



Oggetto: SEGNALAZIONE ALLE ISTITUZIONI NELL'INTERESSE DELL'AMBIENTE, DELL'ITALIA E DI TUTTI GLI OPERATORI ITALIANI NEL SETTORE DI BONIFICA DEL BIOGAS NOCIVO DI DISCARICA CHE VIENE DISTRUTTO IMPIEGANDOLO PER PRODURRE ENERGIA ALTERNATIVA ALL'UTILIZZO DEI FOSSILI (CARBONE, GAS E PETROLIO).

PER

- **POTER COSTRUIRE E GESTIRE IN TEMPI UTILI GLI IMPIANTI CHE PRODUCONO ENERGIA ALTERNATIVA MEDIANTE LA DISTRUZIONE DEL BIOGAS NOCIVO DELLE DISCARICHE :**
- **POTER IMPIEGARE I COMPONENTI RIGENERATI**
- **ITER AUTORIZZATIVO SEMPLIFICATO**
- **INTEGRAZIONE DELL'INCENTIVO**

1* Innanzitutto è necessario tenere presente quanto segue:

- la produzione di energia elettrica alternativa all'impiego dei fossili, mediante la distruzione di biogas nocivo proveniente da discarica, si configura **contestualmente** come attività di bonifica della discarica stessa e come tale **attività di pubblica utilità che preserva la salute e l'ambiente;**

Perciò questa produzione di energia avviene a valle di una bonifica che non può essere considerata soltanto una produzione energetica rinnovabile, **è ben altro!!**

- l'incentivo per la produzione di energia rinnovabile non è erogato sotto forma di contributo sull'investimento necessario alla realizzazione dell'impianto medesimo, ma sulla produzione di energia (rinnovabile/alternativa) e, cioè, è corrisposto con riferimento ai KWh immessi in rete. Ai sensi del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 18 dicembre 2008 "Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 2, comma 150 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244 (Legge Finanziaria 2008), le tariffe del rinnovabile sono concesse per sostenere gli investimenti di impianti nuovi, non precisando che anche i componenti dovevano essere nuovi, cosa poi precisata nel successivo DM del 07/07/2012 e del 23/06/2016. Quest'ultimo DM prevedeva la possibilità di utilizzo anche di componenti rigenerati, ma che non avessero già goduto di incentivi o nel limite del D.Lgs 28/2011 (cumulabilità degli incentivi).

INNESCANDO UNA VENDITA' DI MOTORI USATI ITALIANI ALL'ESTERO SCAMBIATI CON MOTORI USATI ESTERI CHE NON AVEVANO GODUTO DI CONTRIBUTI IN ITALIA!!!

Nata la legge nato l'inganno che la scrivente Marcopolo non ha attuato convinta e sicura di operare con onestà e legalità nel reimpiego dei propri motori manutentati e/o rigenerati come nuovi.

Comunque come si doveva fare non è stata chiaro fin dall'inizio con la Legge 244 e questo non può giustificare le interpretazioni protezionistiche a senso unico degli Enti preposti per non PAGARE "GSE". Era corretto e anche protezionistico per l'Italia, l'impiego di componenti rigenerate con ricambi originali del costruttore, contenendo l'uscita di divisa all'estero per ricomprare componenti nuovi, in quanto soprattutto i motori di grande taglia sono tutti prodotti all'estero e per produrli quanta CO2 si produce? Altro fattore importante! Inoltre questa politica del nuovo ha solo favorito la lobbie dei motoristi ESTERI, penalizzando i tanti indotti italiani dedicati alle manutenzioni e rigenerazioni, nonché penalizzando il capitale aziendale dei beni strumentali che compongono questi impianti che vengono impiegati a giro come di seguito meglio descritto al successivo punto 3.

2* la quantità di biogas prodotto da una discarica (processo definito metanogenesi) è correlata al consumo/degradazione del carbonio presente nei rifiuti che viene degradato dai batteri nel corpo della discarica. **La discarica produce biogas per un tempo variabile** in funzione di diversi parametri (tra i quali le caratteristiche del rifiuto), in media, indicativamente, **circa 20 anni, se la discarica è stata coltivata correttamente e se la gestione del percolato è conforme alle prescrizioni, altrimenti la matanogenesi avviene in modo anomalo e può durare anche 50-100 anni. La quantità di biogas nocivo prodotto dalla discarica a sua volta è fortemente variabile nel tempo e, conseguentemente, anche la produzione di energia**

