

Bilancio di Sostenibilità 2022



Sommario

Lettera del Presidente	2
Introduzione e contesto	3
Oggetto dell'Attività	5
Manifesto di Sostenibilità	6
Obiettivi di sostenibilità	7
Attività svolte 2022	9
AMBIENTE	9
LAVORATORI	9
GOVERNANCE	10
ALTRI STAKEHOLDERS	10
Impegni 2023	11
AMBIENTE	11
LAVORATORI	11
GOVERNANCE	11
ALTRI STAKEHOLDERS	11



Lettera del Presidente

Viviamo tempi complessi e difficili, in cui non ancora usciti dal biennio pandemico siamo entrati in uno di guerra alle porte dell'UE. A fianco della crisi climatica già pulsante, messa in ombra dalle emergenze energetiche conseguenti la guerra, sta emergendo sempre più evidente una crisi dei modelli economici lineari che ci hanno accompagnato dal boom economico del dopoguerra ad oggi, così come la crisi del modello di globalizzazione come è stato inteso e compiuto nel primo ventennio di questo secolo.

L'etimologia della parola "crisi" è "scelta", dunque ha un'accezione neutra che implica cambiamento, reazione. Oggi le reazioni sono contemporaneamente di regressione, verso le tecnologie "sicure" (ad esempio il carbone...) perché in grado di garantire nel breve termine il proseguimento del business as usual, e anche di slancio in avanti, verso tecnologie innovative e dirompenti che ci permettano di superare la crisi e ricostruire un ecosistema sostenibile nel lungo termine, quindi un modello di economia e società integrate e rispettose dell'ambiente in cui viviamo.

È in questo slancio, verso una economia circolare praticata, e non solo raccontata, che si inserisce B-Plas sbrl.

B-Plas sbrl ha compiuto due anni di attività e ha consolidato la sua infrastruttura commerciale e sperimentale, integrandola sempre più con le risorse e le competenze dell'azienda che la ospita e accelera, Diemme Filtration srl.

Tutto questo è andato di pari passo a un doveroso aggiornamento della proposta innovativa, che si è ampliata e ha dato vita a varianti dello schema principale in grado di dare risposte più mirate alle necessità del mercato. Sempre, attraverso la sperimentazione.

La concretezza sperimentale, l'analisi dei dati e la loro elaborazione, la sistematica traduzione dei dati in progetti, contraddistinguono la proposta di B-Plas sbrl, che continua ad affiancare la ricerca e sviluppo innovativa sulle colture batteriche miste per le tecnologie circolari di domani, alla presa in carico di sperimentazioni specifiche per proporre soluzioni impiantistiche risolutive dei problemi contingenti di oggi.

Il mercato oggi chiede sempre più di ridurre i rifiuti e valorizzarli, e il recupero energetico è diventato particolarmente attraente a causa della crisi del gas. In questo rinnovato scenario, B-Plas mantiene un ruolo importante da giocare sia come interlocutore per il trattamento dei fanghi reflui in ottica di valorizzazione energetica (il suo modulo B-Sludge è propedeutico proprio a questo), sia come proponente di un nuovo modello di upcycling da rifiuti a bioplastiche, sempre attuale e ancora pionieristico come ambito industriale.

Per questo modello d'impresa, quotidianamente riceviamo riconoscimento e supporto dagli interlocutori a cui ci rivolgiamo, siano essi partner tecnologici, partner istituzionali o potenziali clienti, e questo ci spinge a proseguire con rinnovato entusiasmo, consapevoli della qualità della nostra proposta tecnologica, e nonostante le esternalità che ci circondano.

*Senza crisi non ci sono sfide, senza sfide la vita è routine, una lenta agonia...
L'unica crisi minacciosa è la tragedia di non voler lottare per superarla.*

A. Einstein

Introduzione e contesto

Attraverso un processo innovativo, B-Plas converte i fanghi reflui in bioplastiche, proponendo una soluzione concreta e sostenibile al problema dello smaltimento dei fanghi di origine civile, industriale o agroindustriale.

