

**OSSERVAZIONI PREDISPOSTE DALLO STUDIO TERRA SRL  
PER CONTO DELL'ASSOCIAZIONE DENOMINATA**

**“COMITATO PER LA TUTELA DEL TERRITORIO DELLA VALLE DEL SERCHIO”  
con sede in Borgo a Mozzano (LU), Via del Santo, 91**

**NELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE  
DINANZI ALLA PROVINCIA DI LUCCA AI SENSI DELLA  
L.R. TOSCANA N. 79/1998 RELATIVAMENTE AL PROGETTO:**

**“IMPIANTO DI CO-INCENERIMENTO A SERVIZIO DEGLI STABILIMENTI  
CARTARI DI DIECIMO E PORCARI”**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Progetto</b> 07/16/03  | <b>Progettista:</b> TERRA SRL<br>Dott. Marco Stevanin<br>Dott.ssa Urb. Federica Marangoni<br>Dott. For. Marco Abordi<br>Dott.ssa. Cinzia Ciarallo<br>Dott. Federico Balzan | <b>Data:</b> ottobre 2008   |
| <b>Piano n:---</b>  |  | <b>Versione:</b> DEFINITIVA   |
|  | TERRA SRL<br>Territorio<br>Ecologia<br>Recupero<br>Risorsa<br>Ambiente   | Via Vittorio veneto 114 30027 San Donà di Piave VE<br>T ++39 0421 332784 F ++39 0421 456040<br><a href="mailto:terrasrl@terrasrl.com">terrasrl@terrasrl.com</a> <a href="http://www.terrasrl.com">www.terrasrl.com</a><br>cap.soc. € 50.000,00 i.v. |

## INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PARTE I – PREMessa</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>1. OGGETTO E FINALITA' DELLE OSSERVAZIONI</b> .....                      | <b>3</b>  |
| <b>2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI PROGETTO</b> .....                          | <b>4</b>  |
| <b>3. ASPETTI METODOLOGICI, PROCEDURALI E GENERALI DEL SIA</b> .....        | <b>5</b>  |
| <br>  |           |
| <b>PARTE II – VALUTAZIONE DEI CONTENUTI DEL SIA</b> .....                   | <b>9</b>  |
| <b>1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....                         | <b>9</b>  |
| <b>2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b> .....                           | <b>18</b> |
| 2.1 SODDISFACIMENTO DEI CONTENUTI MINIMI PREVISTI A LIVELLO NORMATIVO ..... | <b>18</b> |
| 2.2 MANCANZE E CRITICITA' DI NATURA TECNICO – PROGETTUALE .....             | <b>20</b> |
| <b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b> .....                            | <b>25</b> |
| 3.1 ATMOSFERA .....   | <b>26</b> |
| 3.2 ACQUE .....   | <b>31</b> |
| 3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO .....  | <b>32</b> |
| 3.4 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI .....  | <b>32</b> |
| 3.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE .....                                  | <b>35</b> |
| <br>  |           |
| <b>PARTE III – MATRICE DI VALUTAZIONE</b> .....                             | <b>37</b> |

In allegato:

**INDAGINE SULLA QUALITA' DELL'ARIA NEL TERRITORIO DI BORGIO A MOZZANO (LU)**

## PARTE I – PREMESSA

Con avviso pubblicato sui quotidiani "QN Quotidiano Nazionale – Il Resto del Carlino – La Nazione – Il Giorno" e "Il Tirreno" in data 19 settembre 2008, la società Cartiera Lucchese s.p.a. con sede in Porcari (Lucca) via Ciarpi n. 77, partita IVA: 00145780466 comunicava di avere depositato la documentazione prescritta presso la Provincia di Lucca e le altre pubbliche amministrazioni previste dalla l.r. Toscana 79/1998, per avviare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) del progetto "Impianto di co-incenerimento a servizio degli stabilimenti cartari di Diecimo e Porcari".

Ai sensi dell'art. 14, comma 6, della L.R. 79/1998 la presentazione pubblica del progetto è avvenuta in data 25 settembre 2008 nel comune di Borgo a Mozzano.

In conformità con il Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii, nonché ai sensi dell'art. 7 comma 2 della l.r. Toscana 79/1998 e successive modifiche, il progetto in parola viene sottoposto a procedura di VIA Provinciale. L'impianto in oggetto è, infatti, incluso nell'allegato A2 "Progetti sottoposti alla fase di valutazione di competenza della provincia" – lettera e) della l.r. Toscana 79/1998.

Le osservazioni contenute nel presente elaborato vengono presentate alla Provincia di Lucca. Vengono, inoltre, inviate per conoscenza a: Regione Toscana, Comune di Borgo a Mozzano, Comunità montana della Media Valle del Serchio, ARPAT, Ministero per i Beni e le Attività Culturali– Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Pisa, Lucca, Livorno e Massa Carrara, Autorità di Bacino del Fiume Serchio, e Azienda USL n. 2.

Tali osservazioni sono state redatte su incarico e per conto dell'Associazione denominata "**Comitato per la Tutela del Territorio della Valle del Serchio**" dallo Studio T.E.R.R.A. srl, avente sede in San Donà di Piave (VE) via Vittorio Veneto n. 114, di elaborare la presente analisi critica. Il gruppo di lavoro è costituito dai seguenti professionisti: Dott. **Marco Stevanin**, Dott. For. **Marco Abordi**, Dott.ssa Urb. **Federica Marangoni**, Dott.ssa **Cinzia Ciarallo** e Dott. **Federico Balzan**.

Lo Studio T.E.R.R.A. si è avvalso, inoltre, della consulenza legale dell'Avv. **Gianluigi Ceruti**.

### 1. OGGETTO E FINALITA' DELLE OSSERVAZIONI

La presente analisi del progetto di impianto di co-generazione ha come oggetto la valutazione critica della documentazione tecnica e progettuale presentata dal soggetto proponente ai fini della procedura di VIA (SIA – Progetto Definitivo).

Quali elementi di riferimento per la valutazione sono stati utilizzati: la normativa europea, nazionale e regionale; i documenti programmatici comunitari, nazionali, regionali, provinciali e comunali ed il materiale di letteratura scientifica specialistica e le nozioni di esperienza di cui si dispone.

Va, inoltre, precisato che il lavoro è stato svolto sulla documentazione di SIA, fornitaci a mezzo CD-Rom, e costituita dai seguenti capitoli:

Descrizione del progetto

Obiettivi e motivazioni progettuali

Inquadramento normativo e programmatico

Caratteristiche fisiche

Fattori di impatto

Descrizione dell'ambiente

Analisi degli impatti  
Analisi delle alternative  
Misure di mitigazione  
Monitoraggio  
Sistemi di intervento in caso di emergenze particolari o incidenti

Sintesi non tecnica

Allegati da 1 a 11.

## 2. DESCRIZIONE INTERVENTO DI PROGETTO

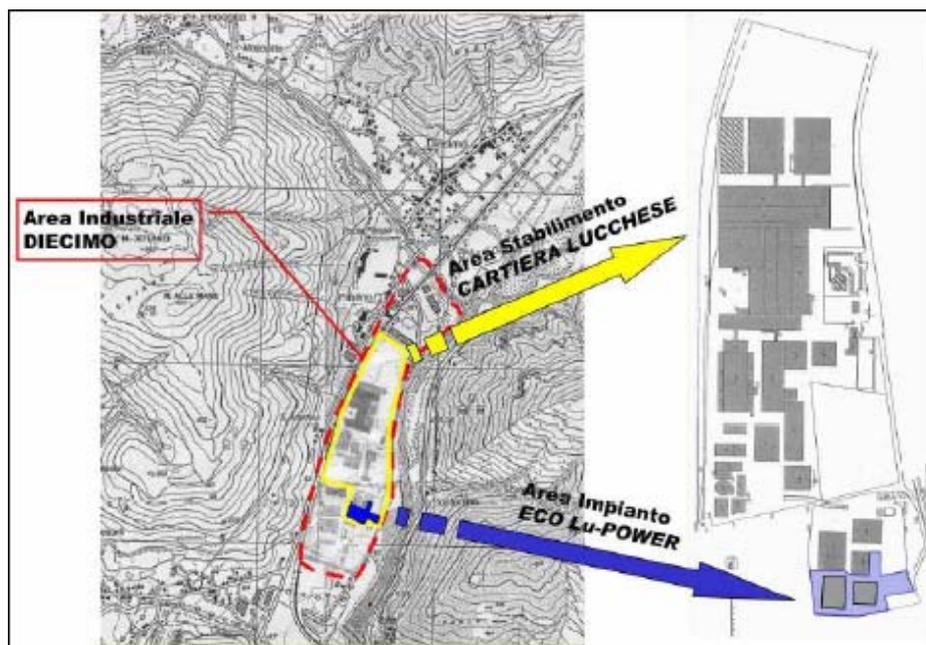
Con lo scopo di garantire una maggiore fondatezza alle osservazioni critiche oggetto del presente documento, viene di seguito riportata una breve descrizione del progetto, al fine di permetterne un corretto inquadramento, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche geografico – localizzativo.

\*

La fonte di quanto di seguito specificato è rappresentata dalla documentazione relativa al "Progetto Definitivo" dell'impianto e al Quadro di Riferimento Progettuale, parte integrante dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.).

Il progetto rappresenta una modifica all'attuale stabilimento cartario di Diecimo di proprietà di "Cartiera Lucchese SPA" sito in Diecimo di Borgo a Mozzano (Lucca), e prevede la realizzazione di una nuova linea impiantistica, ad esso funzionalmente connessa, finalizzata al recupero di energia e materia a partire dal prodotto di scarto dello stabilimento stesso.

In termini localizzativi l'impianto di co – incenerimento sarà completamente ubicato all'interno del perimetro dell'attuale stabilimento ed insisterà su una superficie di circa 15 ha (figura 1.1).



**Figura 1.1** Rappresentazione dell'area d'intervento. Fonte: "Impianto di co-incenerimento a servizio degli stabilimenti cartari di Diecimo e Porcari – SIA".

In particolare, la scelta progettuale prevede una valorizzazione, a fini energetici, dei fanghi da cartiera ed un successivo recupero di materia a partire dagli scarti del nuovo processo, costituiti da cenere, per la quale è previsto un recupero e riutilizzo in altre realtà industriali.

In breve, il processo è caratterizzato dalle seguenti fasi:

- a) Stoccaggio delle materie prime combustibili in appositi silo e/o locali tecnici:
  - fanghi di cartiera prodotti presso gli stabilimenti di Diecimo e Porcari;
  - biomasse legnose;
  - rifiuti (non pericolosi) provenienti dalla lavorazione del legno e affini.
- b) Miscelazione delle materie prime e relativo avvio al comparto di trattamento termico rappresentato da un combustore del tipo "a letto fluido";
- c) Passaggio dei fumi generati dal processo di combustione attraverso un generatore di vapore ed espansione (passaggio) dello stesso in una turbina che accoppiata ad un alternatore, permetterà la generazione di energia elettrica;
- d) Passaggio dei fumi di combustione esausti attraverso un sistema di abbattimento della carica inquinante e rilascio in atmosfera;
- e) Raccolta e stoccaggio degli scarti del processo di combustione (unitamente alle polveri trattenute dai dispositivi di abbattimento) ai fini di un loro allontanamento dall'impianto. E' previsto il recupero ed il riutilizzo di detto scarto come materia prima seconda in processi produttivi del cemento.

In termini quantitativi, l'impianto avrà una potenzialità elettrica lorda di 9,2 MWe ed è prevista una produzione di scarto (ceneri) variabile tra le 36.000 e le 46.000 ton/anno.

### **3. ASPETTI METODOLOGICI, PROCEDURALI E GENERALI DEL SIA**

Si sono riscontrati alcuni limiti metodologici e carenze sia nella fase di analisi sia in quella di valutazione dell'intervento di progetto.

#### **Partecipazione e informazione**

La partecipazione costituisce elemento fondamentale della procedura di Valutazione, sia a livello di progetti (VIA), sia di piani e programmi (VAS – Valutazione Ambientale Strategica). La normativa e gli strumenti di piano inseriscono i concetti di informazione e di partecipazione come elementi della programmazione, pianificazione e gestione territoriale e settoriale.

I processi di partecipazione e di informazione avviati risultano molto carenti dal punto di vista metodologico. Sono stati sottovalutati, se non trascurati, importanti riferimenti normativi comunitari e nazionali concernenti l'individuazione dei contenuti e delle tempistiche delle procedure di partecipazione ed informazione. In particolare:

#### Europa

- Convenzione di Aarhus del 25 giugno 1998 (di cui alla Legge n. 108/2001)
- Direttiva 2003/4/CE

#### Italia

- Dlgs 152/2006 e s.m.i. (Dlgs 4/2008, con le disposizioni correttive ed integrative al Dlgs. 152 del 2006)
- Dlgs n. 195/2005 Attuazione della direttiva 2003/4/Ce sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale
- **decreto Legislativo del 7 marzo 2005, n. 82 ( G.U. n. 112 del 16-5-2005 – Suppl. Ordinario n. 93)**
- Atto del Governo sottoposto a parere parlamentare n. 494/2005 (parere positivo in data 22 giugno 2005) <sup>1</sup>
- Legge n. 108/2001 (recepimento della Convenzione di Aarhus)

I tre concetti chiave di INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE E CONSENSO, previsti nella normativa sopra richiamata, sono stati in parte disattesi dall'approccio del soggetto proponente. Manca la fase di partecipazione della popolazione alla definizione del progetto.

La consultazione della cittadinanza dovrebbe, infatti, aver costituito lo strumento principale per garantire l'informazione e raggiungere il consenso generale, come diretta conseguenza di consapevolezza da parte della popolazione.

