

Network & Partners

MAGAZINE

*Sopravviveremo
a noi stessi?*



CONSULENZA
E RISORSE



SET 2023 - Numero 11

Di cosa parliamo

SOSTENIBILITA'

3 - Editoriale

5 - Più di un dado...

6 - La responsabilità del designer

14 - La forza dell' IoT

18 - Misurare gli impatti ambientali

24 - Blockchain e sostenibilità

29 - Progetto FERST. I risultati.

32- In chiusura



Ancora SOSTENIBILITA'? Che noia...

In realtà NO.

C'è tanto di cui parlare....alcune cose si sanno perché tutti ne parlano, per altre è necessaria una ricerca più approfondita e ascoltare gli addetti ai lavori. Come al solito, con questo nostro Magazine, non vogliamo raccontare verità assolute o elevarci a tuttologi, il nostro scopo è di raccontare il nostro punto di vista, diffondere conoscenza grazie ai Professionisti che collaborano con noi, proporre spunti dai quali partire per, magari, iniziare a vedere le cose in modo diverso (diverso non è bene o male... è solo diverso e speriamo più in linea con la sostenibilità). Ci piace pensare di contribuire a far nascere idee per nuovi progetti... perché le cose che si possono fare sono tantissime e se non si è soli ad approcciarsi a nuovi percorsi, ma ci si affida alla conoscenza di Professionisti specializzati magari avviando un progetto condiviso, non si corre il rischio di perdere la direzione strada facendo.

Questa volta vogliamo partire da lontano e raccontare una storia...forse non proprio bella per noi esseri umani.

La premessa è che "noi abbiamo bisogno del mondo ma il mondo non ha bisogno di noi". E' già sopravvissuto, dalla sua nascita milioni di anni fa ad oggi, a cinque estinzioni di massa. Stravolgimenti che gli scienziati hanno attribuito a probabili asteroidi caduti sulla Terra, eruzioni vulcaniche, cambiamenti climatici sconvolgenti, eventi estremi che hanno modificato l'ambiente e le condizioni di vita sul pianeta. A seguito di questo, specie animali e vegetali si sono estinte ma altre sono nate, nuove specie più adatte a vivere nel mondo nuovo.



Oggi noi cosa stiamo facendo? Ci stiamo assicurando, con i nostri comportamenti, di consumare quella parte di mondo che serve per la **nostra** sopravvivenza. Abbiamo e stiamo alterando la vita sul nostro Pianeta come nessun'altra specie prima di noi ha mai fatto. Alcuni scienziati parlano della "Sesta Estinzione". Sta a noi decidere se vogliamo restare o essere i prossimi dinosauri. Noi possiamo scegliere.

Possiamo scegliere di smettere di disboscare intere parti di Mondo per ricavare nuove aree da destinare a pascolo e/o coltura. Possiamo decidere di consumare meno prodotti derivati dall'allevamento riducendo, in questo modo, sia il consumo di acqua necessario per le colture destinate a foraggio e di conseguenza per la crescita del bestiame, sia gli spazi necessari al pascolo nel caso di allevamenti estensivi.



Possiamo smettere di dedicarci a pesca sconsiderata utilizzando strumenti che distruggono interi ecosistemi. Abbiamo gli strumenti per capire che introdurre animali e/o piante in territori differenti da quelli della loro nascita porta, come più volte è già stato dimostrato (i conigli in Australia o le tartarughine da compagnia in Europa) alla scomparsa di specie autoctone in quanto i nuovi arrivati diventano in breve tempo, non avendo nemici naturali, specie invasive e dominanti. Possiamo decidere di ridurre il nostro consumo di combustibili fossili riducendo le emissioni di CO2 nell'ambiente e contribuendo, in questo modo, a rallentare il surriscaldamento globale, lo scioglimento dei ghiacci perenni e l'acidificazione degli oceani.

Possiamo scegliere di fare tante cose perché tante sono le cose che si potrebbero fare e ciascuna è interconnessa con le altre. Non possiamo pensare di salvare NOI senza decidere coscientemente di salvare anche le altre specie viventi. La domanda a questo punto è: siamo ancora in tempo?

Quello che è certo è che non si può fare finta di nulla e non ci si può fermare. Ogni azione, anche la più piccola, se sommata ad altre può fare la differenza e, come ogni singola goccia di acqua contribuisce a formare gli oceani, così ogni singolo progetto volto alla sostenibilità contribuisce a raggiungere (speriamo) l'obiettivo finale della salvezza.

Nel nostro piccolo ci piace pensare di riuscire ad essere di supporto, grazie soprattutto alla rete di Partner e Professionisti che con il tempo abbiamo creato, alle aziende nella scrittura e realizzazione di progetti volti alla sostenibilità.

Lucia Tincani (CEO - Consulenza e Risorse)

*"Sbagliare fa parte della vita.
Imparare dagli errori significa vivere."
(Maura Manca)*



Più di un dado...

Da quante angolature è possibile parlare e fare sostenibilità? Si parla di ambiente, di trasformazione digitale, di socialità e trasformazione culturale, di parità di genere, di modifica dei processi produttivi, di fine vita prodotto, riutilizzo, nuove opportunità lavorative... e la lista potrebbe essere ancora molto più lunga.

In questo numero del Magazine abbiamo scelto di parlare di **responsabilità**, di **opportunità** e di **strumenti a disposizione**. Si tratta, come sempre, di dare visibilità ad *alcune* strade che si possono percorrere, ad *alcuni* strumenti che possono essere utilizzati e di parlare di *alcune* azioni che si possono mettere in atto per avviare un percorso verso la sostenibilità. Non si tratta certo degli unici strumenti né delle uniche strade. Le modalità, così come le opportunità, incontrano il loro limite solo nell'immaginazione di chi le sta pensando. E allora via con la fantasia e con la creatività!

E se hai un'idea ma non sai come avviarla, se hai bisogno di supporto per individuare il giusto Partner che possa percorrere la strada al tuo fianco, se non sai quali sono gli strumenti a tua disposizione o se vuoi certificarti per apportare alla tua Azienda benefici quali (ma non solo) visibilità, buon nome, ottimizzazione, risparmio... Chiamaci.

"O troveremo una strada o la
creeremo noi. "
(Annibale)



La responsabilità del designer. ECODESIGN e riduzione di impatto.

L'80% dell'impatto dei prodotti viene determinato in fase di progettazione: da qui ha origine un nuovo concetto di responsabilità del designer e del progettista delle aziende che immettono nel mercato prodotti di massa.



La progettazione sostenibile richiede un approccio multidisciplinare:

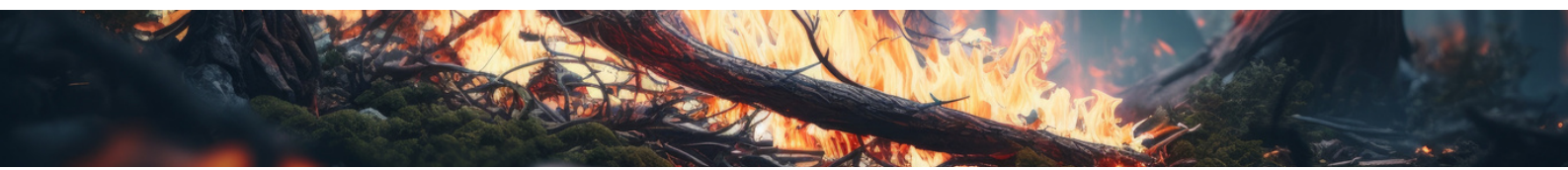
- nuovi materiali,
- riduzione degli sprechi e simbiosi industriale,
- efficientamento energetico e dei processi,
- obblighi normativi,
- certificazioni.

L'eco-design è un quadro che fa parte dell'economia circolare e prevede l'ideazione e la progettazione di prodotti riducendo al minimo l'impatto sul clima e il consumo di energia. Questa metodologia è applicabile anche a prodotti esistenti per poterli aggiornare aumentandola loro durabilità, riparabilità e riciclabilità.

L'approccio va ben oltre la mera progettazione e si estende alla riprogettazione dei sistemi e dei modelli di business.

Il ruolo del designer va rivisto, o meglio ricollocato: per dare ai designer la possibilità di superare i limiti e innovare per un'economia circolare, il design deve essere visto come un impegno strategico integrato nelle funzioni aziendali.

La strategia dell'eco-design può offrire alle organizzazioni una guida su come navigare in una trasformazione dell'economia circolare guidata dal design e su dove concentrare i propri sforzi.



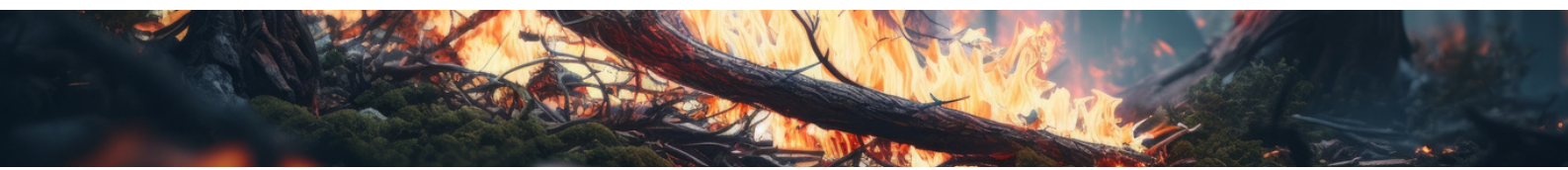
I driver del business che motivano l'azienda ad adottare un approccio di Ecodesign sono molteplici ed eterogenei, consideriamo i principali:

- etica e sostenibilità ambientale
- Valore del brand e posizionamento nel mercato
- Orientamento al consumatore consapevole
- Nuovi modelli di business sostenibili
- Stimolo all'innovazione
- Gestione dei costi e delle risorse (no sprechi)
- Adeguamento alla Normativa europea

Le sfide e le difficoltà che si incontrano nell'adozione del modello di Ecodesign sono molteplici e dettate da diversi fattori interni ed esterni (tempo, complessità legislativa, paura dei costi, scarsa conoscenza della materia).