A livello nazionale nel 2020 sono state prodotte 3,39 milioni di tonnellate di fanghi di depurazione di cui oltre la metà nella macroarea nord come illustrato nella figura sottostante.

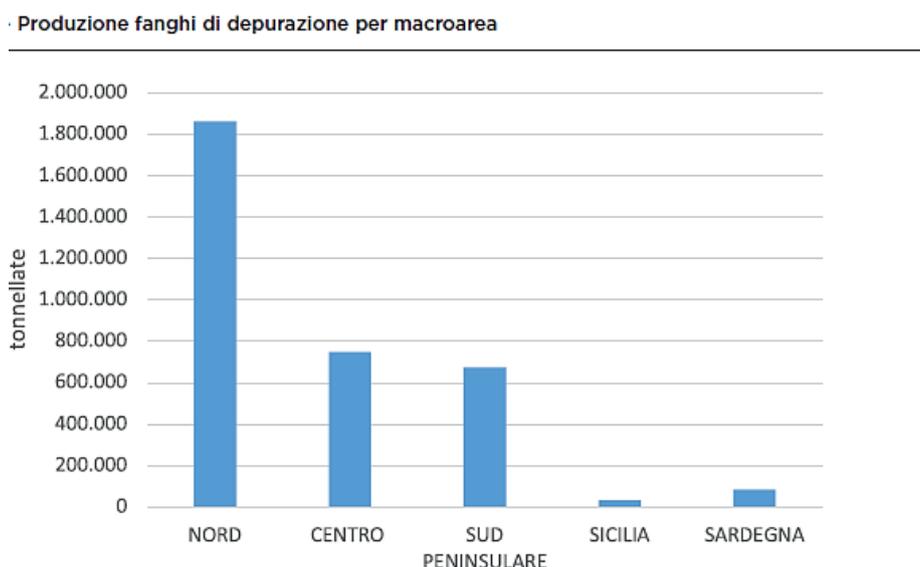


Figura 1: fonte "Fabbisogni Impiantistici per una corretta gestione dei fanghi di depurazione – Utilitalia – ottobre 2022

A livello nazionale, il 45% dei fanghi è stato avviato a recupero ed il restante 55% a smaltimento con situazioni piuttosto diversificate tra le macroaree, e tra le forme di smaltimento³, a livello nazionale, al nord ed al centro prevale il "trattamento biologico" (D8), mentre al sud la "discarica" (D1). L'incenerimento è praticato esclusivamente al nord. Il recupero consiste essenzialmente nel "recupero delle sostanze organiche"⁵ (R3) sia a livello nazionale che di macroarea, mentre il recupero di energia è di fatto assente.

B-PLAS, in questo contesto, intende valorizzare un rifiuto in una bio-risorsa (calmierando quello che è annunciata per i prossimi anni come "emergenza fanghi") e riducendo la messa su strada di migliaia di tonnellate di fanghi alla ricerca di una collocazione, al contempo aumentandone tracciabilità e trasparenza di gestione.

Nel febbraio 2022 è stata pubblicata la norma uni 11853:2022 che potrebbe rappresentare un valido strumento per l'EoW del biochar disidratato prodotto dalla combinazione di HTC e filtropressa, offrendo quindi una nobile via di recupero energetico per uno dei flussi in uscita dal processo B-Plas.

Nel 2019, la produzione globale di plastica ha raggiunto 460 milioni di tonnellate e stime recenti suggeriscono che la produzione di plastica e i successivi rifiuti dovrebbero quasi raddoppiare entro il 2035 (Commissione europea, 2018). Si stima che entro il 2050 gli oceani conterranno in peso più plastica di derivazione fossile rispetto ai pesci e che la produzione di plastica sarà responsabile di una quota notevolmente maggiore dell'uso mondiale di petrolio e delle emissioni di gas serra (vedi strategia dell'UE per la plastica nell'economia circolare).

