



Eni Sustainable Mobility S.p.A.

Raffineria di Venezia

Progetto “Introduzione di UCO nella Raffineria di Venezia”

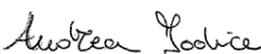
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

a supporto dell’Istanza di Verifica di Assoggettabilità
(art. 19 D.Lgs 152/06 e s.m.i.)

Data: Gennaio 2023

Progetto n° 2226261

Identificatore: SPA_UCO_Venezia

Preparato	A. Iodice HPC Italia S.r.l.	Revisionato	M. Pellegatta HPC Italia S.r.l.	Approvato	A. Cappellini HPC Italia S.r.l.
					

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	3
1.1	Inquadramento normativo	4
1.2	Scopo e struttura dello Studio Preliminare Ambientale	5
1.3	Team di lavoro	6
1.4	Inquadramento del Sito e definizione dell'area di studio.....	7
2	COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI	
	10	
2.1	Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello comunitario	10
2.2	Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale e sovregionale.....	12
2.3	Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello regionale.....	15
2.4	Coerenza della richiesta con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello provinciale e locale ...	16
2.5	Sintesi della compatibilità della richiesta con il contesto programmatico	17
3	ASSETTO IMPIANTISTICO E DESCRIZIONE PROGETTUALE	19
3.1	Descrizione del ciclo produttivo di Bioraffineria.....	19
3.2	Servizi ausiliari	22
4	DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE	25
4.2	Atmosfera	25
4.3	Ambiente idrico lagunare	26
4.4	Suolo, sottosuolo e falda	30
4.5	Clima Acustico	31
4.6	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.....	33
4.7	Paesaggio e beni culturali	36
4.8	Sistema antropico e salute pubblica.....	36
4.9	Mobilità e traffico	40
5	ANALISI DELLE MOTIVAZIONI DELLA RICHIESTA DI REVISIONE DELLA	
	PRESCRIZIONE	43
6	STIMA DEGLI IMPATTI	46
6.1	Introduzione	46
6.2	Criteri per la valutazione degli impatti	48
6.3	Fase di esercizio	49
6.3.1	Atmosfera	49
6.3.2	Ambiente idrico	49
6.3.3	Suolo e sottosuolo	50
6.3.4	Produzione di rifiuti	50
6.3.5	Uso del suolo	50
6.3.6	Clima acustico e vibrazionale	50
6.3.7	Emissioni Odorigene.....	51
6.3.8	Flora, fauna ed ecosistemi	51
6.3.9	Paesaggio, beni culturali e archeologici.....	52

6.3.10	Sistema antropico e salute pubblica	52
6.3.11	Mobilità e traffico	52
7	CONCLUSIONI	53
	ELENCO APPENDICI	56
	Appendice A: Siti Natura 2000	56

1 Introduzione

In data 12/03/2021 la Raffineria ha presentato al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare istanza (prot. DIR 030/DRS.cz) per l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 relativa al progetto *“Upgrading dell'impianto di pretrattamento cariche biologiche”*, al fine di implementare tre nuove linee di degommazione (degumming) con capacità di trattamento di biomasse grezze pari a 28 t/h ciascuna (per una capacità di trattamento totale di 84 t/h), in aggiunta all'unità di degumming già esistente (capacità attuale di trattamento di 7,5 t/h di biomasse).

Tale progetto è stato escluso dall'assoggettamento alle procedure di VIA con Decreto Direttoriale MiTE-VA-DEC-2022-0000061 del 17/05/2022 e sono attualmente in corso gli interventi per la realizzazione dell'impianto, la cui conclusione è prevista per il secondo semestre dell'anno 2023.

L'ampliamento dell'unità di pretrattamento delle cariche biologiche consentirà una drastica riduzione dell'uso dell'olio di palma¹ come materia prima, con l'obiettivo di tragaruardare la sua completa eliminazione, come previsto dalle strategie aziendali di Eni Sustainable Mobility S.p.A. ed in accordo a quanto previsto dalla Direttiva Europea 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (cosiddetta Direttiva “RED II”, cfr. **Sezione 2.1**), incrementando la produzione di biocarburanti “avanzati”, biomasse a basso rischio ILUC (Indirect Land Use Change) e biomasse di cui all'allegato IX parte B (oli vegetali esausti e grassi animali), in accordo con il PNIEC 2030 (cfr. **Sezione 2.2**).

Data la necessità da parte della Raffineria di abbandonare in tempi celeri l'impiego dell'olio di palma e sulla base dell'elevate potenzialità dell'olio esausto di frittura/cottura (nel seguito “UCO”), successivamente, con nota DIR 014/DRS.cz del 02/03/2022, è stata richiesta al MiTE la revisione della prescrizione A.8 ricompresa nel decreto autorizzativo del progetto *“Upgrading del progetto Green Refinery”*.

La Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS si è espressa in merito con parere n. 275 del 10/06/2022, ravvisando la necessità di effettuare una valutazione tecnica della richiesta attraverso la presentazione di *“uno studio preliminare per la verifica di assoggettabilità degli impatti prodotti dall'utilizzo dei rifiuti di oli esausti di frittura (UCO)”*.

¹ L'olio di palma è classificato come materia prima ad alto rischio ILUC (Indirect Land-Use Change) per la quale si osserva una considerevole espansione in terreni con elevate scorte di carbonio. È importante notare, tuttavia, che non tutto l'olio di palma utilizzato come materia prima per la produzione di bioenergia presenta effetti ILUC dannosi nel senso indicato all'articolo 26 della RED II. [...] Valutazioni future possono giungere a conclusioni diverse in merito alle materie prime classificate come ad alto rischio ILUC a seconda dei futuri sviluppi del settore agricolo mondiale. Fonte: “RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI sullo stato di espansione della produzione delle pertinenti colture alimentari e foraggere nel mondo”. Bruxelles, 13.3.2019 COM(2019) 142 final ([link](#)).

La presente relazione ha quindi lo scopo di fornire all'autorità competente un quadro dei potenziali impatti attesi a seguito della revisione della prescrizione A.8 ed il conseguente inserimento dell'UCO nel ciclo produttivo di Bioraffineria.

A tal fine, si rappresenta che la prescrizione A.8 esclude la possibilità da parte dello stabilimento di poter impiegare rifiuti; nel caso specifico l'UCO (Used Cooking Oil) non può essere utilizzato senza che esso abbia cessato la qualifica di rifiuto, ovvero attraverso il suo recupero e successiva classificazione come RUCO (Repurpose Used Cooking Oil).

È bene sottolineare che l'UCO è ricompreso nella "Lista Verde" di cui al Regolamento (CE) n. 1013/2006, relativo alla spedizione dei rifiuti, secondo la dicitura (Allegato V parte I B del Regolamento (CE) n. 1013/2006 ed Allegato IX della Convenzione di Basilea): *"B 3065 Rifiuti di grassi ed oli commestibili di origine animale o vegetale (per esempio oli per frittura), purché non presentino una caratteristica di cui all'allegato III"*, quest'ultimo riportante l'elenco delle proprietà pericolose dei rifiuti.

Per le categorie ricomprese nella suddetta Lista è consentita quindi l'introduzione nella lavorazione degli impianti industriali della Raffineria in applicazione di quanto previsto dall'art. 216, c. 8-septies, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.².

La richiesta per la revisione della prescrizione A.8 è volta quindi a favorire l'ingresso di UCO nei processi di lavorazione della Raffineria, secondo le modalità disposte dalla normativa nazionale e comunitaria.

1.1 Inquadramento normativo

Il presente Studio Preliminare Ambientale è stato predisposto a supporto dell'istanza di verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Statale ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., in quanto la richiesta di revisione della prescrizione rientra nel punto h):

"modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)"

dell'Allegato II bis (Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale) alla Parte II del D. Lgs.152/06 e ss.mm.ii..

² Al fine di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione, i rifiuti individuati nella lista verde di cui al regolamento (CE) n.1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, possono essere utilizzati negli impianti industriali autorizzati ai sensi della disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale di cui agli articoli 29-sexies e seguenti del presente decreto, nel rispetto del relativo BAT References, previa comunicazione da inoltrare quarantacinque giorni prima dell'avvio dell'attività all'autorità ambientale competente. In tal caso i rifiuti saranno assoggettati al rispetto delle norme riguardanti esclusivamente il trasporto dei rifiuti e il formulario di identificazione.

Le informazioni qui contenute descrivono gli aspetti relativi all'inserimento della richiesta nel contesto territoriale ed ambientale al fine di valutarne i potenziali effetti ambientali e la relativa significatività.

Data la vicinanza delle aree di Raffineria a siti appartenenti alla rete Natura 2000, il presente Studio Preliminare Ambientale è integrato dalle informazioni necessarie (Format "Screening Proponente") affinché sia opportunamente effettuata da parte dell'Autorità Competente la verifica di "screening di Incidenza" (VInCA - Livello I), al fine di verificare o escludere la necessità di procedere con il Livello II della procedura di Valutazione di Incidenza (Valutazione Appropriata), ai sensi dell' art. 6 (3) (4) della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", del D.P.R. 357/97 e delle Linee Guida Nazionali Per La Valutazione di Incidenza (VInCA), adottate con intesa Stato-Regioni del 28/11/2019.

1.2 Scopo e struttura dello Studio Preliminare Ambientale

Il presente Studio Preliminare Ambientale è redatto in conformità a quanto contenuto nell'Allegato IV bis – "Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'art. 19" - alla Parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., contenendo:

- 1) descrizione del progetto, comprese in particolare:
 - a) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree che potrebbero essere interessate;
- 2) la descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante;
- 3) la descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente risultanti da:
 - a) i residui e le emissioni previste e la produzione dei rifiuti;
 - b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

In particolare, il presente Studio è strutturato nel seguente modo:

- il **Capitolo 1** riporta un inquadramento della richiesta di revisione e del sito di interesse;
- il **Capitolo 2** sintetizza la coerenza della richiesta con gli attuali strumenti di programmazione e pianificazione a livello comunitario, nazionale, regionale e locale;
- il **Capitolo 3** è dedicato alla descrizione dell'assetto impiantistico attuale e, in riferimento all'introduzione dei grassi e degli oli commestibili di origine animale o vegetale nel ciclo produttivo, così come definiti nella "Lista Verde", alla definizione di tutti gli aspetti progettuali che comportano una possibile interferenza con l'ambiente;
- il **Capitolo 4** illustra la richiesta oggetto della presente valutazione;
- il **Capitolo 5** illustra sinteticamente l'ambiente recettore in cui si inserisce la suddetta richiesta;

- nel **Capitolo 6** si valutano gli impatti sulle componenti ambientali interessate e le eventuali misure di mitigazione;
- il **Capitolo 7** riporta infine le conclusioni del presente Studio Preliminare Ambientale.

Lo Studio è completato dalle seguenti Appendici di approfondimento:

- **Appendice A:** Ulteriori informazioni sui Siti Natura 2000.

1.3 Team di lavoro

Il presente Studio di impatto Ambientale è stato redatto da un gruppo di lavoro multidisciplinare, con competenze e professionalità specifiche nelle materie afferenti alla valutazione ambientale, al fine della corretta individuazione, analisi e quantificazione degli impatti e delle interferenze potenzialmente indotti dal progetto in esame sulle diverse componenti ambientali.

La seguente tabella riporta l'elenco degli esperti che hanno contribuito alla redazione dello studio, indicando l'albo professionale ove previsto.

Tabella 1-1 – Lista degli esperti che hanno collaborato alla stesura dello SIA

Nome e Cognome	Società	Titolo di Studio	Iscrizione ad eventuale ordine professionale	Firma
Alfredo Cappellini*	HPC Italia srl	Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio	Ordine degli Ingegneri della provincia di Milano, n.A31980 ENTECA, 10999	
Marco Pellegatta	HPC Italia srl	Laurea magistrale in Scienze Ambientali	-	
Andrea Iodice	HPC Italia srl	Laurea magistrale in Scienze Ambientali	-	
Licia Gallazzi	HPC Italia srl	Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	-	
Valentina Capiaghi	HPC Italia srl	Laurea magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	Ordine degli Ingegneri della provincia di Milano, n. A33396	
*Firmatario del presente Studio di Impatto Ambientale e attestante l'esattezza complessiva dello stesso				

1.4 Inquadramento del Sito e definizione dell'area di studio

La Raffineria di Venezia è ubicata nella 1° Zona Industriale di Porto Marghera (VE) alle coordinate:

- 45° 27' di latitudine;
- 12° 16' di longitudine;

e si estende per un'area di circa 103 ettari.

L'intero complesso della Raffineria (aree di proprietà) è organizzato funzionalmente nelle seguenti aree fondamentali (Figura 1-1):

- **Isola dei Petroli**, adibita prevalentemente allo stoccaggio del greggio, collegata tramite oleodotto sublagunare al Terminale di San Leonardo per l'attracco delle navi di rifornimento di prodotti petroliferi (poligono giallo);
- **Raffineria**, dove si trovano i serbatoi di stoccaggio di vari prodotti come benzine, petroli, gasoli, bitumi, oli combustibili, GPL e tutti gli impianti di processo (poligono blu);
- **Zona Nord-Est**, adibita allo stoccaggio ed alla spedizione via terra di prodotti finiti quali GPL, benzine, petroli, gasoli e oli combustibili, oltre al ricevimento via terra di greggio di provenienza nazionale (poligono arancione);
- **Area Ex-APL**, precedentemente dedicata alla Produzione di Lubrificanti e non più operativa (poligono viola).



Figura 1-1: Aree funzionali dell'intero complesso della Raffineria

Il sito è delimitato geograficamente:

- A Nord dalla Laguna Veneta;
- Ad Est dalla stessa Laguna e dai confini dell'attiguo Deposito di combustibili PETROVEN (Ex Agip-Esso);
- A Ovest dal canale industriale Brentella;
- A Sud dal Canale industriale Vittorio Emanuele III.

Sulla base della gestione funzionale dei serbatoi, l'area interessata ricomprende quella degli impianti della Raffineria (poligono blu) e la zona Nord-Est (poligono arancione), catastalmente ricomprese all'interno del Foglio n. 6, Particelle n. 31, 316, 389 e 438 del Comune di Venezia.

L'area di studio, delimitata da una circonferenza di 2 km di raggio, comprende l'area industriale di Marghera (a Ovest), l'Isola dei Petroli e l'Isola nuova delle Tresse (a Sud), parte della Laguna di Venezia (a Est); infine, a Nord oltre la Via della Libertà (SS11), dell'omonimo Ponte e della ferrovia, si trovano il Forte Marghera e il Parco San Giuliano.