### **Valutazione strategica e integrata dell'ambito di intervento**

L'approccio utilizzato per gli studi, le analisi, la progettazione e la programmazione denota una visione settoriale delle problematiche connesse all'opera in progetto. Non si evince, infatti, un ragionamento basato su considerazioni di ordine strategico ed integrato di variabili molteplici e complesse (ambiente, ecosistemi, cultura, economia, società, salute pubblica,...) e che necessitano di criteri e approcci di analisi appropriati (Es.: Analisi degli Impatti Cumulativi; Analisi Costi Benefici Ambientali – ECBA; Landscape Ecology; Impronta Ecologica; ...).

Manca, pertanto, una visione complessiva delle problematiche coinvolte ed una pianificazione degli interventi ad una scala strategica più complessiva dell'ambito e della proposta di progetto.

La giustificazione del progetto non è basata su un confronto di varianti globale e su una valutazione di ordine strategico sostenibile (Programmazione Integrata Sostenibile); non si riscontra, infatti, una comparazione e relativa valutazione, **a livello strategico** delle varianti descritte nel progetto e di altre possibili.

Con una corretta programmazione, pianificazione e gestione strategica si raggiunge una visione complessiva del settore e delle esigenze contingenti. Nell'attesa di un'applicazione diffusa di tale approccio da parte degli Enti Competenti, sarebbe quantomeno auspicabile rilevare tale necessità e predisporre autonomamente una valutazione strategica del territorio (macroarea) interessato dal progetto (e non solo).

In questo modo sarà possibile conoscere più adeguatamente caratteristiche ambientali e socio – economiche dell'area, nonché ribadire, eventualmente, la necessità di tale progetto e la correttezza della scelta localizzativa.

Per garantire un approccio orientato all'inclusione dei principi dello sviluppo sostenibile nella pianificazione e progettazione è, quindi, fondamentale ampliare e approfondire le

---

<sup>1</sup> "Schema di decreto legislativo recante recepimento della direttiva 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la direttiva 90/313/CEE del Consiglio" (Parere ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge 31 ottobre 2003, n. 306) (Trasmesso alla Presidenza del Senato il 24 maggio 2005)-  
SENATO DELLA REPUBBLICA XIV LEGISLATURA

questioni e le problematiche sollevate dal progetto nel settore specifico in fase di studio e analisi (valutazione complessiva ed integrata).

### **Analisi preliminari**

Gli studi e le analisi per la conoscenza del proprio ambito d'intervento non sono curate e complete, nonché adeguatamente approfondite.

Manca così un'analisi accurata delle componenti naturale e ambientale basata su valori ecologici rilevanti, applicando i principi di **Landscape Ecology**.

Lo studio e la classificazione delle componenti ecologiche ed ambientali del territorio in questione non devono essere condotti per comparti separati, ma procedendo in modo integrato attraverso analisi complessive di microclima, acque, suolo, flora e fauna, definendo metapopolazioni, aree cotonali, corridoi ecologici, aree source e sink,.....; individuando indicatori di qualità, successivamente tradotti in valori numerici quantificabili attraverso l'elaborazione di indici.

In base a questo principio dovrebbero essere individuate e considerate anche tutte le aree di grande rilevanza ecologico – ambientale (aree SIC e ZPS, ecosistemi ed ecotoni significativi,...), da un punto di vista dei caratteri peculiari e delle potenzialità in termini di relazioni e capacità di connessione.

Un ambito territoriale definito e valutato sulla base di approcci ecosistemici, avrà confini e valenze molto differenti da ciò che risulta utilizzando le analisi ambientali convenzionali.

In fase di analisi preliminare della necessità o meno dell'intervento, nonché del peso che ha lo stesso sul territorio e sull'ambiente, sarebbe stato significativo ragionare in termini di **Impronta ecologica del progetto sull'ambiente**.

Un'ipotesi di misurazione del peso complessivo che l'attività umana (es.: processi produttivi) esercita sul territorio è il calcolo dell'Indice di Sostenibilità SPI (*Sustainable Process Index*), ovvero dell'impatto globale dei processi industriali e più in generale delle attività umane<sup>2</sup>

Il calcolo dello SPI permette, quindi, di accertare la misura del miglioramento dei processi della propria "performance ecologica", ovvero di comprendere il livello d'uso delle risorse e dei prodotti, la sostenibilità e la direzione in cui orientare gli interventi. Può, inoltre, rappresentare un supporto per la definizione degli impatti cumulativi complessivi determinati da un intervento.

Nel calcolo degli impatti reali del progetto non sembra esserci l'identificazione, la descrizione, il confronto e la valutazione degli **impatti cumulativi** (impatti di tutte le

---

<sup>2</sup> Il metodo somma l'area di terreno necessaria a fornire le risorse ed assorbire le emissioni ed i rifiuti generati nel processo di fornitura del servizio.

L'indice **SPI** è costituito da (aree misurate in mq):

A tot. = AR+AE+Al+AS+AP

AR= area necessaria a produrre materie prime;

AE= area richiesta per la fornitura di energia di processo;

Al= area necessaria a fornire le attrezzature;

AS= area relativa al personale/staff;

AP= aree necessarie per accogliere i prodotti ed i sottoprodotti (rifiuti ed emissioni compresi).

Lo SPI valuta non solo le impronte presenti ma, anche, passate e future, ovvero le aree utilizzate in passato (materiali fossili o falde acquifere) e quelle prese a prestito dall'uso futuro (aree altamente inquinate con periodi lunghi di rigenerazione).

(Rif.: "Manuale delle Impronte Ecologiche – principi, applicazioni, esempi"; M. Chambers, C. Simmons, M. Wackernagel; Edizioni Ambiente, Milano 2002)

opere/impianti ed infrastrutture, sia esistenti sia di progetto nel territorio circostante, che, dal punto di vista ambientale, interagiscono negativamente o positivamente tra loro).

La rilevanza e l'influenza di tali impatti sulle condizioni ambientali e igienico-sanitarie potrebbero essere comprese se si analizzassero contestualmente altri progetti previsti, anche in comuni vicini, quali le centrali in esercizio o di progetto (potenziamento e nuova progettazione) che insistono sul territorio considerato, le aree industriali,...

Per rendere, infine, completa l'analisi e la valutazione di un intervento che ha effetti sull'ambiente, devono essere considerate tutte le componenti, anche quelle ambientali, e quantificate, in termini di costi – benefici, sulla base di analisi economiche che includono nella valutazione le variabili ambientali (**Environmental Cost Benefit Analysis – ECBA**). Se così si fosse operato sarebbe stato possibile stabilire le implicazioni reali e complessive (positive e negative) dell'opera sull'ambiente.

## PARTE II – VALUTAZIONE DEI CONTENUTI DEL SIA

### 1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

La lettura del Quadro di Riferimento Programmatico consente di comprendere il grado di coerenza dell'opera in esame con la normativa ambientale di riferimento per il progetto, con gli strumenti di programmazione e di piano ai diversi livelli, concernenti i diversi settori interessati dall'opera.

Dall'analisi del SIA (parte 1 di 4), emerge come l'analisi di coerenza del progetto con la normativa ambientale sia stata strutturata con sufficiente dettaglio e chiarezza metodologica, scomposta secondo i livelli comunitario, nazionale e regionale.

Si segnala tuttavia la mancanza di definizione degli obiettivi individuati nelle normative considerate, nonché l'assenza dell'analisi di coerenza del progetto in oggetto con la normativa elencata nel documento di Studio Ambientale. Da ciò deriva che l'analisi di coerenza del SIA è incompleta.

L'analisi del quadro normativo, infatti, è priva di un reale confronto con le disposizioni applicabili; viene esposto un esame delle sole norme in materia di energia, mentre vengono integralmente trascurate le tematiche più prettamente ambientali ed ecologiche. Ne consegue una analisi insufficientemente chiara e trasparente, nonostante il consistente lavoro di individuazione delle normative di riferimento.

Non si ritiene perciò sufficiente la verifica dicotomica di conformità alla normativa considerata. Ai fini della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, nonché ai sensi della normativa vigente in materia di contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (DPCM 27/12/1988), è necessario sviluppare un inquadramento più ampio delle tematiche trattate dal progetto e delle relazioni con la normativa.

In riferimento all'inquadramento normativo, inoltre, si rileva la mancanza del quadro normativo comunitario di riferimento per le tematiche paesaggio, suolo e sottosuolo. In particolare si ritiene debbano essere considerate le seguenti normative:

- Suolo
  - o comunicazione della commissione al consiglio e al Parlamento europeo, al comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni - Verso una strategia tematica per la protezione del suolo. Bruxelles, 16.4.2002 COM(2002) 179 definitivo
- paesaggio
  - o Convenzione europea del paesaggio, Firenze, 20 ottobre 2000

Si rileva, inoltre, come gli aspetti di Aria e di Flora, Fauna ed Ecosistemi non vengano considerati congiuntamente alla normativa ambientale, rimandando alla parte terza del documento di SIA la loro identificazione ed analisi. Si ritrova infatti a pagina 401 e a pagina 554 le normative dei diversi settori, portando quindi a una scomposizione del quadro normativo ambientale di riferimento e all'incompletezza dell'analisi di coerenza con la normativa.

Per quanto concerne la trattazione delle **disposizioni sanitarie** generali considerate a pagina 48 del SIA, in riferimento all'inquadramento della normativa ambientale, appare rilevante considerare la questione non in termini puramente di igiene. Alla luce della

complessa realtà industriale del territorio in cui il progetto si inserisce, appare infatti opportuno trattare la tematica secondo la concezione di **Impatto Sanitario Complessivo** dell'opera.

La tipologia di impianto in previsione, localizzata in un ambito com'è quello di progetto, potrebbe dar luogo a rilevanti **impatti cumulativi e sinergici**, in relazione alla compresenza di altre attività industriali. Gli impatti classificati come tali sono potenzialmente dannosi per la salute umana e per l'ambiente, in quanto sono il risultato di un molteplicità di problematiche e situazioni di rischio che determinano una moltiplicazione, e non una semplice somma, di impatti.

Considerando in seguito il rapporto di coerenza del progetto con le prescrizioni degli strumenti urbanistici si nota come siano stati trascurati alcuni strumenti rilevanti per completare e analizzare in modo integrato e integrale il progetto rispetto al contesto programmatico.

Va, innanzitutto, rilevato che l'analisi dei piani riportata nel SIA descrive indirizzi ed obiettivi dei piani strettamente correlati alle esigenze di sviluppo energetico e di riduzione del rifiuto, ovvero gli obiettivi direttamente funzionali a definirne l'attinenza.

Non sono, però, esplicitati con altrettanta chiarezza ed evidenza gli obiettivi e gli indirizzi, altrettanto rilevanti e vincolanti, connessi alla tutela, ricomposizione, risanamento e valorizzazione degli aspetti ambientali, naturali e paesaggistici.

L'ordine di priorità e l'enfasi che viene data a differenti obiettivi ed alle strategie dei piani sovraordinati, evidenzia l'obiettivo intrinseco del documento di SIA di giustificare la proposta di progetto come intervento rilevante.

Nel SIA, quindi, è contenuta una analisi degli obiettivi prioritari degli strumenti di programmazione per il settore energetico che tuttavia risulta incompleta, in quanto non seguita da una rapporto tra gli obiettivi del quadro di riferimento e gli obiettivi e le azioni del progetto.

La valutazione del progetto, in funzione degli obiettivi e dei parametri paesaggistico-ambientali ed ecologici degli strumenti di pianificazione, invece è completamente trascurata.

Come sopra si è detto, il documento di valutazione punta maggiormente ad evidenziare le congruenze rispetto alle previsioni strettamente energetiche e di valorizzazione dei sistemi produttivi.

Significativa, quindi da segnalare, risulta inoltre l'enfasi data solo al **ricorso TAR del 17 novembre 2005 (SIA, pag. 4-5)**, che ha avuto esito positivo, contro la sentenza provinciale in riferimento alla possibilità di attivare procedura di VIA limitatamente ai progetti conformi agli strumenti urbanistici. L'enfasi data a tale procedimento, nelle prime pagine del SIA, rivela la strategia di rappresentare l'intervento come prioritario.

Per non rischiare di incorrere in un difetto formale, il SIA riporta anche un secondo ricorso TAR contro l'Amministrazione Comunale del 23 luglio 2007 (SIA, pag. 102), ma del quale non viene indicata la decisione. Mancano pertanto gli elementi per la comprensione della situazione amministrativo-urbanistica comunale e la situazione giuridico-amministrativa complessiva del progetto.

Il suddetto ricorso contro la DCC n. 25 del 03.05.2007 di approvazione del Piano Strutturale (PS) è motivato dalla eccessiva rigidità e dalla presenza di indicazioni troppo restrittive del piano.

Di seguito, sono sinteticamente riportati gli strumenti di pianificazione sovraordinata dei quali si rileva la mancanza di una loro analisi e comparazione:

- Il Piano di Indirizzo territoriale (PIT); approvato con delibera 25 gennaio 2000, n.12. Pur precedente ai piani più aggiornati, il PIT è vigente e strumento importante per poter identificare le linee prioritarie di sviluppo della regione Toscana.

- Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2006-2010 e dei Piani Integrati Regionali (PIR) 2007 in attuazione del PRS per tematiche specifiche (ad esempio: Innovazione e sostenibilità offerta turistica e commerciale; Innovazione e qualità del sistema rurale, agricolo, forestale) e del Documento di Programmazione Economica Finanziaria (DPEF) 2007.