B-Plas converte i fanghi in Polioidrossialcanoati (PHA), polimero biodegradabile e compostabile prodotto naturalmente da vari microrganismi; le proprietà chimico-fisiche dei PHA lo rendono un potenziale sostituto del polietilene, del polipropilene e di svariati poliesteri. I prodotti in bioplastica PHA sono inoltre certificati per il compostaggio industriale e sono completamente biodegradabili, ad es. vengono metabolizzati in CO₂, H₂O e biomassa e degradate in meno di 12 settimane, in linea con lo standard EN 13432.

Il PHA è uno dei materiali biobased più innovativi e versatile, biodegrada nel suolo, nell'acqua dolce e nell'ambiente marino e può diventare un'alternativa sostenibile in molte applicazioni per le quali vengono attualmente utilizzate plastiche a base fossile.

Oggetto dell'Attività

La società ha per oggetto lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e servizi innovativi ad alto valore tecnologico, volti al trattamento e alla valorizzazione di fanghi reflui e sospensioni solido-liquido industriali e civili, scarti e sottoprodotti agroalimentari, atti a ridurre il quantitativo da inviare a smaltimento, nonché atti all'ottenimento di nuovi prodotti quali plastica biodegradabile e altri prodotti chimici rinnovabili.

In qualità di Società Benefit, ai sensi e per gli effetti della legge 28 dicembre 2015 n. 208, articolo unico, commi 376-384, la società intende perseguire una o più finalità di beneficio comune e operare in modo responsabile, sostenibile e trasparente nei confronti di persone, comunità, territori e ambiente, beni e attività culturali e sociali, enti e associazioni ed altri portatori di interesse.

La società si propone in particolare di contribuire a generare un beneficio netto per le persone e la biosfera attraverso:

- la realizzazione di un nuovo modello di sviluppo industriale sostenibile fondato sui principi dell'economia circolare e del *carbon footprint*;
- la collaborazione con stakeholder chiave per accelerare la transizione verso modelli sostenibili di gestione/riduzione dei rifiuti a matrice organica (es. fanghi di depurazione);
- lo sviluppo di nuove tecnologie industriali nel campo dei nuovi materiali ecosostenibili e biodegradabili (es. PHA) garantendo modelli sostenibili di produzione e consumo;
- l'offerta di soluzioni per la gestione e l'ottimizzazione delle risorse ambientali, accompagnando Enti Pubblici e Imprese nella transizione verso un'economia circolare.

La società, inoltre, si impegna a:

- perseguire la creazione delle migliori condizioni possibili per attrarre, fare crescere e trattenere persone di talento, e portatrici di competenze chiave per gli obiettivi di sostenibilità.

Manifesto di Sostenibilità

B-PLAS Sbrl è una start up innovativa che sposa il concetto di Green Growth, ovvero un percorso di crescita economica sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale.

Viviamo in un'epoca di forte crescita demografica e intensa industrializzazione, aspetti che connessi hanno portato a un ritmo insostenibile di sfruttamento delle risorse naturali e al tempo stesso di degradazione progressiva degli ecosistemi naturali e antropici.

Noi di B-PLAS definiamo la nostra identità e costruiamo la nostra missione su due problematiche sempre più sentite:

L'incremento continuo dei fanghi reflui agroalimentari e dei processi di depurazione civile e industriale, associato al progressivo restringimento delle possibilità di smaltimento o riutilizzo sostenibili.

La crescente contaminazione di acqua e suolo da plastiche fossili non biodegradabili, e il conseguente danno sugli ecosistemi naturali.

A questo scenario reagiamo ponendoci come forza positiva e costruttiva: riduciamo fortemente il quantitativo di fanghi da smaltire, al tempo stesso convertendone la frazione organica in PHA, una bioplastica biodegradabile, attraverso processi fermentativi naturali.

In questo modo partiamo da fanghi industriali, ovvero un rifiuto a valore negativo (qualsiasi smaltimento ha un costo rilevante e crescente), e lo valorizziamo, in gran parte trasformandolo in un nuovo prodotto sostenibile: il PHA, biobased e biodegradabile.

Nell'immediato B-PLAS propone un approccio integrato alla gestione di due macro problemi, con un modello tecnologico sostenibile e circolare, con un impatto ambientale inferiore alle alternative disponibili. In prospettiva il processo B-PLAS mira ad diventare un processo completamente carbon negative, in grado di utilizzare energia e materia prima rinnovabile per generare benefici economici e ambientali.