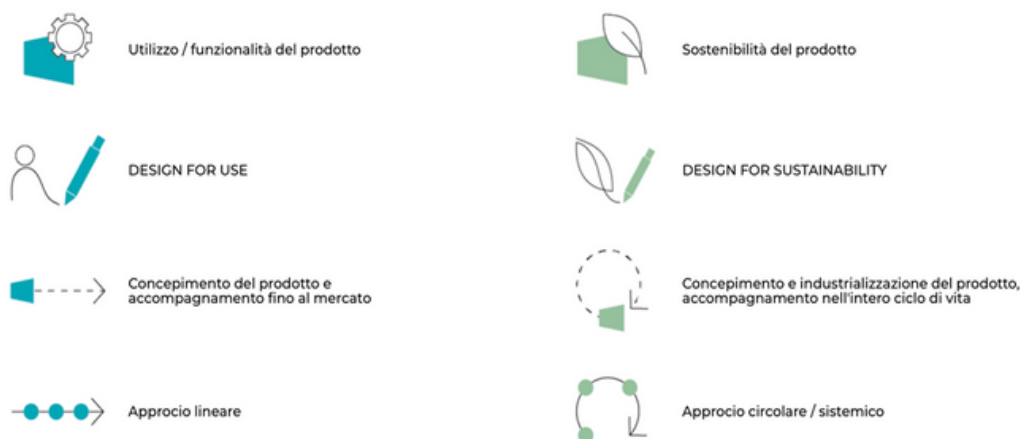
In sintesi l'eco-designer cosa fa:

- Valuta gli impatti
- Considera le maggiori efficienze dentro e fuori dell'azienda
- Adotta un pensiero sistemico e strategico
- Progetta per multipli utilizzi e il recupero
- Propone idee di business circolare user-centered
- Racconta la circolarità e crea collaborazioni



Evoluzione da Industrial Design ad Eco-Industrial Design

La progettazione sostenibile prevede un cambiamento metodologico e sistemico, un'evoluzione dall'approccio Lineare all'approccio Circolare che abbiamo schematizzato qui sotto:



Rappresentazione nello schema circolare:



Il modello **ECONOMIA LINEARE**

segue il percorso Prendi-Produci-Smaltisci.

Ciò significa che le materie prime vengono estratte o raccolte, trasformate in prodotti che vengono utilizzati fino a quando non vengono buttati come rifiuti. In questo sistema economico il valore viene creato ma distrutto alla fine dell'utilizzo diventando rifiuto

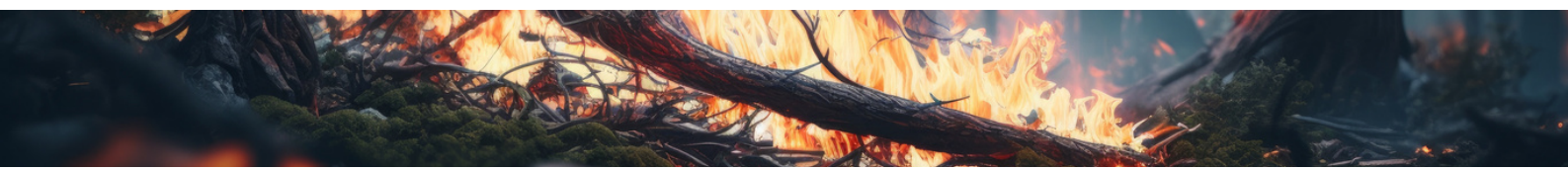


Il modello **ECONOMIA CIRCOLARE**

si basa su: Riduzione-Riciclo-Riutilizzo

Si riducono gli sprechi nell'utilizzo delle risorse e nei consumi, si riciclano i prodotti a fine vita e si riutilizzano gli scarti di un processo come materie-prime seconde per nuovi cicli di produzione.

In questo sistema si ha una crescita economica nel lungo periodo.



La responsabilità del designer: la riduzione degli impatti

Come possiamo misurare e ridurre l'impatto ambientale durante la fase di progettazione?

La sostenibilità è un parametro misurabile: per poter comprendere e migliorare al meglio i processi industriali, è necessario raccogliere dati.

L'analisi LCA (Life Cycle Assessment) è lo strumento scientifico più idoneo, una metodologia analitica e sistemica che valuta l'impronta ambientale di un prodotto o di un servizio, lungo tutto il suo ciclo di vita.

Dividendo il ciclo di vita in più fasi possiamo analizzare nel dettaglio: quali materiali passano in&out, cosa avviene durante le lavorazioni e quali sono i consumi principali.

Le analisi LCA permettono di visualizzare, con dati alla mano, le fasi di vita del prodotto dove è meglio intervenire trovando soluzioni sostenibili.

Ogni prodotto, o organizzazione, avrà soluzioni diverse a seconda dei diversi punti su cui lavorare.

Hotspot di sostenibilità:

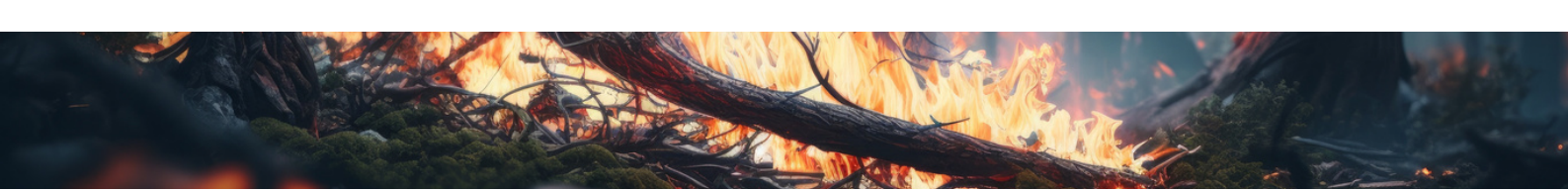
1 Estrazione risorse | 2 Produzione | 3 Packaging e trasporti | 4 Utilizzo | 5 Fine vita



1. Estrazione risorse:

Ridurre l'utilizzo di materie prime vergini e preferire materiali riciclati: post-industriali, post-consumo, o materiali bio-blend.

Benefici ambientali: meno estrazioni, meno plastica vergine, riciclabilità



2. Produzione:

- Studiare il progetto secondo le normative europee sull'ecodesign con enfasi sulla riparabilità, aggiornabilità, durabilità, riciclabilità.
- Migliorare i processi produttivi e prediligere fonti energetiche rinnovabili.
- Analizzare scarti e sfridi, così da ridurre le perdite al minimo.

3. Trasporto e logistica:

Analizzare la supply chain per confrontare fornitori e aggiornare i mezzi di trasporto verso fonti rinnovabili.

Migliorare il packaging: sia per poter trasportare un numero maggiore di prodotti con meno viaggi, che per nuove opportunità innovative di distribuzione sostenibili.

Benefici ambientali: Favorire fornitori locali, minori emissioni di CO2, Packaging alternativi alla plastica

4. Utilizzo:

Per tantissimi prodotti, la fase con più impatti per l'ambiente è la fase di utilizzo. Cosa fare?

Rendere i prodotti efficienti

Diminuire l'uso di consumabili non riciclabili

Creare prodotti durevoli, riparabili e aggiornabili

5. Fine vita:

L'obiettivo dell'economia circolare è di non avere rifiuto, quindi come sarà reinserito il prodotto nell'economia?

Sarà riutilizzato da un nuovo utente?

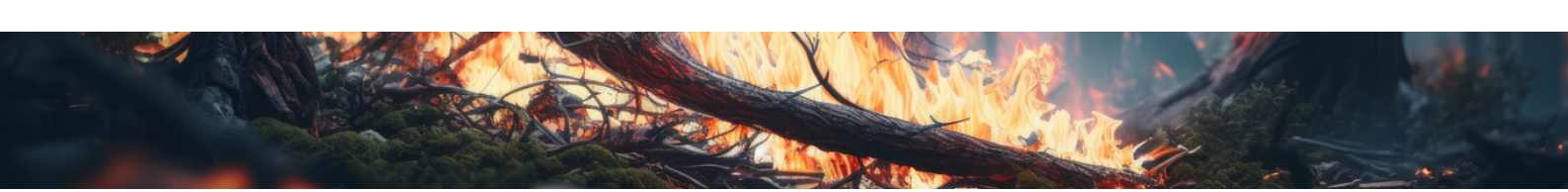
Verrà ricondizionato?

Riportato in produzione per essere rigenerato?

Oppure riciclato per i materiali?

Dare valore allo scarto

Eliminare il concetto di rifiuto. Generare la simbiosi industriale come scambio di sottoprodotti, avanzi di magazzino e cespiti aziendali.



Normativa Ecodesign:

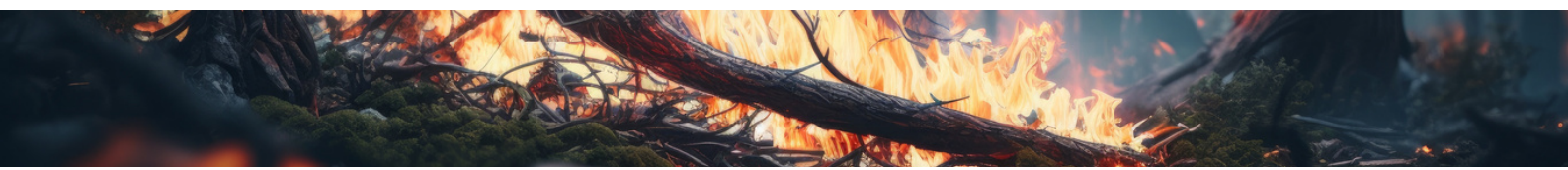
Quadro ESPR del 31 marzo 2022 Normative europee per l'Ecodesign

Le specifiche di progettazione ecocompatibile per le categorie di prodotti sono incluse nel quadro ESPR (Ecodesign for Sustainable Products Regulation), che definisce un quadro volto a fissare specifiche per la progettazione ecocompatibile di determinati gruppi di prodotti, allo scopo di migliorarne la circolarità, le prestazioni energetiche e altri aspetti legati alla sostenibilità ambientale.



Questi i principali hotspot:

- Migliorare la durabilità del prodotto
- Affidabilità, Riutilizzabilità, Aggiornabilità, Riparabilità
- Possibilità di manutenzione e restaurazione
- Presenza di sostanze nocive
- Utilizzo di energia e efficienza energetica
- Utilizzo di risorse e efficienza delle risorse
- Contenuto riciclato
- Possibilità di rigenerazione e riciclaggio
- Possibilità di recupero dei materiali
- Impatti ambientali
- Generazione di materiali di scarto aspettata



Digital Passport

I prodotti disciplinati dall'ESPR saranno muniti di un Passaporto Digitale che consentirà la loro tracciabilità ottenendo informazioni sulla loro circolarità e sostenibilità ambientale.