3* la produzione di biogas non è costante ed è continuamente in discesa nel ventennio necessario per la sua bonifica con recupero energetico nell'ambito della discarica, comportando **continue modifiche ed adeguamenti** per l'impianto di captazione del biogas e per l'impianto di distruzione - mediante produzione di energia:

a) è necessario realizzare periodicamente nuovi pozzi di captazione del biogas nel momento in cui i pozzi già esistenti risultano intasati dalle melme del percolato (le acque meteoriche dilavano i rifiuti e si aggiungono ai liquidi generati dai rifiuti stessi: il tutto determina reazioni chimico-microbiologiche, che generano un liquido altamente inquinante denominato percolato);

b) è necessario modificare la potenza del motore almeno in tre o quattro momenti:

- all'avvio: con circa 600 Nm³/h di biogas a disposizione viene installato un motore da 1000 kW;

- dopo 5-6 anni si passa ad un motore da 600 kW;

- dopo 10 anni si passa a un motore da 300 kW;

- verso i 15 anni dall'installazione si passa a un motore da 100 kW, cosicché il biogas possa essere captato anche se in continua riduzione in termini di portata "Nm³/h" ed anche in termini di qualità con un decadimento anche del metano "CH₄" che passa da circa 60%, in fase iniziale, ad un 30% dopo 10 ÷ 15 anni.

Questi motori, impiegati per un terzo o un quarto della loro vita, devono essere impiegati a giro da una discarica all'altra. Non possono essere buttati (generando rifiuti) e sostituiti con motori nuovi, la cui costruzione comporta la produzione di molta CO₂ (contraddicendo quindi gli obiettivi di contenimento dei rifiuti e contenimento della produzione di gas serra che il nostro Paese si è impegnato a perseguire sia col Decreto Ronchi, che con il Protocollo di Kyoto e Cop 21 di Parigi).

4* La particolarità produttiva del biogas di discarica, oltre a generare energia alternativa a valle di una bonifica, non è per nulla paragonabile e/o comparabile con tutte le altre fonti di energie rinnovabili da forze naturali quale: vento, maree, idroelettrico, geotermico e solare che hanno una produttività nota e sostanzialmente costante, che non richiede rimodulazioni dell'impianto durante gli anni incentivati.

5* Producendo energia elettrica col biogas da discarica, lo si ribadisce, si contribuisce a risolvere anche uno dei maggiori impatti ambientali della discarica medesima, evitando che questo biogas altamente nocivo migri in atmosfera e nelle falde freatiche:

- nocivo in quanto è composto da gas altamente inquinanti e saturi di sostanze chimiche e metalli pesanti;
- il metano [CH₄] presente nel biogas nel ventennio varia dal 60 al 30% e contribuisce all'effetto serra di circa 25 volte in più della CO₂ (anidride carbonica);
- la CO₂ presente nel biogas nel ventennio varia dal 35 al 70%, man mano che scende la componente metano "CH₄" sale la CO₂(CO₂ inquinata/impura);
- l'azoto (N₂) e altri gas tipo acido solfidrico (H₂S) e ammoniacca (NH₃) sono presenti in quantità significative(tutti inquinanti/impuri);

Nel biogas, sono presenti inoltre acidi e altre componenti organiche complesse, a loro volta altamente inquinanti e pericolose per l'uomo, per gli animali e i vegetali .

6* Chi ha assimilato il biogas di discarica alle altre fonti di energia rinnovabile, in merito alla componentistica nuova per la costruzione degli impianti di produzione di energia rinnovabile, certamente non conosceva le caratteristiche operative gestionali dove mediamente vengono impiegati 3 tecnici al MW installato, (nell'eolico e fotovoltaico circa 1 tecnico ogni 10 MW).

Nonché con grandi interventi manutentivi; con grandi adempimenti burocratici nella sicurezza; di continuo riadeguamento dell'impianto di distruzione in funzione della variazione qualitativa del biogas stesso; con il suo recupero energetico e la funzionalità della stessa operatività come bonificatore di pubblica utilità. Impianti particolarmente complessi e molto costosi nella costruzione e nella gestione. Si precisa inoltre che al fine di chiudere il cerchio della bonifica, i gas di scarico dei motori vengono trattati in appositi post combustori, questo soprattutto per distruggere il monossido di Carbonio (CO), mentre per ridurre le concentrazioni di azoto e di biossidi "NO₂" ed ossidi di azoto "NO_x" di azoto ed abbattere le polvere sottili (PM10), si utilizzano motori endotermici di primarie case costruttrici che adottano sistemi brevettati di regolazione della combustione.