Un'azienda non è mai sostenibile in un singolo obiettivo, lo è nel suo modello di business e nella mentalità con cui sceglie di svilupparlo. Per questo, la nostra squadra è composta da donne e uomini con formazioni scientifiche diverse e complementari, e competenze multidisciplinari che vengono integrate nel lavoro quotidiano e messe a fattore comune.

Con questa convinzione lavoriamo al consolidamento della squadra, attraverso il benessere di ogni individuo, cercando di integrare le diversità individuali per generare un valore collettivo.

Obiettivi di sostenibilità

n°	AREA	IMPEGNI	OBIETTIVI	DESCRIZIONE SINTETICA	SDG ispiratori
1	Ambiente	innovazione continua verso la sostenibilità del processo B-PLAS, al fine di massimizzarne gli impatti positivi sulla biosfera e sul territorio.	Riduzione rifiuti	Ottenere una riduzione del 50% dei rifiuti destinati a smaltimento, rispetto alle tecnologie che si propone di sostituire. Tale risultato dovrà essere ottenuto per le varie tipologie di prodotti trattati, e comprovato da prove sperimentali e dimensionamenti garantiti.	11 e 12
2	Ambiente		Carbon neutrality	Tendere alla neutralità dell'impronta di carbonio del processo attraverso la quantificazione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) nel ciclo vita del processo, e mettere in atto interventi mirati alla minimizzazione della carbon footprint, e alla compensazione degli eccessi rispetto alla neutralità.	9
3	Ambiente		Efficienza energetica 3.1 e 3.2	3.1 ottenere un processo che massimizzi il recupero interno di energia termica, in ottica circolare. 3.2 tendere a un processo che soddisfa il fabbisogno energetico usando energia di recupero da sorgenti sostenibili (generazione energia rinnovabile, riuso energie disperse).	7
4	Lavoratori	Continua formazione, valorizzazione, responsabilizzazione del personale strategico, per la creazione di un ambiente di lavoro che garantisca benessere	Employee Stock Ownership Plan	L'azienda intende riconoscere l'impegno dei collaboratori che hanno animato il progetto B-PLAS, e continuano a farlo crescere, attraverso un coinvolgimento diretto nel capitale sociale	16
5	Lavoratori		Parità di genere e di opportunità	L'azienda ha nel suo DNA la parità di genere e di opportunità sia nell'inserimento sia nella crescita professionale	5 e 8

6	Lavoratori	diffuso e qualità della vita lavorativa ed extra-lavorativa.	Mens sana in corpore sano	L'azienda ha come obiettivo il benessere psicofisico dei propri collaboratori e adotta un approccio olistico nella creazione di un ambiente di lavoro gratificante e formativo	8
7	Lavoratori		Fiducia, inclusione, formazione	L'azienda adotterà sistemi di gestione del personale basati sulla fiducia e sulla responsabilizzazione degli individui e del team (accountability)	10
8	Lavoratori		Formazione di sostenibilità	Impegno a proporre ai propri collaboratori una formazione di ampio respiro, finalizzata a una crescita individuale orizzontale e ampia (soft skills, educazione ambientale...)	4
9	Governance	Trasparenza del business, e la qualificazione dei benefici verso la comunità.	Certificazioni ISO	L'azienda si impegna a certificare i propri processi secondo i migliori standard certificativi sulla qualità (es. ISO9001) e ambiente (es. ISO14000)	17
10	Altri stakeholders	Promozione e adozione di modalità sostenibili e inclusive di svolgimento dell'attività d'impresa.	End of Waste	Impegno all'ottenimento della approvazione End of Waste a livello nazionale per il riconoscimento del PHA da rifiuti come prodotto a pieno diritto, a beneficio di tutti	13
11	Altri stakeholders		Open Innovation Plan	Impegno a investire parte rilevante dei propri costi in attività di R&D, in un'ottica di Open Innovation reale che includa partner pubblici e privati per obiettivi comuni	9 e 17
12	Altri stakeholders		Promozione circolare	Impegno a dedicare parte del tempo in attività di promozione e sostegno ai concetti della sostenibilità e della circolarità	12

Attività svolte 2022

AMBIENTE

Nel secondo anno di esercizio è stata conclusa la sperimentazione sul prototipo industriale presso Caviro Extra, e ci si è dedicati all'equipaggiamento del laboratorio sperimentale nell'ottica di eseguire sperimentazioni specifiche, mirate alla verifica delle performance di processo su campioni reali.