Migliorerà la trasparenza degli impatti nel ciclo di vita aiutando fabbricanti, importatori, distributori, rivenditori, ma anche chi si occupa di riparazione, rifabbricazione e riciclo ad accedere a informazioni utili per il loro lavoro.



Ecodesign: nuove regole UE per rendere i prodotti sostenibili

rispettosi dell'ambiente, circolari ed efficienti dal punto di vista energetico durante tutto il loro ciclo di vita.

Giovedì 15 giugno 2023 la commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare (ENVI) ha adottato la sua posizione sulla revisione del quadro di progettazione ecocompatibile dell'UE per i prodotti sostenibili con 68 voti a favore, 12 contrari e 8 astensioni.

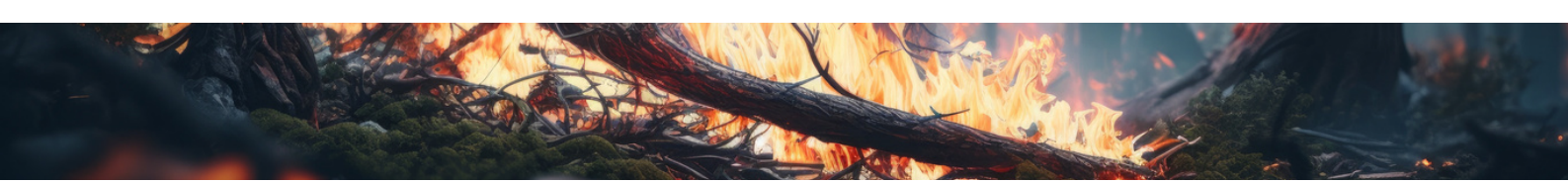
Questi i prodotti prioritari del quadro ESPR:

- ✓ ferro, acciaio, alluminio
- ✓ prodotti tessili (in particolare indumenti e calzature)
- ✓ mobili
- ✓ pneumatici
- ✓ detergenti
- ✓ vernici, lubrificanti e prodotti chimici.

L'obiettivo è far sì che i prodotti durino più a lungo e siano più facili da riparare, aggiornare, riciclare.

Il rapporto chiede un divieto specifico alla distruzione dei prodotti tessili e delle calzature invenduti nonché delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, un anno dopo l'entrata in vigore della legge.

Il rapporto vieta l'obsolescenza prematura, il che significa che i produttori non devono limitare la vita di un prodotto attraverso caratteristiche di progettazione e devono rendere disponibili aggiornamenti software, materiali di consumo, pezzi di ricambio e accessori per un periodo adeguato. I prodotti dovrebbero anche essere facili da riparare e i consumatori dovrebbero avere accesso alle linee guida per la riparazione.



I prodotti possono essere venduti solo se accompagnati da un "passaporto del prodotto", contenente informazioni precise e aggiornate. Questo passaporto consentirebbe ai consumatori e alle imprese di fare scelte informate al momento dell'acquisto di prodotti, faciliterebbe le riparazioni e il riciclaggio e aumenterebbe la trasparenza sull'impatto ambientale di ciò che stanno acquistando.

Conclusioni

Le iniziative sui prodotti sostenibili mirano a garantire che entro il 2030 che una parte significativa dei prodotti a disposizione dei consumatori dell'UE sia progettata in modo circolare.

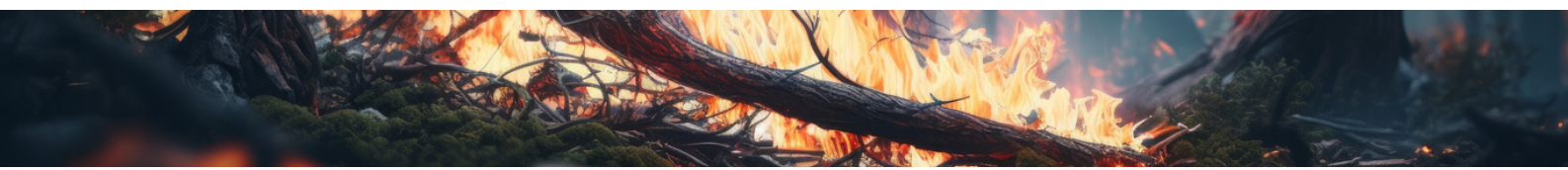
I consumatori avranno accesso a informazioni necessarie per fare scelte più sostenibili, godranno di maggiore tutela e potranno contare su prodotti funzionali e longevi.

Le imprese potranno accedere ai dati di cui hanno bisogno per garantire l'eco-sostenibilità e la circolarità dei propri prodotti.

Nel frattempo si apriranno strade sempre più nuove ma anche opportunità di lavoro e di business riguardanti la sostenibilità.

Ecoesdra, con i propri partner si impegna quotidianamente in questa direzione con grande impegno, nel rispetto delle indicazioni europee, delle generazioni future

ECOEsdra - Sustainable Design
Partner CeR



L'impatto positivo dell'IoT sulle aziende: verso una maggiore sostenibilità.

La sostenibilità è un tema sempre più importante per le aziende di tutti i settori. In un mondo che sta diventando sempre più consapevole del suo impatto ambientale, le aziende sono chiamate a ridurre la loro impronta ecologica.

Si trovano, infatti, di fronte ad una sfida cruciale: come affrontare la necessità di misurare e ridurre l'impatto delle proprie attività, mantenendosi competitivi sul mercato?

In questa ricerca di soluzioni, l'**Internet of Things (IoT)** emerge come una leva potente per promuovere la sostenibilità.

Quindi, come può una piattaforma IoT aiutare le aziende a raggiungere i loro obiettivi, offrendo vantaggi concreti e misurabili?

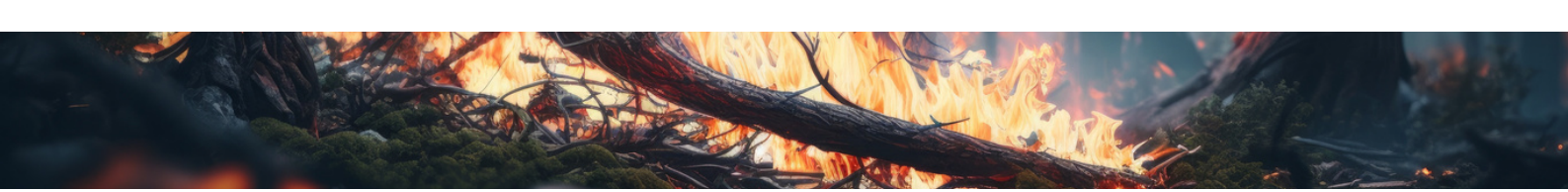
Massimizzare l'efficienza con dati certi: la forza dell'IoT

Quando si parla di sostenibilità, l'importanza di dati affidabili non può essere sottovalutata. Grazie a queste piattaforme, e ai sensori ad esse abbinate, le aziende possono raccogliere informazioni precise e verificabili sull'impatto ambientale dei loro stabilimenti, sia che si tratti di monitorare gli impianti del fabbricato o analizzare il ciclo produttivo dei macchinari.

Questi dati, provenienti dai sistemi di monitoraggio delle piattaforme IoT, tramite appunto apparati tecnologici in grado di rilevare parametri come consumi energetici o funzionamento dei macchinari, forniscono una panoramica completa delle operazioni aziendali, consentendo di:

- analizzare trend storici;
- individuare anomalie;
- monitorare i vettori energetici;
- valutare l'attività produttiva;
- pianificare manutenzioni preventive e predittive.

L'utilizzo di dati oggettivi e certi è fondamentale per prendere decisioni strategiche basate sulla realtà dei fatti, evitando stime approssimative. Grazie a queste informazioni, le aziende possono ottimizzare ed efficientare le risorse, l'energia e la produzione, riducendo il consumo energetico, le emissioni di gas serra e gli sprechi. La centralizzazione di tutti questi dati in una piattaforma IoT semplifica ulteriormente il processo, fornendo informazioni dettagliate e facilmente accessibili. Efficienza e ottimizzazione, quindi, sono la chiave per ridurre l'impatto ambientale complessivo.



Innovazione e vantaggio competitivo

L'implementazione di una piattaforma IoT non solo migliora la sostenibilità e l'impatto ambientale delle aziende, ma offre anche vantaggi competitivi significativi. Consente alle aziende di essere più agili e flessibili, adattandosi rapidamente ai cambiamenti del mercato e alle esigenze dei clienti. Inoltre, l'utilizzo di tecnologie digitali e di analisi avanzate, permette alle aziende di migliorare la qualità dei prodotti, la precisione dei processi e la tempestività delle decisioni, posizionandosi in modo vantaggioso rispetto alla concorrenza.



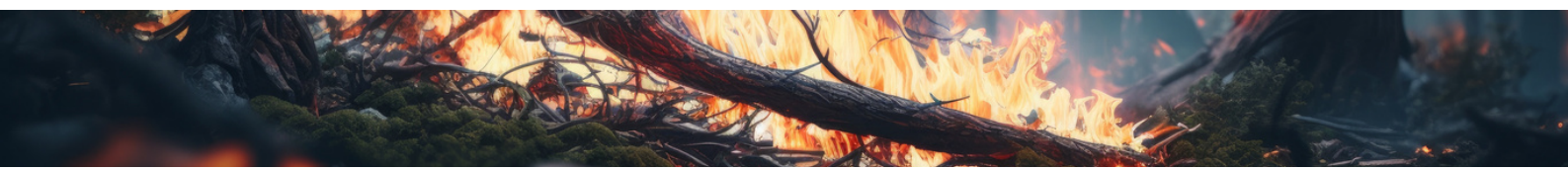
Esempio della Piattaforma IoT OnBoard di Innocation System ®

Trasparenza e autenticità: contrastare il greenwashing

Utilizzando tecnologie avanzate di questo tipo, le aziende possono contrastare meglio il greenwashing, ovvero la pratica di pubblicizzare erroneamente prodotti o servizi come ecologici senza avere basi solide.