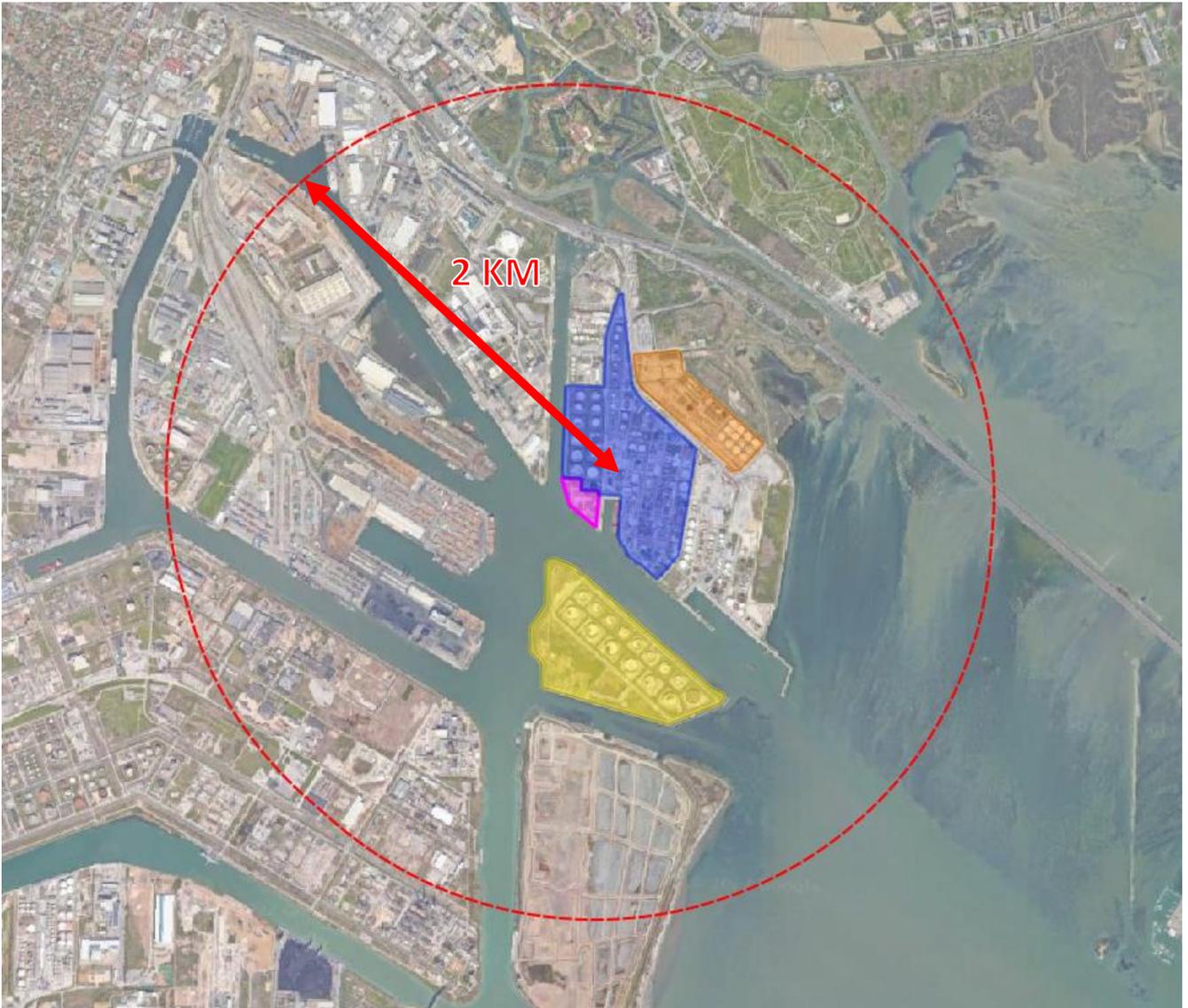


Figura 1-2: Area vasta di interesse e copertura a 2 km dall'impianto di Raffineria

2 Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

Di seguito è riportata una valutazione sintetica circa la coerenza della richiesta di revisione della prescrizione con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti nell'area vasta in cui è localizzato il Sito.

Le valutazioni attribuite al tipo di relazione con la richiesta di revisione sono definite come rappresentato nella tabella seguente.

Tabella 2-1: Modalità di attribuzione delle valutazioni di relazione tra la richiesta di revisione e strumenti pianificatori analizzati

COERENZA	La revisione della prescrizione risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso
COMPATIBILITA'	La revisione della prescrizione risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso
NON COERENZA	La revisione della prescrizione è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso
NON COMPATIBILITA'	La revisione della prescrizione risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto

2.1 Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello comunitario

La promozione delle forme di energia rinnovabile è uno degli obiettivi della politica energetica dell'UE.

Il maggiore impiego di energia ottenuta da fonti rinnovabili è una componente importante del pacchetto di misure necessarie per ridurre le emissioni di gas serra e rispettare l'accordo di Parigi del 2015 sui cambiamenti climatici e il quadro politico dell'UE per il clima e l'energia (dal 2020 al 2030).

L'Unione Europea ha espresso alcuni importanti indirizzi circa le politiche ambientali relative ai carburanti tramite la Direttiva Fuel Quality 1998/70/CE, integrata dalla Direttiva 2009/30/CE, e tramite la Direttiva Renewable Energy 2009/28/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. n. 28 del 03/03/11 (D.Lgs. 28/11) e ss.mm.ii..

Tali direttive hanno lo scopo di delineare una serie di criteri di sostenibilità volti alla riduzione delle emissioni di gas serra ed al risparmio energetico.

La Direttiva (UE) 2018/2001 ha riunito ed abrogato la legislazione precedente (Direttiva 2009/28/CE, Direttiva (UE) 2015/1513 e Direttiva del Consiglio 2013/18/UE) e stabilisce un sistema comune per promuovere l'energia ottenuta da fonti rinnovabili provenienti da diversi settori. In particolare, essa mira a:

- fissare un obiettivo UE vincolante per la sua quota di rinnovabili nel mix energetico nel 2030;
- regolare l'autoconsumo per la prima volta;

- stabilire un insieme comune di norme per l'uso delle energie rinnovabili nei settori dell'elettricità, del riscaldamento e del raffreddamento e dei trasporti nell'UE.

L'obiettivo collettivo vincolante prevede il raggiungimento - a livello dell'Unione - di una quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia pari ad almeno il 32% nel 2030 (art. 3 della Direttiva (UE) 2018/2001).

Il maggiore uso di energia da fonti rinnovabili si ritiene un elemento fondamentale per contrastare i cambiamenti climatici, proteggere l'ambiente e ridurre la dipendenza energetica, nonché contribuire alla leadership tecnologica e industriale dell'UE e alla creazione di posti di lavoro e crescita, anche in aree rurali e particolarmente isolate.

La Direttiva:

- assicura che l'obiettivo vincolante dell'UE sia raggiunto in modo economicamente vantaggioso;
- stabilisce un approccio europeo stabile e orientato al mercato nei riguardi dell'elettricità rinnovabile;
- garantisce certezza a lungo termine per gli investitori e accelera le procedure per le licenze necessarie alla realizzazione di progetti;
- consente ai consumatori di prendere parte alla transizione energetica con il diritto di produrre le proprie energie rinnovabili;
- fa crescere l'impiego delle energie rinnovabili nei settori del riscaldamento e del raffrescamento, e quello dei trasporti;
- rafforza i criteri di sostenibilità dell'UE per la bioenergia.

Tale integrazione nell'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti, sarà conseguito attraverso l'applicazione di:

- un obbligo in capo ai fornitori di carburante per assicurare che entro il 2030 la quota di energia da fonti rinnovabili sia almeno il 14 % del consumo finale di energia del settore, con un sub-obiettivo specifico per i biocarburanti avanzati³ pari ad almeno il 3,5% al 2030 (art. 25);
- massimali sui biocarburanti da biomassa ottenuti da colture alimentari e foraggere (art. 26, c. 1), con una riduzione progressiva a partire dal 31/12/2023 per biocarburanti da biomasse "con elevato rischio

³ «biocarburanti avanzati»: i biocarburanti prodotti a partire dalle materie prime elencate nell'allegato IX, parte A della Direttiva 2001/2018;

del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni” ottenuti da colture alimentari e foraggere (art. 26, c. 2)⁴;

e, in tal senso, la richiesta in esame risulta essere **coerente** con i principi comunitari, volti alla riduzione della dipendenza dal petrolio e, al tempo stesso, delle emissioni di gas serra nel settore dei trasporti.

2.2 Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale e sovregionale

La richiesta in esame risulta **compatibile** con gli obiettivi delineati nella Strategia Energetica Nazionale (SEN), nei quali risultano centrali i temi relativi alla ristrutturazione e all’ammodernamento della raffinazione.

Negli scenari internazionali, infatti, è ancora riconosciuto il ruolo fondamentale della raffinazione tradizionale nel medio termine – ed in particolare per il Paese - per il settore dei trasporti, oltre che del petrolchimico.

Poiché la transizione richiederà tempi non brevi, il mantenimento di un’industria petrolifera downstream nazionale che possa garantire la sicurezza degli approvvigionamenti necessari risulta essenziale.

Le azioni principali per il settore sono:

- aumento della capacità di bioraffinazione, considerando l’aumento della domanda interna di biocarburanti avanzati;
- favorire l’implementazione di impianti per la produzione di materie prime per la preparazione dei biocarburanti per le bioraffinerie, al fine di creare una filiera produttiva nazionale di supporto a una graduale transizione verso biocarburanti avanzati;
- ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti;
- il riconoscimento della strategicità delle raffinerie e della logistica primaria, e l’introduzione di procedure semplificate per la riconversione degli impianti di raffinazione;
- la promozione di un piano di ristrutturazione del settore, con la possibilità di nuovi investimenti mirati a razionalizzare e ammodernare i cicli produttivi, orientando il settore verso prodotti di migliore qualità;

⁴ In particolare l’art. 26, c. 2, della Direttiva 2001/2018 riporta che: *Per il calcolo del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili da parte di uno Stato membro di cui all’articolo 7 e della quota minima di cui all’articolo 25, paragrafo 1, primo comma, la quota di biocarburanti, bioliquidi o combustibili da biomassa a elevato rischio di cambiamento indiretto della destinazione d’uso dei terreni (ILUC – Indirect Land-Use Change) prodotti a partire da colture alimentari e foraggere, per i quali si osserva una considerevole espansione della zona di produzione verso terreni che presentano elevate scorte di carbonio, non deve superare il livello di consumo di tali carburanti registrato nel 2019 in tale Stato membro, a meno che siano certificati quali biocarburanti, bioliquidi o combustibili da biomassa a basso rischio di cambiamento indiretto della destinazione d’uso dei terreni.*

- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e riutilizzo dei siti industriali dismessi, in via di conversione a deposito o per altri investimenti produttivi;
- mantenimento di un'industria petrolifera dal punto di vista ambientale e tecnologico avanzata, efficiente e competitiva, per supportare l'economia nel periodo di transizione.

In tal senso, lo stabilimento di Porto Marghera rappresenta il primo esempio di processamento di cariche biologiche oleose di prima generazione di origine vegetale e di biomasse non convenzionali non in competizione con il settore alimentare, già a partire dal 2014.

A livello nazionale, in accordo con i disposti della Direttiva UE 2018/2001 (art. 3) ed in linea con la SEN, sono stati fissati nell'ambito del PNIEC i contributi nazionali per conseguire gli obiettivi vincolanti da conseguire entro il 2030.

I principali obiettivi del PNIEC sono:

- una percentuale di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30%, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dalla UE;
- una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE;
- una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;
- la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, con un obiettivo per tutti i settori non ETS del 33%, superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.

La richiesta di revisione risulta essere **coerente** con gli obiettivi di decarbonizzazione nel settore dei trasporti attraverso l'impiego di un mix ottimale per il raggiungimento dei target, il quale ricomprende anche i biocarburanti derivati dalle biomasse di cui all'allegato IX parte B (oli vegetali esausti e grassi animali):

*"la direttiva impone un tetto massimo pari a 1,7%, lasciando agli Stati membri la possibilità di incrementare tale valore se ampiamente giustificato. **Si propone un incremento fino a un massimo di 2,5% al 2030, con contributo finale pari al massimo al 5% (con il doppio conteggio); tale ambizione deve essere riguardata con gli oli vegetali esausti (Used Cooked Oil - UCO), che deve prevedere priorità per gli UCO raccolto su territorio nazionale, rispettando il principio di economia circolare e in linea con i nuovi obiettivi del pacchetto rifiuti. Si valuterà la possibilità di incrementare il tetto massimo introdotto dell'1,7% per i biocarburanti di cui all'allegato IX, parte B, tenendo in considerazione anche i grassi animali classificati di categoria 1 e 2 dal Regolamento (CE) 1069/2009, nel caso in cui la cui filiera di produzione, raccolta e trattamento sia tutta italiana.**"*

La richiesta risulta inoltre essere **compatibile** con i disposti introdotti dal D.Lgs. 199/2021, il quale attua la Direttiva UE 2018/2001, e, conseguentemente, promuove la produzione di energia da fonti rinnovabili conformemente al PNIEC. In particolare, nel settore dei trasporti (art. 39), conformemente alla traiettoria del Piano, è previsto l'obbligo per i fornitori di benzina, diesel e metano di conseguire entro il 2030 una quota almeno pari al 16% di fonti rinnovabili sul totale di carburanti immessi in consumo nell'anno di riferimento, calcolata sulla base del contenuto energetico.

La Strategia di lungo periodo, elaborata in linea con il PNIEC, prosegue il percorso già delineato fino al 2030, individuando le direttrici fondamentali da seguire per il raggiungimento della “neutralità climatica”.

In particolare, nel settore della mobilità, la Strategia individua gli ambiti di intervento per il settore dei trasporti per il conseguimento degli obiettivi di neutralità, i quali dovranno essere tesi al miglioramento tecnologico e all’impiego di combustibili rinnovabili.

La richiesta di revisione risulta pertanto **compatibile** con gli indirizzi previsti per i trasporti pesanti.

La richiesta, inserendosi nel più ampio progetto di Bioraffineria, appare pienamente **coerente** con quanto previsto dai piani per lo sviluppo e la valorizzazione dell’assetto produttivo e della tutela dell’ambiente nell’area del Petrolchimico di Porto Marghera. Si sottolinea infatti che:

- Il Protocollo di Intesa su Porto Marghera, siglato tra il Ministero dello Sviluppo Economico e alcune società industriali operanti in Porto Marghera, ha come obiettivo quello di garantire la continuità produttiva e la competitività delle attività chimiche, mantenere i livelli occupazionali, garantire una politica di sviluppo sostenibile in grado di produrre una significativa riduzione dell’impatto ambientale delle attività produttive del territorio.
- I vari Accordi di Programma per l’area di Porto Marghera, siglati tra Stato, Enti locali e aziende private, prevedono:
 - “il miglioramento dello stato di qualità ambientale attraverso il disinquinamento, la bonifica o la messa in sicurezza dei siti, la riduzione degli scarichi in Laguna e delle emissioni in atmosfera”;
 - Investimenti industriali adeguati, con l’obiettivo di dotare gli impianti esistenti delle migliori tecnologie ambientali e renderli concorrenziali sul piano europeo, garantendone l’economicità nel tempo e assicurando il mantenimento, il rilancio e la qualificazione dell’occupazione”;
 - “riqualificazione dell’area con il sostegno a settori in grado di generare sviluppo e innovazione, valorizzando le aree disponibili anche attraverso cambiamenti nella composizione produttiva del sito”;
 - “l’agevolazione di programmi di investimento e sviluppo che prevedano il riuso dei siti produttivi, in particolar modo nei settori della chimica sostenibile, dell’energia, dell’industria, della logistica e della portualità”.

In particolare, l’accoglimento della richiesta di revisione rappresenta una soluzione favorevole al mantenimento della competitività dello stabilimento nel mercato, in virtù delle caratteristiche performanti dell’UCO nella produzione di biocarburanti, attuando delle scelte che garantiscano pieno allineamento con la programmazione energetica comunitaria e nazionale, quali un maggiore impiego di biomasse a basso ILUC e non in competizione con la filiera alimentare.

La revisione della prescrizione, inoltre, non comporta interventi significativi - a meno di interventi minori sulle linee di interconnessione - e quindi non si prevedono impatti con le attività di gestione della contaminazione del sottosuolo ed in particolare con gli interventi di bonifica e messa in sicurezza già in corso presso lo stabilimento, risultando **compatibile** con essi.

Le aree occupate dalla Raffineria non risultano soggette ad alcun vincolo paesaggistico ed la richiesta non comporta nuove realizzazioni, risultando **compatibile** con quanto regolamentato dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs.42/2004 e s.m.i.).

Per quanto riguarda la presenza di Siti Natura 2000, è stata elaborata la documentazione necessaria affinché l’Autorità Competente svolga le dovute verifiche di screening per escludere potenziali incidenze significative sui siti comunitari SIC/ZPS ubicati in prossimità delle aree di intervento (VInCA - Livello I).

2.3 Coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello regionale

Dai dati emersi dalla cartografia allegata ai Piani Territoriali Regionali, l’area di Raffineria ove sono ubicati gli impianti è classificata come area di tipo produttivo e non risulta interessata da alcun vincolo ambientale, paesaggistico o storico.