- il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Toscana 2007-2013. Approvato dalla Commissione delle Comunità Europee con Decisione del 16/10/2007 n. C(2007) 4664 e pubblicato sul B.U.R.T. Parte II n. 48 del 28/11/2007, supplemento n. 128 (Delibera n. 745 del 22/10/2007)

L'analisi del programma permette di comprendere quali siano le linee di azione prioritarie per la Regione per il settore agricolo, la sua tutela e la sua promozione, individuando così eventuali conflitti con il progetto in esame.

- Il Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'aria (PRRM)

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria 2008-2010 (PRRM) si configura come uno strumento di attuazione delle priorità del PRS e, coerentemente con quest'ultimo, dei macrobiettivi e degli interventi del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA).

Il PRRM è redatto ai sensi della direttiva europea 96/62/Ce e del D.Lgs 351/99. Esso attua le priorità del Programma Regionale di Sviluppo (PRS) per quanto la sostenibilità dello sviluppo, l'eco-efficienza, il rispetto del protocollo di Kyoto e la qualità dell'aria. Il PRRM attua inoltre i macrobiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale connessi all'inquinamento atmosferico e alla riduzione delle emissioni dei gas climalteranti.

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria contribuisce a dare concreta attuazione all'ambito di azione prioritario "Ambiente e Salute", ovvero al macroobiettivo di "Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico". L'intento del piano è quindi quello di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente, rispettando i valori limite di qualità dell'aria per le sostanze inquinanti entro le date previste dalla normativa.

- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) 2005 (DCR 25 gennaio 2005, n. 6).

Il PTA permette di identificare i fattori di rischio potenziali per il fiume Serchio e i possibili impatti determinati dallo scarico dei reflui o da problemi dell'impianto.

Prendendo in esame, gli strumenti di **pianificazione provinciale e quelli di pianificazione comunale** (che assieme costituiscono il sistema di indirizzi più rispondente alle peculiarità locali), si possono comprendere ancora più chiaramente alcune lacune sostanziali riscontrate nel SIA.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Gli obiettivi generali e specifici del PTCP della Provincia di Lucca (delibera di Consiglio Provinciale n.189 del 13/01/2000 - pubblicato sul B.U.R.T. n.4 del 24/01/2001), sono coerenti con il PIT e con il PRS, in quanto il PTCP recepisce e fa proprio l'obiettivo comune di

perseguire lo sviluppo sostenibile attraverso l'attuazione dei propri contenuti normativi e tecnici.

Si sottolineano in particolare:

- l'assunzione delle tutele (dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio) come condizione per le trasformazioni del territorio (art.1 comma a);
- la promozione di azioni di valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e urbane presenti sul territorio provinciale (art. 1 comma b);
- la tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;
- la difesa del suolo in riferimento sia agli aspetti idraulici che a quelli relativi alla stabilità dei versanti;
- la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;
- il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;
- il coordinamento dei piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali.
- gli obiettivi specifici riferiti al sistema territoriale locale della Valle del Serchio, quale parte della Toscana dell'Appennino (articolo 13).

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici per la Valle del Serchio, in particolare, in ordine di priorità del PTCP si evidenziano qui i più significativi ed attinenti alla presente valutazione critica:

A) la permanenza della popolazione insediata, anche in ragione delle funzioni di presidio ambientale che questa assolve, nei sistemi insediativi di versante (appenninico e apuano) e la conseguente riduzione del drenaggio di popolazione verso il fondovalle e le aree esterne all'ambito;

[Omissis]

C) la individuazione di ambiti territoriali al fine della promozione e dello sviluppo di politiche di crinale rivolte all'integrazione interregionale e interprovinciale con lo scopo di perseguire uno sviluppo sostenibile ed ecologicamente compatibile delle comunità locali;

D) la valorizzazione equilibrata delle risorse ambientali e culturali, e tra queste del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, ai fini della promozione turistica dell'ambito;

E) la promozione e lo sviluppo delle attività agricole e forestali, e delle attività ad esse connesse e integrate, compatibili con la tutela e l'uso delle risorse;

F) il risanamento del dissesto idrogeologico del territorio attraverso interventi strutturali estesi al bacino idrografico del fiume Serchio, nel quadro di una politica generale tesa al recupero permanente delle colline e delle aree montane;

G) il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità;

H) la rivitalizzazione del sistema insediativo di antica formazione (centri, nuclei e insediamenti sparsi storici) attraverso il mantenimento e l'arricchimento delle identità socio-culturali locali e l'integrazione funzionale del reticolo insediativo della Valle;

[Omissis]

O) il mantenimento e il recupero funzionale degli insediamenti produttivi esistenti di interesse locale, nonché l'eventuale formazione di nuovi comparti produttivi in base agli strumenti di programmazione concertata di cui alle lettere c), d) ed e) dell'articolo 9.

L'esame degli obiettivi del PTCP permette di comprendere la sensibilità della pianificazione provinciale alla tutela del territorio e dell'ambiente naturale e del paesaggio storico-culturale.

La pianificazione provinciale attribuisce una grande valenza al sistema del Serchio per la tutela dei valori e delle peculiarità del sistema appenninico e per frenare il fenomeno dello spopolamento dei sistemi montani.

Pur tralasciando l'analisi degli obiettivi sopraindicati, nel SIA a pagina 83 e seguenti, viene illustrato il PTCP della Provincia di Lucca. Il PTCP individua l'area oggetto di intervento all'interno di diversi ambiti territoriali d'interesse:

- Tav.B1: territorio di interesse agricolo primario, per cui, accertata la qualità dei suoli, il mantenimento delle attività agricole è ritenuto di rilevanza provinciale anche ai fini della tutela dell'ambiente.
- Tav B3: struttura territoriale del "fondovalle del Serchio", in cui il PTC (Art. 13)precisa, tra gli altri, gli obiettivi di:
  - o Valorizzazione delle risorse ambientali e culturali e del patrimonio urbanistico e edilizio esistente ai fini dello sviluppo territoriale
  - o Sviluppo delle attività agricole e forestali
  - o Risanamento del dissesto idrogeologico
  - o Valorizzazione degli ambienti e paesaggi fluviali degli ecosistemi

Tali tematiche così evidenziate sono obiettivi fondamentali del PTCP che non trovano però rispondenza nella valutazione del progetto, che si limita a considerare l'ultimo obiettivo individuato dall'art.13, strettamente correlato allo sviluppo degli insediamenti produttivi.

Inoltre, considerando le condizioni di **fragilità ambientale** contenute nella relazione di accompagnamento del PTCP di Lucca, come riportate a pag. 90 del SIA, si evidenzia come la valutazione abbia dato scarsa rilevanza ai sistemi acqua, aria, suolo e sottosuolo. Tutte le analisi e le osservazioni sono state concentrate, invece, sui sistemi energia e rifiuti, per evidenziare la necessità di questo intervento e le relazioni del progetto in esame agli obiettivi del PTCP.

Inoltre, come individuato dal PTCP, i seguenti sistemi ambientali risultano definiti secondo un livello di attenzione medio e devono essere analizzati in riferimento ad alcuni aspetti specifici:

- sistema acqua:
  - o fabbisogno idrico industriale
  - o deficit depurativo
- sistema aria:
  - o emissioni industriali
  - o emissioni civili

Il SIA non doveva trascurare la valutazione dell'impianto anche alla luce dei potenziali, nonché probabili, impatti cumulativi generati dal progetto sui sistemi ambientali e dell'influenza sulle componenti di analisi connesse.

## Il Piano strutturale (PS) ed il Regolamento Urbanistico (RU) del Comune di Borgo a Mozzano

Il Piano Strutturale, definito strumento di pianificazione territoriale dalla L.R. 1/2005, rappresenta lo *schema-direttore* con il quale il Comune, individua le risorse *naturali* ed *essenziali* presenti nel proprio territorio e definisce i principi e le grandi strategie per la loro salvaguardia, lo sviluppo e valorizzazione, attraverso indirizzi e prescrizioni per la pianificazione operativa e di dettaglio.

Il documento di piano è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n.85 del 20/12/2006.

Come riportano all'interno della relazione di SIA, l'art.29 delle disposizioni normative del P.S., individua che "in tutte le aree industriali ricadenti in prossimità dei centri abitati o, comunque, al centro della Vale del Serchio e dei suoi affluenti, potranno essere realizzati solo gli interventi che garantiscano il perseguimento degli obiettivi di riqualificazione ambientale e riduzione degli inquinanti sia in atmosfera che nel suolo e sottosuolo."

Nella tavola del Piano Strutturale relativa alle **invarianti strutturali**, l'area di intervento risulta completamente ricompresa nella perimetrazione della "rete dei corsi d'acqua e aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua (P.T.C. art. 60)".

In attuazione degli obiettivi e degli indirizzi del Piano Strutturale comunale, ai sensi della Legge Regionale Toscana 3 gennaio 2005, n. 1, viene redatto il Regolamento Urbanistico (adottato con Delibera del Consiglio Comunale n.9 del 05/02/2008).

In questo ambito territoriale, il Regolamento Urbanistico deve individuare e specificare le azioni e i conseguenti livelli di qualità da conservare, recuperare e/o valorizzare. Sulla base di queste indicazioni il R.U identifica la zona come

- area industriale esistente (Art.46): "In dette aree sono consentiti, con intervento edilizio diretto, opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia, ampliamento degli edifici esistenti. L'installazione di nuovi impianti deve prevedere le migliori tecnologie possibili per l'abbattimento massimo di eventuali inquinanti che devono essere verificate e garantite dagli organi e dagli enti istituzionali competenti in materia.
- area di pertinenza fluviale (Art.113): "In particolare , ai sensi di quanto riportato al comma 4 dell'art. 60 delle Norme del PTC in intesa con gli altri organismi e con gli altri enti competenti sul territorio, si potranno prevedere, per gli insediamenti consolidati ricadenti in aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, non suscettibili di delocalizzazione, interventi ed azioni di messa in sicurezza."

Il progetto di Cartiera Lucchese si pone dunque in contrasto alla vigente strumentazione urbanistica comunale, essendo un impianto che, per sua natura (industria insalubre), è destinato ad aumentare il carico inquinante della zona.

Si sottolinea come gli indirizzi e le prescrizioni del piano comunale siano conformi alla pianificazione sovraordinata.

In tale ambito di riferimento urbanistico, Cartiera Lucchese spa ha presentato ricorso al TAR Toscana in data 23 luglio 2007, contro i contenuti ritenuti troppo restrittivi e vincolanti del Piano Strutturale (!). Il soggetto proponente ha, inoltre, proposto delle osservazioni al R.U. nell'arco temporale che segue all'adozione del Regolamento; anche in questo caso ha evidenziato misure troppo restrittive per l'ambito di intervento.

In base all'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione, sia europei che statali e regionali, e sulla scorta della normativa di settore, si riscontra una sensibilità comune e l'inserimento tra gli obiettivi portanti dei principi di tutela e valorizzazione ambientale del territorio, nonché di partecipazione pubblica, per la gestione delle trasformazioni e garantire lo sviluppo sostenibile a partire dalla scala locale.

In tale contesto programmatico e normativo, quindi, non si ritengono eccessivamente restrittivi i contenuti degli strumenti urbanistici comunali, in quanto rivolti a assicurare la tutela dell'ambito paesaggistico della Valle del Serchio. Pertanto, non appare sufficiente il contenuto del SIA che risponde ad una mancata corrispondenza con gli strumenti urbanistici attraverso lo strumento del ricorso, evitando in questo modo di adempiere alle indicazioni dei piani.

Dall'esame della normativa regionale, inoltre, riteniamo che la proponente non possa rifarsi alla "deroga agli strumenti urbanistici" prevista all'art. 54 della L.R. 5/2001.

Il progetto presentato non risulta conforme al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del comune di Borgo a Mozzano, come delineato anche all'interno del documento in esame (rif.: SIA, pg 102).

In base all'art. 54 della L R Toscana 5/2001, i poteri di deroga al Regolamento Urbanistico "sono esercitabili esclusivamente nel rispetto di entrambe le seguenti condizioni:

a) purché si operi nei limiti fissati dalle leggi e con esclusivo riferimento ai parametri dimensionali dell'intervento concernenti altezze, superfici, volumi e distanze;

b) per la realizzazione di interventi urgenti ammessi a finanziamento pubblico, finalizzati alla tutela della salute e dell'igiene pubblica, e recupero di condizioni di agibilità e accessibilità di infrastrutture e di edifici pubblici e privati, nonché alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, che si siano resi necessari in conseguenza di calamità naturali o catastrofi, o di eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo, rilevanti ai fini dell'attività di protezione civile."

L'intervento previsto dalla proponente, non solo presenta un progetto difforme dai contenuti del R.U. in termini di funzioni ammissibili, ma anche prevede la realizzazione di un impianto di prevedibile impatto sulla salute pubblica. Inoltre, il progetto è addirittura in contrasto con la condizione presentata al punto b) dell'articolo 54.

È evidente come non sussistono i requisiti per derogare al Regolamento Urbanistico esistente, anche in considerazione del mancato avvio della procedura per la valutazione del rischio di incidente rilevante (rif.: Legge Regionale n. 30/2000), come nel seguito sarà illustrato.

Si consideri inoltre che, ai sensi dell'art.1 della L.R. Toscana 5/2001, i Comuni, le Province e la Regione perseguono, tra l'altro, "la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio (art.1, comma 2, lett. e)) e "una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca (...) la sanità e il benessere dei fruitori" (art. 1, comma 2, lett. f)).

La legge prevede, inoltre, che gli strumenti della pianificazione territoriale concorrono tutti "a definire le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela, nonché partecipano agli interventi di valorizzazione del paesaggio in relazione allo sviluppo sostenibile" (art. 31).