Il greenwashing è dannoso per chi vuole essere sostenibile veramente, poiché crea confusione e inganna i consumatori: questa pratica crea confusione tra i consumatori e mina la fiducia nelle aziende che operano in modo realmente eco-friendly.

Perciò, per coloro che vogliono essere veramente sostenibili, è essenziale adottare un approccio onesto e trasparente, dimostrando un impegno autentico per la riduzione dell'impatto ambientale e comunicando in modo chiaro e verificabile le azioni sostenibili intraprese: i software entrano in campo fornendo dati oggettivi e certi che possono mostrare tutto questo. La trasparenza aiuta a creare un rapporto di fiducia con i clienti, che possono essere sicuri che i prodotti o servizi pubblicizzati come green sono effettivamente tali.



Economia circolare nell'ambito degli impianti tecnologici: sostenibilità e lunga durata

Un aspetto cruciale della sostenibilità è l'adozione di un'approccio circolare nella gestione degli impianti tecnologici, come:

- controllo accessi;
- riscaldamento e raffreddamento;
- componenti energetiche.

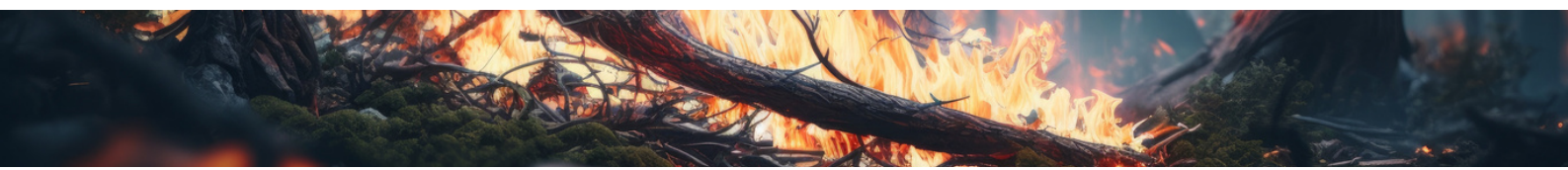
È qui che entra in gioco la figura specializzata del System Integrator. Solo grazie alla loro expertise è possibile implementare tecnologie integrabili con una vasta gamma di prodotti. Questo consente di sostituire singole componenti anziché l'intero impianto, riducendo sprechi e impatto ambientale. La flessibilità e la durata di queste soluzioni consentono alle aziende di adattarsi alle nuove esigenze, promuovendo l'efficienza energetica e la gestione responsabile delle risorse.

Un futuro più sostenibile

Strumenti tecnologici come questi riportati poco sopra, rappresentano un passo importante verso un futuro più sostenibile per le aziende che intendono digitalizzarsi e per l'intera società, perché le imprese sono facilitate all'integrazione di soluzioni sostenibili e possono così adottare pratiche più eco-friendly, contribuendo alla salvaguardia del pianeta.

L'agire orientato al raggiungimento degli **Obiettivi dell'Agenda 2030 definiti dall'ONU** permetterebbe alle aziende di contribuire a:

- *migliorare la qualità della vita e dell'aria;*
- *promuovere l'efficientamento energetico;*
- *sensibilizzare sulle politiche di sostenibilità;*
- *ridurre l'impronta ecologica, adottando politiche ambientali internazionali.*



Le aziende, attraverso la collaborazione e la condivisione di know-how tecnologico, possono promuovere una cultura di sviluppo sostenibile, avvicinandosi sempre di più a un futuro in cui la sostenibilità e l'efficienza delle risorse sono il motore della crescita e del progresso.

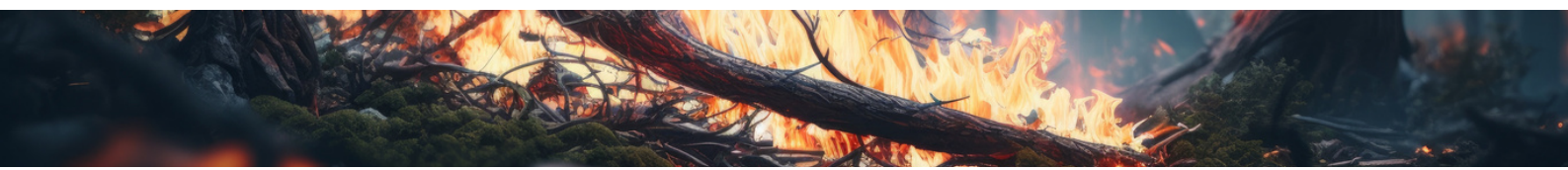
Infine, questi hardware e software non solo controllano e supervisionano, ma elaborano e gestiscono in modo integrato. Dal concepimento al completamento, si è in grado di realizzare soluzioni personalizzate che si adattano alle necessità.

L'impegno di **Innovation System** è rivolto alla fornitura di tutti questi strumenti, utili per le imprese che necessitano di una rivoluzione digitale e sostenibile.

Innovation System

Partner CeR

*Ci deve essere un modo migliore per fare
le cose che vogliamo, un modo che non
inquinì il cielo, o la pioggia o la terra.
(Paul McCartney)*



Misurare gli impatti ambientali. Il calcolo LCA (Life Cycle Assessment)



La sostenibilità – resa misurabile e verificata – diventa un driver **strategico** sul quale costruire un nuovo business, molto più competitivo, in un mondo che si sta trasformando a una velocità senza precedenti, trascinato dalle conseguenze delle attività umane sulla terra, e che metterà a dura prova molti settori economici, soprattutto se la transizione non sarà sufficientemente guidata.

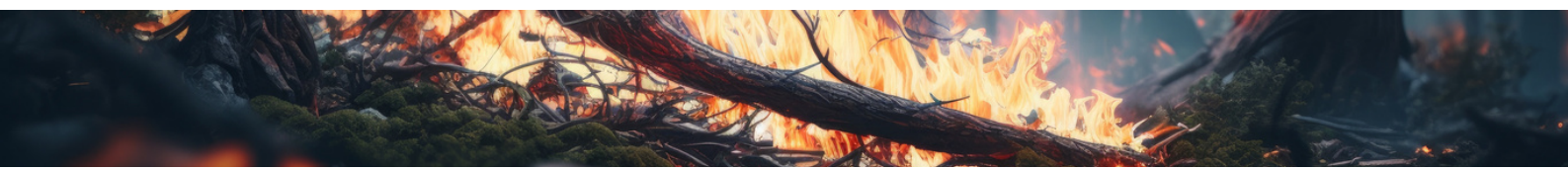
E' fondamentale usare strumenti e metodi scientifici quindi per orientare l'azienda, la produzione e i processi verso la riduzione degli impatti.

Lo studio di **Life Cycle Assessment** (LCA, che significa Valutazione del Ciclo di Vita) permette di calcolare tutti gli impatti ambientali di un prodotto o servizio, e proseguire nell'iter di certificazione EPD (Dichiarazione Ambientale di Prodotto) ed ISO 14067 (carbon footprint di prodotto/servizio).

Si tratta di un metodo scientifico ed oggettivo che quantifica i carichi energetici e i potenziali impatti ambientali di un prodotto/processo/attività lungo l'intero ciclo di vita: dall'acquisizione delle materie prime al fine vita, "dalla Culla alla Tomba".

La rilevanza tecnica del processo consiste principalmente nel valutare in successione le fasi di un processo produttivo come correlate e dipendenti le une dalle altre.

Per la sua capacità di comprendere profondamente l'impatto di qualsiasi produzione, e di comparare soluzioni diverse per identificare le opzioni ambientalmente migliori, quindi, l'LCA rappresenta uno degli strumenti fondamentali per l'attuazione di una politica integrata di sostenibilità riguardo ai propri prodotti o servizi.



Carbon footprint di prodotto

Uno degli impatti ambientali calcolabili tramite LCA è la **carbon Footprint di prodotto o servizio**

La sua unità di misura è tCO₂eq (tonnellate di CO₂ equivalente); equivalente perché permette di esprimere l'effetto serra dei gas stabiliti dal Protocollo di Kyoto, convertiti all'effetto prodotto di una 1t di CO₂.



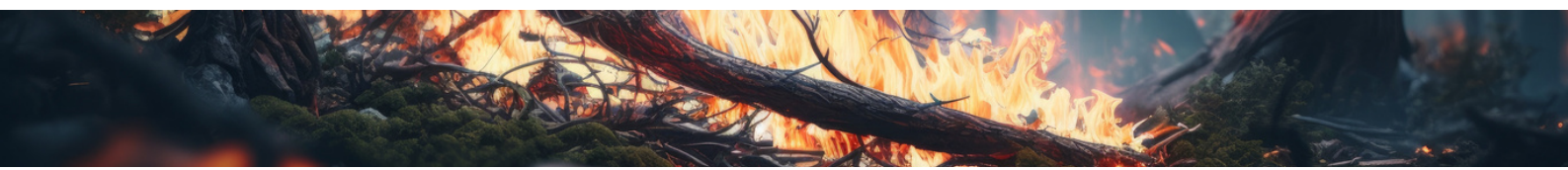
La norma di riferimento per la carbon footprint di prodotto/servizio è la **ISO 14067** che è stata pubblicata nel 2018 e definisce **i principi, i requisiti e le linee guida per la quantificazione e il reporting della CFP**, basandosi sugli standard internazionali di riferimento per gli studi LCA (ISO 14040 e ISO 14044).

La carbon footprint di organizzazione o inventario GHG

Uno studio leggermente diverso è il calcolo di tutte le emissioni legate alle attività complessive di un'organizzazione in un dato periodo di tempo, solitamente un anno. Tale studio NON è basato sull'approccio del ciclo di vita (LCA) ma può essere realizzato in qualsiasi caso, con i software LCA.

Tale studio è ufficialmente chiamato "inventario GHG (gas climalteranti)" nonostante sia conosciuto come "carbon footprint di organizzazione" (CFO). Tale calcolo permette di definire e sostenere le politiche attive di abbattimento e compensazione delle emissioni, perché identifica chiaramente le quote parti di emissioni per ciascuna categoria (energia, trasporti, acquisti, distribuzione delle vendite, viaggi di lavoro ecc.) e quindi gli hotspot prioritari per l'azienda.

La norma **ISO 14064** permette inoltre di certificare i calcoli realizzati, e quindi le **proprie emissioni di GHG** al fine di attuare delle politiche volte a comunicare il proprio impegno in tema di sostenibilità ambientale ai propri stakeholder.