Con riferimento allo sviluppo industriale locale, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e il Piano di Area Laguna e Area Veneziana (PALAV) incentivano espressamente gli interventi industriali nell’area di Porto Marghera e nell’area oggetto dell’intervento attraverso l’articolazione di strategie e strumenti di sviluppo, volti ad *“individuare e promuovere l’insediamento di nuove attività per sostenere la produttività di Porto Marghera, incentivando l’innovazione tecnologica per sostenere il futuro produttivo della Regione”*.

La richiesta inoltre fa parte del più ampio progetto di Bioraffineria che, riducendo il traffico navale petrolifero indotto nella laguna durante l’operatività del ciclo di Bioraffineria, risulta **coerente** con l’obiettivo del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e **coerente** con il Piano di Area Laguna e Area Veneziana (PALAV), il quale incentiva fra l’altro l’attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dei rischi derivanti dal trasporto nella laguna di petroli e sostanze inquinanti.

I medesimi obiettivi vengono perseguiti anche dal Piano per la prevenzione dell’inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia (Piano Direttore) nell’ambito della prevenzione dell’inquinamento delle acque sversanti nella Laguna di Venezia, incentivando la riorganizzazione e la ristrutturazione dei processi produttivi industriali. Nell’ambito del Piano Direttore, la Regione Veneto ha inoltre previsto il conferimento dei reflui industriali all’impianto di trattamento consortile SIFA in modo da eliminare gli scarichi diretti in Laguna. La richiesta è dunque **coerente** con tale piano e con il Piano di Tutela delle Acque, il quale fa propri gli obiettivi previsti dal Piano Direttore.

La richiesta risulta allineata con gli strumenti di pianificazione dello sviluppo industriale locale in quanto, come illustrato nel precedente paragrafo, rappresenta una scelta strategica che consentirà di sostenere la produttività del sito industriale mediante un processo economicamente sostenibile sul lungo periodo e migliorativo del quadro ambientale.

La richiesta è **compatibile** con l’obiettivo del Piano Energetico Regionale adottato, sostenendo la produzione di energia a partire dalle biomasse, bioliquidi (cioè l’utilizzo di oli vegetali) e biogas. In particolare, la richiesta si concilia laddove identifica tra le possibili filiere sviluppabili *“uso dell’olio vegetale esausto transesterificato, puro o miscelato (bio-diesel), da impiegare nei trasporti”*.

La richiesta di revisione della prescrizione è inoltre **compatibile** sia con gli obiettivi del Piano Regionale dei Trasporti del Veneto, il quale individua delle azioni per il vasto demanio portuale-industriale di Porto Marghera volte al supporto di uno dei primari sistemi produttivi nazionali e della logistica, sia con i principi di transizione verso una mobilità sostenibile, in cui dev'essere favorito l'impiego di combustibili alternativi, come i biocarburanti, il gas naturale e l'idrogeno.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, l'operatività della Raffineria nell'assetto di Bioraffineria ha già determinato una riduzione delle stesse rispetto al ciclo tradizionale di raffinazione, in accordo con quanto previsto dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Aria e dall'Accordo di Programma della Chimica a Porto Marghera. La richiesta in esame risulta **compatibile** con la pianificazione in quanto non introduce nuovi punti emissivi in atmosfera e non comporterà una variazione delle emissioni in atmosfera rispetto all'assetto impiantistico - comprensivo dell'unità degumming - alla sua massima capacità produttiva.

Infine, la richiesta risulta altresì **compatibile** con gli obiettivi ambientali del Programma di Sviluppo della Regione Veneto in quanto non sono previste variazioni in termini emissivi ed in linea con gli indirizzi per il nuovo assetto territoriale che prevedono l'organizzazione razionale delle zone industriali.

2.4 Coerenza della richiesta con gli strumenti di programmazione e pianificazione a livello provinciale e locale

Per le medesime argomentazioni illustrate ai precedenti paragrafi, la richiesta di revisione della prescrizione appare **coerente** con quanto previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che prevede *“un dimensionamento della capacità insediativa delle attività economico produttive... commisurato alle esigenze dello sviluppo economico locale con caratteristiche che favoriscano la competitività territoriale”*.

Le aree ricomprese all'interno del perimetro della Raffineria non risultano soggette ad alcun vincolo paesaggistico o ambientale.

Il Piano strategico della Città di Venezia propone l'obiettivo di *ridare centralità a Porto Marghera*, in quanto il suo processo di riconversione può diventare motore di sviluppo dell'intera area metropolitana per la sua valenza portuale e manifatturiera. Il programma in analisi è **compatibile** con tale obiettivo.

La richiesta risulta allineata con quanto previsto all'interno del Piano Regolatore Portuale in un'ottica di sviluppo delle attività portuali all'interno della Laguna di Venezia. In particolare, la modifica in esame si presenta **coerente** con il criterio della razionalizzazione ed infrastrutturazione delle aree già occupate, senza ulteriore consumo di suolo, in quanto gli interventi non prevedono nuove realizzazioni.

Per quanto riguarda la pianificazione a livello comunale, ai sensi del nuovo Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Venezia, la Raffineria si inserisce in un'area identificata come *“aree di riqualificazione e/o di riconversione”*. Le Norme Tecniche di Attuazione indicano che *tali aree richiedono interventi volti al recupero e alla valorizzazione dei siti*. La richiesta risulta **compatibile** con la destinazione d'uso prevista dal PAT vigente.

Secondo la *Carta delle fragilità* del PAT, l'area della Raffineria ricade nell'area *“Laguna”* nella quale è previsto che *“per i piani, i progetti e gli interventi di trasformazione del territorio deve essere rispettata la procedura di valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. e della normativa regionale vigente in*

materia. Per la richiesta oggetto del presente studio è prevista infatti l'attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza (Livello I – Screening di Incidenza) secondo le “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza”.

Dal punto di vista del clima acustico, secondo quanto previsto dal Piano di classificazione acustica vigente nel Comune di Venezia, la Raffineria è inserita in un'ampia area individuata prevalentemente in Classe VI (Aree esclusivamente industriali – Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi). La richiesta in esame non comporta né una fase di cantiere, in quanto non si prevedono interventi significativi - a meno di interventi minori sulle linee di interconnessione – né l'introduzione di nuove apparecchiature che possano comportare sorgenti sonore aggiuntive, garantendo il rispetto dei limiti normativi e delle prescrizioni del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia.

2.5 Sintesi della compatibilità della richiesta con il contesto programmatico

In relazione agli strumenti di programmazione e pianificazione esaminati nei paragrafi precedenti, nel presente paragrafo si riporta a seguire il quadro riepilogativo dell'analisi effettuata la quale ha permesso di stabilire il tipo di relazione che intercorre tra la richiesta in esame e i suddetti strumenti di programmazione e pianificazione.

Tabella 2-2: Quadro riepilogativo dell'analisi delle relazioni tra gli strumenti di programmazione e pianificazione e la richiesta di revisione della prescrizione

Strumento di programmazione e pianificazione	Tipo di relazione con la richiesta
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIO	
Direttiva Europea 2018/2001	COERENZA
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE E SOVRAREGIONALE	
Strategia Energetica Nazionale	COMPATIBILE
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030	COERENZA
Strategia Nazionale di Lungo Periodo al 2050	COMPATIBILE
D.Lgs. 199/2021 (Attuazione della Direttiva Europea 2018/2001)	COMPATIBILE
Accordi di programma per l'area di Porto Marghera	COERENZA
Protocollo di Intesa su Porto Marghera	COMPATIBILE
Codice dei beni culturali e del paesaggio	COMPATIBILE
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE	
Piano Energetico Regione Veneto	COMPATIBILITÀ
Piano Regionale dei Trasporti del Veneto	COMPATIBILITÀ
Programma di Sviluppo della Regione Veneto	COMPATIBILITÀ
Piano di Area Laguna e Area Veneziana	COERENZA
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	COERENZA

Piano Direttore	COMPATIBILITÀ
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’Aria e dall’Accordo di Programma della Chimica a Porto Marghera	COMPATIBILITÀ
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE PROVINCIALE	
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Venezia	COERENZA
Piano strategico della Città di Venezia	COMPATIBILITÀ
Piano Regolatore Portuale	COERENZA
LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNALE	
Piano di Assetto del Territorio (PAT) Comune di Venezia	COMPATIBILITÀ
Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia	COMPATIBILITÀ

3 Assetto impiantistico e descrizione progettuale

3.1 Descrizione del ciclo produttivo di Bioraffineria

Il Sito, durante l'operatività del ciclo produttivo di Bioraffineria, è in grado di trattare fino a 400.000 t/a di biomasse oleose (pari alla capacità di processamento dell'unità ECOFINING™), producendo circa 360.000 t/a di biocarburanti. Durante il ciclo produttivo alternativo di Bioraffineria, lo stabilimento è in grado di produrre a partire da biomasse oleose i seguenti prodotti:

- HVO⁵ – Diesel;
- HVO – Nafta;
- HVO – GPL.

In aggiunta ai prodotti HVO, la Raffineria:

- Può produrre benzine, prodotte dagli impianti di isomerizzazione e reforming catalitico e GPL immettendoli sul mercato con quote variabili di "componente bio";
- Importa e distribuisce sul mercato i seguenti prodotti finiti:
 - Jet fuel;
 - Gasolio per autotrazione e riscaldamento;
 - Oli combustibili.

Tale ciclo prevede l'utilizzo di una parte degli impianti del ciclo produttivo tradizionale e prevede la produzione di biocarburanti innovativi di elevata qualità (HVO) a partire da biomasse oleose di prima generazione di origine vegetale e da biomasse non convenzionali, non in competizione con il settore alimentare, quali ad esempio gli oli esausti di frittura ed i grassi animali derivanti dai residui dell'industria alimentare.

Le unità di processo operative nel ciclo produttivo di Bioraffineria sono le seguenti:

- Splitter VN dell'unità di Distillazione Primaria DP3;
- Unità di Isomerizzazione ISO;
- Unità di Reforming Catalitico RC3 (con annesso splitter nafta PV1);
- Splitter GPL SGPL;

⁵ HVO = hydrotreated vegetable oil

- Unità di pretrattamento della carica all'unità ECOFINING™, comprensiva delle future linee di degumming autorizzate e in fase di realizzazione;
- Unità ECOFINING™ (unità di Desolforazione gasoli/kerosene HF1 e HF2);
- Unità di lavaggio gas e rigenerazione ammine;
- Sistema di trattamento dei gas acidi;
- Sezione terminale dell'unità di Recupero Zolfo RZ1;
- Unità di Strippaggio Acque Acide SWS3.

Nel ciclo produttivo di Bioraffineria, una corrente di nafta full-range viene alimentata all'impianto Splitter VN dell'unità di Distillazione Primaria DP3, al fine di separare la nafta leggera, destinata all'impianto di Isomerizzazione, dalla nafta pesante, alimentata all'impianto di Reforming Catalitico RC3.

La benzina in uscita dall'unità di Isomerizzazione viene inviata a stoccaggio mentre la nafta pesante viene inviata all'unità di Reforming Catalitico RC3 al fine di migliorarne le caratteristiche ottaniche. Tale unità produce anche, quale sottoprodotto del processo di reforming, l'idrogeno necessario all'impianto ECOFINING™.

La benzina riformata, in uscita dal Reforming Catalitico RC3, viene alimentata allo Splitter Nafta PV1, allo scopo di migliorare il numero di ottano della stessa, recuperata dal fondo della colonna, eliminando in testa i componenti più leggeri ed inviandoli in carica all'impianto isomerizzazione.

La biomassa grezza importata in Raffineria viene trattata dall'unità di pretrattamento della carica al fine di ridurre il contenuto di contaminanti presenti nella stessa e renderla compatibile con il processo di ECOFINING™.

Tale sezione è costituita da tre sezioni che possono lavorare in serie ovvero:

- Sezione di degumming, in fase di ampliamento, preposta all'eliminazione dei fosfolipidi dalla carica attraverso il trattamento con chemicals;
- Sezione Bleaching, preposta all'eliminazione dei metalli attraverso un processo di adsorbimento con terre decoloranti; e
- Sezione Deodorizing, preposta alla rimozione dell'acidità della carica in considerazione della metallurgia dell'impianto a valle.

Una corrente in uscita dall'impianto di pretrattamento, costituita da biomasse oleose raffinate, unitamente all'idrogeno prodotto dall'unità di Reforming Catalitico RC3, viene alimentata all'impianto ECOFINING™, per la produzione di biocarburanti, inviati poi a stoccaggio finale.

Gli stream gassosi prodotti dagli impianti operanti nel ciclo di Bioraffineria vengono depurati dell'H₂S presente nell'unità di lavaggio gas.

L'idrogeno solforato, l'ammoniaca e gli idrocarburi presenti nelle acque reflue di processo (acque acide) vengono trattati nell'unità di Sour Water Stripper, SWS3, prima di essere inviate all'impianto consortile SIFA (Progetto Integrato Fusina).

Nella seguente Tabella viene riportata una breve descrizione delle unità di processo attive durante il ciclo alternativo di Bioraffineria.

Tabella 3-1: Impianti di processo attivi durante il ciclo di Bioraffineria ante operam

Impianti di Raffinazione	Descrizione
Splitter VN dell'unità di Distillazione Primaria 3 - DP3	Separazione della nafta leggera, destinata all'impianto di Isomerizzazione, dalla nafta pesante, destinata all'impianto di Reforming Catalitico.
Isomerizzazione - ISO	Processo che migliora le caratteristiche ottaniche della nafta leggera separata dallo Splitter VN.
Reforming Catalitico 3 - RC3	Processo che ha lo scopo di migliorare le caratteristiche ottaniche della nafta pesante separata dallo Splitter VN e di produrre l'idrogeno necessario agli impianti della Raffineria.
Splitter nafta - PV1	Splittaggio di benzina riformata per ottimizzare le proprietà ottaniche.
Splitter GPL - SGPL	Separazione del Propano C ₃ dal Butano C ₄ .
Unità di pretrattamento della carica all' ECOFINING™	Dall'unità di pretrattamento della carica all'unità ECOFINING™ – la quale ricomprende l'ampliamento della sezione di degumming - si ottiene una corrente di biomassa oleosa raffinata, inviata a stoccaggio e quindi in alimentazione all'unità ECOFINING™.
Impianto ECOFINING™ – Sezioni HF1 e HF2	Processo che consente la produzione di biocarburanti di elevata qualità a partire da biomasse oleose.
Rigenerazione Ammine	Rigenerazione delle ammine "ricche" dei sistemi di lavaggio gas provenienti dalle unità di Reforming Catalitico, Isomerizzazione e sezione di deossigenazione dell'ECOFINING™, mediante la separazione dell'H ₂ S.
Sistema di trattamento dei gas acidi	Treatmento degli stream gassosi contenuti H ₂ S al fine della rimozione/separazione dello stesso.
Sezione terminale dell'unità di Recupero Zolfo RZ1	Unità in cui l'H ₂ S, eventualmente ancora presente nel corrente gassosa trattata dal sistema di recupero H ₂ S, viene convertito in SO ₂ .
Strippaggio Acque Acide - SWS3	Unità in cui le acque acide sono pretrattate per la rimozione di H ₂ S, NH ₃ e idrocarburi.
Trattamento Effluenti (TE)	Unità di disoleazione delle acque di impianto, a valle della quale le acque reflue sono inviate all'impianto consortile SIFA.

3.2 Servizi ausiliari

Oltre agli impianti di processo precedentemente descritti, presso la Raffineria sono presenti altri impianti identificati come ausiliari o utilities, finalizzati alla produzione di vapore, energia elettrica, acqua refrigerante e industriale, aria compressa, ecc.

Questi risultano essere operativi sia durante l'operatività della Raffineria nel ciclo produttivo tradizionale sia nel ciclo di Bioraffineria.

I principali impianti ausiliari sono descritti nella seguente Tabella.