Il piano strutturale è, inoltre chiamato alla valorizzazione dei paesaggi, attraverso la "conservazione delle invariante strutturali, il ripristino e il recupero delle risorse riconosciute, la trasformazione delle risorse territoriali in conformità con quanto prescritto dagli statuti del territorio, l'intervento di ripristino, ispirato alla ricostituzione dei caratteri di identità, anche attraverso l'introduzione di destinazioni d'uso con essi compatibili. Inoltre, gli

interventi di trasformazione assicurano la compatibilità e la coerenza paesaggistica ai connotati del paesaggio."

Infine, va ricordato che la normativa di settore (statale e regionale) e gli strumenti sovraordinati demandano agli strumenti di pianificazione locale le specifiche di dettaglio, ovvero la possibilità di dare indicazioni più restrittive nel caso sia ritenuto necessario ai fini della tutela di ambiente e salute.

Gli indirizzi e prescrizioni maggiormente restrittivi rispetto ai piani sovraordinati degli strumenti di pianificazione comunale costituisce il recepimento e l'attuazione delle indicazioni normative.

L'approccio più restrittivo e più sensibile alle peculiarità locali dell'Amministrazione Comunale è possibile grazie ad una conoscenza diretta e più specifica e ad analisi di maggiore dettaglio.

Pertanto, ai sensi dell'art. 1 e art. 54 della l.r. Toscana 5/2001 e dell'art. 7 del R.U. del Comune di Borgo a Mozzano, si ribadisce che la previsione di realizzazione di un impianto con possibili ricadute in termini di impatto paesaggistico, atmosferico e sanitario non può essere attuata in deroga agli strumenti urbanistici esistenti.

Le motivazioni riportate nel SIA a pag. 102 non sono sufficienti a giustificare la deroga allo strumento di assetto territoriale (PS) e al Regolamento Urbanistico del Comune di Borgo a Mozzano.

In riferimento all'analisi degli strumenti urbanistici comunali, si evidenzia anche il **ricorso al TAR** dell'interessato in data 2 settembre 2005 ai fini della realizzazione dell'impianto.

Con il ricorso viene contestata la posizione della Provincia di Lucca, secondo cui l'attivazione della procedura di VIA può avvenire solo in presenza di un progetto conforme allo strumento urbanistico vigente.

Il 13 luglio 2007 il TAR accoglie il ricorso, permettendo l'attivazione della procedura di VIA.

In data 10 e 13 novembre 2007, il Comune di Borgo a Mozzano e la Provincia di Lucca, presentano ricorso al Consiglio di Stato che in data 11 gennaio 2008 rigetta l'appello.

Si evidenzia però come, ai sensi della L.R. 5/2001, art. 11, comma 1, l'adozione degli strumenti della pianificazione territoriale sia subordinata alla valutazione integrata degli effetti territoriali, sociali, economici e sulla salute umana, per cui, al momento dell'approvazione degli strumenti di pianificazione, essi si configurano come il corretto assetto del territorio per permetterne l'ordinato e sostenibile uso delle risorse locali in conformità alla pianificazione sovraordinata.

**L'attuazione di indicazioni ed indirizzi più restrittivi degli strumenti di pianificazione, non costituisce una limitazione allo sviluppo locale, ma un'opportunità per garantire la realizzazione di progetti ed interventi di sviluppo realmente compatibili e sensibili alle peculiarità e vocazioni del territorio in cui vengono proposti.**

La l.r. Toscana 20 marzo 2000, n. 30 Nuove norme in materia di attività a rischio di incidente rilevante

Un altro aspetto da segnalare, che evidenzia una ulteriore carenza del SIA, è l'assenza di riferimento alle procedure regionali per impianti ad rischio di incidente rilevante di cui alla Legge regionale 20 marzo 2000, n. 30.

Nell'elenco della normativa, vengono segnalate, le norme europee e statali di riferimento, ma non viene trattata la normativa regionale.

L'articolo art. 10 "raccordo con la VIA" della legge in oggetto, stabilisce che per i progetti di stabilimenti sottoposti alla procedura di VIA, ai sensi dell'art. 5 della legge regionale 3 novembre 1998, n.79, l'interessato deve trasmettere all'ARPAT il **rapporto preliminare di sicurezza**, di cui all'art. 9, comma 1 della L.R. 30/00. Entro 110 giorni dalla trasmissione del rapporto (art. 9, comma 2), l'ARPAT effettua l'istruttoria di propria competenza e, quindi, invia la relativa relazione conclusiva alla Regione. Entro 10 giorni, la Regione provvede al rilascio del **nulla osta di fattibilità** (art. 9, comma 3).

Tale questione non viene trattata nel SIA (Rif.: Iter amministrativo del progetto a pag. 4 del SIA). La non significatività dei rischi ambientali e sanitari connessi alla tipologia di progetto in esame non è adeguatamente trattata anche in riferimento ad una comparazione tra alternative di progetto.

In particolare, dal punto di vista tecnico-impiantistico dei sistemi di sicurezza, la comparazione tra soluzioni alternative permette di comprendere le motivazioni delle scelte effettuate e di legittimare la scelta di progetto presentata.

In riferimento ancora alla L.R. n. 30/2000 (art. 10, comma 2), nella prima parte del SIA (pag. 4, iter amministrativo), si riscontra come non sia stato aperto il contraddittorio e la partecipazione.

L'iter svolto, ai sensi della L.R. 79/98 – art. 15, è il tavolo di confronto tra le amministrazioni interessate al fine di identificare i contenuti del SIA.

La consultazione della popolazione di cui all'art. 13 della L.R. Toscana 30/2000, ovvero il coinvolgimento collettivo e la condivisione delle scelte progettuali che influenzano direttamente la vita della comunità locale, non è stata svolta. Indicando una conferenza di servizi allargata (rif.: comma 3 art. 13).

Sulla base di quanto sopraesposto, manca la conformità del progetto agli strumenti urbanistici comunali (Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico), nonché la considerazione ed il rispetto delle esigenze e *dei desiderata* locali.

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il SIA in esame non prevede la classica suddivisione nei Quadri di Riferimento Programmatico – Progettuale – Ambientale (secondo quanto definito dalla normativa nazionale di settore – Dpcm 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale"), ma risponde all'organizzazione del documento fissata dalla legge regionale di riferimento in materia (L.R. 3 novembre 1998, n. 79 "Norme per l'applicazione della valutazione di impatto ambientale"). Legge che recepisce la normativa nazionale sopra citata.

In particolare, verranno di seguito affrontati i seguenti aspetti:

- Soddisfacimento dei contenuti minimi previsti a livello normativo;
- Mancanze e criticità di natura tecnico - progettuale

### 2.1 SODDISFACIMENTO DEI CONTENUTI MINIMI PREVISTI A LIVELLO NORMATIVO

Secondo l'art. 4 del Dpcm 27/12/1988, il Q. R. Progettuale consta di due parti ben distinte:

**PARTE I** → Esplicitazione delle motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto.

Brevemente, in essa devono essere precisate le caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento alla natura dei beni e/o servizi offerti, al grado di copertura della domanda in funzione delle alternative considerate, all'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera e ai criteri che hanno guidato le scelte del progettista. Devono, inoltre, essere illustrati i risultati dell'analisi costi – benefici.

**PARTE II** → Descrizione delle motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del miglior inserimento dell'opera nell'ambiente. In questo contesto, oltre alla descrizione delle dimensioni del progetto (superfici, volumi, flussi,...), acquisiscono un peso rilevante le alternative; esse devono essere opportunamente descritte in relazione a diversi fattori, quali scelte di processo, condizioni di utilizzo delle materie prime e risorse naturali, quantità e caratteristiche degli scarichi idrici, rifiuti, emissioni,...

Contenuti che risultano completamente recepiti dalla Legge Regionale, nonché ulteriormente dettagliati nel documento "Linee Guida relative all'attuazione della LR 79/98" elaborato dalla Giunta Regionale (Regione Toscana).

Osservando quindi nel SIA l'articolazione dei capitoli relativi al quadro progettuale, emerge come numerose tematiche, concernenti la parte sopra indicata di esplicitazione delle motivazioni assunte nella definizione del progetto, siano state del tutto trascurate, nonostante previste dalla normativa di settore vigente.

In particolare, ci si riferisce ai seguenti aspetti:

- descrizione del grado di copertura della domanda e dei suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;
- descrizione della prevedibile evoluzione quali – quantitativa del rapporto domanda – offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;

- descrizione dei criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto.

Anche la sezione relativa alla descrizione delle **alternative** (cap. 4 – Analisi delle alternative) non risulta adempiere ai contenuti minimi previsti dalla L.R. 79/98.

Lo Studio di Impatto Ambientale, al fine di individuare le possibili soluzioni alternative e di confrontarne i potenziali impatti con quelli determinati dall'intervento proposto, deve fornire una descrizione delle opzioni prese in esame con particolare riferimento alle:

- o alternative strategiche
- o alternative di localizzazione
- o alternative di processo o strutturali
- o alternative di compensazione o di mitigazione degli effetti negativi
- o alternativa zero.

Il SIA deve, inoltre, precisare i motivi della scelta compiuta, con riferimento alle alternative individuate.

Dall'analisi dell'articolazione dei contenuti del capitolo suddetto, si evince che la descrizione delle alternative di compensazione o di mitigazione, non è stata affrontata nell'ambito di redazione della parte progettuale del SIA.

Manca pertanto un quadro completo degli aspetti progettuali relativi all'opera di futura realizzazione che ne permetta pertanto una valutazione più corretta e fondata.

## 2.2 MANCANZE E CRITICITA' DI NATURA TECNICO – PROGETTUALE

Dall'esame dei capitoli del SIA 1.1 – 1.3 – 1.4 – 4, si è potuto rilevare che le principali debolezze concernenti il Q. R. Progettuale sono riferite alle seguenti tematiche:

- Motivazioni del progetto e analisi costi-benefici
- Analisi delle alternative di progetto
- Materie prime combustibili utilizzate
- Dismissione (*Decommissioning*) dell'impianto

In linea del tutto generale, si segnala la mancanza di una descrizione relativa agli interventi di manutenzione previsti all'impianto, con particolare riferimento agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché alla manutenzione dei sistemi di abbattimento degli inquinanti adottati.

Si sottolinea, inoltre, la mancanza di un cronoprogramma dettagliato della fase di cantiere, ripartito secondo le diverse fasi di attuazione degli interventi progettati.

Sempre relativamente a tale fase, nel capitolo 1.4.2.2 in particolare ("*Produzione di rifiuti in fase di cantierizzazione*"), non è riportato alcun riferimento inerente la destinazione finale dei rifiuti prodotti; viene, infatti, specificato, in modo molto vago, che gli stessi saranno conferiti presso smaltitori autorizzati o presso non meglio specificate stazioni di trattamento e recupero rifiuti.

Analogamente non viene specificata con sufficiente dettaglio la destinazione finale delle ceneri (inerti) prodotte dal processo. Viene, infatti, solamente riportato che l'utilizzo di questa materia recuperata è destinato per due terzi alla sostituzione di una frazione di cemento in malte o calcestruzzi e per un terzo come sostituzione di sabbia fine nell'industria delle costruzioni.

Data la mole non indifferente di cenere prodotta, (dalle 36.000 alle 47.800 ton/anno), si ritiene che l'individuazione finale dei destinatari rappresenti un fattore importante, ai fini soprattutto, di una corretta valutazione del traffico indotto dall'esercizio dell'impianto.

### **Motivazioni del progetto e analisi costi benefici**

Dalla lettura delle sezioni nel SIA di cui al cap. 1.1 – "*Obiettivi e motivazioni progettuali*" emerge che le motivazioni e gli obiettivi alla base della realizzazione dell'opera non siano supportati da una descrizione idoneamente dettagliata, ne risultano sufficientemente giustificati, alla luce soprattutto del fatto che presso l'impianto è attualmente in funzione una centrale analoga (di co-generazione a metano).

In particolare, se da un lato lo scopo del progetto è chiaro, ovvero il recupero energetico e di materia dei residui generati dal processo produttivo (fanghi di cartiera) al fine di ovviare ai costi di smaltimento o di avvio a recupero degli stessi, dall'altro non risulta sufficientemente specificato il soddisfacimento del fabbisogno energetico del processo, nonché la destinazione finale delle ceneri ottenute a valle della combustione.

Si ritiene, di fatti, opportuno che in tale sezione venga riportata una pianificazione dell'utilizzo dell'energia elettrica e termica prodotta, dal momento che l'apporto

energetico generato va a sommarsi all'energia attualmente prodotta dall'impianto di co-generazione esistente.

Nella medesima sezione, al capitolo 1.1.3, sono riportati i risultati dell'analisi costi – benefici dell'opera.

L'analisi non risulta affrontata in modo esaustivo: risulta, infatti, maggiormente descritto il bilancio strettamente economico dell'opera, mentre manca un'analisi dettagliata e complessiva dei costi e dei benefici su base ambientale (ECBA), come risulta del tutto trascurata la valutazione dei costi-benefici sociali.

Scendendo nel dettaglio del bilancio economico riportato, in merito alla determinazione dei costi, si rileva che i dati di input considerati nel SIA non sono esaustivi della totalità di elementi che vi concorrono, configurando, quindi, un quadro dei costi sottostimato rispetto alla situazione reale.

In particolare, per quanto concerne i "costi diretti", vengono omessi dal calcolo i costi di trasporto della biomassa legnosa e del metano, i costi di acquisto e trasporto dei prodotti ausiliari (Carbonato di Sodio, NH<sub>3</sub> in soluzione, Carboni attivi,...), nonché i costi di realizzazione degli interventi connessi alla realizzazione dell'impianto e i costi da sostenere nella fase di Decommissioning, relativi alle opere di ripristino e recupero dell'area.