La misurazione dell'LCA

L'LCA (analisi del ciclo di vita) è «un metodo oggettivo di valutazione e quantificazione dei carichi energetici ed ambientali e degli impatti potenziali associati ad un prodotto/processo/attività lungo l'intero ciclo di vita, dall'acquisizione delle materie prime al fine vita (cioè, dalla culla alla tomba), valutando tutte le fasi di un processo produttivo» (ISPRA). Uno studio LCA offre all'organizzazione una serie di elementi indispensabili per una **pianificazione ambientale accurata** e basata su dati reali della propria produzione, e quindi è un alleato insostituibile per le decisioni manageriali basate sull'etica di sostenibilità e circolarità, che è sempre più apprezzata sia dalle filiere in toto, sia dai consumatori finali in praticamente qualsiasi settore economico e produttivo

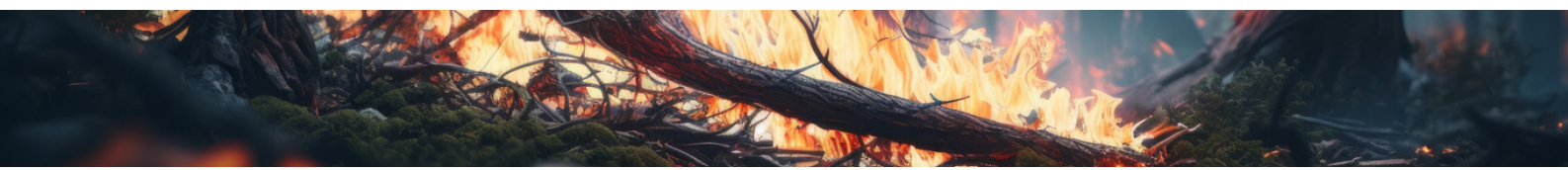
La metodologia LCA utilizza parametri e regole molto precisi, sia da rilevamenti diretti sia da dati generici che si trovano in **database** costruiti a livello internazionale, che raccolgono decine di migliaia di dati di prodotti e di materiali, che sono stati a sua volta misurati e validati nel corso degli anni, con discriminazioni sia di tipo geografico, sia di tipo metodologico (es. calcestruzzo).

I database LCA sono basati su dati raccolti e analizzati da tutto il mondo e da tutti i settori produttivi, e tali dati sono cumulativi e in costante miglioramento. Basti solo pensare che uno dei database più utilizzati, ecoinvent, nelle sue ultime attualizzazioni ha aggiunto e attualizzato centinaia di nuovi processi a quelli che erano già inseriti.

Inoltre, l'LCA **identifica quali sono le leve di progettazione (materiali, processi produttivi, gestione della catena del valore) che influiscono sul profilo ambientale del sistema prodotto, come input alla fase di riprogettazione (re-design) o eco-progettazione (eco-design).**

Se sono pubblicati, gli studi LCA devono rispettare una serie di requisiti dettati dalle norme internazionali UNI EN ISO 14040:2006 e 14044:2006, e se lo studio LCA è la base di una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) il report dovrà sottostare anche alle regole di prodotto (PCR) e norme tecniche corrispondenti al settore di produzione (es. ISO 15804:2021).

È possibile realizzare anche uno **studio LCA semplificato**, cioè interno e non pubblicabile, che fornirà dati accurati e criteri di decisione chiari seguendo lo stesso rigore metodologico perché Le analisi LCA evidenziano dove agire per ridurre con efficacia le emissioni laddove si producono maggiormente.



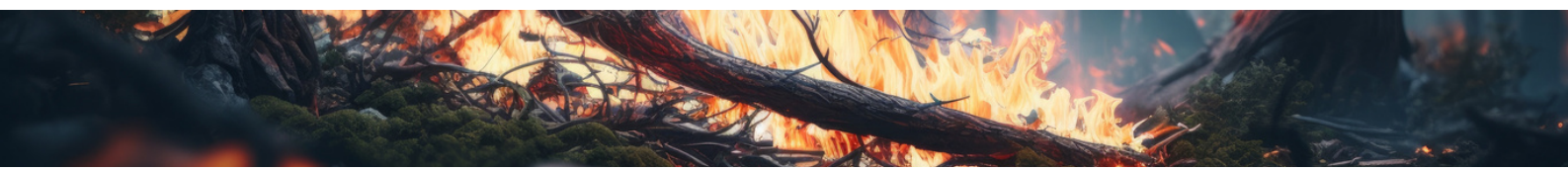
Vantaggi del Calcolo LCA

I vantaggi del calcolo LCA sono molteplici:

- Comunicare la prestazione ambientale dei prodotti (Etichette, bilancio di sostenibilità, ecc.)
- Richiedere certificazioni ambientali (EPD, ISO 14067 ecc.)
- Partecipare con criteri premianti a gare ed appalti pubblici e ai bandi europei
- Contribuire allo sviluppo dell'economia circolare
- Migliorare la brand reputation e distinguersi dai competitors
- Garantire ai propri committenti la riduzione degli impatti
- Risparmiare rendendo i processi più efficienti
- Identificare i costi nei processi e nella supply chain, riducendo gli sprechi e efficientando i processi
- Sviluppare ed immettere sul mercato prodotti sostenibili
- Confrontare la prestazione ambientale di: prodotti simili e/o con la stessa funzione
- Ridurre l'uso di risorse e dell'energia risparmiando sui costi

Le 4 fasi dell' LCA

- *Fase 1.* Definizione degli obiettivi e campo di applicazione: La prima fase di uno studio LCA definisce gli obiettivi, a chi sarà indirizzato e i campi di applicazione
- *Fase 2.* Raccolta dati e analisi inventario: Si effettua una modellizzazione del prodotto o servizio studiato, mappando e quantificando i flussi di materia ed energia in ingresso/uscita dal sistema.
- *Fase 3.* Valutazione degli impatti: I valori e le categorie di input e output quantificate nella fase precedente vengono tradotte in una serie di metriche di impatto ambientale
- *Fase 4.* Interpretazione dei dati: i risultati emessi dal software vengono analizzati per identificare hotspot del prodotto ed eventuali criticità, ma anche per comparare variabili diverse di progettazione e di produzione.



Processi da considerare nel ciclo di vita

- Acquisizione di materie prime
- Input e output nella sequenza dei processi
- Distribuzione e trasporto (upstream e downstream)
- Utilizzo di combustibili ed elettricità
- Uso e manutenzione dei prodotti
- Recupero di prodotti usati (compresi riutilizzo, riciclaggio)
- Smaltimento rifiuti
- Creazione di un diagramma di flusso che incorpori tutti i possibili impatti ed effetti dello studio

Certificazioni EPD

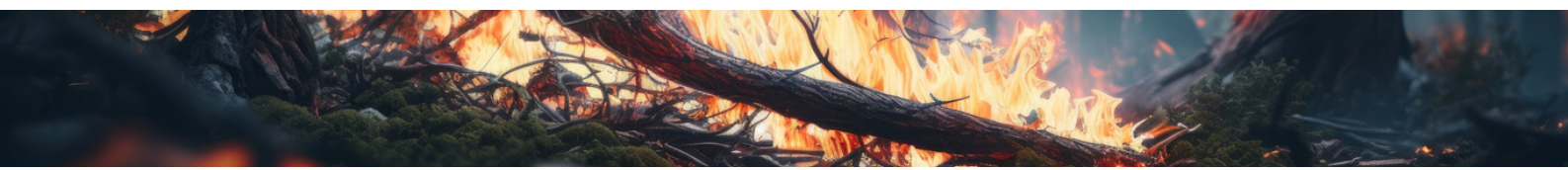
Gli studi LCA sono alla base delle EPD- Environmental Product Declarations, etichette ambientali di tipo III normate dalla ISO 14025 e che, grazie all'utilizzo di regole definite per specifiche categorie merceologiche (le PCR – Product Category Rules), sono in grado di garantire una maggiore **confrontabilità dei risultati**.



Tra gli operatori internazionali che emettono tali dichiarazioni troviamo:

- International EPD® System, uno schema di certificazione volontaria nato in Svezia ma di valenza internazionale;
- EPDIItaly, il primo Operatore di Programma italiano per sviluppare e pubblicare EPD.

Grazie a questi strumenti un'azienda può comunicare al mercato informazioni sulle prestazioni ambientali di un proprio prodotto o servizio in modo trasparente e 100% affidabile, supportando la scelta di indirizzare la strategia aziendale verso un'economia sostenibile.



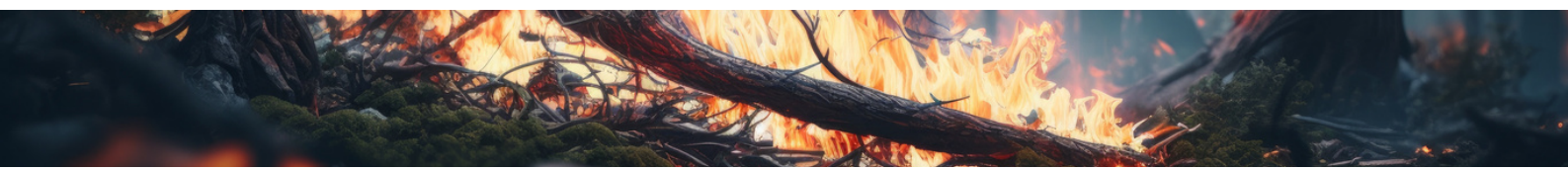
I vantaggi di realizzare un EPD

- Riconoscimento e visibilità internazionale delle prestazioni ambientali dei prodotti
- Conformità ai Criteri Ambientali Minimi – CAM definiti dal Ministero dell'Ambiente
- Riferimento per stazioni appaltanti nella selezione di fornitori con prestazioni ambientali migliori Ottimizzazione dei processi aziendali in un'ottica di riduzione dei rischi connessi agli impatti ambientali e, quindi, dei costi
- Possibilità per i clienti finali di operare delle scelte di acquisto più consapevoli.

Ecoesedra - SustainMe

Partner CeR

*'Sostenere che si sono fatti passi avanti
nel miglioramento delle performance
senza avere misurazioni sostanziali e
obiettive non è niente di più che
un'opinione'
Jeff Donaldson
(The Logistics Company)*



Blockchain e Sostenibilità.