Tabella 3-2: Principali Impianti Ausiliari di Raffineria

Impianti di Raffinazione	Descrizione
Impianto di cogenerazione vapore e energia elettrica - COGE	Unità costituita da un complesso di cogenerazione, che assicura la copertura del fabbisogno interno di energia elettrica e vapore a media e bassa pressione. Essa è composta da: <ul style="list-style-type: none"> • Una Turbogas da 25,9 MW; • Una caldaia a recupero e postcombustione B01; • Una caldaia a fuoco diretto B02; • Una turbina a vapore (a contropressione), in grado di produrre ulteriori 7,9 MW di energia elettrica.
Distribuzione energia elettrica	Cabine e sottostazioni elettriche per la distribuzione dell'energia autoprodotta.
Blow-down e torcia	La Raffineria è dotata di un sistema di blow-down collettato alla torcia. Il circuito è dotato di separatori per il recupero della parte liquida e di un sistema di recupero dei gas che sono inviati previo lavaggio a rete fuel gas.
Produzione e distribuzione aria compressa	La Raffineria è dotata di una rete di distribuzione di aria compressa essiccata quale fluido di comando e modulazione delle valvole automatiche per il controllo del processo e la messa in sicurezza degli impianti. L'aria compressa viene generata da un parco macchine costituito da quattro elettrocompressori centrifughi e da un turbocompressore centrifugo
Distribuzione acque di raffreddamento	La Raffineria utilizza acqua mare, proveniente dal Canale Vittorio Emanuele III a mezzo stazione di pompaggio, come fluido di raffreddamento in scambiatori di calore dedicati.
Distribuzione acque industriali	L'approvvigionamento di acqua alla Raffineria avviene secondo le distinte fonti: <ul style="list-style-type: none"> • Acqua potabile, fornita dalla rete pubblica della Municipalizzata Veritas;

Impianti di Raffinazione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Acqua dolce d'origine superficiale, utilizzata per produrre acqua demineralizzata e come acqua industriale (ad uso servizi di processo), proveniente da ente consortile esterno; • Acqua industriale di riuso dall'impianto consortile SIFA (Progetto Integrato Fusina).
<p>Impianto produzione acqua demineralizzata</p>	<p>L'acqua demineralizzata per l'alimento caldaie e per gli impieghi di processo è prodotta in un impianto a letti di resine a scambio ionico, capace di produrre 240 m³/h di acqua demi a partire da acqua dolce. La sezione si compone di 2 chiarificatori statici, di 3 filtri a sabbia, di 3 linee a scambio cationico-anionico con decarbonatore interposto e di un letto misto per polishing finale. È presente un'unità di recupero condense opportunamente pretrattate da un filtro a resine oleofile e da un filtro a carbone attivo.</p>
<p>Rete antincendio</p>	<p>La rete antincendio di Raffineria copre tutte le aree del sito ed è adeguata ai requisiti di legge.</p> <p>L'alimentazione della rete è garantita, in condizioni normali dalla fornitura di acqua di riuso dall'impianto consortile SIFA, e in condizioni di emergenza (esaurimento riserva dell'effluente depurato e/o mancanza di energia elettrica) a mezzo motopompe dalla presa sollevamento acqua mare di Raffineria.</p>
<p>Distribuzione Fuel Gas e Metano</p>	<p>La Raffineria è dotata di una rete di distribuzione di fuel gas autoprodotta, utilizzato come combustibile al Turbogas, ai forni e alle caldaie della Raffineria. Inoltre, da aprile 2013 è stata attivata la fornitura di metano, mediante gasdotti dalla rete SNAM.</p>
<p>Trattamento Effluenti TE</p>	<p>Il refluo di collettore unico di Raffineria viene convogliato in una vasca dove avviene una prima disoleazione effettuata tramite "discoil". Il refluo è da qui convogliato nella Prevasca 6 dove avviene una seconda disoleazione effettuata ancora mediante un "discoil". Gli oli recuperati vengono inviati ai serbatoi di recupero slop, mentre l'acqua viene trasferita ai separatori a gravità tipo API (vasche Farrer S34 A/B/C) o direttamente, in situazioni di elevata piovosità, ai serbatoi di stoccaggio reflui. Il refluo così trattato viene avviato per gravità alla stazione di pompaggio (S10B) per essere inviato poi all'impianto consortile SIFA e ulteriormente in situazioni di elevata piovosità, ai serbatoi di stoccaggio reflui.</p>

Infine, tra le altre dotazioni di Raffineria, si evidenziano:

- Il Laboratorio Chimico in grado di svolgere, mediante apparecchiature tecnicamente idonee, il controllo analitico di flussi liquidi e gassosi degli impianti e dei prodotti finiti, oltre alle specifiche analisi a valenza ambientale su:
 - Stream intermedi dell'impianto TE e scarico lagunare dell'acqua di raffreddamento, secondo un apposito Piano Analitico;
 - Qualità dei prodotti/combustibili impiegati in Raffineria;
 - Efficienza degli analizzatori di processo Raffineria;
- Le officine di manutenzione meccanica, elettrica e strumentistica, dotate di tutte le attrezzature necessarie per la gestione e la realizzazione degli interventi in sito;
- Il magazzino per l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione del materiale necessario alle varie esigenze della Raffineria.

Nella seguente figura si riporta uno schema semplificato dell'assetto impiantistico operativo durante il ciclo di Bioraffineria.

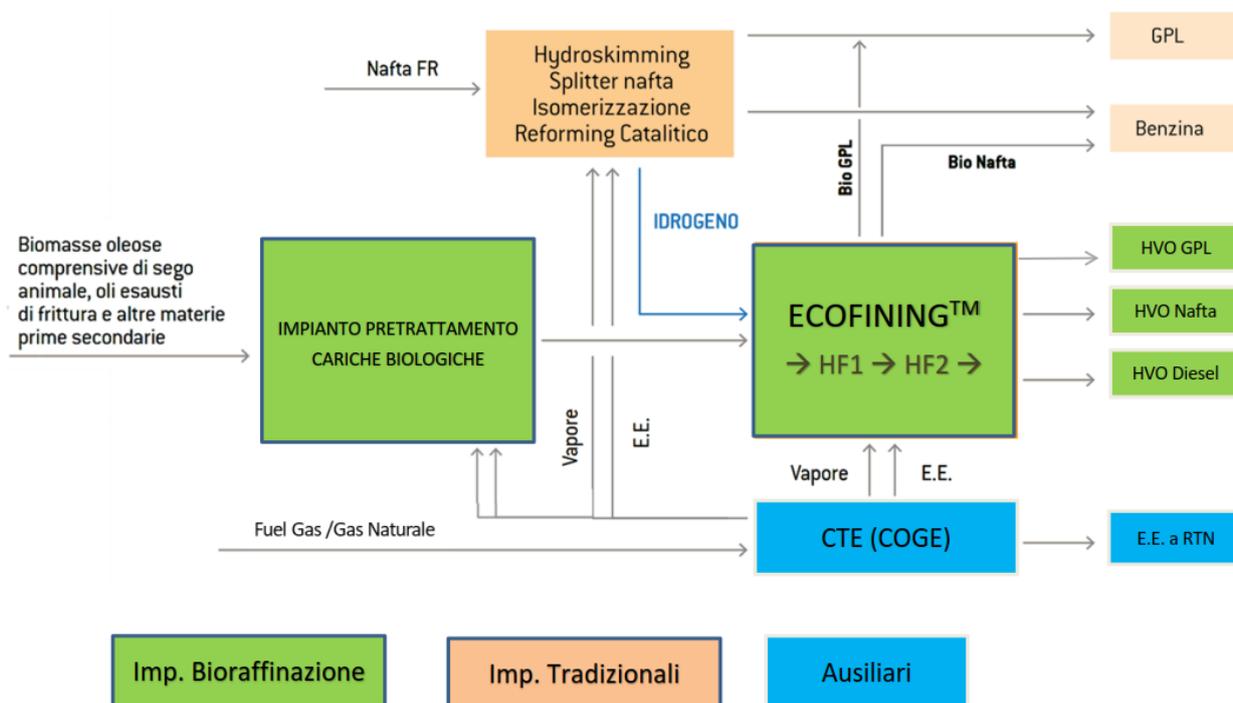


Figura 3-1 Schema semplificato del ciclo produttivo di Bioraffineria

4 Descrizione delle componenti dell'ambiente

In questo capitolo è riportata una sintesi della descrizione delle componenti ambientali dell'area vasta in cui è localizzato il Sito ed oggetto della richiesta di revisione in esame.

Sulla base di quanto riportato nei paragrafi di descrizione delle varie componenti e fattori ambientali presenti nell'area di studio, di seguito vengono identificati specifici indicatori finalizzati alla definizione dello stato attuale della qualità delle componenti / fattori ambientali ed utili per stimare la variazione attesa di impatto.

4.2 Atmosfera

Standard di qualità dell'aria per SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, Benzene, IPA, Metalli, O₃.

L'area di Marghera è individuata dal Piano di Risanamento e Tutela dell'Atmosfera (PRTRA) della Regione Veneto tra le zone da risanare in quanto particolarmente inquinata.

Per quanto riguarda gli inquinanti di riferimento, nel triennio 2019-2021 sono stati rilevati superamenti del valore limite di PM₁₀, PM_{2,5}, IPA, NO₂, O₃ in alcune stazioni di monitoraggio.

Gli ossidi di azoto (NO_x) sebbene siano da considerare ai fini della protezione della vegetazione, rimangono un inquinante di interesse a livello comunale in quanto precursori dell'ozono ed importanti componenti dello smog fotochimico, che contribuisce alla formazione di particolato secondario.

(Fonte: Rete di Qualità dell'Aria – ARPA, Rapporto sulla Qualità dell'Aria – Comune di Venezia Rete per l'area del polo industriale - Ente Zona Porto Marghera)

Meteorologia locale (piovosità, venti prevalenti, inversione termica)

- Direzione prevalente del vento da NNE;
- Velocità del vento non elevate (in prevalenza 2÷4 m/s);
- Prevalenza della condizione di stabilità debole (E), seguita dalla classe di neutralità (D), nell'intero anno 2019; tali condizioni, mediamente, non favoriscono la dispersione degli inquinanti nell'atmosfera;
- Temperatura media dell'anno tipo a 10 m s.l.m. Più elevata nel mese di luglio e minima nel mese di gennaio; l'andamento della temperatura media mensile, durante l'anno 2019, non si è discostata molto dall'anno tipo. Nonostante ciò, sono state misurate temperature mediamente più basse nel mese di maggio 2019 e più alte nel mese di giugno 2019.
- Precipitazioni piovose medie dell'anno tipo con due massimi, uno primaverile avanzato (maggio/giugno) ed uno autunnale (ottobre), con un minimo invernale nel mese di gennaio;
- L'andamento della precipitazione totale mensile, durante l'anno 2019, si è discostato dall'anno tipo: aprile e maggio sono stati molto più piovosi, giugno è stato molto meno piovoso.

(Fonte: ARPAV "Rapporto Annuale di Qualità dell'aria Provincia di Venezia 2020")

4.3 Ambiente idrico lagunare

Aspetti generali

La Laguna di Venezia è un ecosistema di transizione tra un ecosistema terrestre ed uno marino e pertanto da essi fortemente influenzato e ad essi fortemente connesso. Il Bacino Scolante si presenta come un territorio estremamente ricco di realtà e fortemente antropizzato.

Lo sviluppo economico dell'ultimo ventennio ha comportato una profonda trasformazione dell'assetto territoriale ed un elevato consumo di suolo per i processi di urbanizzazione a discapito del settore primario.

Il sistema metropolitano (centri urbani di Padova, Venezia e Treviso) e le aree industriali (Porto Marghera) esercitano una notevole influenza nella caratterizzazione del territorio circostante.

Andamento dello stato trofico della Laguna

L'aumento dei nutrienti verificatosi negli ultimi 20 anni è ascrivibile alle sorgenti civili (aumento della popolazione residente nel Bacino Scolante), alla sorgente industriale (produzione di fertilizzanti ed altro) ed alla sorgente agricola (aumento della concimazione chimica). Il processo di eutrofizzazione della Laguna ha eseguito il ben noto ciclo isteretico per cui, al crescere dei carichi di nutrienti, la conseguenza (distrofia) si manifesta con un ritardo rispetto alle cause (aumento dei nutrienti), che è proporzionale alla capacità di autodepurazione del corpo idrico.

Il carico delle sorgenti inquinanti nella Laguna cominciò ad aumentare ben prima del manifestarsi dei fenomeni eutrofici e distrofici, ma le già grandi capacità di ricambio della Laguna Centrale dall'apertura del Canale dei Petroli hanno ritardato la saturazione del corpo idrico con i nutrienti scaricati e l'hanno evidenziata solo successivamente, a partire prima dalle aree a basso ricambio ed alto tempo di ritenzione vicine allo spartiacque ed alle principali sorgenti di nutrienti.

Il degrado, misurabile in termini di biomassa macroalgale, ha raggiunto alla fine degli anni '80 valori stimati di circa 10 milioni di tonnellate di peso umido per l'intera Laguna.

La successiva e più recente fase del riequilibrio ha portato l'ecosistema lagunare a delle condizioni di buon o soddisfacente stato ecologico. Nella Laguna si sono infatti ricreate complesse reti trofiche sempre più "ascendenti" che sostengono la vita di uccelli e pesci predatori assai rari.

L'entrata in funzione, nel 1991, dello stadio di denitrificazione del depuratore industriale di Enichem ha rimosso circa 800 t/a di azoto dalla Laguna Centrale. Il progressivo allacciamento dalle utenze civili alla rete fognaria ed all'impianto di depurazione di Fusina ha ridotto la concentrazione di ammoniaca alla foce dell'Orsellino di ben 4/5 mg/l.

Tali effetti, nel loro complesso, possono essere quantificati in una riduzione del carico annuo nel bacino centrale di circa 1.500 t/a. A questa riduzione è seguita una ripresa dell'ecosistema che, a detta delle ultime analisi, mostra segni concorrenti e confortanti di ripresa trofica.

Quanto descritto porta a concludere che la Laguna di Venezia ha peggiorato la propria condizione trofica per effetto di carichi inquinanti di nutrienti eccedenti la sua capacità portante ma ha tuttavia migliorato il proprio stato in conseguenza di riduzioni locali e significative dei carichi puntiformi.

Negli ultimi anni si è osservata infatti una netta diminuzione dell'azoto ammoniacale e, seppure meno marcata, anche del fosforo da ortofosfati solubili. Questa tendenza è dovuta presumibilmente sia ad interventi sui cicli produttivi che a misure di protezione ambientale. La raccolta delle alghe inoltre ha innescato localmente e parallelamente una serie di processi collaterali e concorrenti (virtuosi), che hanno consolidato lo stato mesotrofico in alcune aree della Laguna precedentemente compromesse.

Nonostante i miglioramenti ottenuti, le condizioni insistenti nell'area della Laguna rendono necessario l'individuazione di misure di mitigazione integrate che possano ridurre le pressioni nel futuro.

La valutazione sullo stato di qualità della Laguna, derivante dai monitoraggi effettuati nel triennio 2017-2019 (DGR n. 1085 del 6 agosto 2020, Allegato C), indica uno stato ecologico "scarso", specialmente nei corpi idrici antistanti alla fascia costiera, nei quali è compreso il corpo idrico PNC1-Marghera, antistante alla Raffineria, per migliorare nei corpi idrici al largo (stato "sufficiente").

Si segnala il raggiungimento di uno stato ecologico "buono" per il corpo idrico ENC2-Lido.