A questo proposito, si segnala l'importanza rivestita, in particolare, dall'analisi costi-benefici su base ambientale, dal momento che permette di valutare, secondo un approccio integrato, tutti gli aspetti, considerando i costi ambientali, sicuramente quantificabili e non certo trascurabili e ignorabili.

### **Analisi delle alternative di progetto**

Per quanto concerne l'analisi delle alternative considerate ai fini della definizione del progetto, in termini sia localizzativi che tecnico – progettuali, si rileva che il confronto operato nel SIA risulta a volte sommario e con un grado di dettaglio non adeguato.

In particolare, si ritiene affrontata troppo in superficie la scelta relativa all'ubicazione dell'impianto; dalla valutazione di quanto riportato al capitolo 4.3 – "Analisi delle alternative di localizzazione" non si riscontra una scelta di localizzazione effettuata sulla base di uno studio integrato ovvero attraverso una valutazione strategica complessiva che individui, analizzi, e valuti i progetti delle altre centrali di co-generazione presenti nell'area vasta dell'intorno dell'impianto (livello comunale, provinciale e regionale).

Si segnala, a questo proposito, come uno studio organico, quindi strategico, che permetta una programmazione ed una pianificazione integrate garantisca maggiori opportunità di migliorare e/o mitigare/minimizzare gli impatti.

Si ritiene, infatti, che la valutazione del fabbisogno energetico non sia di per sé sufficiente a giustificare un intervento e la sua localizzazione, in quanto lo studio deve essere suffragato da analisi e studi di programmazione e pianificazione che partono dall'analisi d'area vasta fino ad arrivare alla progettazione esecutiva.

La scelta dell'ubicazione dell'impianto doveva essere, inoltre, motivata da adeguate considerazioni tecniche e ambientali, attraverso l'approfondimento dei diversi aspetti legati all'ambiente (emissioni atmosferiche, rumore, paesaggio, ecosistemi, stato e potenzialità delle risorse idriche,...).

Non adeguatamente approfondita e motivata risulta anche la scelta dell'alternativa di processo.

Nel SIA (cap. 4.4 – "Analisi delle alternative di processo e/o strutturali") le diverse alternative considerate sono state confrontate in modo parziale: è stato, infatti, selezionato un range estremamente ridotto di indicatori, afferente all'energia prodotta, ai combustibili convenzionali risparmiati, alle emissioni di CO<sub>2</sub> e al recupero di materia.

Le differenti alternative non sono state comparate fra di loro per:

- i costi di costruzione;
- i tempi di costruzione;
- i costi di gestione;
- gli impatti irreversibili;
- i costi di mitigazione e compensazione ambientale;
- la fattibilità;
- la sicurezza (salute pubblica, rischio incidenti rilevanti,...);
- l'influenza sul traffico;
- le conseguenze sull'economia locale (manodopera locale,...)
- (...).

determinando, pertanto, l'applicazione di una metodologia non sufficiente ed idonea ai fini di giustificare la scelta effettuata.

Alla luce di quanto sopra, si ritiene che l'idoneità della scelta dell'impianto non sia giustificata nemmeno sotto il profilo finanziario.

### **Materie prime combustibili utilizzate**

Al capitolo 1.4.1 del SIA – "Fabbisogni di materie prime, acqua ed energia ed individuazione delle probabili fonti" è riportata una descrizione delle materie prime necessarie per l'esercizio del futuro impianto; per ciascuna materia sono stati considerati i seguenti aspetti: tipologia, caratteristiche, quantitativi e bacini di provenienza.

La parte relativa alle biomasse combustibili non appare descritta e motivata in modo esaustivo.

In particolare, al capitolo 1.4.1.4 – "Biomasse combustibili" nella sezione "Fabbisogno biomasse combustibili dell'impianto di progetto" non si è riscontrata alcuna specificazione inerente la modalità di calcolo dei fabbisogni indicati per i quattro scenari considerati: sono stati, infatti, esclusivamente riportati, in modo tra l'altro troppo frettoloso, i quantitativi stimati di biomassa vegetale (materiale vegetale agroforestale e da lavorazione di legno vergine) che sarà impiegata nel processo di combustione.

Inoltre non si ritiene sufficientemente motivata la necessità di aggiungere tale biomassa ai fanghi di cartiera.

Si evidenzia, in proposito, come lo Studio di Impatto Ambientale non giustifichi tale utilizzo sotto un punto di vista progettuale, ovvero legato alla tipologia di processo adottato (sistema di combustione a letto fluido), ma solo in termini di mantenimento di determinati livelli di produzione di energia elettrica.

Ulteriore criticità riguarda poi l'effettiva possibilità di utilizzare a scopi energetici **questi** fanghi di cartiera.

Dalla caratterizzazione chimico – fisica analitica, riportata nella tabella 20 del capitolo 1.4.1.2 – "Caratterizzazione chimico – fisica dei fanghi da cartiera", si osserva come questo materiale abbia un Potere Calorifico Inferiore (P.C.I.) pari a 1183 kcal/kg.

Considerando a questo punto il riferimento legislativo in materia, Decreto Ministeriale del 5/02/1998, emerge come detto parametro si attesti al di sotto dei livelli minimi di PCI fissati ai fini dell'utilizzo come combustibili di questa tipologia di fanghi.

Difatti, nell'Allegato 2 del Decreto, concernente "Norme Tecniche per l'utilizzo dei rifiuti non pericolosi come combustibili o come altro mezzo per produrre energia", il suballegato 1 riporta, al punto 12), le proprietà che devono possedere i fanghi da cartiera per essere utilizzati in un impianto come quello in questione.

In dettaglio il punto 12.2) esplicita le seguenti caratteristiche:

| PARAMETRO            | Modalità di misura   | U.d.M        | Valore parametro |
|----------------------|----------------------|--------------|------------------|
| Umidità              |                      | In massa     | Max 20%          |
| <b>P.C.I. MINIMO</b> | <b>sul tal quale</b> | <b>Kj/kg</b> | <b>6000</b>      |
| Zolfo                | sul tal quale        | In massa     | 0,6%             |
| Cloro organico       | sul tal quale        | mg/kg        | 0,9              |
| Piombo               | sul secco            | mg/kg        | 200              |
| Cromo                | sul secco            | mg/kg        | 100              |
| Rame                 | sul secco            | mg/kg        | 300              |
| Manganese            | sul secco            | mg/kg        | 300              |
| Nichel               | sul secco            | mg/kg        | 30               |
| Arsenico             | sul secco            | mg/kg        | 10               |
| Cadmio + Mercurio    | sul secco            | mg/kg        | 7                |

**Tabella 2.1** Allegato 2 – suballegato 1 del DM 5/02/1998.

Convertendo ora in joule/kg il PCI rilevato per i fanghi della Cartiera Lucchese, è possibile riscontrare come questo sia sensibilmente inferiore rispetto a quanto indicato per lo stesso parametro dalla normativa:

PCI fanghi "Lucart" = 1183 kcal/kg.

Dal momento che: 1 kcal = 4,184 kjoule → PCI fanghi Lucart = (1183\*4,184) = 4550 kjoule/kg.

**Risulta, pertanto, che il Potere Calorifico Inferiore di questi fanghi non è congruo a quanto previsto dalla normativa di settore ai fini di un loro utilizzo a scopi energetici.**

### **Dismissione e smantellamento dell'impianto**

Al capitolo 1.3.12 del SIA è riportata una descrizione molto sommaria del Piano di Smantellamento e ripristino dell'area. In particolare, è previsto lo smontaggio dell'apparecchiatura tecnica per la fase di smantellamento dell'impianto e il rifacimento dei piazzali, previa esecuzione di un Piano di caratterizzazione dei suoli occupati dallo stesso, ai fini del ripristino dell'area.

L'allegato III del DPCM 27 dicembre 1988, in merito alle "centrali termiche e impianti per la produzione di energia elettrica" stabilisce chiaramente che:

*"Per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:*

*[omissis]*

- tipo e durata prevedibile degli eventuali lavori di smantellamento, con l'indicazione dei residui atmosferici, liquidi e solidi prodotti;*
- descrizione di eventuali possibilità di riutilizzo dell'impianto per altre finalità;*
- trasformazione degli impianti esistenti;*
- piani di bonifica e risanamento;*
- recupero a fini naturalistici."*

Alla luce di quanto stabilito a livello normativo e di quanto riportato nel SIA, si ritiene carente la trattazione di questo argomento che avrebbe dovuto comprendere anche un Piano Finanziario a sostegno degli interventi di dismissione e ripristino dell'area.

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Ai sensi della normativa di settore, il Q. R. Ambientale analizza le principali componenti ambientali.

Un aspetto di primaria importanza in quest'ambito è la definizione di opportuni elementi di riferimento quali i perimetri, gli scenari, i tempi, ovvero la dimensione spazio – temporale.

A questo proposito si segnala che il SIA analizzato ha definito, giustamente, perimetri di studio differenziati in base ai possibili tipi di interazioni ambientali legate alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto. Nel SIA, inoltre, è presente una visione temporale degli impatti: in sede di valutazione infatti sono state distinte le diverse tipologie degli stessi, ovvero reversibili/irreversibili, a breve/lungo termine,...

Per quanto riguarda gli scenari, si rileva, invece, come lo studio sia incompleto, in quanto non considera i due casi estremi:

- Variante di massima espansione dell'area, ossia *worst case* (produzione massima della Centrale e massimo sviluppo di industrie piccole-medie-grandi, e quindi del traffico indotto), in cui le diverse forme di inquinamento sono massime;
- "**Dismissione**" (*decommissioning*) o situazione alla chiusura dell'impianto, ovvero prevedere l'evoluzione della situazione territoriale e ambientale al termine dell'attività dell'impianto ed un relativo piano finanziario a sostegno degli interventi di dismissione dell'area.

A cui si aggiunge, poi, il fatto che **l'opzione zero** (*do nothing*), ovvero l'evoluzione del territorio in assenza del progetto, risulta non sufficientemente affrontata. Tale scenario viene, infatti, solamente interpretato alla luce della produzione di energia e della mancata valorizzazione dei fanghi (cap. 4.1 – "*Analisi dell'alternativa zero*"), ed è stato omesso un esame dell'evoluzione del territorio sotto tutti gli aspetti ambientali.

In termini di "metodo", si ritiene corretta la metodologia di base del processo valutativo effettuato, consistente in un percorso logico – analitico sintetizzabile nelle seguenti fasi:

- descrizione dell'intervento progettuale ed individuazione dei potenziali fattori di interferenza con l'ambiente;
- definizione del quadro conoscitivo relativo allo stato attuale delle singole componenti ambientali;
- descrizione e valutazione degli impatti ambientali correlabili alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto.

Ciononostante, proprio per quanto concerne quest'ultima fase, si sottolinea come per tutte le matrici considerate sia stata completamente trascurata l'individuazione e la valutazione degli eventuali impatti cumulativi, non solo nell'ambito della singola matrice ma anche tra le diverse tematiche ambientali.

A questo proposito, può rappresentare un esempio di strumento utile per la valutazione dell'impatto e quindi della sostenibilità dei processi produttivi, il calcolo dell'indice di processo di sostenibilità (*Sustainable Process Index - SPI*), ovvero dell'impatto globale dei processi industriali e più in generale delle attività umane<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Il metodo somma l'area di terreno necessaria a fornire le risorse ed assorbire le emissioni ed i rifiuti generati nel processo di fornitura del servizio. L'indice **SPI** è costituito da (aree misurate in mq):

A tot. = AR+AE+AI+AS+AP

AR= area necessaria a produrre materie prime;

AE= area richiesta per la fornitura di energia di processo;

Il calcolo dello SPI permette quindi di misurare l'entità ossia di quanto i processi stiano migliorando la propria "performance ecologica", ovvero di comprendere il livello d'uso delle risorse e dei prodotti, la sostenibilità e la direzione in cui orientare gli interventi.

Altra osservazione di carattere generale riguarda l'argomentazione della matrice "Inquinamento Acustico". Pur condividendo, con gli estensori del SIA, la valutazione secondo cui l'aria rappresenta il mezzo di propagazione delle onde sonore, si ritiene più idonea, ai fini della chiarezza espositiva e della trasparenza, una trattazione separata e indipendente di questa tematica, come tra l'altro previsto dalla normativa.

Si vuole inoltre precisare che nell'individuazione dei fattori di impatto (Capitolo 1.4.7) appare formalmente errata la decisione di valutare preventivamente gli impatti del progetto senza argomentazioni e relativamente a due sole matrici. Il SIA infatti afferma che *"Data la natura dell'area individuata per la realizzazione del nuovo impianto, classificata come area a destinazione d'uso industriale, si ritiene che il progetto non determinerà impatti significativi sul patrimonio naturale e storico. Al contrario, proprio al fine di valorizzare l'assetto naturalistico dell'area, il progetto prevede uno specifico piano di ripristino forestale per l'area boscata posta in corrispondenza del sito di progetto"*. Si ritiene pertanto che le conclusioni relative all'analisi degli impatti debbano essere riservate agli appositi paragrafi che vengono esposti dopo l'analisi dello stato di fatto e l'identificazione degli impatti.

### 3.1 ATMOSFERA

A questo proposito si segnala come siano state riscontrate criticità e lacune metodologiche sostanziali nella parte inerente l'esame e la valutazione dello stato di fatto di qualità dell'aria del territorio interessato.

Come meglio motivato nel seguito, si ritiene che tali mancanze inficino l'effettiva rappresentatività e validità del quadro conoscitivo riportato nel SIA.

Di conseguenza, non si farà qui riferimento ai capitoli del SIA concernenti la valutazione degli impatti e le mitigazioni proposte, dal momento che occorre considerare l'effettiva, reale situazione di qualità dell'aria caratterizzante il territorio in questione.

Le osservazioni sotto riportate sono emerse dall'analisi del capitolo 2.2.1 - *Caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria* presente nella III parte del SIA.