Come le aziende innovative e sostenibili utilizzano la blockchain per potenziare il loro business

Dalla tracciabilità alla compensazione della CO2 a modelli più efficienti di economia circolare: ecco come la blockchain può essere determinante per conciliare business e sostenibilità ambientale.

Nel panorama attuale, la sostenibilità ambientale e sociale è diventata una tematica di primaria importanza a livello mondiale per governi, aziende e individui. La crescente consapevolezza riguardo alle sfide globali ambientali ha favorito una maggiore attenzione verso la necessità di adottare azioni concrete ed efficaci.

In questo contesto, la tecnologia blockchain si sta dimostrando uno strumento capace di influenzare positivamente le pratiche per gestire e affrontare le sfide legate alla sostenibilità.

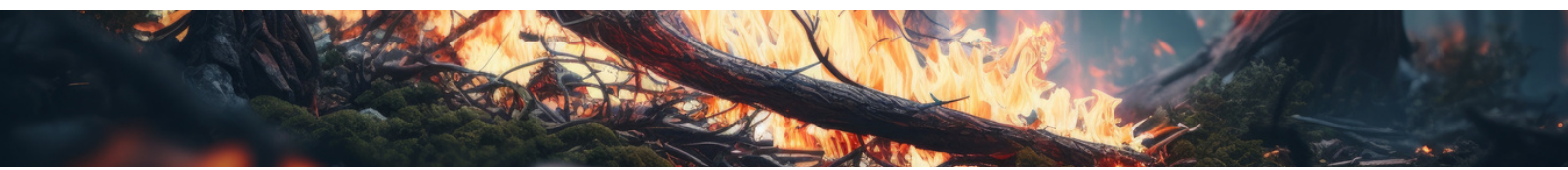
Che cos'è la blockchain? Originariamente considerata come la tecnologia alla base delle criptovalute, la blockchain si è evoluta nel corso degli anni, dimostrando il suo potenziale oltre all'ambito finanziario. In poche parole, si tratta di un **registro digitale distribuito e sicuro** che registra (*notarizza*) le transazioni in maniera immutabile, senza un'autorità centrale di controllo. Tali caratteristiche assicurano trasparenza, univocità e sicurezza dei dati.



© [abidal](https://it.123rf.com/profile_abidal), [123RF Free Images](https://www.123rf.com/free-images/)

Come attestano diversi rapporti, il tasso di crescita relativo all'utilizzo di questa tecnologia in diversi settori imprenditoriali è in **costante aumento**: le dimensioni del mercato nel 2022 si aggirano intorno ai 7,4 miliardi di dollari, un fatturato che è destinato a crescere fino a raggiungere i 90 miliardi entro il 2027, proiettando un CAGR di circa il 66% dal 2022 al 2027.

La dimostrazione del costante aumento dell'importanza e dell'adozione di questa tecnologia è riscontrabile anche dal recente Disegno Di Legge approvato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy in cui tra i 15 punti indicati l'unica tecnologia citata è appunto la blockchain per il sostegno alle filiere del Made in Italy .



La blockchain introduce due nuove funzioni nell'economia digitale che prima non erano immaginabili: la notarizzazione del dato e l'univocità degli oggetti digitali.

La **notarizzazione** permette un registro immutabile e a costo quasi zero delle transazioni e delle informazioni senza intermediazioni. L'**univocità** porta nel digitale una caratteristica fino ad ora presente solo nel mondo fisico, quella dell'unicità di un oggetto o di un bene (i token possono sia rappresentare infatti sia oggetti nativi digitali che oggetti o beni o frazioni di beni del mondo fisico). Questi concetti rappresentano un cambio di paradigma anche nel vastissimo settore della **sostenibilità ambientale**, dal monitoraggio all'incentivazione di comportamenti virtuosi, al fine di facilitare la transizione verso un'economia più sostenibile e responsabile.

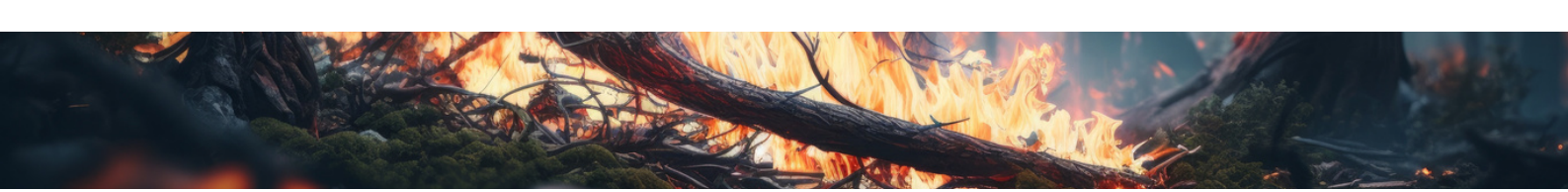
Di seguito analizziamo alcuni ambiti di applicazione legati al mondo della sostenibilità.

Tracciabilità della carbon footprint (CO2).

Attraverso la blockchain, è possibile tenere dare certezza e trasparenze notarile ai dati di **carbon footprint**, ovvero la quantità - espressa in CO2 equivalente - di emissioni di gas ad effetto serra generate lungo il ciclo di vita di un prodotto o di un servizio (come definito nella norma ISO 14067 del 2018), lungo tutta la filiera di produzione di un prodotto o un servizio.

Tutto ciò rientra nell'applicazione più ampia della tracciabilità alle complessive caratteristiche di un prodotto/servizio **lungo l'intera filiera** (il cosiddetto *Digital Product Passport*, la cui introduzione è in discussione anche all'interno della Commissione Europea), in cui la misurazione, e poi la riduzione progressiva delle emissioni di CO2 è e sarà sempre più un aspetto cruciale per le aziende impegnate in un percorso di sostenibilità che sia anche premiato poi in termini di scelte di acquisto dai propri clienti. La blockchain, in tal senso, offre un meccanismo affidabile per la tracciabilità delle materie prime, dei prodotti e dei processi lungo l'intera supply-chain. La possibilità di registrare in modo immutabile ogni tappa del percorso di produzione e distribuzione di un prodotto consente ai consumatori di accedere a informazioni dettagliate sul grado di sostenibilità di ciò che stanno acquistando, risolvendo o mitigando in gran parte il fenomeno del **greenwashing** e dei falsi comportamenti sostenibili delle aziende.

Inoltre, grazie alla blockchain, aziende di diversi settori possono creare **rappresentazioni digitali** (*digital twin*) dei propri prodotti fisici, al fine di fornire informazioni aggregate affidabili sui propri prodotti e dare prova del proprio impegno nella sfera della sostenibilità, conservando la riservatezza dei dati. I gemelli digitali sono infatti implementabili su varia scala e contengono informazioni specifiche sull'asset, utili per svolgere un'ampia gamma di simulazioni sulla base dei dati a disposizione. Gli impatti dei gemelli digitali in termini di sostenibilità si registrano lungo l'intera catena di valore. Le aziende che utilizzano già con costanza i digital twin ritengono che questi contribuiscano a migliorare almeno di una ventina di punti percentuali le metriche legate alla sostenibilità e al tracciamento delle proprie emissioni.



Tokenizzazione dei Crediti di Carbonio.

Nell'attuale scenario aziendale, l'urgente necessità di affrontare le questioni ambientali ha spinto le imprese a esplorare due vie principali per migliorare la loro impronta ecologica.

La prima strada implica un radicale **cambiamento nelle operazioni interne**, mediante l'implementazione di impianti di produzione di energie rinnovabili e l'adozione di processi operativi interamente neutri dal punto di vista delle emissioni di carbonio. Questo approccio mira a evitare sin dal principio qualsiasi emissione di gas serra.

La seconda opzione prende il nome di **Carbon Offsetting**, un meccanismo mediante il quale aziende e individui possono bilanciare le proprie emissioni acquistando *Crediti di Carbonio*. Questi crediti rappresentano un'unità di riduzione delle emissioni di anidride carbonica, ottenuta da progetti esterni che vanno dalla riforestazione alla produzione di energia verde.

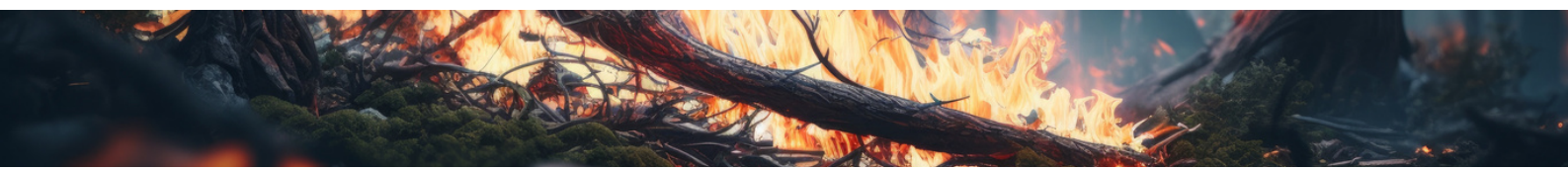
Il mercato del Carbon Offsetting considera alcuni **Standard**, ossia regole e procedure definite dagli enti certificatori riconosciuti a livello internazionale. I principali enti certificatori del mercato volontario dei Crediti di Carbonio sono: Verified Carbon Standards - Verra (VCS), Gold Standard (GS), American Carbon Registry (ACR), Climate Action Reserve (CAR).

Inoltre, il mercato è suddiviso in due categorie: **regolamentato e volontario**. Nel primo, le aziende sono tenute per legge a compensare le proprie emissioni in base a regolamenti governativi o accordi internazionali. Nel secondo, la partecipazione è volontaria, spingendo le aziende a dimostrare il loro impegno ambientale e sociale attraverso l'acquisto di Crediti di Carbonio. In entrambi i casi, l'obiettivo è lo stesso: ridurre le emissioni di gas serra e mitigare l'impatto del cambiamento climatico.