PERTANTO SI CHIEDE AL LEGISLATORE DI:

1. consentire l'impiego di componenti rigenerati (con componenti originali del costruttore), già impiegati anche in impianti incentivati;
2. come operatore del settore trovo onesto proporre allo Stato che se un componente rigenerato viene impiegato in un nuovo impianto può perdere il 2,5% degli anni di nuovo incentivo per ogni anno che ha precedentemente lavorato ottenendo un precedente contributo;
3. l'Ente SUAP dedicato a ricevere e collettare tutte le richieste autorizzative, a domanda, entro trenta giorni, consegna la lista degli adempimenti, **e gli operatori avviano le costruzioni a modo di sostituire gli iter autorizzativi** per la costruzione dell'impianto di bonifica del biogas all'interno della discarica, **con conseguente comunicazione da parte degli operatori a tutti gli Enti interessati di aver adempiuto e seguenti verifiche ispettive da parte degli Enti. Ripeto sono impianti che svolgono anche attività di bonifica della discarica stessa come attività di pubblica utilità; attività già prevista nell'AIA della discarica medesima (il biogas si produce fin dall'inizio degli abbancamenti dei rifiuti e va immediatamente captato e distrutto).** Pertanto, essendo anche una attività di bonifica prescritta dal D.Lgs 36/2003, il gestore della discarica unitamente al costruttore e/o gestore dell'impianto di bonifica del biogas, dovrebbero limitarsi a comunicare agli Enti riferiti all'Ambiente ed Energia del Comune, Provincia e Regione che l'impianto verrà realizzato e avviato entro (...), con copia del progetto (disegni e progetti). Questo avviamento naturalmente subito dopo aver ottenuto la possibilità di allaccio del gestore di rete per l'energia in acquisto e in cessione, (oppure da SNAM nel caso di produzione biometano) e parere favorevole dai Vigili del Fuoco; tutto quanto necessario per ogni tipo di sicurezza ed allaccio alle rispettive reti. (il recupero del biogas di discarica producendo biometano è già previsto nel DM del 02/03/2018).

QUESTA SEMPLIFICAZIONE EVITA LA PERDITA DI CIRCA 1-2 ANNI DI CONFERENZE DI SERVIZI INUTILI CON IL BIOGAS BRUCIATO IN TORCE.

4. **aumentare almeno del 20% la tariffa:** l'attuale tariffa di 99 €/MWh non consente di sostenere tutti i costi per l'investimento di un impianto e i costi per la sua gestione che comporta mediamente tre posti di lavoro per MW installato. Si ribadisce, non si limita a produrre energia rinnovabile (contribuendo a ridurre l'effetto serra e l'inquinamento atmosferico), ma assolve contestualmente anche alla funzione di bonificare la discarica dalla presenza di un gas altamente pericoloso ed inquinante, quale è il biogas. (Si tenga presente che se non si realizza l'impianto di produzione di energia, la distruzione del biogas può avvenire solo con l'impiego di torce, le quali, da un lato, non garantiscono una buona combustione anzi possono produrre incombusti ancor più pericolosi e, dall'altro, mandano in fumo un combustibile prezioso in grado di ridurre il fabbisogno di combustibili fossili). Realizzare questi impianti significa anche far vivere aziende che garantiscono una presenza e un controllo presso le discariche, anche una volta concluso l'abbancamento di rifiuti (in fase di post mortem), altrimenti abbandonate, come già ora avviene, con tutte le note conseguenze.

Quanto richiesto, ripeto è a nome di tutti gli operatori di questo settore di bonifica del biogas nocivo delle discariche attraverso il recupero energetico alternativo, e porterà allo Stato:

- miglioramento della salute pubblica;
- riduzione degli incendi ed inquinamenti che hanno poi ricadute in termini di danni economici e salute;
- guadagni statali con l'IVA e fatturato indotto;
- salvaguardia dell'ambiente;
- semplifica e premia questa attività di bonifica (che nel mondo del rinnovabile, come è stata assimilata, a numeri vale meno dello 0,5%);
- quanto richiesto non lede le casse dello Stato, anzi contribuisce a evitare perdite;
- contributo sulla produzione di energia alternativa e rinnovabile a quella prodotta dai fossili (carbone, gas e petrolio);
- riduzione dell'importazione di fossili per produrre energia;



- riduzione dell'importazione di energia dall'estero via rete.

SOLO CON L'ECOLOGIA ED ECONOMIA IN SIMBIOSI C'E' IL RISULTATO AMBIENTALE ED ECONOMICO CIRCOLARE PRESERVANDO LA SALUTE PUBBLICA, ED IL CASO DELLA BONIFICA CON RECUPERO ENERGETICO DEL BIOGAS NOCIVO DI DISCARICA NE' E' L'ESEMPIO PRINCIPE.

Antonio Bertolotto
Amministratore Unico
Marcopolo Engineering S.p.A. – SISTEMI ECOLOGICI -