Obiettivo n°1 - Queste sperimentazioni hanno portato a risultati molto promettenti in merito alla riduzione del volume dei fanghi da smaltire, ottenendo risultati di riduzione ponderale fino al 70%.

Obiettivo n°3 – Le questioni energetiche rivestono sempre una primaria importanza e l'ingegneria è concentrata nell'efficientamento energetico dei moduli costituenti gli impianti che vengono progettati. In particolare si studiano soluzioni per l'upgrading del biogas prodotto e la sua valorizzazione come recupero energetico. Ogni flusso ad alta temperatura viene considerato come un bacino di energia termica da recuperare in altri step del processo.

LAVORATORI

Obiettivo n°4 – per aumentare il coinvolgimento del team di lavoro costituente, e ridurre il rischio di perdita di capitale umano fondamentale, è stato implementato un piano ESOP (Employee Stock Ownership Plan) che prevede la distribuzione ai dipendenti fondatori della start up delle quote del socio Almacube al momento della sua uscita dal capitale sociale.

Sono regolarmente state assegnate le quote relative al primo anno di piano ESOP, con un raggiungimento degli obiettivi di risultato prefissati pari al 80%.

Obiettivo n°5 – il team di lavoro della start up ad oggi è composto da 3 donne e 1 uomo, dipendenti a tempo indeterminato o in apprendistato, con assoluta parità di genere a livello di trattamento contrattuale.

Obiettivo n°6 – nel 2022 è stato proposto e approvato un piano di mobilità sostenibile che prevede supporto economico dell'azienda e una serie di condizioni premianti nel momento in cui i dipendenti decidano di utilizzare mezzi pubblici (rimborso delle spese per abbonamenti) o la bicicletta (rimborso km per tratta casa-lavoro), con facoltà di cumulare i due benefici.

Questa iniziativa ha riscontrato gradimento e un buon successo in pratica. 2 dei 4 dipendenti hanno optato per i mesi estivo-autunnali per l'opzione treno+bici, con piena soddisfazione.

Allo scopo di supportare la fruibilità di questo modello, l'azienda ha acquistato 3 biciclette pieghevoli che sono state messe a disposizione dei dipendenti.

Obiettivo n°7 – Al contratto di lavoro flessibile, che include ampia autonomia di gestione dello smart working, è stato approvato a fine anno un premio di risultato annuale che gratifica i dipendenti del buon lavoro svolto fino ad oggi, e mira a motivarli nel perseguimento dei nuovi obiettivi di anno in anno.

Obiettivo n°8 – Per preservare l'apertura verso il mondo esterno e coltivare la formazione continua individuale, è stato proposto un supportato un ampio e vario pacchetto di formazione, eccedente il monte ore previsto per legge. Sono stati organizzati:

- corso di inglese, mirato sul livello individuale, per migliorare le abilità linguistiche nel parlato;
- corsi formativi interni su specifici argomenti tecnici, tenuti da personale senior di Diemme Filtration;

Sono inoltre state stimolate le partecipazioni a convegni tecnico-scientifici così come a fiere di settore (es. Ecomondo di Rimini), per mantenere contatto diretto sia con il mondo accademico, sia con il mercato. In particolare a Ecomondo ognuno dei dipendenti con ruolo tecnico hanno presentato lavori di R&D.

GOVERNANCE

Obiettivo n°9 – è stata ottenuta la certificazione iso9001, che sancisce la gestione efficiente e sostenibile dei processi aziendali.