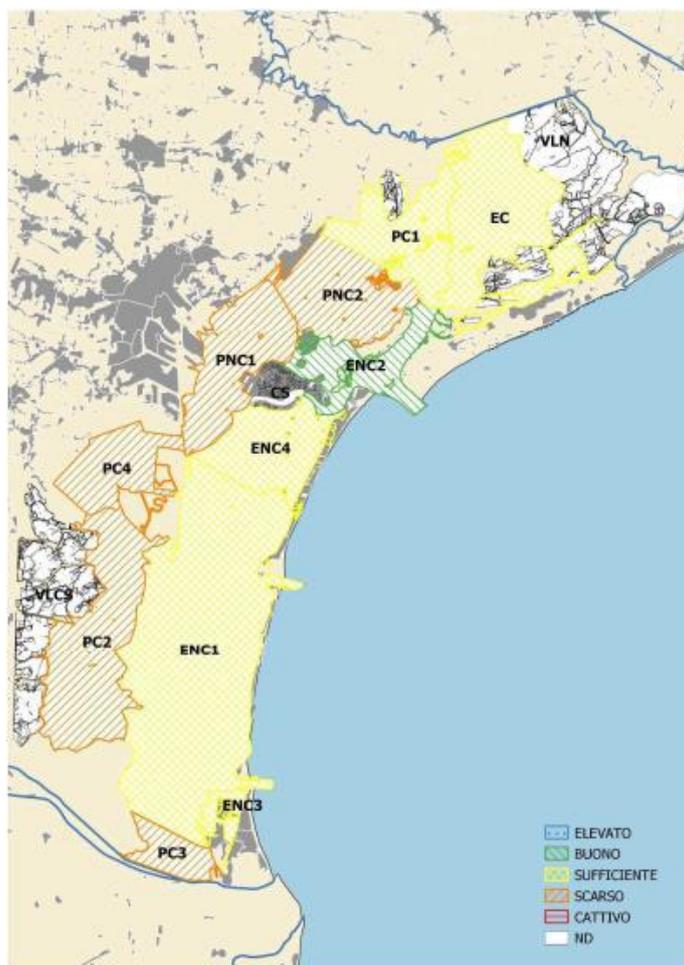


Figura 4-2: Stato ecologico dei corpi idrici di transizione nel triennio 2017-2019 – laguna di Venezia

Andamento dello stato chimico-fisico della Laguna

L'analisi dei dati di qualità delle acque, dei sedimenti e del biota lagunari recentemente condotta dal Magistrato alle Acque mostra una situazione alquanto diversificata in termini spaziali dei principali parametri chimico-fisici, in funzione della distanza e del tipo delle sorgenti di contaminazione, della granulometria e del contenuto di sostanza organica dei sedimenti e della storia sedimentaria delle diverse aree della Laguna.

I gradienti spaziali identificano zone critiche in prossimità della gronda lagunare, della zona industriale di Porto Marghera e della città di Venezia. Le aree più prossime alle bocche di porto sono invece caratterizzate dalle condizioni chimico-fisiche del mare e sono sostanzialmente migliori delle altre.

L'impatto antropico sulla Laguna di Venezia è un fenomeno largamente conosciuto e studiato: almeno da venti anni vari gruppi di ricercatori, in particolare gruppi operanti alla Facoltà di Chimica Industriale dell'Università di Venezia, hanno evidenziato l'impatto sulla Laguna degli insediamenti industriali e urbani e dell'attività agricola.

Le concentrazioni di vari inquinanti (diossine, metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici, pesticidi, PCB, etc.) sono state misurate per accertarne sia la distribuzione che l'andamento temporale.

La presenza di diossine nella Laguna di Venezia, accertata dall'Istituto Superiore di Sanità, è collegata quindi alla presenza già largamente nota di inquinanti simili.

È da notare comunque che i livelli di diossine determinati nei sedimenti della Laguna di Venezia sono inferiori a quelli trovati in sedimenti di fiumi, estuari e lagune caratterizzati da una forte presenza industriale e da estesi insediamenti urbani (rapporto Istituto Superiore di Sanità 95/3, p. 16).

Le fonti che possono aver contribuito alla concentrazione di diossine nei sedimenti della Laguna sono di vario tipo, anche se è molto difficile valutare il peso di ciascuna di esse: oltre all'industria chimica, il traffico a motore, le emissioni da vari tipi di combustione, i rifiuti solidi urbani, i PCB non correttamente smaltiti in passato, lo sversamento di pesticidi usati in agricoltura, ecc.

La valutazione sullo stato di qualità della Laguna, derivante dai monitoraggi effettuati nel triennio 2017-2019, indica uno stato chimico “non buono” omogeneamente distribuito su tutto il corpo idrico (DGR n. 1085 del 6 agosto 2020, Allegato C).

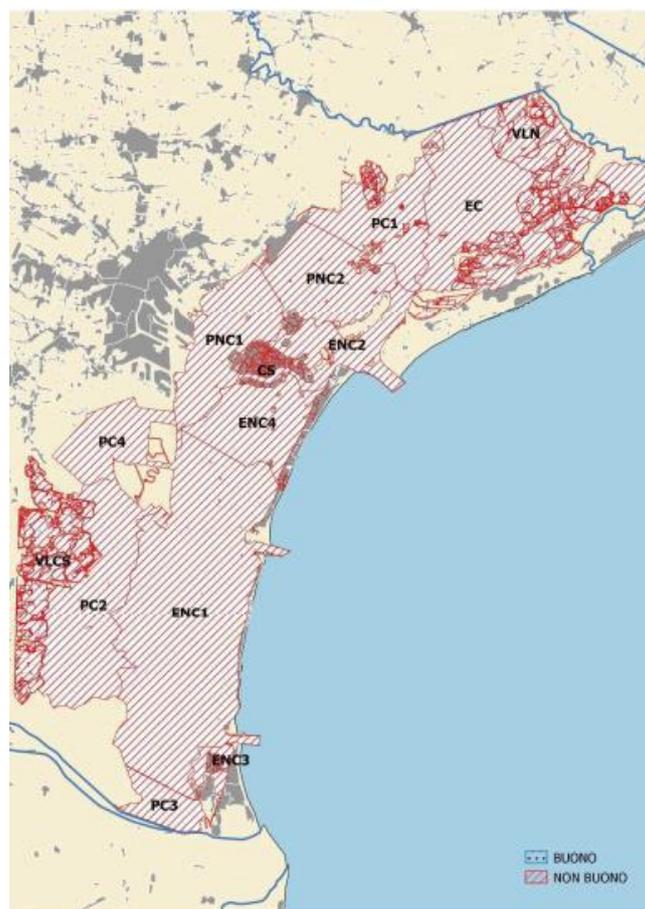


Figura 4-3: Stato chimico dei corpi idrici di transizione nel triennio 2017-2019 – laguna di Venezia

(Fonte: Magistrato delle acque, ARPAV “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente del Veneto 2020”)

4.4 Suolo, sottosuolo e falda

Uso del suolo

Il contesto interessato dalla richiesta, essendo completamente incluso nel perimetro della Raffineria di Venezia, è rappresentato da un ambiente fortemente antropizzato e classificato come “Siti industriali attivi”.

Qualità del sottosuolo e delle acque di falda

La Legge 426/98 ha identificato l’area industriale di Porto Marghera come sito ad alto rischio ambientale e la sua perimetrazione è stata definita dal successivo DM del 23/02/00 “Perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale [SIN] di Venezia”.

Ad oggi la gestione della contaminazione è affrontata in modo distinto tra la matrice “terreni” e la “falda”.

La rete di monitoraggio dell’acqua di falda è attualmente costituita da 84 piezometri, distribuiti uniformemente su tutte le aree di Raffineria, e periodicamente sottoposti a controllo freaticometrico e analitico come da protocollo operativo per la caratterizzazione del S.I.N. di Porto Marghera (“Accordo di Programma per la Bonifica e la Riqualificazione Ambientale del Sito di Interesse Nazionale – S.I.N. – di Porto Marghera”).

Dal confronto dei risultati analitici delle varie campagne, si è rilevato una sostanziale stabilizzazione della contaminazione media delle acque di falda, con oscillazioni puntuali di misura, nelle diverse campagne di monitoraggio, attribuibili all’irregolarità e variabilità stagionale della falda stessa.

Dai risultati analitici è emerso che:

- la falda superficiale costituita da un acquifero di modesto spessore, presente nello strato di riporto (soggiacenza di falda pari a 0,9 m+1,2 m da p.c.) e alimentato direttamente dalle precipitazioni meteoriche, mostra una sostanziale conformità ai limiti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. con superamenti di CSC (concentrazione soglia di contaminazione) per fluoruri, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), ferro e manganese. Sono presenti alcuni superamenti localizzati di CSC per azoto ammoniacale, idrocarburi totali, BTEX, Metil-ter-butyl-etero (MTBE), Policlorobifenili (PCB), composti alifatici alogenati/clorurati e metalli quali alluminio, arsenico, piombo e selenio;
- la prima falda (profondità variabili tra -4 m e -9 m da p.c.) mostra una sostanziale conformità ai limiti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. con superamenti di CSC per azoto ammoniacale, fluoruri, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e metalli quali alluminio, ferro e manganese. È ipotizzabile che questi ultimi provengano da fenomeni naturali di mobilizzazione in fase disciolta, favoriti dalle condizioni riducenti presenti nell’acquifero, essendo tali metalli naturalmente presenti nella matrice solida dei terreni insistenti sull’acquifero.

Le risultanze della caratterizzazione per i suoli hanno evidenziato i seguenti Contaminanti di Interesse (COCs), ovvero le sostanze che hanno presentato almeno un superamento delle CSC nella matrice terreno insaturo:

- “Subarea di Raffineria”:
 - Suolo superficiale: Metalli (Hg, Cu e Zn), Organici aromatici (BTEX, IPA, Alifatici clorurati e Idrocarburi con C_≤12 e C_>12);
 - Suolo profondo: Metalli (Cd, Hg, Pb, Cu e Zn), Organici aromatici (BTEX, IPA, Alifatici clorurati e Idrocarburi con C_≤12 e C_>12);
- “Subarea Nord Est”:
 - Suolo superficiale: Metalli (Sb, As, Cd, Pb, Cu e Zn), Organici aromatici (IPA), Esaclorobenzene, Diossine e Idrocarburi con C_≤12 e C_>12;
 - Suolo profondo: Metalli (Sb, As, Cd, Hg, Pb, Cu e Zn), Organici aromatici (BTEX, IPA), Diossine e Idrocarburi con C_≤12 e C_>12;
- “Subarea APL (Ex-STAP): Idrocarburi con C_≤12 e C_>12 sia per suolo superficiale che profondo;
- “Area di stoccaggio Isola dei Petroli”:
 - Suolo superficiale: Metalli (Sb, As, Cd, Hg, Pb, Cu e Zn), Diossine e Idrocarburi con C_≤12 e C_>12;
 - Suolo profondo: Metalli (Sb, As, Cd, Hg, Pb, Cu e Zn), Diossine.

(Fonte: Eni S.p.A.)

4.5 Clima Acustico

La Raffineria si inserisce in un’ampia area industriale, nel complesso individuata prevalentemente in Classe VI (Aree esclusivamente industriali - Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi), analogamente alle zone perimetrali immediatamente limitrofe alla Raffineria, ad eccezione di limitate porzioni in Classe IV e III presenti al confine Nord Est.

Si sottolinea, inoltre, la classificazione dell’area di Laguna, per la quale la Pianificazione Comunale prevede una Classe I anche nelle aree a stretto contatto con aree industriali e in corrispondenza delle fasce di pertinenza di numerose infrastrutture di trasporto, con la conseguente presenza di significativi “salti” di classe documentati anche nella relazione di piano.

L’inquadramento geografico dello stabilimento e l’estratto del Piano di Classificazione Acustica sono riportati nella seguente figura.

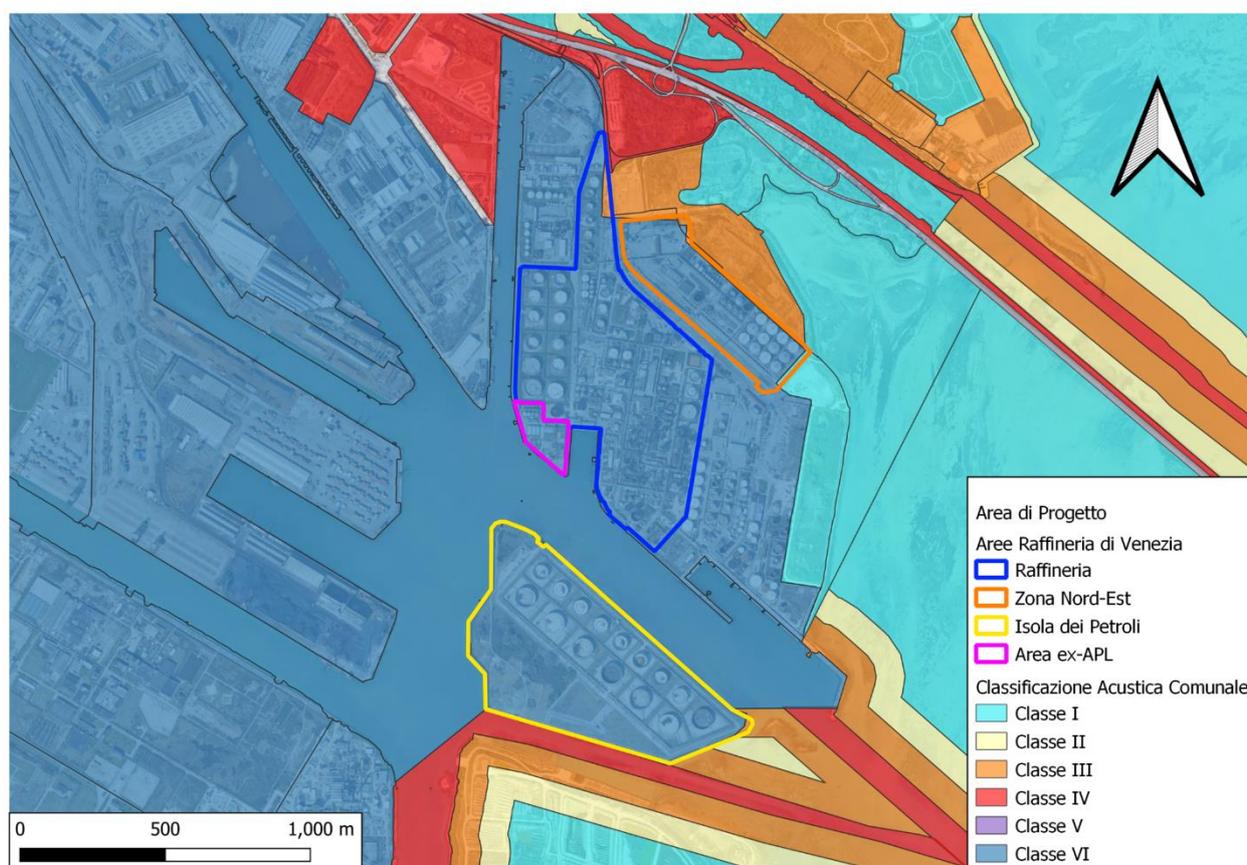


Figura 4-1 Inquadramento geografico dello stabilimento ed estratto del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia

Durante la campagna di monitoraggio dell’impatto acustico della Raffineria di Venezia nei confronti dell’ambiente esterno, eseguita nel corso del dicembre 2018, non sono stati rilevati superamenti nei limiti di immissione ed emissione presso i recettori identificati (Classe VI e IV).

Tutti i livelli acustici misurati risultano al di sotto dei limiti di immissione ed emissione definiti dalla normativa vigente.

Le successive campagne effettuate a febbraio 2020 e febbraio 2021 – effettuate rispettivamente su richiesta di ARPAV per la verifica del rispetto dei limiti in aree confinanti con lo stabilimento e ricadenti in Classi acustiche I, II e III e nell’ambito della valutazione di potenziali impatti dovuti alla realizzazione e all’esercizio dell’unità di ampliamento del pretrattamento delle cariche biologiche “degumming” - hanno confermato il rispetto dei limiti diurni presso i recettori considerati.

Dalle misure effettuate (in periodo diurno), si segnalano potenziali esuberi rispetto ai limiti notturni per un recettore posto in Classe IV; occorre tuttavia considerare come tale recettore non sia presidiato in periodo notturno, né destinato al sonno e al riposo, e che durante le misure diurne risultino nettamente prevalenti le emissioni acustiche di origine stradale e ferroviaria.

Si segnalano infine alcuni potenziali⁶ superamenti dei limiti di immissione/emissione per il periodo diurno e notturno presso le aree con classificazione più restrittiva (Classe I e II), imputabili principalmente al traffico stradale, ferroviario e aereo.