In questo senso, i processi di tokenizzazione applicati al mercato dei Crediti di Carbonio, da cui nasce la definizione di *Carbon Credit Token*, servono quindi per rappresentare in maniera univoca su blockchain questi crediti con lo scopo da una parte di garantire contro il rischio di *'double selling'*, dall'altra di generare **mercati molto più liquidi ed efficienti**, dove i crediti possono essere anche scambiati in mercati secondari in maniera peer-to-peer con costi di intermediazioni drasticamente più bassi rispetto ai marketplace tradizionali, dall'altra ancora i carbon credit token consentono di frazionare il carbon credit intero (che rappresenta una tonnellata di CO2 emessa) consentendo casi d'uso prima non immaginabili e nuovi modelli di business (come ad esempio la possibilità di poter compensare on-line durante l'esperienza di acquisto in un e-commerce le emissioni derivate dalla produzione del paio di jeans o del maglione che stiamo comprando).

Il mercato dei crediti di carbonio è cresciuto notevolmente negli ultimi anni, aumentando di quattro volte rispetto al 2020, e le proiezioni indicano una crescita continua che lo porterà a valere circa 2,4 miliardi di dollari entro il 2027. Inoltre, il fenomeno dei Carbon Credit tokenizzati è in costante evoluzione: ha iniziato a svilupparsi a partire da settembre 2021 e dopo un solo anno sono state tokenizzate diverse decine di milioni di tonnellate di CO2 (su per giù l'equivalente di emissioni di CO2 prodotte da uno stato di media grandezza).

Una conseguenza di questa costante evoluzione del mercato è stata la creazione di diverse piattaforme per il tracciamento della carbon footprint, tra cui Thallo e Earthchain, e per la tokenizzazione di questi Carbon Credit, ad esempio Toucan e Flowcarbon.



Modelli di Business di Economia Circolare.

Mentre le supply-chain, ossia le filiere di fornitura, sono state ottimizzate quasi al massimo nel corso degli ultimi 50 anni, siamo ancora all'inizio per quanto concerne l'ottimizzazione delle filiere di *recupero e riutilizzo* dei prodotti e dei materiali. Oggi questi modelli di economia circolare che, appunto, chiudono le filiere e minimizzano la produzione di rifiuti, sono materia di innovazione per le aziende che però spesso si trovano in conflitto tra la necessità di chiudere il cerchio e il doverlo fare con modello organizzativi economicamente efficienti.

La blockchain non solo può aiutare in tutto questo ma addirittura in molti casi è determinante per rendere modelli di economia circolare economicamente sostenibili,

Questo avviene grazie al fatto che in questo caso la funzione di notarizzazione dei dati di prodotto e la tracciabilità di prodotti e componenti viene messa al servizio di modelli di recupero più efficienti dal punto di vista dei costi.

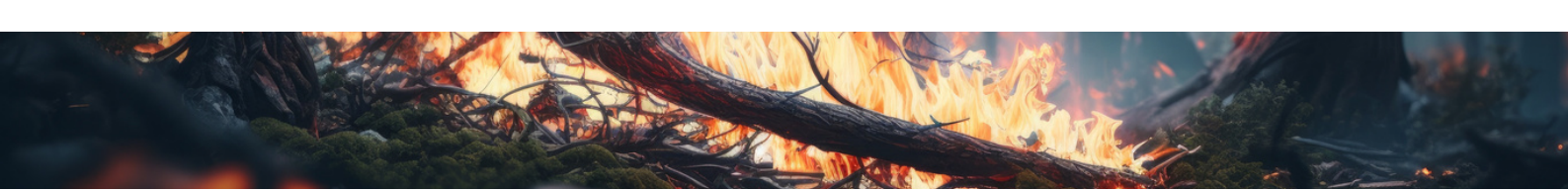
Inoltre uno dei modi in cui questa tecnologia sta influenzando i nuovi modelli di business nell'economia circolare è da riscontrare nella tracciabilità e certificazione delle materie prime seconde. Questo livello di **tracciabilità consente di verificare l'autenticità e la provenienza delle materie prime seconde**, creando un sistema di certificazione affidabile che può essere utilizzato per garantire la qualità e la sostenibilità dei nuovi prodotti basati su materiali di riciclo o di recupero.

Settori come la *moda* stanno sfruttando la blockchain per tracciare il ciclo di vita dei prodotti, garantendo l'autenticità dei materiali e non solo per facilitarne il riciclo, ma anche per sperimentare nuovi modelli di fidelizzazione del cliente basato sul recupero del prodotto a fine vita a fronte di meccanismi di *rewarding* basati su token (scontistica, accesso privilegiato al nuovo prodotto appena uscito, adesione ad una community riservata, etc..).

Nel campo della *gestione rifiuti*, la tecnologia consente di dimostrarne una gestione trasparente e regolamentare, mentre il *noleggio di prodotti*, come dispositivi elettronici, trova supporto nella blockchain per tracciare l'utilizzo e agevolare la condivisione. Questi esempi dimostrano come la blockchain stia catalizzando una transizione verso modelli innovativi di economia circolare, promuovendo una **gestione ottimale delle risorse** e l'adozione di pratiche aziendali più sostenibili.

Oltre a rivoluzionare l'approccio alla sostenibilità ambientale e sociale, la tecnologia blockchain ha aperto le porte a nuovi orizzonti di coinvolgimento e motivazione attraverso modelli di *gamification e rewarding* basati su token. Questi meccanismi non solo stimolano l'adozione di comportamenti ambientalmente virtuosi, ma possono anche fungere da strumenti di incentivazione per promuovere pratiche sostenibili.

Con l'implementazione di **sistemi di gamification**, dove vengono utilizzati elementi di intrattenimento e gioco per coinvolgere e motivare le persone attraverso app o piattaforme basate su blockchain, gli utenti potrebbero essere incoraggiati a partecipare attivamente ad



azioni sostenibili concrete, ricompensate con token che possono essere convertiti in benefici tangibili, creando così un incentivo diretto per contribuire alla sostenibilità.

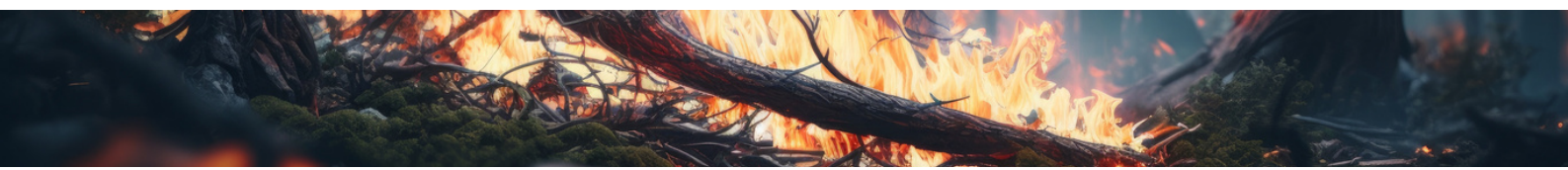
I **modelli di rewarding** basati su token possono dunque promuovere l'adozione di comportamenti ecologicamente responsabili, e in questo senso le aziende potrebbero introdurre programmi di fidelizzazione e premialità verso i clienti che perseguono pratiche sostenibili, come l'utilizzo di prodotti riciclati o l'acquisto di prodotti a basso impatto ambientale. Questi token potranno in seguito essere utilizzati per ottenere sconti, accesso a contenuti esclusivi o altro, contribuendo alla creazione di un'economia circolare e rafforzando il rapporto tra l'azienda e i suoi clienti attraverso l'**engagement** verso la causa ambientale. Tutto ciò andrà dunque a creare anche un rapporto positivo e duraturo tra l'azienda e la sua clientela.

Possiamo concludere che nel progettare le strategie di sostenibilità e i nuovi modelli di business ad essa legati la blockchain sia uno strumento che va sempre preso in considerazione in fase appunto di progettazione, perché consente o di progettare le soluzioni con costi minori e con maggiore automazione, o di disegnare modelli che altrimenti non sarebbe possibili. Dalla trasparenza e riduzione dei costi nella tracciabilità delle emissioni alla creazione di nuovi modelli di business di economia circolare, la blockchain si presenta di fatto come un'*alleata preziosa e indispensabile per costruire un futuro sostenibile* e coinvolgente per tutti.

Francesco Fiore e Tommaso Bovo

Finney Hub - Your Gateway to Crypto Economy

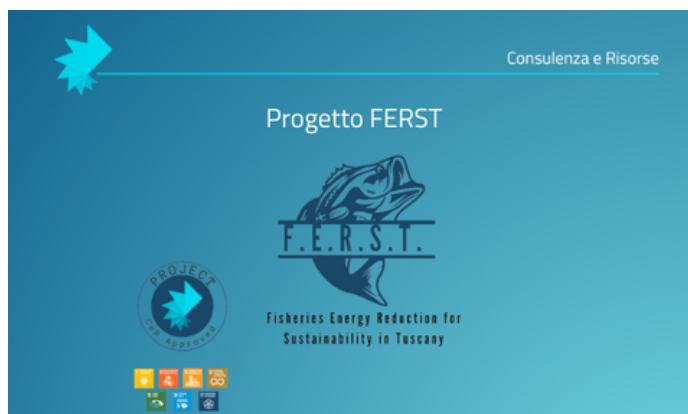
Partner CeR



Progetto FERST

I risultati

Il Progetto FERST (Fisheries Energy Reduction for Sustainability in Tuscany) ha concluso nel mese di giugno 2023 una sperimentazione innovativa guidata da Consulenza e Risorse (CeR) in qualità di Project Leader, che punta alla riduzione delle emissioni dei gas di scarico e della CO2 nel settore della pesca attraverso l'efficientamento energetico e la valorizzazione del pescato in termini di sostenibilità.



Una delle principali innovazioni di questo progetto è l'utilizzo del dispositivo, brevettato, **HYMOOV** di Acca Industries S.r.l. installato su due pescherecci del comune di Monte Argentario: il Ledo di Porto Ercole e il Città di Viareggio di Porto Santo Stefano.