ALTRI STAKEHOLDERS

Obiettivo n°11 – la necessità di consolidare il know-how strategico di processo è ancora una priorità strategica, pertanto ci si è adoperati per preservare e coltivare i rapporti con l'Università di Bologna attraverso le seguenti attività:

- sono stati ospitati 2 studenti tirocinanti triennali della Laurea in Scienze Ambientali;
- è stato co-finanziata una borsa di Dottorato di Ricerca Industriale, cominciata effettivamente il 1° novembre 2022;
- è stato stipulato un nuovo contratto di ricerca per portare avanti la sperimentazione sull'estrazione del PHA con solvente;

Il progetto CROSS-LIFE è stato approvato e B-Plas è coinvolta assieme ad Unibo e altri partner pubblici e privati nell'esecuzione del progetto, partito ufficialmente il 1° settembre 2022.

Obiettivo n°12 – B-Plas ha patrocinato la seconda edizione del TEDx Ravenna dal titolo "SULLA PAURA - STORIE ED IDEE DI EMOTIVITÀ E CONSAPEVOLEZZA".

Impegni 2023

AMBIENTE

Obiettivo n°1 – ci impegniamo a progettare almeno 1 impianto industriale che confermi i risultati ottenuti di riduzione di volume >60% dei fanghi da smaltire, che possa essere cantierato nel 2023.

Obiettivo n°2 – ci impegniamo ad avviare sperimentazioni relative a un nuovo modulo di estrazione del PHA, che abbatta o elimini il fabbisogno di solvente organico DMC per il recupero del PHA prodotto. In particolare saranno approcciati due progetti di R&D:

- valutazione di una tecnologia innovativa di estrazione

Obiettivo n°3 – ci impegniamo a progettare almeno 1 impianto industriale che confermi i parametri di progetto in termini di recupero energetico, che possa essere cantierato nel 2023.

LAVORATORI

Obiettivo n°5 – la strategia di crescita del personale dipendente continuerà a essere totalmente impermeabile al concetto “gender” nelle fasi di selezione del personale e di definizione contrattuale.

Obiettivo n°6 – si continuerà a monitorare l’andamento dello stress lavoro correlato sulla base degli elementi critici emersi nella valutazione condotta. Ci si propone di rendere sistematica questa valutazione, che quindi sarà condotta almeno una volta l’anno, o con frequenza maggiore qualora si osservassero criticità sistemiche del team di lavoro.

Saranno valutate iniziative di team building, così come iniziative individuali mirate, volte al mantenimento del benessere psicofisico individuale e collettivo, ritenuta una precondizione al successo dalla star-up stessa.

Obiettivo n°8 – si continueranno a organizzare corsi di formazione professionalizzanti (hard skills) e con un più ampio scopo di crescita individuale e collettiva, così come si continueranno a sostenere le partecipazioni a congressi, fiere e altri eventi (es. pitch elevator) che permettano un arricchimento del bagaglio di competenze individuali.

GOVERNANCE

Obiettivo n°9 – si concluderà il processo per la certificazione ISO 9001 aziendale e saranno prese in esame altre certificazioni utili a rafforzare lo spirito di sostenibilità della start up.

ALTRI STAKEHOLDERS

Obiettivo n°10 – si continuerà a supportare questa procedura End of Waste, nell’ottica di stimolare e accelerare il processo decisionale ministeriale.

Obiettivo n°11 – ci impegniamo a partecipare a bandi di finanziamento all’innovazione europei e nazionali per accelerare l’industrializzazione della tecnologia B-Plas, coinvolgendo come partner di progetto soggetti pubblici e privati del territorio nazionale, centri di ricerca e università.

Obiettivo n°12 – è pianificata un’iniziativa nelle scuole medie superiori del territorio ravennate, di sensibilizzazione e formazione alle tematiche ambientali di sostenibilità nella gestione dei rifiuti (in particolare dei fanghi reflui civili e industriali), attraverso appuntamenti in presenza e webinar di confronto

con classi 4^a e 5^a di Licei e Istituti Tecnici.

Parallelamente, saranno proposte attività formative sperimentali da pianificare assieme alle scuole stesse, all'interno di programmi PCTO.