari - tendo a credere più nell'intelligenza e nella caparbietà dei cittadini che nella tecnologia. Come direttivo di Italia Nostra, però, siamo pronti a valutare proposte di carattere tecnologico. Quando lo studio di Fbk sarà pronto, lo valuteremo e ci esprimeremo nel merito. Ciò che chiediamo è di non procedere per slogan con soluzioni già pronte, ma di dialogare con la volontà di trovare punti in comune. Il muro contro muro non serve a nessuno».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## «Troppo tardi per l'impianto regionale A Bolzano siamo già al 100 per cento»



**CHI È | Giuliano Vettorato**  
Vicepresidente della Provincia autonoma di Bolzano e assessore provinciale all'ambiente. Nell'intervista spiega i rapporti con Trento sui rifiuti

di Francesca Dalri

Le province di Trento e Bolzano non riescono ad avere una gestione comune dei rifiuti. La prima arranca alla ricerca di impianti in cui conferire il proprio indifferenziato e ne spedisce ogni anno circa 13mila tonnellate al termovalorizzatore di Bolzano. La seconda si è resa autonoma costruendo prima l'inceneritore e ampliando poi l'impianto di fermentazione a Lana. E di accogliere altri di rifiuti da Bolzano ora non ne vuole proprio sapere. Anzi: mentre la convenzione siglata cinque anni fa tra le due province garantiva a Trento un minimo di cinquemila tonnellate

annue, nell'ultimo accordo il minimo è stato portato a zero (il massimo è rimasto a 20mila tonnellate).

### Vicepresidente, da dove arriva questa decisione?

«La convenzione è stata siglata a fine 2021. Abbiamo voluto preservarci visto l'aumento dei rifiuti registrato durante la pandemia».

### C'è modo di tornare indietro? Le minoranze in Consiglio provinciale a Trento hanno chiesto con forza di riaprire un dialogo.

«Mi sembra una polemica che oggettivamente non trova riscontro perché il nostro termovalorizzatore lavora già al 100 per cento e non può accogliere quantità maggiori di rifiuti da Trento».

Nemmeno se

### aumentasse la vostra raccolta differenziata (64%), oggi inferiore a quella trentina (77%)?

«No, anche perché stiamo già lavorando da tempo con le scuole per aumentare la nostra differenziata. Anche da noi ci sono Comuni virtuosi che arrivano all'80 per cento e altri che si fermano al 50».

### Non pensa che questo sia uno dei temi dove l'Euregio non è riuscito a favorire la collaborazione tra le due province?

«Forse, ma si tratta di scelte fatte anni fa che non possiamo più mettere in discussione. Ciò che possiamo fare è dare una mano ai cugini trentini».

© RIPRODUZIONE RISERVATA