(Fonte: Piano di Classificazione Acustica Comune di Venezia, Eni S.p.A., doc. “Valutazione di Impatto acustico” - del 12/12/2018, “Integrazione alla Valutazione di Impatto acustico” del 02/03/2020, “Valutazione previsionale di impatto acustico” del 11/03/2021)

4.6 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Aspetti generali

L’area interessata dalla richiesta è inclusa nel perimetro della Raffineria di Venezia ed è rappresentata da un ambiente fortemente antropizzato e classificato come “Siti industriali attivi”. Questo ambiente risulta inserito in un contesto lagunare (“Lagune”) con presenza di aree agricole (“Seminativi intensivi e continui”) e ambienti naturali forestali (“Foreste mediterranee ripariali a pioppo”).

Seguono alcune aree marginali occupate da insediamenti antropici (“Città, centri abitati”, 62.1 ha) ed ambienti strettamente legati all’ambiente lagunare (“Piane fangose e sabbiose sommerse parzialmente dalle maree” e “Vegetazione ad alofite con dominanza di Chenopodiacee succulente annuali” con 13.3 e 3.5 ha rispettivamente).

L’area suddetta non ricade all’interno di siti appartenenti alla rete Natura 2000, ma risulta prospiciente a:

- ZSC - IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia”;
- ZSC - IT3250031 “Laguna superiore di Venezia”;
- ZPS - IT3250046 “Laguna di Venezia”.

⁶ Le valutazioni sono effettuate sulla base di indagini fonometriche svolte nel solo periodo diurno, dato che la Raffineria opera a ciclo continuo. I potenziali superamenti sono calcolati in aree prive di recettori secondo la definizione della vigente normativa.

Vegetazione e flora - Presenza di specie di particolare pregio naturalistico (Siti SIC/ZPS, Liste Rosse Regionali)

All'interno dello ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia" sono presenti n.1 specie di piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

All'interno dello ZSC "Laguna superiore di Venezia" sono presenti n.1 specie di piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

All'interno dello ZPS "Laguna di Venezia" sono presenti n.1 specie di piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

(Fonte: Formulari Standard Rete Natura 2000)

Fauna - Presenza di specie di particolare pregio naturalistico (Siti SIC/ZPS, Liste Rosse Regionali)

All'interno dello ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia" sono presenti n.3 specie di pesci, n. 2 specie di anfibi, n.1 specie di rettili e n.107 specie di uccelli elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

All'interno dello ZSC "Laguna superiore di Venezia" sono presenti n.3 specie di pesci, n. 1 specie di anfibi, n.1 specie di rettili e n.113 specie di uccelli elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

All'interno dello ZPS "Laguna di Venezia" sono presenti n.10 specie di pesci, n. 2 specie di anfibi, n.1 specie di rettili, n.171 specie di uccelli e n.1 specie di mammiferi elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

(Fonte: Formulari Standard Rete Natura 2000)

Ecosistemi - Presenza di siti SIC/ZPS, Aree naturali protette, zone umide

All'interno dello ZSC "Laguna medio-inferiore di Venezia" si trovano i seguenti habitat:

- Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea (grado di conservazione "Eccellente");
- Lagune costiere (grado di conservazione "Buona");
- Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose (grado di conservazione "Media o limitata");
- Prati di Spartina (*Spartinion maritimae*) (grado di conservazione "Media o limitata");
- Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) (grado di conservazione "Buona");
- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*) (grado di conservazione "Buona").

All'interno dello ZSC "Laguna superiore di Venezia" si trovano i seguenti habitat:

- Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea (grado di conservazione "Buona");
- Lagune costiere (grado di conservazione "Buona");
- Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose (grado di conservazione "Buona");
- Prati di Spartina (*Spartinion maritimae*) (grado di conservazione "Buona");
- Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) (grado di conservazione "Buona");
- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*) (grado di conservazione "Buona").

All'interno dello ZPS "Laguna di Venezia" si trovano i seguenti habitat:

- Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea (grado di conservazione "Eccellente");
- Lagune costiere (grado di conservazione "Buona");
- Vegetazione annua delle linee di deposito marine (grado di conservazione "Media o limitata");
- Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose (grado di conservazione "Buona");
- Prati di Spartina (*Spartinion maritimae*) (grado di conservazione "Buona");
- Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) (grado di conservazione "Buona");
- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*) (grado di conservazione "Buona");
- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition (grado di conservazione "Media o limitata").

(Fonte: Carta degli habitat Corine Biotopes della Regione Veneto)

4.7 Paesaggio e beni culturali

Conformità a piani paesaggistici. Presenza di particolari elementi di pregio paesaggistico/ architettonico

L'area interessata ricade, secondo la classificazione degli ambiti paesaggistici del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Veneto, nell'ambito n. 31 "Laguna di Venezia". L'intera Laguna è sottoposta a vincolo ai sensi della Legge n. 42 del 22/01/04 in materia di beni culturali che tuttavia non ricomprende l'area della Raffineria.

La determinante maggiore della qualità del paesaggio è rappresentata dal rapporto tra elementi verticali e orizzontali. In questo caso ci si trova di fronte a un paesaggio lagunare costituito da numerosi specchi d'acqua, isole e zone di barena intersecate da canali e solo saltuariamente sommerse, limitati verso il mare aperto da un esteso cordone litoraneo.

L'assenza di forti contrasti, tipica del paesaggio appena descritto, attribuisce all'area valore medio-basso dal punto di vista paesaggistico.

L'area di indagine è interessata da alcuni detrattori antropici, testimonianza della trasformazione subita dal territorio e della destinazione d'uso assegnata alla zona. Il territorio esaminato si presenta con forme di degrado ambientale non trascurabile legato alle attività esistenti. In particolare, occorre segnalare che tutta la fascia di industrie occupa la linea di costa e crea una cesura tra l'area lagunare e l'entroterra.

L'invasività dei detrattori antropici nel paesaggio è valutata medio-alta.

Nel complesso la qualità visiva è valutata medio-bassa.

(Fonte: PTRC della Regione Veneto)

4.8 Sistema antropico e salute pubblica

Indicatori dello stato di salute (tassi di natalità/mortalità, cause di decesso ecc.)

Il Report "La mortalità nella Regione Veneto" predisposto dal Sistema Epidemiologico Regionale (SER) relativamente al periodo 2016-2019 specifica che circa i due terzi dei decessi sono imputabili a tumori e malattie del sistema circolatorio. In particolare, la principale causa di morte è rappresentata dalle malattie del sistema circolatorio nelle donne e dai tumori negli uomini, confermando le cause di mortalità principali del quadriennio precedente.

Tra i tumori, le più frequenti cause di decesso sono rappresentate dalle neoplasie maligne del polmone, del colon-retto, della mammella femminile e del pancreas.

Tra le malattie circolatorie, assumono particolare rilievo le cardiopatie ischemiche (che includono l'infarto miocardico ed altre cardiopatie ischemiche acute, e le cardiopatie ischemiche croniche) e le malattie cerebrovascolari (che includono anche gli esiti di incidenti cerebrovascolari).

La terza categoria più rappresentata tra le cause di morte è costituita dalle patologie respiratorie. Tra le sottocategorie più consistenti sono le patologie croniche delle basse vie respiratorie (BPCO ed asma), e le polmoniti.

A causa dell'invecchiamento della popolazione, una proporzione crescente di decessi è attribuita a disturbi psichici e malattie del sistema nervoso. I disturbi psichici e comportamentali nella classificazione ICD10 sono per lo più rappresentati dalle demenze (demenza senile o non specificata, demenza vascolare). Le malattie del sistema nervoso includono la malattia di Alzheimer, il morbo di Parkinson, e malattie degenerative senili o non specificate.

Quasi il 3% dei decessi nelle donne ed il 5% negli uomini è dovuto a traumatismi/avvelenamenti, che non sono riportati in Tabella in accordo alla natura del trauma, ma classificati in base alla causa esterna; particolare rilievo per la sanità pubblica assumono i dati riguardanti gli incidenti da trasporto e le autolesioni intenzionali.

Infine, altre categorie rilevanti sono le malattie dell'apparato digerente (tra cui le epatopatie croniche costituiscono il gruppo più rilevante soprattutto negli uomini), e le malattie endocrino-metaboliche (principalmente diabete mellito).

La figura seguente mostra la distribuzione percentuale di ciascuna causa di morte per ciascuna AULSS di residenza, ambito di analisi più pertinente per evidenziare le peculiarità dell'area oggetto di studio.

L'AULSS 3 "Serenissima" si distingue per una maggiore incidenza di cause tumorali (31,0%, a fronte di una media regionale pari a 29,2±1,5%), fenomeno confermato sia per il sesso femminile (AULSS 3: 26,9%; media regionale pari a 24,7±1,5%), sia per il sesso maschile (AULSS3: 35,3%; media regionale: 33,5±1,5%).

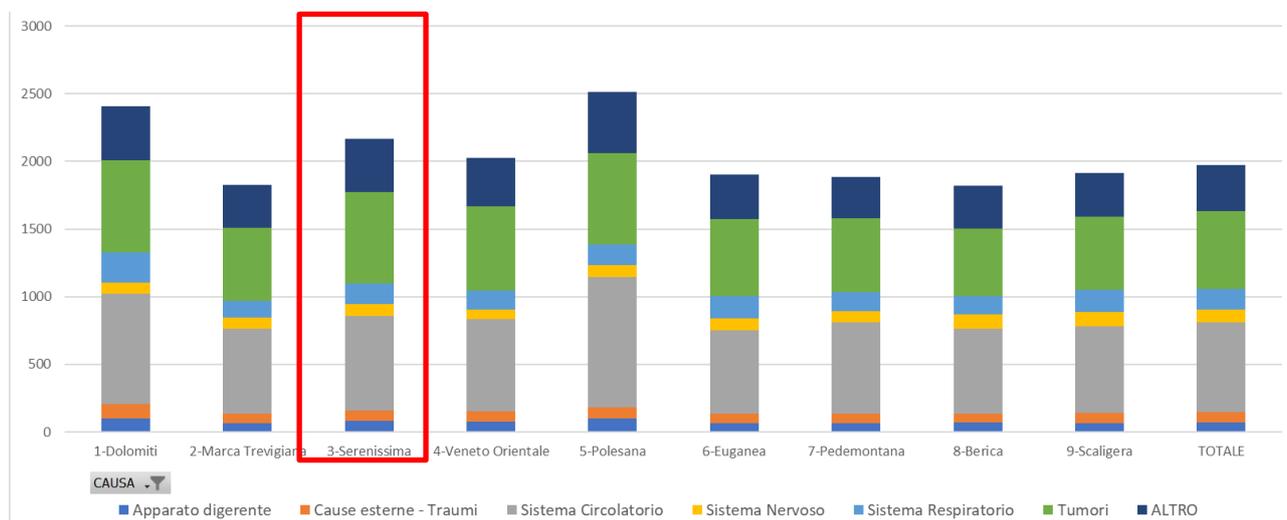


Figura 4-2 Tassi di mortalità per causa di morte per AULSS, 2017-2019

(Fonte: Sistema Epidemiologico Regionale e Registri (SER) "La mortalità nella Regione Veneto" relativamente al periodo 2016-2019, Dati AULSS 3 "Serenissima" del periodo 2017-2019)

Epidemia COVID-19 - Variazioni di Mortalità in Regione Veneto

Sulla base delle analisi condotte sul registro regionale di mortalità si conferma un eccesso del numero totale di decessi pari a circa il 17% nel 2020 e all'8,5% nel 2021 (dati provvisori⁷) rispetto al biennio pre-pandemico (2018-2019).

Nel 2020, soprattutto all'inizio del primo picco epidemico, una parte dei decessi COVID-correlati è stata probabilmente misclassificata come altra patologia respiratoria, come causa mal definita, o è ricaduta in altre categorie diagnostiche.

Nelle ondate epidemiche successive, l'eccesso di mortalità osservato è interamente spiegato (e nel 2021 addirittura superato) dai decessi con menzione di COVID-19.

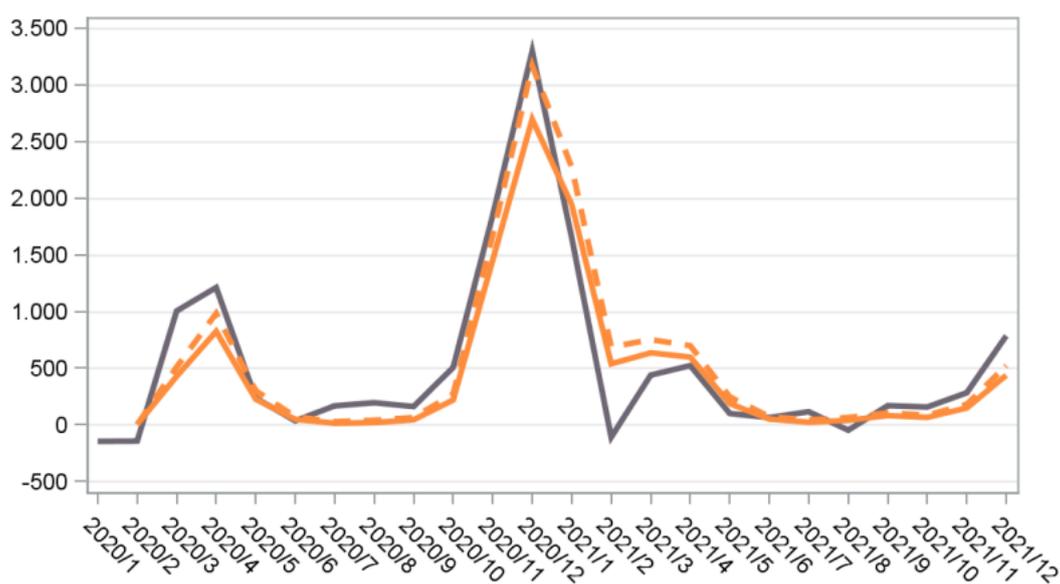


Figura 4-3 Variazione mensile del totale dei decessi e dei decessi causati/con menzione di COVID-19. Anni 2020 e 2021 vs. media biennio 2018-2019. Residenti in Veneto.

I tassi di mortalità specifici per COVID (causa iniziale) aumentano con l'età più rapidamente nel sesso maschile che in quello femminile.

Nella fascia d'età ricompresa tra i 55 e i 74 anni, la mortalità per COVID-19 risulta 3-4 volte superiore negli uomini rispetto alle donne.

⁷ I dati relativi al 2021 sono ancora provvisori, prima delle operazioni di verifica e recupero delle schede mancanti/illeggibili, ma rappresentano almeno il 98% dell'archivio definitivo.

Rispetto all'anno precedente, nel 2021 vi è stata una riduzione della mortalità per COVID-19 limitata alle classi di età più anziane: i tassi sono diminuiti negli uomini a partire dai 75 anni e nelle donne a partire dagli 80, dove la riduzione è stata particolarmente marcata.

Nelle analisi limitate alla causa iniziale, si sono potuti osservare eccessi di mortalità per diabete, fibrillazione atriale, sintomi/segni mal definiti sia nel 2020 che nel 2021. L'aumento della mortalità per patologie ipertensive e malattia Parkinson, particolarmente marcato nel 2020, si è ridotto o annullato nel 2021.

L'analisi delle cause multiple mostra un eccesso di mortalità associata a diabete, patologie ipertensive, fibrillazione atriale, e malattia di Parkinson sia nel 2020 che nel 2021; per demenze, asma/BPCO, cardiopatie ischemiche e patologie cerebrovascolari, l'aumento di decessi registrato nel 2020 non si è osservato nel 2021.

(Fonte: UOC Sistema Epidemiologico Regionale e Registri (SER) "Analisi dei dati di mortalità per causa nel 2020 (dati consolidati) e 2021 (dati provvisori), confrontati con biennio 2018-2019")

Indicatori sociali e macroeconomici

Il Comune di Venezia, di cui Porto Marghera rappresenta una località, consta di una popolazione pari a 254.661 unità (pari al 5,24% della popolazione Regionale (4.854.633) e al 30,33% della popolazione Provinciale (839.396). La popolazione maschile è pari a 122.074 unità (48%) e quella femminile a 132.587 (52%).