Si osserva, innanzitutto, che nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo: la specifica del "metodo", che dovrebbe far da cappello alla parte descrittiva, nonché fornire il filo logico con cui studiare le diverse informazioni, viene in realtà sminuita ad un sintetico/sterile elenco delle fonti cui si è fatto riferimento per la trattazione.

Correlata a tale lacuna risulta, inoltre, la mancanza di un'adeguata strutturazione e articolazione della parte in questione. Si ritiene oggettivamente fuorviante e del tutto impropria la scelta adottata, dagli estensori del SIA, di trattare l'inquadramento climatico del territorio in modo completamente slegato e indipendente dalla matrice "aria".

---

AI= area necessaria a fornire le attrezzature;

AS= area relativa al personale/staff;

AP= aree necessarie per accogliere i prodotti ed i sottoprodotti (rifiuti ed emissioni compresi).

Lo SPI valuta non solo le impronte presenti ma, anche, passate e future, ovvero le aree utilizzate in passato (materiali fossili o falde acquifere) e quelle prese a prestito dall'uso futuro (aree altamente inquinate con periodi lunghi di rigenerazione).

Si sottolinea, in proposito, come le condizioni che si instaurano a livello di inquinamento atmosferico in una determinata zona, non dipendano esclusivamente dalle sorgenti antropiche ivi localizzate, ma anche dall'assetto locale dei fattori meteorologici.

Per tale motivo, prima di argomentare sulla situazione di qualità dell'aria, si ritiene fondamentale venga fornita una descrizione dettagliata dell'andamento meteorologico: solo in questo modo è possibile comprendere l'eventuale occorrenza di fenomeni particolari, come le condizioni di calma di vento o di instabilità atmosferica, in grado di influenzare la distribuzione e, quindi, l'entità dell'inquinamento.

Entrando a questo punto nel dettaglio delle **emissioni provinciali**, non si condividono le considerazioni riportate in merito alla situazione emissiva della provincia di Lucca.

Al capitolo 2.2.1.5 – *Caratterizzazione dei livelli iniziali di pressione antropica esercitati sull'aria*, è chiaramente specificato che sulla base dei dati dell'inventario IRSE 2003, il territorio provinciale presenta un quadro emissivo senza particolari peculiarità: l'area risulta poco interessata da emissioni di Ammoniaca e Ossidi di Zolfo, mentre per quanto concerne CO, NOx e particolato occupa il 3° e 4° posto regionale.

Si ritiene che tale valutazione sia stata effettuata in maniera scollegata dal territorio, considerando soltanto la proporzione numerica tra i dati emissivi delle diverse province considerate e trascurando a priori le rispettive realtà industriali e demografiche.

Come viene più diffusamente illustrato nell'Allegato a questo documento (**Allegato 1** – Indagine sulla qualità dell'aria nel territorio di Borgo a Mozzano), dall'esame degli stessi dati emissivi e considerando i diversi tassi provinciali demografici e di industrializzazione, emerge un quadro emissivo tutt'altro che trascurabile in termini di CO, COV, NOx e PM10.

Con l'evidente intento di minimizzare quanto emerge dai dati IRSE, appaiono poi, le considerazioni riportate circa le variazioni percentuali delle emissioni provinciali (anni 2000 e 2003 sul 1995).

Come commento alla relativa tabella (tab. 100 – cap. 2.2.1.5), il SIA afferma soltanto che nella provincia di Lucca si sono registrate riduzioni di tutti i tipi di emissioni, fatta eccezione per il PM 10.

Viene così del tutto omesso il fatto che, oltre al particolato, per il quale è stato riscontrato un aumento di circa il 30% dal 1995 al 2003, anche per il Monossido di Carbonio la situazione non è delle migliori: difatti, tale territorio ha riportato una diminuzione sensibilmente inferiore rispetto alle altre realtà provinciali della Toscana.

Considerando, a questo punto, la valutazione delle **emissioni comunali**, si ritiene che questa parte sia stata affrontata in modo non completo nel SIA, determinando quindi la perdita di parecchie informazioni importanti e andando così a delineare un quadro non esaustivo della situazione emissiva locale.

In particolare, si segnala come non siano state considerate e, pertanto, valutate e confrontate con i dati a scala vasta, le emissioni comunali *pro/capite*, le emissioni per unità di superficie o ancora, le emissioni per unità di superficie urbanizzata.

Sono lacune sostanziali che non permettono una valutazione corretta e fondata di tutti gli aspetti della situazione emissiva del territorio comunale.

A questo proposito, dall'analisi dei dati suddetti riportata **nell'allegato 1** è emersa una situazione sensibilmente diversa da quella riscontrata nel SIA: le argomentazioni riportate, relativamente a determinati inquinanti, smentiscono il fatto che il territorio comunale si trovi in linea con le tendenze delineate a livello provinciale.

Scendendo al dettaglio sulle analisi presenti nello Studio di Impatto Ambientale, si rileva inoltre che nel SIA, nonostante l'evidenza fornita dalla tabella riassuntiva considerata (tab.

105 – cap 2.2.5.1), non viene fatto alcun riferimento alla peculiarità della situazione emissiva concernente il settore della combustione industriale.

Dall'analisi di tale tabella, si può di fatti notare come il macrosettore 02 "Impianti di combustione industriale" abbia registrato un aumento emissivo sensibilmente più pronunciato rispetto agli altri macrosettori di attività, per quasi tutte le tipologie di inquinanti considerate. Basti osservare la variazione registrata, prossima al 1400%, per il Monossido di Carbonio, o ancora, intorno al 200% per il particolato ultrafine (PM 2,5) e al 140%, per i Composti Organici Volatili.

Considerazioni queste che risultano completamente omesse nella documentazione analizzata e che invece acquisiscono un certo rilievo alla luce delle evidenze riscontrate nello studio riportato in allegato. Ci si riferisce, in particolare, alla situazione rilevata per le polveri e per gli Ossidi di Zolfo, la cui origine è prevalentemente di natura industriale: relativamente a tali inquinanti si sottolinea come la quantità media pro-capite emessa sia risultata, rispettivamente, 2 e 5 volte superiore rispetto al dato medio provinciale.

\*

Passando ora alle questioni relative allo stato di qualità dell'aria, inteso in termini di concentrazioni inquinanti, si sottolinea innanzitutto, la presenza di una lacuna metodologica a livello di organizzazione della struttura del documento.

Nella sezione del SIA ad esso relativo (cap. 2.2.1.7 – *Campagna di rilevamento della qualità dell'aria* [...]), emerge la mancata valutazione dello stato attuale di qualità dell'aria a livello provinciale; livello geografico d'area vasta che, invece, è stato giustamente considerato per la definizione della situazione emissiva.

Si segnala, inoltre, come si ritengano incomplete e non sufficienti, rispetto ai dati effettivamente disponibili per il territorio in questione, le fonti analizzate al fine di definire lo stato di fatto di qualità dell'aria a livello comunale.

Relativamente ai monitoraggi svolti con mezzo mobile dalla Provincia di Lucca, nel SIA sono riportati e argomentati i risultati ottenuti da due campagne di misurazione, effettuate nella zona industriale della frazione di Diecimo (proprio dove dovrebbe sorgere la centrale) rispettivamente nei periodi 25.07.2005 – 14.08.2005 (estate) e 07.02.2006 – 27.02.2006 (inverno).

Alla data di elaborazione del SIA risultavano, però, disponibili e recuperabili molte altre informazioni inerenti la situazione di qualità dell'aria, afferenti le seguenti campagne di rilevamento:

- Campagna di rilevamento qualità dell'aria – laboratorio mobile Loc. Diecimo Via della Torre, Borgo a Mozzano – periodo: 06.06.2006 – 26.06.2006. Relazione finale;
- Campagna di rilevamento qualità dell'aria – laboratorio mobile Loc. Piaggiane Piazzale della Stazione Ferroviaria, Borgo a Mozzano – periodo: 19.12.2006 – 5.02.2007. Dati grezzi: medie giornaliere;
- Campagna di rilevamento qualità dell'aria – laboratorio mobile Loc. Piaggiane Piazzale della Stazione Ferroviaria, Borgo a Mozzano – periodo: 29.05.2007 – 25.06.2007.

Scendendo a questo punto nel dettaglio del rilevamento della qualità dell'aria effettuato dal soggetto proponente, dalla relativa analisi è emersa, innanzitutto, la mancanza di una descrizione degli aspetti metodologici e normativi cui si è fatto riferimento per l'impostazione e la strutturazione dei monitoraggi.

Non risultano, inoltre, motivate le scelte adottate in relazione:

- al numero e all'ubicazione dei punti di misurazione;
- alla durata del campionamento;
- alle tipologie di inquinanti ricercate.

In particolare, in relazione al primo e all'ultimo punto si ritiene che i rilevamenti effettuati non siano stati sufficientemente approfonditi e calati nella realtà territoriale da monitorare.

A partire dal numero e dall'ubicazione dei punti di misura, tutti e tre i rilevamenti descritti nel SIA vedono la localizzazione della stazione di monitoraggio (laboratorio mobile per il rilievo in continuo degli inquinanti) presso la stazione ferroviaria in Loc. Piaggione.

Alla luce delle carenze sopra esposte, si ritiene grave lacuna di metodo il fatto che al fine di definire con precisione la localizzazione dei punti di misura, non sia stato effettuato un ragionamento sul territorio, in termini di assetto anemometrico, di presenza di ricettori sensibili (centri abitati, scuole, ecc...) o di sorgenti emmissive potenziali.

L'impressione, anzi, è quella che la localizzazione della centralina sia stata determinata a priori sulla base dell'ubicazione del laboratorio mobile adottata dall'ente provinciale in occasione delle campagne di rilevamento.

Analizzando, poi, gli inquinanti monitorati, non si capisce come possa accadere che nei tre monitoraggi effettuati esistano differenze in termini di tipologie di sostanze rilevate, come meglio evidenziato nella tabella sottostante.

| TIPOLOGIA INQUINANTI       | MONITORAGGIO 1<br>Primavera 2007 | MONITORAGGIO 2<br>Inverno 2008 | MONITORAGGIO 3<br>Primavera 2008 |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Ossidi di azoto - NOx      |                                  |                                |                                  |
| Monossido di azoto - NO    |                                  |                                |                                  |
| Diossido di azoto - NO2    |                                  |                                |                                  |
| Ozono                      |                                  |                                |                                  |
| Monossido di carbonio - CO |                                  |                                |                                  |
| Benzene - C6H6             |                                  |                                |                                  |
| Polveri (PM10 e PM2,5)     |                                  |                                |                                  |
| Diossido di Zolfo - SO2    |                                  |                                |                                  |

**Tabella 3.1** Inquinanti monitorati. (Fonte: SIA - capitolo 2.2.1.7).

Discordanze che, inoltre, si ritengono non congruenti con quanto previsto a livello normativo: le Linee Guida APAT sulla predisposizione dell'attività di monitoraggio (che ottemperano a quanto definito dal DM 60/2002) definiscono che nelle stazioni ubicate in

prossimità di zone in cui risiede la popolazione (come il caso in oggetto) dovrebbero essere monitorati tutti gli inquinanti normati relativi alla protezione della salute umana; in particolare, fanno riferimento al PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzene e Piombo.

**Il fatto, pertanto, che nei singoli rilevamenti di qualità dell'aria effettuati dal proponente del progetto, non tutti questi composti siano misurati, si ritiene possa inficiare la validità degli stessi monitoraggi.**

**Alla luce delle lacune sostanziali sopra evidenziate, si ritiene pertanto superficiale e inadeguato l'inquadramento fornito dal SIA circa lo stato di qualità dell'aria a livello comunale; analogamente, le conclusioni di completa assenza di criticità, cui sono giunti gli estensori dello Studio di Impatto Ambientale, si ritengono, non adeguatamente approfondite e non esaustive e rappresentative delle eventuali condizioni esistenti nel territorio in questione.**

**Come ampiamente argomentato e motivato nello studio riportato in Allegato (Allegato 1), la situazione ante-operam rilevata a Borgo a Mozzano è risultata tutt'altro che priva di criticità.**

Nell'ambito di detto studio è stata organizzata e pianificata "ad hoc" sul territorio, a cura dello scrivente Studio T.E.R.R.A., una campagna di monitoraggio di qualità dell'aria. Accanto al laboratorio mobile di rilevazione in continuo degli inquinanti, sono stati piazzati altri tre campionatori passivi, le cui rispettive ubicazioni sono state definite sulla base di uno studio delle direzioni dei venti prevalenti, dei ricettori sensibili e delle principali sorgenti di inquinamento.

Il range di composti monitorati, inoltre, è stato definito non solo, al fine, di adempiere a quanto previsto dalla normativa di settore, ma anche considerando la spiccata realtà industriale della zona, caratterizzata da una presenza affermata di stabilimenti cartari, da un sito di lavorazione del vetro e da un altro di lavorazione dell'alluminio.

Per tali ragioni, si è ritenuto opportuno monitorare, oltre agli inquinanti previsti dal DM 60/2002, le Polveri Totali Sospese, i metalli nelle polveri, gli acidi inorganici (HCl, HF, dal momento che tali composti rientrano nel processo di lavorazione della carta), le Diossine, i Furani e gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (data la presenza a valle del territorio comunale di un inceneritore), nonché i Composti Organici Volatili (visto il possibile utilizzo di solventi nelle fasi di sbiancamento della carta).

Ai fini, inoltre, di fornire la caratterizzazione chimica dell'inquinamento presente sul territorio, sulle cui basi oggettive identificare la natura delle fonti responsabili della situazione rilevata, la campagna di monitoraggio di qualità dell'aria è stata corredata con un'indagine nanodiagnostica delle polveri.