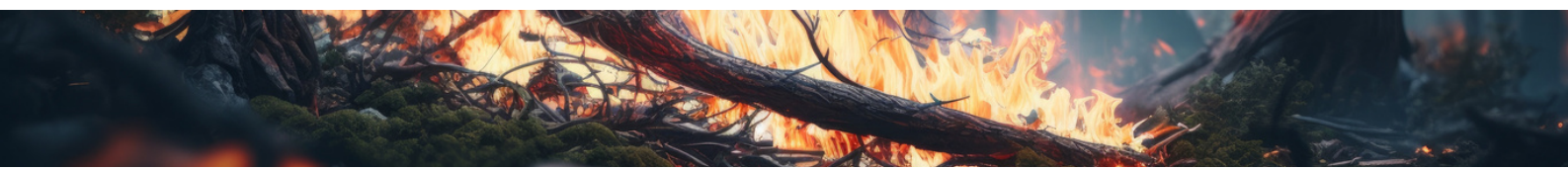
Il dispositivo è stato sperimentato sui pescherecci per la produzione di una miscela di idrogeno e ossigeno on-demand (senza stoccaggio). Il dispositivo è stato installato come retrofit sui motori a combustione interna (MCI) per *migliorarne le performance*, per *ridurre le emissioni di CO2* e gli inquinanti, per *ottimizzare la combustione* del motore e per *ridurre i consumi* (4 brevetti depositati di cui 2 internazionali).

Il dispositivo si inserisce oggi in una fase transitoria in cui i motori della sperimentazione sono stati trasformati in motori meno inquinanti e meno "energivori" grazie alla produzione di idrogeno ad iniezione (HFI) attraverso il processo di elettrolisi mentre il motore a combustione è "in marcia".

La sperimentazione di cinque settimane ha dimostrato come *l'utilizzo del dispositivo HYMOOV ha contribuito al miglioramento della combustione dei motori*.

Sono stati rilevati i parametri per verificare i consumi. Sul "Città di Viareggio" nei primi cinque giorni è stata avviata un processo di decarbonizzazione con il meno 25% di CO2 e il meno 20 % di carburanti. Negli otto giorni di sperimentazioni è stato rilevato un risparmio del 14,86 % grazie all'immissione dell'idrogeno. Mentre sul peschereccio "Ledro" è stata raddoppiata la quantità di idrogeno immesso e sono stati ottenuti dati maggiori nei tre giorni di sperimentazione.

Il dispositivo ha ricevuto il parere positivo da Rina Divisione Marine per la certificazione della metodologia, alcune sperimentazioni complementari verranno effettuate prima della fabbricazione in serie del prodotto che oggi è comunque in produzione pre-serie.



I risultati dell'impatto dell'effetto massimo del dispositivo HYMOOV sono stati variabili a seconda di vari fattori legati al peschereccio e alle condizioni di navigazione. Per esempio l'impatto delle onde e la loro forma, le modifiche di itinerario, l'impatto del peso del pescato sul consumo di carburante, lo stato del motore e del suo mantenimento, le prestazioni dell'imbarcazione e le qualità nautiche dello scafo hanno un'influenza sulla variazione dei consumi.

I risultati, in una situazione continuativa, portano invece a maggiori risultati. Durante vari Tests in ambiente operativo realizzati in 2 anni nei settori dei Motori Movimento Terra, dell'Automotive, della Cogenerazione e delle Caldaie, sono stati riscontrati risultati maggiori come la riduzione del CO₂ del 20%, la riduzione del CO del 88 % e la riduzione degli HP ppm del 90 %.

La sperimentazione del progetto F.E.R.S.T di Monte Argentario è un primo passo di un percorso molto più lungo e articolato.

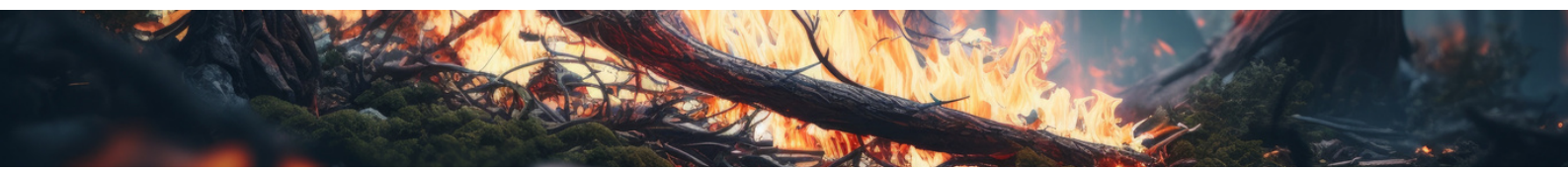
L'esperienza di Monte Argentario sarà scalabile e rinnovata con altre FLAG italiane e verrà completata con l'installazione di una *PALA EOLICA PICCOLA* per la *PRODUZIONE DELL'IDROGENO VERDE* montata sul peschereccio.

Il dispositivo HYMOOV, completato con una piccola Pala eolica, sarà il primo passo verso un nuovo modo molto interessante di produrre ed usare energia pulita (**idrogeno green**) per alimentare il dispositivo, al posto dell'energia utilizzata presa dalla batteria del motore. Un ecosistema integrato on-site sarà in grado di permettere l'autoproduzione durante le attività dei pescherecci.

L'impianto micro eolico servirà per la produzione elettrica che alimenta il dispositivo HYMOOV. L'impianto sarà progettato per l'autoconsumo in loco e completa il dispositivo HYMOOV creando così un IMPIANTO IBRIDO in cui l'eolico è uno dei componenti dell'impianto complessivo. Si tratta di un'applicazione "minore" e di piccola taglia, spesso al di sotto di 2 kW di potenza.

L'obiettivo finale del progetto HYMOOV è di produrre con il dispositivo idrogeno verde (dal 2025) che promette di offrire il miglior contributo alla decarbonizzazione, ed quindi un'alternativa sicura nel percorso verso una società più pulita.

Per il settore "PESCA" negli ultimi anni vi è una sensibilità maggiore verso i problemi ambientali e si tiene conto del loro impatto sulle risorse e sull'ambiente. Per questa ragione la politica comune della pesca (PCP) è diventata più stringente/specifica, sia a livello Europeo che Italiano. L'EU ha riconosciuto l'inadeguatezza degli strumenti utilizzati per conseguire, in tempi brevi, la sostenibilità ambientale del settore ittico. Questo elemento crea un impegno maggiore per i pescherecci.



Oggi il problema è di rendere i motori delle imbarcazioni più sicuri, meno inquinanti per permettere ai pescherecci di continuare la loro attività, ottimizzando la potenza dei motori per avere ripercussioni sugli inquinanti, sui costi di produzione. La nostra partecipazione al progetto FERST, ha rappresentato un'importante passo avanti per l'industria della pesca, dimostrando come l'innovazione tecnologica HYMOOV e il networking tra gli operatori possa contribuire alla costruzione di un ambiente più sostenibile per tutti e assicurare la serenità dell'attività Pesca.

Acca Industries Srl

Partner CeR

Il progetto è stato finanziato con IL FEAMP 2014/2020 MISURA 1C DEL FLAG COSTA D'ARGENTO



*"Se le formiche si mettono d'accordo,
possono spostare un elefante"
Proverbio del Burkina Faso*



Pensieri conclusivi

Il Progetto FERST è solo una delle attività che Consulenza e Risorse ha ideato, strutturato e coordinato in tutte le sue fasi.

Il nostro focus è quello di creare progetti di valore in ambito di **ricerca, sviluppo, innovazione e sostenibilità**, mettendo in connessione, in ecosistema, le aziende che ruotano nel nostro network. Per far nascere nuovi progetti è spesso necessario partire dalla formazione che diventa momento di in-formazione, di brainstorming e di creazione.

Abbiamo appena terminato di costruire percorsi formativi nell'ambito della SOSTENIBILITA' con percorsi trasversali per ogni tipologia di azienda e al tempo stesso customizzabili a seconda delle esigenze e dello stato dell'arte della singola società.

Formare per crescere non basta più come "slogan". Bisogna formare per dare conoscenza, consapevolezza e crescita condivisa sia all'interno della tua azienda che all'esterno. La condivisione dei valori legati alla sostenibilità non rimarranno concetti aleatori e belle parole ma prenderanno vita in progetti che avranno la capacità di dare valore alla tua impresa facendoti **crescere** in modi ai quali non avevi pensato.

La certificazione in blockchain (attraverso la piattaforma internazionale EdVerso nella quale siamo accreditati) dei moduli formativi non farà altro che dare maggior valore a un percorso che di per sé assume importanza nel risultato finale.

L'individuazione di formule di sostenibilità finanziaria che rendono a **"impatto quasi zero"** i nostri percorsi formativi nella tua azienda è la ciliegina sulla torta che abbiamo pensato per te

Dalla Formazione al Progetto, tutto con un percorso guidato dai professionisti del Comitato Tecnico di CeR.

Luigi Jovacchini - CIO Consulenza e Risorse



Ogni proposta è la ben accetta

Condividere per crescere

In un network che si rispetti è importante ricevere proposte e consigli da parte di tutti, per crescere, per migliorarsi ed intraprendere anche strade nuove.

Ogni idea, ogni bozza di progetto, ogni lampadina che si accende sono preziose per noi di CeR e prenderemo in attenta considerazione tutto ciò che verrà condiviso.

Le modalità sono sempre le stesse:

chiamaci : 02 4070 2009

scrivici: info@consulenzaerisorse.it

compila il nostro [form](#)

Consulenza è...

...per noi, affiancare il potenziale cliente per la realizzazione della sua idea. Dalla nascita, alla creazione del percorso, fino al reperimento, qualora possibile, di finanza che possa aiutare dal punto di vista economico. La crescita del potenziale cliente si trasforma nella nostra crescita e il suo far bene nel nostro far bene.

Nel fare questo teniamo sempre ben presente questo principio, per noi fondamentale: non può esserci vera crescita senza attenzione nei confronti del sociale e dell'ambiente, a maggior ragione in quest' epoca nella quale innovazione tecnologica e digitale possono, e devono, essere messi al servizio dell'uomo.

Lavoriamo fin dalla nostra nascita con un team di professionisti, specialisti ciascuno nel proprio campo di riferimento. Questo ci consente di essere rapidi ad individuare le necessità del cliente e veloci a dare risposta alle domande.

Dacci la possibilità di offrirti una consulenza ed illustrarti il nostro metodo sposandolo con i tuoi obiettivi aziendali.

Le modalità sono sempre le stesse:

chiamaci : 02 4070 2009

scrivici: info@consulenzaerisorse.it

compila il nostro [form](#)



Chi ha partecipato a questo numero

Lucia Tincani
Luigi Jovacchini
Ecoesedra
SustainMe
Innovation System
Finney Hub
Acca Industries

CeR Per saperne di più



[Il nostro Sito](#)



[Il nostro Company Profile](#)



[Il nostro Video](#)