La superficie comunale è pari a 415,9 km² e la densità di popolazione, alla data del 1° gennaio 2022 è pari quindi a 612,32 ab/km².

L'economia regionale del Veneto ha attraversato nel recente passato la crisi più lunga della sua storia. Nel 2012 il Veneto ha infatti subito una contrazione dell'attività economica sotto il peso di shock esterni ed interni. La flessione ha interessato il valore aggiunto di tutti i macrosettori: l'agricoltura, che incide solo per il 2% sul valore aggiunto totale, ha mostrato una riduzione del 2,1%, l'industria ha visto una contrazione del 3,3%, ampia ma non paragonabile al -14% del 2009, le costruzioni (-5%) hanno proseguito lungo un sentiero di ridimensionamento che dura dal 2007, mentre più contenuto è stato il calo del valore aggiunto dei servizi (-0,9%).

Nel 2015 l'economia del Veneto è ripartita. La crescita è stata modesta, sostenuta più dall'accelerazione dei consumi delle famiglie e degli investimenti delle imprese che dalla dinamica delle esportazioni.

Nell'anno 2020, complice l'emergenza sanitaria, PIL veneto ha visto una brusca contrazione (-9,3%), quasi in linea a quanto previsto a livello medio nazionale (-9,1%).

Le stime sul 2021 mostrano una forte ripresa rispetto allo shock cui è stato sottoposto il sistema economico nel 2020, grazie anche ai progressi delle campagne vaccinali.

Tra le regioni italiane il Veneto mostra una maggiore capacità di recupero che si può riassumere in un miglioramento del PIL del +6,9% nel 2021 (Italia +6,5%).

In questi mesi lo scenario internazionale si caratterizza per l'elevata incertezza legata al conflitto tra Russia e Ucraina e per le forti pressioni inflazionistiche, trainate dalle quotazioni dei prodotti energetici e dalle scelte di politica monetaria.

Fondo Monetario Internazionale prevede nel World Economic Outlook uscito ad aprile un rallentamento dell'economia: la crescita globale sarà del 3,6% nel 2022, 0,8 punti percentuali in meno rispetto alle precedenti proiezioni di gennaio.

A livello regionale è attesa una crescita del PIL pari al +3,4% nel 2022, in riduzione rispetto a quanto prospettato ad inizio anno (+4,2%).

(Fonte: ISTAT; SISTAR Bollettino socio-economico del Veneto)

4.9 Mobilità e traffico

Infrastrutture e trasporti

La dotazione infrastrutturale della città di Venezia risulta caratterizzata dalla presenza di infrastrutture di rilevanza regionale quali la A4, A27, A57, SR11, SS13, SS14 e SS309.

L'asse viario principale che conduce direttamente alla I e II Zona Industriale di Porto Marghera è rappresentato dall'autostrada Padova-Venezia A4 che, in località Catene, all'uscita Mestre Villabona, si raccorda alla S.S. n. 309 "Romea".

Sempre in località Catene, la "Rotonda Romea" raccorda la S.S. n. 309 con la S.S. n.11 che divide l'abitato di Marghera da quello di Mestre.

La rete ferroviaria nell'area di inserimento risulta diffusa e capillare. L'asse ferroviario principale risulta essere quello Milano-Verona-Padova-Venezia-Trieste. Data l'importanza logistica di Marghera sono stati realizzati negli ultimi anni alcuni interventi sulle infrastrutture ferroviarie esistenti, sia in linea che nelle stazioni, e la realizzazione di alcune nuove fermate.

Il sistema portuale regionale è incentrato su Venezia, con il traffico merci concentrato nell'area di Marghera. Lo scalo di Venezia gode di una posizione strategica di crocevia per i traffici che attraversano il Vecchio Continente: per valorizzare questa posizione strategica, lo scalo lagunare punta sulla realizzazione di una nuova piattaforma logistica, dotata di vaste aree attrezzate nella zona industriale del porto, insediamenti di attività ad alto valore aggiunto, collaterali a quelle portuali, che possono avvalersi di nuove infrastrutture viarie, nonché di un parco ferroviario potenziato e di una stazione merci inserita nell'area commerciale.

L'aeroporto più vicino è quello di Marco Polo, situato a circa 10 km a Nord-Est di Porto Marghera.

L'Interporto di Venezia si trova nel cuore della zona industriale di Marghera ed è collegato alle principali arterie stradali e autostradali, nonché alla stazione ferroviaria di Venezia Mestre e all'aeroporto Marco Polo di Venezia Tessera.

(Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili - Anni 2020-2021, AdSPMAS)

Traffico marino e terrestre

In generale, negli ultimi anni si è assistito ad una tendenza di diminuzione del traffico merci del Porto di Venezia dovuta principalmente alla cessazione degli arrivi di petrolio greggio derivanti dalla trasformazione della raffineria di Venezia in bioraffineria e della raffineria IES di Mantova in deposito.

Inoltre, i dati relativi ai traffici del porto lagunare del 2020 confermano una prevedibile flessione rispetto al 2019 a causa della pandemia globale.

Analizzando i dati dall'Ente Zona Industriale di Porto Marghera relativi al quinquennio 2017-2021, si può asserire che:

- Il numero di mezzi per il trasporto delle merci movimentate via terra evidenzia due andamenti differenti; infatti, mentre il numero di autobotti/automezzi totali è aumentato progressivamente nel triennio 2017-2019, con volumi di traffico pari a 303.377, 336.006 e 399.773 unità rispettivamente, per poi registrare una flessione ed un successivo aumento nel biennio 2020-2021 (333.519 e 350.347 autobotti/automezzi rispettivamente), il numero di carri ferroviari totali è costantemente aumentato nel quadriennio 2017-2020, con volumi di traffico pari a 10.450, 29.333, 42.360 e 94.000 unità rispettivamente, per poi mantenere dei livelli pressoché stabili nel 2021 (93.360 unità);
- Il numero di mezzi per il trasporto delle merci via mare è progressivamente aumentato per quanto riguarda le navi, passando da 1.456 nel 2017 a 1.638 nel 2018 a 1.942 nel 2019, per poi subire una flessione nel biennio 2020-2021 (1.452 e 1.424 unità rispettivamente) e non ha seguito un trend preciso per quanto riguarda le bettoline, con un numero di unità totali pari a 31 nel 2017, 778 nel 2018, 26 nel 2019, 36 nel 2020 e 15 nel 2021.

Per quanto riguarda i flussi turistici, le recenti disposizioni normative hanno vietato il transito alle navi con stazza superiore a 25.000 GT nel canale San Marco e Giudecca.

Dalla stagione turistica 2022 il passaggio di tali navi avviene lungo un percorso alternativo (Canale Malamocco-Marghera) e il loro approdo presso ormeggi temporanei individuati a Porto Marghera, Fusina e Chioggia.

Con riferimento al traffico lungo la viabilità principale, la SR11 è caratterizzata da un traffico medio giornaliero pari a circa 37.000 veicoli equivalenti.

Il monitoraggio condotto dalla Provincia di Venezia durante gli anni 2003-2009 presso il Ponte della Libertà mostra una media giornaliera pari a circa $32.500 \pm 2,8\%$ veicoli/giorno.

I veicoli pesanti rappresentano mediamente il 14,3% (circa 4.600 veicoli/giorno) del totale dei veicoli.

Le rilevazioni effettuate nel 2014, nell'ambito del progetto "Venezia EXPO Gate 2015" hanno evidenziato valori non dissimili, con circa 33.600 veicoli equivalenti e punte di oltre 2.600 veicoli equivalenti/h.

Si segnala come sia stato convertito in legge il decreto n. 109 del 20 luglio 2021 recante le misure urgenti per la tutela delle vie d'acqua di interesse culturale e per la salvaguardia di Venezia. Con la legge si vieta il transito nel canale Giudecca e San marco alle navi oltre 25.000 tonnellate.

(Fonte: Provincia di Venezia – Servizio trasporti (Città Metropolitana di Venezia); Università di Padova, 2012; FEM Ingegneria, 2015, Ente di Zona)

5 Analisi delle Motivazioni della richiesta di revisione della prescrizione

Le bioraffinerie hanno un ruolo centrale nella transizione ecologica di Eni poiché contribuiscono al conseguimento dell'obiettivo principale dell'azienda di raggiungere la totale decarbonizzazione di tutti i prodotti e processi entro il 2050.

I biocarburanti avanzati prodotti dalle bioraffinerie, infatti, sono fondamentali per ridurre le emissioni di gas serra nel settore dei trasporti.

Le bioraffinerie sono il risultato dell'impegno costante di Eni nella ricerca e nell'innovazione tecnologica. Grazie allo sviluppo di tecnologie proprietarie, brevettate nei Centri Ricerche Eni, infatti, è stata ripensata la Raffineria di Venezia, convertendola alla lavorazione di materie prime di origine biologica come oli vegetali, ma anche grassi animali e oli da cucina usati.

Tale processo di riconversione è iniziato nel 2014, nell'ambito del Progetto *"Green Refinery"*, progettando l'impianto in modo tale da poter processare olio di palma in quanto esso rappresenta una carica stabile in termini di qualità (metalli, azoto, acidità) e di disponibilità da parte del mercato.

Dal 2017 la Raffineria di Venezia ha progressivamente incrementato la quantità di materie prime sostitutive dell'olio di palma con l'obiettivo di raggiungere l'obiettivo aziendale per la completa sostituzione della materia prima (*"palm oil free"*) entro il 2023.

Attualmente le materie prime approvvigionate ricomprendono:

- RUCO (Repurpose Used Cooking Oil);
- Paste Saponose (sottoprodotto deacidificazione chimica oli vegetali);
- Grassi Animali;
- Matrilox (sottoprodotto della produzione di monomeri per bioplastiche - Versalis);
- Brassica Carinata;

trasportate in ingresso alla raffineria tramite autobotti;

- Shea Olein;
- Spent Bleaching Earth Oil;

trasportate in ingresso alla raffineria via nave;

- POME (Palm oil Mill Effluent);
- Olio di Soia;

trasportate in ingresso alla raffineria tramite autobotti e navi.

La sostituzione dell'olio di palma con altre tipologie di cariche, in chiave di sostenibilità della produzione di biocarburanti e di economia circolare, oltre ad essere stata volontariamente assunta dal proponente, come sopra richiamato, è divenuta ora anche una chiara scelta del legislatore europeo.

La Raffineria, pertanto, è tenuta ad adottare una diversa strategia di approvvigionamento delle materie prime, massimizzando il ricorso a biomasse oleose a basso ILUC e non in competizione con la catena alimentare.

In tale contesto, il rifiuto UCO (EER 20 01 25) rappresenta quindi una risorsa importante. Per tale risorsa, peraltro, sono già operativi canali di raccolta e distribuzione che lo rendono disponibile come carica da impiegare nel ciclo delle bioraffinerie.

L'utilizzo dell'UCO nel processo di bioraffinazione, sul piano della compatibilità ambientale, è possibile in quanto è ricompreso nella "Lista Verde" di cui al Regolamento (CE) n. 1013/2006⁸, relativo alla spedizione dei rifiuti, secondo la disciplina e le modalità stabilite dall'art. 216, c. 8 septies.

L'art. 216 c. 8-septies del D.Lgs. 152/2006 stabilisce infatti che "Al fine di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione, i rifiuti individuati nella lista verde di cui al regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, possono essere utilizzati negli impianti industriali autorizzati ai sensi della disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale di cui agli articoli 29-sexies e seguenti del presente decreto, nel rispetto delle relative BAT References, previa comunicazione da inoltrare quarantacinque giorni prima dell'avvio dell'attività all'autorità ambientale competente. In tal caso i rifiuti saranno assoggettati al rispetto delle norme riguardanti esclusivamente il trasporto dei rifiuti e il formulario di identificazione",

Le attuali condizioni autorizzative in cui opera l'impianto, con particolare riferimento alla limitazione operativa connessa con l'esclusione generale della possibilità di introdurre olio esausto di frittura, rappresentano quindi una pesante penalizzazione della produttività del sito in un'ottica di sostenibilità del ciclo produttivo dei biocarburanti, di circolarità della produzione, ed in virtù della coerenza della richiesta con le disposizioni e la pianificazione nazionale e comunitaria.

La richiesta del proponente, infatti, mira alla revisione della prescrizione A.8 contenuta nel decreto MATTM VIA/AIA 217/2017 del 9/08/2017 in modo tale da poter ricomprendere la possibilità di impiegare nel proprio ciclo produttivo i rifiuti inseriti nella cosiddetta "Lista Verde", quali l'UCO.

Per i serbatoi già disponibili che saranno individuati dalla Raffineria non si renderanno necessarie modifiche, salvo interventi minori sulle linee di interconnessione, i quali rientrano nella normale tipologia di interventi di manutenzione degli impianti.

Anche gli impianti di processo esistenti non necessitano di modifiche per poter lavorare direttamente UCO.

⁸ Secondo la dicitura (Allegato V parte I B del Regolamento (CE) n. 1013/2006 ed Allegato IX della Convenzione di Basilea): "B 3065 Rifiuti di grassi ed oli commestibili di origine animale o vegetale (per esempio oli per frittura), purché non presentino una caratteristica di cui all'allegato III".

Non sono pertanto previsti né l'avvio di una fase di cantiere né una variazione dell'assetto produttivo autorizzato da intendersi comprensivo dell'ampliamento dell'unità di degommazione del pretrattamento delle cariche biologiche, in quanto già autorizzato ed in fase di realizzazione.

Non vi saranno altresì variazioni delle potenzialità di lavorazione alla massima capacità produttiva.

Lo stabilimento continuerà - anche a valle dell'introduzione di UCO quale materia prima - a produrre nel suo ciclo di Bioraffineria prodotti HVO e in aggiunta benzine immettendoli sul mercato con quote variabili di "componente bio", oltre ad importare e distribuire sul mercato, jet fuel, gasolio per autotrazione e riscaldamento e oli combustibili.

6 Stima degli Impatti

6.1 Introduzione

Nel presente capitolo, tenuto conto degli interventi previsti, descritti al precedente **Capitolo 5**, e delle caratteristiche ambientali delle aree interessate descritte nel **Capitolo 4**, saranno valutate le azioni relative alla richiesta di revisione potenzialmente in grado di determinare variazioni sull'ambiente rispetto alle condizioni attuali.

Le possibili interferenze relative all'introduzione di UCO nello stabilimento e nel ciclo produttivo di Bioraffineria saranno eseguite esclusivamente per la fase di esercizio, in quanto la richiesta non comporta l'attivazione di una fase di cantiere.

Come anticipato nel **Capitolo 5**, l'assetto produttivo di riferimento per la valutazione dei potenziali impatti ricomprende l'ampliamento dell'unità di degommazione del pretrattamento delle cariche biologiche, in quanto impianto già autorizzato ed in fase di realizzazione.

Sulla base della verifica preliminare condotta, le componenti ambientali ritenute oggetto di potenziale impatto e che verranno analizzate di seguito, sono le seguenti:

- Atmosfera;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Produzione di rifiuti;
- Alterazione delle caratteristiche dell'uso del suolo e modifiche dell'uso del suolo;
- Clima acustico e vibrazionale;
- Odori;
- Flora, fauna ed ecosistemi;
- Paesaggio, beni culturali e archeologici;
- Sistema antropico e salute pubblica;
- Mobilità e traffico.

Le componenti sopra individuate saranno pertanto trattate nella valutazione degli impatti seguendo la metodologia descritta a seguire.

Le alterazioni della qualità delle componenti ambientali imputabili alla nuova configurazione considerando:

- I singoli “fattori di impatto” generati;
- La durata delle operazioni che li generano;
- Le specifiche contromisure che verranno adottate per minimizzare gli impatti (definite “mitigazioni”).

I fattori di impatto indicano le interferenze prodotte a seguito della revisione della prescrizione, che si traducono (direttamente o indirettamente) in pressioni e in perturbazioni sulle componenti ambientali, determinando un impatto ambientale.