Come meglio argomentato nell'allegato, **tale studio ha portato alla conclusione che sulla base delle problematiche riscontrate, risulta indispensabile non aggiungere al territorio di Borgo a Mozzano, altre attività produttive impattanti, in grado, quindi, di peggiorare la già critica situazione presente.**

**Alla luce, pertanto, di quanto emerso dall'analisi dello stato di fatto ante-operam riportata nell'allegato, si ritiene INSOSTENIBILE dal punto di vista sia ambientale che delle possibili implicazioni igienico-sanitarie, l'insediamento dell'impianto di co-generazione previsto dalla Cartiera Lucchese.**

Si sottolinea, in proposito, come, nonostante i sistemi di abbattimento adottati, il prodotto principale della combustione di fanghi da cartiera e legname, sia rappresentato proprio dalle polveri emesse, che andrebbero, pertanto, ad esercitare un peso sensibilmente rilevante su una situazione di qualità dell'aria già molto critica per quanto riguarda i livelli di particolato sottile esistenti.

### 3.2 ACQUE

Vengono qui esposte le osservazioni emerse da una lettura critica delle parti del SIA dedicate alla matrice "Acque".

Innanzitutto, si sottolinea che nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo. In sostanza, manca la specificazione del metodo utilizzato, che dovrebbe fornire il filo logico con cui studiare le diverse informazioni ed elaborarle per formulare un giudizio sullo stato attuale.

Nell'analisi dello stato attuale si segnala la mancanza di valutazioni in merito alla qualità delle acque con l'utilizzo di uno stato di riferimento. I risultati vengono, ad esempio, valutati per quanto riguarda le acque superficiali mentre, nel caso delle acque sotterranee, alla presentazione dei dati non segue alcuna valutazione o conclusione.

Per quanto concerne la caratterizzazione dei livelli iniziali di pressione antropica esercitata sui corpi idrici si rileva che l'analisi riporta i dati relativi alla situazione del 1992, ossia troppo remoti per poter stabilire un quadro aggiornato della situazione nell'area di progetto. Con questi dati risulta difficoltoso stabilire le strategie di riduzione dei consumi idrici che, come riporta il SIA, *"è uno degli obiettivi di miglioramento di Cartiera Lucchese spa, come previsto dalla normativa IPPC e dai requisiti di certificazione ambientale"*.

Per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse idriche il SIA non chiarisce la caratterizzazione dell'acqua in uscita dall'impianto di progetto e destinata al depuratore. Dal momento che, all'uscita dell'impianto di progetto, l'acqua potrebbe presentare inquinanti oppure temperature diversi da quelli per i quali il depuratore è stato progettato, è necessario individuare la caratterizzazione delle acque in uscita ed eventualmente predisporre l'adeguamento del depuratore.

Per quanto riguarda il tema del Deflusso Minimo Vitale (DMV) del fiume Serchio si segnala che, anche se *"l'Esame delle alterazioni del regime idraulico e delle correnti dei corpi idrici"* non denota particolari problematiche, non è stato considerato l'aspetto della cumulatività degli impatti dovuta ai numerosi attingimenti industriali che si verificano lungo il fiume Serchio.

Nel capitolo relativo alla valutazione sintetica degli impatti (3.14) viene fatto accenno al fatto che, *"nonostante la previsione di cicli idrici chiusi, l'esercizio dell'impianto comporterà un certo consumo idrico"*. Questa affermazione è in contrasto con quanto riportato precedentemente, dove si affermava che *"relativamente al sistema "acqua", il nuovo impianto non comporterà un aggravio alle pressioni già esercitate dall'attuale stabilimento cartario"*.

Questo mutamento sostanziale appare ancor più grave perché mette in dubbio la veridicità delle affermazioni formulate in precedenza, laddove si negava qualsiasi aumento di pressione sull'approvvigionamento idrico.

Dovevano essere indicati i quantitativi aggiuntivi di acqua richiesti rispetto alla situazione attuale e quale sia l'origine della stessa (acquedotto civile, emungimenti dai pozzi ecc.).

### Aspetti formali

Le mitigazioni relative al mantenimento della qualità delle acque sotterranee in fase di cantiere (sistemi di impermeabilizzazione) sono esposte al paragrafo 5.1.6 relativo alla matrice "Suolo e sottosuolo". Si tratta di un errore formale nella suddivisione interna del documento.

L'analisi dei vincoli idrogeologici desunta dal Piano di Bacino, Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, approvato dal Consiglio della Regione Toscana con delibera n°20 del 1° febbraio 2005, risulta di difficile interpretazione in quanto gli estratti cartografici non riportano la legenda completa.

## 3.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Vengono qui esposte le osservazioni emerse da una lettura critica delle parti del SIA dedicate alla matrice "Suolo e sottosuolo".

Nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo. In sostanza manca la specifica del metodo utilizzato, che dovrebbe fornire il filo logico con cui studiare le diverse informazioni ed elaborarle per formulare un giudizio sullo stato attuale.

In riferimento all'analisi della Carta della Pericolosità", allegata al Piano Strutturale del Comune di Borgo a Mozzano, il SIA specifica che *"limitatamente all'area industriale di Diecimo, tale cartografia attribuisce alla quasi totalità della zona compresa fra il Fiume Serchio e la strada provinciale Lodovica la Classe 1 – Pericolosità irrilevante; soltanto ad una piccola porzione posta a ridosso del corso d'acqua e a sud del sito di intervento è stata attribuita la Classe 3a – Pericolosità media, imputabile ad episodi di esondazione e/o di ristagno idrico"*.

Con riferimento a questa affermazione, non è stato presentato un estratto della cartografia dell'area in questione, né sono state individuate con precisione le parti del futuro impianto che eventualmente ricadrebbero nell'area a "Pericolosità media".

Inoltre, manca l'esposizione dello stato di riferimento per la presente matrice, in modo da consentire di formulare delle valutazioni di questa componente ambientale interessata dal progetto.

In merito all'approvvigionamento dei materiali impiegati per le opere civili del futuro impianto, si rileva che nell'analisi del SIA non vengono specificate le modalità di approvvigionamento (verifica della disponibilità nelle aree limitrofe, trasporto ecc.) delle seguenti volumetrie:

- Riempimenti con materiale inerte di cava: 4.360 m<sup>3</sup>

Al fine di stimare con precisione gli impatti prodotti non solo nell'area di progetto, ma anche quelli nelle aree di approvvigionamento delle risorse, il SIA avrebbe dovuto esporre con chiarezza la provenienza, le modalità di trasporto e di utilizzo dei materiali necessari per l'opera di progetto.

## 3.4 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Vengono qui esposte le osservazioni emerse da una lettura critica delle parti del SIA dedicate alla matrice "Flora, fauna ed ecosistemi".

Per quanto riguarda il campionamento relativo a specie di flora e di fauna, sebbene i rilievi siano stati condotti seguendo una metodologia corretta (perimetrazione dell'area di

studio, riferimenti bibliografici a tecniche di campionamento ecc.), nella sostanza mancano delle valutazioni chiare sullo stato attuale delle popolazioni di flora e fauna, confrontato con uno **stato di riferimento** relativo alla presente matrice.

Sarebbe opportuno che il campionamento relativo alla biocenosi fornisse elementi per giudicarne lo stato attuale, in modo tale da poter stimare più precisamente l'insorgenza degli impatti e proporre più consapevolmente le mitigazioni.

Non vengono specificati compiutamente i possibili impatti della fase di cantiere, limitandosi ad individuarli "nella fase di lavorazione": sarebbe stato necessario specificare bene le fonti dei possibili impatti (vibrazioni e rumori delle macchine, polveri, eventuali opere temporanee di cantiere ecc.), con precisi riferimenti alle vulnerabilità delle specie rinvenute.

Secondo il SIA, le due linee di azione a tutela della biodiversità sono le seguenti:

- Misure di compensazione: attraverso il recupero, il ripristino e la gestione dell'area boscata presente all'interno dei confini dell'area di progetto.
- Monitoraggio periodico delle componenti biotiche.

Relativamente alla concentrazione di impatti significativi in fase di cantiere, per le presenti matrici (si vedano le tabelle al paragrafo 3.14.2 del SIA) manca la previsione delle mitigazioni per quanto riguarda:

- influenza sulla flora di attività di scavo e sbancamento in fase di cantiere;
- influenza su flora e fauna delle polveri di demolizione, scavi, movimento terra e traffico indotto in fase di cantiere;
- influenza sulla fauna delle vibrazioni e del rumore prodotti da demolizioni, scavi, movimento terra e traffico indotto in fase di cantiere.

Per quanto concerne le opere di compensazione ambientale, al paragrafo 5.5 il SIA espone il recupero dell'area boscata adiacente al sito di intervento, per la quale è stato predisposto un apposito piano di recupero e riqualificazione forestale.



**Figura 3.1** Area forestale di intervento (in verde chiaro). Fonte: Impianto di incenerimento a servizio degli stabilimenti cartari di Diecimo e Porcari – Studio di Impatto Ambientale.

Si ritiene definito in modo poco chiaro lo scopo dell'intervento: nel SIA sono paventate finalità ambientali (ripristino fitocenosi naturali) e di miglioramento dell'accessibilità. Si tratta di due soluzioni che non sempre possono essere conciliabili.

In secondo luogo, non convincono le modalità di intervento previste: il progetto prospetta la “pulitura” del sottobosco e l'eliminazione degli esemplari delle specie giudicate invasive e in competizione con le specie della fitocenosi naturale potenziale. Tuttavia, ad eccezione della robinia (*Robinia pseudoacacia*), le altre specie segnalate non sono alloctone e sono indice di una fase di evoluzione naturale del bosco (*Rubus spp.*, *Sambucus nigra*, *Cornus spp.*, *Hedera helix*), compatibili pertanto con la *fitocenosi naturale* che il progetto intende realizzare.

Il progetto prevede, in seguito alla “pulitura”, la piantumazione delle specie considerate appartenenti alla fitocenosi naturale (*Salix purpurea*, *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *Salix alba*) e le successive cure di mantenimento.

Si specifica che le azioni del *progetto di riqualificazione e ripristino dell'area verde* sono ritenute poco efficaci/carenti per i seguenti punti:

- le operazioni di taglio di specie infestanti (ad esempio la robinia) risultano essere spesso controproducenti (vista l'elevata capacità pollonifera della specie in questione), a meno dell'utilizzo di particolari tecniche come la cercinatura, il trattamento chimico, l'asportazione di tutta la pianta (radici comprese); queste tecniche non sono specificatamente previste dal progetto. Dal punto di vista tecnico, sarebbe più efficace lasciare il bosco alla propria evoluzione naturale: in questo modo le specie infestanti verrebbero, col tempo, naturalmente sostituite dalle specie autoctone (pioppi, salici, frassini ecc.).
- non vengono fatti riferimenti precisi in merito al futuro dell'area boscata, per la quale dovrebbe essere garantito, mediante una forma contrattuale adeguata (Convenzione con gli Enti locali, autocertificazione ecc.), il mantenimento dell'attuale destinazione anche nel caso di future espansioni dell'impianto produttivo della Cartiera Lucchese spa.
- non viene menzionata la criticità dell'attuale recinzione che separa l'area boscata di progetto dal fiume Serchio e dal bosco golendale. La recinzione impedisce l'ottimale connessione ecologica con l'esterno, intesa come scambio di flora, fauna ed energia con il sistema fluviale. In un altro paragrafo la criticità è, peraltro, segnalata dallo stesso SIA che asserisce che “*il piccolo bosco è isolato dal resto delle fasce ripariali sulle sponde del Serchio*”<sup>4</sup>.
- Non viene fatta menzione di eventuali altre azioni di compensazione ambientale su siti di interesse pubblico ed ecologico-ambientale nell'area, la quale sarebbe vocata per attività quali:
  - rinaturalizzazione di cave dimesse;
  - bonifica di siti inquinati;
  - bonifica di discariche abusive.

#### Aspetti formali

Circa l'analisi degli ecosistemi, le indagini del SIA sono state svolte mediante “*la caratterizzazione degli ecosistemi o macro-habitat presenti in corrispondenza dell'area di studio la quale ha portato alla definizione di macro-categorie ambientali (o*

---

<sup>4</sup> Impianto di incenerimento a servizio degli stabilimenti cartari di Diecimo e Porcari – Studio di Impatto Ambientale, paragrafo 2.6.1

*Macrohabitat, in gergo definite anche "Unità di Paesaggio"-UP) individuate sulla base delle caratteristiche geomorfologiche, vegetazionali e antropiche".*

La definizione degli ecosistemi e macro-*habitat* presenti nell'area di studio all'interno dei quali sono state contestualizzate le emergenze faunistiche e floristiche rilevate mediante le operazioni di campionamento e monitoraggio appare poco chiara. Il SIA indica infatti le seguenti categorie:

- Aree Ripariali
- Aree Urbane-Industriali
- Aree semi-naturali perurbane
- Aree agricole collinari
- Aree boscate collinari

Ebbene, suddette categorie, che pur possono conciliarsi con la definizione di "unità di paesaggio", generano confusione se riferite alla voce "*habitat*" ed "ecosistemi".

La Direttiva 92/43/CEE (art. 3, comma 1) definisce *habitat* naturali "le zone terrestri o acquatiche che si distinguono in base alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali" e *l'habitat* di una specie come "ambiente definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui vive la specie in una delle fasi del suo ciclo biologico".

Nella Direttiva Comunitaria *habitat* è sinonimo di ecosistema in cui vive una determinata specie, intendendo "ecosistema" come l'insieme degli organismi viventi (comunità o biocenosi), dell'ambiente fisico circostante e delle relazioni biotiche e chimico-fisiche all'interno di un definito spazio della biosfera.