La scelta di tali fattori si è basata sulla previsione di potenziali effetti indotti dalla revisione richiesta; sono stati scelti, infatti, i fattori che con più probabilità sono in grado di perturbare le caratteristiche delle componenti ambientali, modificandone maggiormente, anche in maniera lieve, lo stato di fatto.

I fattori di impatto potenzialmente applicabili alla richiesta di revisione in esame sono elencati di seguito:

- produzione di rifiuti;
- emissioni in atmosfera;
- emissioni di rumore e vibrazioni;
- prelievo acque superficiali / sotterranee;
- scarichi acque reflue in acque superficiali / sotterranee;
- interferenza con la falda, suolo e sottosuolo;
- presenza fisica di impianti e strutture;
- aumento di traffico veicolare.

I fattori di perturbazione:

- modifiche assetto floristico-vegetazionale;
- modifiche al drenaggio superficiale;
- illuminazione notturna.

non saranno valutati nel presente studio, in quanto non pertinenti per la modifica proposta e per il contesto in cui le attività previste si svolgeranno, cioè all’interno di un complesso industriale già da tempo operativo e pavimentato.

Inoltre, durante la fase di esercizio non è prevista l’emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

6.2 Criteri per la valutazione degli impatti

Sarà a seguire valutata la significatività degli impatti attesi sullo stato attuale delle diverse componenti ambientali considerando:

- Descrizione dello stato attuale delle componenti potenzialmente interferite (**Capitolo 4**);
- Identificazione dei fattori di impatto derivanti dalla richiesta in esame (**Capitolo 5**);
- Valutazione della significatività degli impatti dovuti ai fattori di impatto agenti sulle componenti ambientali nella fase di esercizio.

Il grado di significatività è attribuito mediante la valutazione delle caratteristiche distintive dei singoli fattori di impatto individuati, quali:

- La **durata** nel tempo (quanto dura l'azione del fattore di impatto);
- La **frequenza** di accadimento (la cadenza con cui il fattore di impatto agisce);
- L'**area di influenza** (l'estensione e la tipologia delle aree su cui il fattore di impatto potenzialmente agisce);
- La **rilevanza** (l'entità delle modifiche dovuto all'azione del fattore di impatto).

La significatività dell'impatto è, inoltre, valutata tenendo conto della sua reversibilità, della sua probabilità di accadimento e delle misure di mitigazione applicate.

Il giudizio complessivo dell'impatto (negativo o positivo) agente su ciascuna componente ambientale sarà formulato mediante valutazione esperta del gruppo di lavoro e sarà espresso secondo la seguente scala di gravità crescente:

<i>IMPATTO COMPLESSIVO NULLO</i>
<i>IMPATTO COMPLESSIVO TRASCURABILE</i>
<i>IMPATTO COMPLESSIVO BASSO</i>
<i>IMPATTO COMPLESSIVO MEDIO</i>
<i>IMPATTO COMPLESSIVO ALTO</i>

6.3 Fase di esercizio

L'accoglimento della richiesta comporta l'introduzione della nuova materia prima UCO, la quale risulta chimicamente del tutto analoga alla materia prima RUCO attualmente utilizzata, ed è pertanto ragionevole non attendersi variazioni rispetto all'assetto produttivo autorizzato.

Di seguito si riporta un'analisi per singola componente.

6.3.1 Atmosfera

La richiesta non comporta l'introduzione di nuovi punti emissivi o una variazione dei consumi interni allo stabilimento.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.2 Ambiente idrico

Consumi idrici

L'integrazione di UCO come materia prima nel ciclo produttivo di Bioraffineria non comporterà ulteriori variazioni rispetto all'assetto attualmente autorizzato.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

Scarichi idrici

L'integrazione di UCO come materia prima nel ciclo produttivo di Bioraffineria non comporterà ulteriori variazioni rispetto all'assetto attualmente autorizzato.

Le acque reflue conferite ad impianto consortile continueranno a rispettare le caratteristiche di accettazione dettate dal Regolamento di conferimento stipulato con SIFA.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

Interferenza con la falda

L'introduzione della nuova materia prima non comporterà l'introduzione di nuove apparecchiature o manufatti.

Pertanto, l'integrazione di UCO come materia prima nel ciclo produttivo di Bioraffineria non comporterà ulteriori variazioni rispetto all'assetto attualmente autorizzato.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.3 Suolo e sottosuolo

L'introduzione della nuova materia prima non comporterà l'introduzione di nuove apparecchiature o manufatti.

Pertanto, l'integrazione di UCO come materia prima nel ciclo produttivo di Bioraffineria non comporterà ulteriori variazioni rispetto all'assetto attualmente autorizzato.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.4 Produzione di rifiuti

La composizione del UCO come biomassa grezza è equiparabile a quella del RUCO, attualmente già impiegata quale materia prima nel processo di Bioraffineria, pertanto, si prevede che l'introduzione di UCO non comporti variazioni nella produzione complessiva di rifiuti.

L'unità di pretrattamento, comprensiva di ampliamento della sezione di degommazione, produrrà una quantità di rifiuti alla massima capacità produttiva già valutata negli iter autorizzativi precedentemente citati nel capitolo introduttivo, costituita essenzialmente da terre decoloranti esauste e gomme (entrambi a codice EER 02 03 04).

Questo anche in considerazione della variabilità delle cariche attualmente approvvigionate che possono essere impiegate nel ciclo produttivo ad integrazione dell'UCO.

Nell'ottica dell'economia circolare si evidenzia che la Raffineria di Venezia sta promuovendo e continuerà a promuovere sempre più l'utilizzo di materie prime provenienti da scarti/rifiuti di altre filiere produttive e pertanto i rifiuti generati dal processo sono frutto di un'attività di valorizzazione di scarti/rifiuti che vengono sottratti dalla catena di smaltimento e valorizzati come materia prima per la produzione di biocarburanti.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.5 Uso del suolo

Come anticipato nei capitoli precedenti, non si individuano azioni associate alla richiesta in esame che possano determinare ulteriori modificazioni nell'utilizzo del suolo, così come non è prevista ulteriore occupazione di suolo o cambio di destinazione d'uso.

Per tale motivo, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.6 Clima acustico e vibrazionale

Le principali sorgenti di rumore all'interno della Raffineria sono rappresentate dagli impianti di processo, che hanno un'emissione sonora costante nel tempo e indipendente dal carico di lavoro.

Tra le sorgenti di rumore a minore impatto rientrano le sorgenti soggette a variabilità, quali gli impianti ausiliari tipo compressori aria, pompe aspirazione/travaso/mandata, sfiati vapore ecc. in funzione o spente in base alle necessità, ed il transito di automezzi e/o autovetture.

L'integrazione di UCO come materia prima nel ciclo produttivo di Bioraffineria non comporterà l'introduzione di nuove sorgenti di rumore rispetto a quanto già autorizzato.

Pertanto, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.7 Emissioni Odorigene

I serbatoi della Raffineria sono inclusi sia nell'elenco delle potenziali sorgenti di emissioni odorigene sia nel programma di monitoraggio degli odori vigente presso la Raffineria.

Si ritiene comunque che l'impatto odorigeno associato all'introduzione di UCO sarà paragonabile a quello generato attualmente, in quanto la nuova materia prima introdotta sarà approvvigionata - in quantità variabili - alternativamente al RUCO, la cui natura è di per sé simile, e ad integrazione del mix di biomasse oleose attualmente rifornite nella Raffineria, non apportando variazioni rispetto alle altre materie prime ed ai prodotti attualmente stoccati (i.e. prodotti HVO, benzine, nafta, kerosene, GPL, DMDS e acque di lavaggio).

Il monitoraggio, eseguito nel periodo 3/08/2021 – 20/08/2021, non ha evidenziato criticità in corrispondenza delle aree indagate nella Raffineria.

Pertanto, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.8 Flora, fauna ed ecosistemi

La Raffineria si inserisce in un contesto fortemente antropizzato e classificato come "*Siti industriali attivi*".

Non essendo prevista l'attivazione di una fase di cantiere, né una variazione in termini emissivi rispetto a quanto già autorizzato, si può ritenere plausibile che la richiesta in esame non comporterà ulteriori ricadute sui siti della Rete Natura 2000.

Pertanto, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

In ogni caso, tenuto conto della relativa prossimità di siti della Rete Natura 2000 all'area di intervento, il presente Studio Preliminare Ambientale è integrato dalla documentazione necessaria (Format "Screening Proponente") affinché sia opportunamente effettuata da parte dell'Autorità Competente la verifica di "screening di Incidenza" (VIncA - Livello I), al fine di verificare o escludere la necessità di procedere con il Livello II della procedura di Valutazione di Incidenza (Valutazione Appropriata), ai sensi dell' art. 6 (3) (4) della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", del D.P.R. 357/97 e delle relative Linee Guida Nazionali Per La Valutazione di Incidenza (VIncA), adottate con intesa Stato-Regioni del 28/11/2019. A tale documentazione si rimanda per approfondimenti.

6.3.9 Paesaggio, beni culturali e archeologici

La richiesta in esame non prevede né l'attivazione di una fase di cantiere, né la realizzazione di nuovi manufatti e risulta quindi esclusa la possibilità che siano introdotti elementi perturbativi del contesto paesaggistico nel quale si inserisce la Raffineria.

Pertanto, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.10 Sistema antropico e salute pubblica

Non essendo prevista l'attivazione di una fase di cantiere, né una variazione in termini emissivi rispetto a quanto già autorizzato, si può ritenere plausibile che gli interventi in esame non comporteranno ricadute sul sistema antropico e la salute pubblica.

Pertanto, l'impatto si può ritenere **NULLO**.

6.3.11 Mobilità e traffico

L'impiego di mezzi per l'approvvigionamento dell'UCO risulterà del tutto analogo a quanto attualmente autorizzato, in quanto la biomassa andrà a sostituire, già nel breve periodo, l'impiego dell'olio di palma.

Infatti, il trasporto continuerà ad essere effettuato con le stesse modalità attualmente previste per la gestione degli approvvigionamenti, ovvero via mare (navi) e via terra (autobotti/automezzi).

La richiesta in esame non comporterà quindi ulteriori impatti su traffico e mobilità e si può ritenere, pertanto **NULLO**.

7 Conclusioni

Il presente Studio Preliminare Ambientale, elaborato in ottemperanza alla legislazione vigente, ha avuto il fine di:

- Richiedere la revisione della prescrizione A.8 in modo tale da consentire l' *"Introduzione di UCO nella Raffineria di Venezia"*, che Eni Sustainable Mobility S.p.A. intende introdurre all'interno della Raffineria di Venezia (ubicata nella 1° Zona Industriale di Porto Marghera – Venezia, Regione Veneto);
- Individuare eventuali vincoli di tipo ambientale, territoriale e paesaggistico disposti dagli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti e di verificarne la compatibilità/coerenza con la richiesta in esame;
- Descrivere l'ambito territoriale in cui si inserisce la richiesta e le componenti ambientali (biotiche e abiotiche) potenzialmente interessate, valutandone lo stato attuale di qualità ambientale;
- Individuare, descrivere e valutare i potenziali impatti ambientali, diretti e indiretti, sull'ambiente derivanti dall'implementazione della richiesta.

Tutte le attività si svolgeranno esclusivamente all'interno della Raffineria di Venezia, in contesto industriale senza prevedere interventi che possano avere interferenza con le attività di gestione della contaminazione del sottosuolo ed in particolare con gli interventi di bonifica e messa in sicurezza già in corso presso lo stabilimento.

Come anticipato, la richiesta in esame mira alla revisione della prescrizione A.8 contenuta nel decreto MATTM VIA/AIA 217/2017 del 9/08/2017 in modo tale da poter ricomprendere la possibilità di impiegare nel proprio ciclo produttivo i rifiuti inseriti nella cosiddetta "Lista Verde", quali l'UCO.

L'obiettivo è quindi quello di poter trarre la completa eliminazione dell'olio di palma come materia prima, come previsto dalle strategie aziendali ed in accordo a quanto previsto dalla Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (cosiddetta Direttiva "RED II" (cfr. Sezione 2.1) e con il PNIEC (cfr. Sezione 2.2), incrementando la produzione di biocarburanti "avanzati" e l'impiego di biomasse a basso rischio ILUC e biomasse di cui all'allegato IX parte B (oli vegetali esausti e grassi animali).

Pertanto, la richiesta risulta in linea con la politica ambientale dell'Unione Europea e la pianificazione nazionale, volte alla riduzione della dipendenza dal petrolio e, al tempo stesso, delle emissioni di gas serra nel settore dei trasporti.

Si evidenzia inoltre che l'iniziativa interpreta pienamente gli orientamenti di riqualificazione previsti per l'area industriale di Porto Marghera, così come stabilito dagli strumenti programmatici e di pianificazione insistenti sul territorio.

La stessa iniziativa rappresenta per la Raffineria di Venezia una soluzione economicamente e tecnicamente sostenibile per il sito, che risulterebbe invece fortemente svantaggiato e non in linea con la programmazione energetica e le disposizioni comunitarie e nazionali in caso di mancata realizzazione.

Dall'analisi effettuata al **Capitolo 2** non si evidenziano elementi di contrasto con la pianificazione territoriale vigente e con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti nell'area indagata.

L'esame dettagliato delle componenti ambientali, riportato al **Capitolo 4** nel presente Studio, ha fornito un quadro dell'ambiente caratterizzante l'area in esame e il suo intorno.

L'area interessata dalla richiesta, essendo ubicata nel sito della Raffineria di Venezia, si colloca in un contesto caratterizzato da una forte influenza di fattori antropici, tra i quali le altre importanti realtà industriali presenti nell'intorno.

Infine, sono stati individuati ed analizzati i potenziali impatti che la nuova configurazione potrebbe generare sulle diverse componenti ambientali circostanti l'area della Raffineria.

La valutazione dei potenziali impatti generati sulle diverse componenti analizzate dalla richiesta in esame, ha rilevato che nel complesso i potenziali impatti negativi non saranno significativi (valutati "nulli"), in virtù della tipologia della richiesta, incentivata dalle disposizioni nazionali, del contesto industriale nel quale si inserisce e della limitata influenza che i fattori di perturbazione possono indurre durante la fase di esercizio.

Si riporta di seguito un quadro sinottico degli impatti ambientali potenzialmente attesi per la fase di esercizio a seguito dell'accoglimento della richiesta in esame.

COMPONENTE AMBIENTALE	ALTERAZIONE POTENZIALE	ESERCIZIO
ATMOSFERA	<i>Alterazione della qualità dell'aria</i>	NULLO
AMBIENTE IDRICO	<i>Consumo di risorse idriche</i>	NULLO
	<i>Scarichi idrici</i>	NULLO
	<i>Interferenza con la falda ed alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche</i>	NULLO
SUOLO E SOTTOSUOLO	<i>Produzione di rifiuti</i>	NULLO
	<i>Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche</i>	NULLO
	<i>Modificazioni dell'uso del suolo</i>	NULLO
FLORA, FAUNA ECOSISTEMI	<i>Alterazione degli indici di qualità della fauna e della vegetazione</i>	NULLO
PAESAGGIO, BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICI	<i>Alterazione della qualità del paesaggio</i>	NULLO
CLIMA ACUSTICO E VIBRAZIONALE	<i>Alterazioni del clima acustico e vibrazionale</i>	NULLO
ODORI	<i>Molestie olfattive</i>	NULLO
SISTEMA ANTROPICO E SALUTE PUBBLICA	<i>Alterazione della salute pubblica e delle dinamiche antropiche e socioeconomiche</i>	NULLO
MOBILITÀ E TRAFFICO	<i>Aumento di traffico</i>	NULLO

In conclusione, sulla base delle informazioni riportate nel presente Studio Preliminare Ambientale, tenuto conto del contesto nel quale si inserisce la richiesta di revisione della prescrizione A.8, analizzati gli impatti ambientali indotti, è ragionevolmente possibile ritenere che **non vi saranno effetti significativi e negativi** per l'ambiente e per l'uomo.

Elenco Appendici

Appendice A: Siti Natura 2000