Si ritiene, pertanto, che sia necessaria una revisione delle definizioni delle macro aree di indagine individuate perché, allo stato attuale, non è chiara la metodologia di identificazione delle zonizzazioni proposte.

Si ritiene che le confusioni nella definizione di suddette categorie possano inficiare l'analisi degli impatti e delle mitigazioni proposte.

Infine, è stato riscontrato che gli impatti relativi al paesaggio sono stati inseriti nella sezione "ecosistemi", nonostante la presenza dell'apposita sezione "paesaggio".

### **3.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE**

Vengono qui esposte le osservazioni emerse da una lettura critica delle parti del SIA dedicate alla matrice "Paesaggio e patrimonio culturale".

Nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo. In sostanza manca la specificazione del metodo utilizzato, che dovrebbe fornire il filo logico con cui studiare le diverse informazioni ed elaborarle per formulare un giudizio sullo stato attuale.

In relazione al sistema "paesaggio" il SIA afferma che "*lo sviluppo progettuale ha condotto ad una soluzione architettonico - impiantistica che rappresenta un ottimo punto di contatto ed equilibrio fra le necessità tecniche e funzionali e il costante obiettivo di rivalutazione paesaggistica dell'ambito territoriale interessato*".

Il SIA inoltre afferma che "*il progetto non prevede la realizzazione di nuovi capannoni industriali ma la conversione funzionale e il riutilizzo di parte di quelli già esistenti. È indubbio comunque che la realizzazione del progetto determinerà la costruzione di nuovi ingombri tecnici, con la determinazione di un certo impatto paesaggistico*".

Riguardo questo punto, il SIA dovrebbe fornire chiaramente l'aumento delle volumetrie e delle altezze del progetto rispetto alla situazione attuale, che attualmente è desumibile soltanto dai foto inserimenti del progetto architettonico relativo all'impatto visivo dell'intervento.

Per quanto riguarda il progetto architettonico relativo all'impatto visivo dell'intervento, si segnala che esso afferma che *"la forma del rivestimento è stata pensata per armonizzarsi al territorio in cui andranno ad inserirsi, territorio che risulta subito controllato per mezzo di pannelli rarefatti che in poche linee riassumono la relazione che il complesso andrà a intrattenere con il paesaggio"*.

Il progetto di mitigazione architettonica propone pertanto mascherature e rivestimenti dell'impianto di progetto che vogliono richiamare gli elementi naturali del paesaggio circostante. I limiti del progetto possono essere così riassunti:

- per quanto è possibile osservare dal fotoinserimento, le mitigazioni architettoniche (che consistono in rivestimenti dell'impianto di progetto) aumenteranno la volumetria totale dell'opera;
- il progetto presenta un'unica soluzione, senza prospettare l'analisi di più di uno scenario;
- pur richiamando gli elementi del paesaggio naturale circostanti, il progetto in realtà non si rapporta direttamente con gli elementi naturali ad esso prospicienti. Ad esempio, la presenza di una fascia boscata (ad oggi esistente e oggetto di una riqualificazione funzionale in sede progettuale) potrebbe essere l'occasione per un progetto integrato di mitigazione paesaggistica ed ambientale (ad esempio, coordinando gli interventi in modo tale che le piante abbiano una duplice funzione ecologica e di mascheramento degli edifici di progetto).

\*

Tutto ciò premesso e ritenuto, in forza delle Osservazioni sopra formulate si ritiene che debba essere emessa pronuncia negativa di compatibilità ambientale.

Si acclude alla presente:

- A) Allegato 1 alle osservazioni di cui sopra: "Indagine sulla qualità dell'aria nel territorio di Borgo a Mozzano (LU)". Perizia giurata presso il Tribunale Ordinario di Venezia (sede distaccata di S. Donà di Piave) in data 20 marzo 2008.
- B) "Riscontri Analitici" all'Allegato 1.

Addì, 30 ottobre 2008

### PARTE III – MATRICE DI VALUTAZIONE

Al fine di agevolare una lettura non tecnica del presente documento, vengono riportate anche in forma schematica le principali lacune e criticità riscontrate dall'analisi e valutazione dei contenuti del SIA.

| <b>METODOLOGIA GENERALE DI SINTESI</b>   |   |
|--|---|
| Il SIA è completo?   | Il SIA è completo per quanto concerne i contenuti minimi previsti dalla normativa di settore, ma manca di alcuni aspetti programmatici, procedurali e metodologici di seguito elencati  |
| Il SIA descrive in modo adeguato gli impatti dell'opera?   | Gli impatti non vengono descritti in modo pertinente ed esaustivo: nel calcolo degli impatti reali non si riscontra l'identificazione, la descrizione, il confronto e la valutazione degli impatti cumulativi non solo nell'ambito della singola matrice ma anche tra le diverse tematiche ambientali   |
| Per l'area interessata dall'intervento sono descritte in modo chiaro e completo le ripercussioni del progetto? | Gli studi e le analisi per la conoscenza del proprio ambito di intervento non sono completi né adeguatamente dettagliati. Si ritengono non sufficientemente approfondite l'identificazione e la descrizione delle ripercussioni del progetto. In particolare, manca un'analisi accurata delle componenti naturale e ambientale basata su valori ecologici rilevanti, ovvero applicando i principi di <i>Landscape Ecology</i> .   |
| <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>   |   |
| Il Quadro di Riferimento Programmatico del SIA è completo?   | Il riferimento alla normativa risulta lacunoso negli aspetti legati ai processi di partecipazione e coinvolgimento del pubblico. Il Quadro di riferimento Programmatico ha, inoltre, valutato i soli aspetti ed indirizzi specifici correlati alle esigenze di sviluppo energetico e di riduzione del rifiuto, trascurando a priori l'analisi e la valutazione degli obiettivi sovraordinati di tutela, ricomposizione, risanamento e valorizzazione degli aspetti ambientali, naturali e paesaggistici. E' stata, poi, riscontrata la mancanza di analisi e comparazioni relativamente a numerosi strumenti di pianificazione sovraordinata, comunale e provinciale. |

|  |   |
|--|---|
| <p>Esiste una valutazione comparativa di varianti a sostegno della giustificazione del progetto?</p> | <p>Nel SIA il confronto delle alternative è stato effettuato in modo talvolta sommario e con grado di dettaglio non adeguato. Non si ritiene affrontata in modo adeguato la scelta relativa all'ubicazione dell'impianto. Non congruamente approfondita né motivata risulta anche la scelta dell'alternativa di processo.<br/>L'idoneità della scelta dell'impianto non è giustificata sotto il profilo finanziario.</p>  |
| <p><b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b></p>  |   |
| <p>Il Quadro di Riferimento Progettuale del SIA è completo?</p>                                      | <p>Il Quadro di Riferimento Progettuale risulta mancante di una descrizione degli interventi di manutenzione previsti all'impianto e la fase di cantiere risulta descritta in modo sommario. In relazione a quest'ultima, non è, infatti, riportato un cronoprogramma particolareggiato, nonché l'individuazione della destinazione finale dei rifiuti prodotti. Analogamente non viene specificata con sufficiente dettaglio la destinazione finale delle ceneri (inerti) prodotte dal processo produttivo, nonostante la rilevanza del quantitativo prodotto. Si segnala, infine, la presenza di debolezze di rilievo nelle parti concernenti le seguenti tematiche: motivazioni del progetto e analisi costi-benefici; materie prime combustibili utilizzate; dismissione dell'impianto.</p> |
| <p><b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b></p>   |   |
| <p>Il Quadro di Riferimento Ambientale del SIA è completo?</p>                                       | <p>Il Quadro di Riferimento Ambientale risulta mancante nella parte di valutazione degli scenari: non sono considerate la variante di massima espansione dell'area e la dismissione dell'impianto; inoltre, l'opzione zero non viene affrontata in modo sufficientemente dettagliato. Nell'ambito della descrizione e valutazione degli impatti ambientali correlabili alle realizzazione e all'esercizio dell'impianto, risulta completamente trascurata l'individuazione e la valutazione degli impatti cumulativi.</p>   |
| <p>La situazione per la zona interessata è descritta in modo completo?</p>                           | <p>L'analisi conoscitiva dello stato di fatto della zona nella quale si inserisce il progetto risulta non completa e sufficientemente appropriata. Spesso, inoltre, non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo.</p>   |

| SETTORI DI ANALISI                     |   |
|--|---|
| ATMOSFERA                              |   |
| L'approccio metodologico è pertinente? | <p>Sono state riscontrate criticità e lacune metodologiche tali da <u>inficiare</u> l'effettiva rappresentatività e validità del quadro conoscitivo <i>ante-operam</i> riportato nel SIA. Vengono di seguito sinteticamente schematizzate le principali criticità e lacune riscontrate:</p> <p><u>A LIVELLO GENERALE DI STRUTTURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non viene fornito alcun riferimento circa la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo (Q.C.);</li> <li>- Manca un'adeguata articolazione del Q.C.: la scelta di trattare l'inquadramento climatico del territorio in modo completamente slegato e indipendente dalla matrice "aria" appare fuorviante;</li> </ul> <p><u>A LIVELLO EMISSIVO PROVINCIALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valutazione delle emissioni è stata effettuata in modo troppo scollegato dal territorio, trascurando a priori le realtà industriali e demografiche delle province considerate;</li> <li>- Le considerazioni riportate circa le variazioni % delle emissioni provinciali appaiono finalizzate a minimizzare quanto emerge dai dati IRSE;</li> </ul> <p><u>A LIVELLO EMISSIVO COMUNALE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valutazione delle emissioni è affrontata in modo non completo, determinando quindi la perdita di numerose informazioni importanti e andando così a delineare un quadro non esaustivo della situazione emissiva locale;</li> </ul> <p><u>A LIVELLO DI STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manca la valutazione dello stato attuale di qualità dell'aria sotto un'ottica di area vasta, ovvero a livello provinciale;</li> <li>- Risultano incomplete e non sufficienti le fonti analizzate al fine di definire lo stato di fatto di qualità dell'aria a livello comunale;</li> </ul> <p><u>A LIVELLO DI MONITORAGGIO DI QUALITÀ DELL'ARIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non sono forniti gli aspetti metodologici e normativi cui è stato fatto riferimento per l'impostazione e la strutturazione dei monitoraggi;</li> <li>- La localizzazione dei punti di misurazione non è stata definita "ad hoc" sul territorio;</li> <li>- La tipologia di inquinanti monitorati non è congruente con quanto previsto a livello normativo.</li> </ul> |

| <b>AMBIENTE IDRICO</b>   |  |
|--|--|
| L'approccio metodologico è pertinente?                             | Nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo. E' stata riscontrata la mancanza di valutazioni in merito alla qualità delle acque con l'utilizzo di uno stato di riferimento. Non è fornito un quadro aggiornato della situazione <i>ante-operam</i> relativa ai livelli iniziali di pressione antropica esercitata sui corpi idrici. |
| Gli impatti definiti sono completi?                                | Non è stato considerato l'aspetto della cumulatività degli impatti dovuta ai numerosi attingimenti industriali che si verificano lungo il fiume Serchio.   |
| <b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>  |  |
| L'approccio metodologico è pertinente?                             | Nel SIA non viene descritta la metodologia adottata ai fini della descrizione del quadro conoscitivo. E' stata riscontrata una lacuna in termini di cartografia elaborata: non è stato presentato un estratto cartografico dell'area in questione, né sono state individuate con precisione le parti del futuro impianto che eventualmente ricadrebbero nella fascia a "Pericolosità media". |
| <b>FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI</b>                                  |  |
| L'approccio metodologico è pertinente?                             | Mancano valutazioni chiare sullo stato attuale delle popolazioni di flora e fauna, confrontato con uno stato di riferimento relativo alla presente matrice.  |
| Gli impatti definiti sono completi?                                | Non sono specificati compiutamente i possibili impatti della fase di cantiere: manca l'identificazione delle fonti di impatto con precisi riferimenti alle vulnerabilità delle specie rinvenute.   |
| <b>MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI</b>                                 |  |
| L'approccio metodologico è pertinente?                             | La definizione delle misure di mitigazione per la fase di cantiere risulta molto lacunosa; nonostante gli impatti non trascurabili derivanti dalla realizzazione dell'opera, manca la previsione delle mitigazioni per quanto riguarda:  |
| Le mitigazioni - compensazioni proposte sono ritenute sufficienti? | <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'influenza sulla flora di attività di scavo e sbancamento;</li> <li>- l'influenza su flora e fauna delle polveri di demolizione, scavi, movimento terra,...;</li> <li>- l'influenza sulla fauna delle vibrazioni e del rumore prodotti in fase di cantiere.</li> </ul>   |

**TRIBUNALE ORDINARIO DI VENEZIA**  
**SEZIONE DISTACCATA DI SAN DONA' DI PIAVE**

**VERBALE DI GIURAMENTO**

L'anno 2008 il giorno 29 del mese di ottobre,  
alle ore 9:45,  
nell'ufficio in intestazione,  
Dinanzi al sottoscritto Cancelliere è personalmente comparso il sig. Stevanin Marco  
Nato a Treviso il 10/04/1972 e residente a Noventa di Piave,  
in Via Piave, 7/3,  
il quale chiede di asseverare col giuramento la su estesa perizia.

Il sottoscritto, accolta la richiesta e fatte le ammonizioni di rito, invita il comparso a prestare il giuramento che lo stesso pronuncia ripetendo la formula seguente:

***“Giuro di aver bene e fedelmente operato  
al solo fine di far conoscere la verità”***

***Del che è verbale che, previa*** lettura e conferma viene sottoscritto.

**“IL CANCELLIERE C2”**  
dr. Maurizio Iacobo

dott. Marco Stevanin