



FEDERAZIONE
ITALIANA
SURFING
SCI NAUTICO
WAKEBOARD

STRATEGIE DI SOSTENIBILITA'

DISCIPLINE FISSW

A cura di:
Alessandro Staffa

COMMISSIONE FORMAZIONE TECNICI E SICUREZZA



Sostenibilità negli Eventi Acquatici della FISSW



La Federazione Italiana Surfing, Sci Nautico e Wakeboard (FISSW) ha posto la sostenibilità al centro della propria strategia, con un'attenzione particolare agli eventi acquatici che, per natura, dipendono dalla salute degli ecosistemi marini, fluviali e costieri. La

Strategia di Sostenibilità della FISSW, approvata dal Consiglio

Federale nel 2025, rappresenta un framework operativo per minimizzare l'impatto ambientale di competizioni, allenamenti e raduni, promuovendo pratiche responsabili che allineano la federazione agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ONU (in particolare SDG 14: Vita sott'acqua). Questa strategia enfatizza l'implementazione progressiva di misure green in tutti gli eventi federali, integrando educazione, collaborazione e innovazione per proteggere l'ambiente mentre si valorizza lo sport.



Obiettivi Strategici per Eventi Acquatici

Gli obiettivi principali derivano dai principi fondamentali della strategia: responsabilità ambientale, tutela del patrimonio naturale e sensibilizzazione. Specificamente per gli eventi:

- **Minimizzare l'impatto ambientale:** Ridurre rifiuti, emissioni e consumo di risorse idriche, preservando la qualità dell'acqua essenziale per discipline come surf e wakeboard.
- **Promuovere pratiche virtuose:** Fornire linee guida e strumenti agli affiliati per organizzare eventi eco-compatibili, con focus su zero waste e mobilità sostenibile.
- **Sensibilizzazione e inclusione:** Integrare campagne educative negli eventi per coinvolgere atleti, tecnici, dirigenti e comunità locali, favorendo partnership con enti come WWF o università.
- **Monitoraggio e adattamento:** Adottare un sistema di valutazione periodica per misurare progressi, con revisione annuale della strategia per adattarla a contesti come il cambiamento climatico.

L'orizzonte temporale è pluriennale, con enfasi sul 2026 come anno di consolidamento: si prevede l'adozione universale di check-list sostenibili per tutti gli eventi federali.



Pratiche Chiave per Eventi Sostenibili

La strategia delinea azioni in cinque aree, adattabili agli eventi acquatici. Ecco un approfondimento con esempi pratici, integrando concetti come zero waste e materiali riciclati discussi in precedenza:

Area Strategica	Pratiche per Eventi Acquatici	Esempi Applicativi FISSW	Impatto Atteso
Gestione Infrastrutture e Siti Naturali	Utilizzo di strutture esistenti o riqualificate; materiali eco-compatibili per setup temporanei (es. tavole certificate ECOBOARD); tutela aree protette con buffer zone.	Per un evento di wakeboard sul Po, evitare nuove installazioni e monitorare erosione costiera con kit portatili.	Riduzione del 30-50% dell'impatto su ecosistemi; conservazione qualità acqua.
Approvvigionamento Responsabile	Selezione fornitori green; promozione zero waste con riduzione/riuso/riciclo materiali (es. borracce riutilizzabili invece di plastica monouso).	Checklist pre-evento: solo attrezzature con GRS o C2C; partnership con brand come Lib Tech per tavole riciclate.	Eliminazione 90% rifiuti plastici; ciclo vita circolare per gear.
Mobilità Sostenibile	Incentivi a carpooling, bike sharing o trasporti pubblici; ottimizzazione logistica per atleti e staff.	App FISSW per matching trasporti a eventi di surfing in Liguria; offset emissioni con fondi green.	-40% CO2 da spostamenti; allineamento SDG 13 (Clima).
Mitigazione Cambiamenti Climatici	Energie rinnovabili per illuminazione/setup; strategie di adattamento (es. piani anti-inondazioni per spot fluviali).	Uso pannelli solari per live streaming competizioni; valutazione LCA per carbon footprint evento.	Riduzione emissioni dirette del 20-30%; resilienza a eventi estremi.
Valorizzazione Capitale Umano	Formazione su sostenibilità per organizzatori; inclusione diversità in team eventi.	Workshop pre-evento (come il corso di novembre 2025) per tecnici su pratiche green.	Aumento consapevolezza 80%; engagement comunità locali.

Queste pratiche si ispirano a linee guida nazionali, come quelle del Dipartimento per lo Sport per eventi a basso impatto, che raccomandano distributori d'acqua e divieto plastica monouso. Un esempio storico è il Green Surf Festival (2017), primo evento europeo certificato "Deep Blue" per sostenibilità ocean-friendly.



Integrazione con Formazione e Progetti 2026-2027

La strategia si collega al piano formativo della Commissione Formazione FISSW: il Seminario Formativo includerà simulazioni di eventi zero waste, con commitment per applicare check-list in competizioni 2026. Per il 2026-2027, si prevedono:

- **Progetti Pilota:** Eventi test come il Campionato Italiano Surf con audit zero waste.
- **Partnership:** Collaborazioni con Enti locali per integrare eventi FISSW negli eventi per lo Sviluppo Sostenibile.
- **KPI e Reporting:** Monitoraggio tramite report annuali ESG, con metriche come kg rifiuti evitati o litri acqua risparmiati (anche se non quantificati dettagliatamente nella strategia attuale).

Sfide e Prospettive

Sfide principali: costi iniziali per materiali certificati e necessità di formazione diffusa. Tuttavia, benefici includono attrazione sponsor green e maggiore resilienza (es. acque più pulite per performance atleti). La FISSW mira a leadership italiana, contribuendo all'Agenda 2030 attraverso sport acquatici che promuovono riduzione inquinamento e sprechi.

Per dettagli operativi o adesione a eventi 2025, contatta la Commissione Sostenibilità FISSW via fissw.com. Questo approccio non solo protegge l'ambiente ma eleva lo sport come vettore di cambiamento positivo.

Sostenibilità nel Surf Professionistico

Il surf professionistico, come disciplina olimpica e industria in espansione (proiettata a 4.8 miliardi di dollari entro il 2027), sta evolvendo verso modelli sempre più sostenibili, integrando innovazione ambientale con performance agonistica. Nel 2025, con l'impatto del cambiamento climatico su onde e coste (es. innalzamento del livello del mare di 12-13 pollici entro il 2050), federazioni come la World Surf League (WSL) e la International Surfing Association (ISA) guidano iniziative globali, mentre in Italia la FISSW adotta strategie allineate all'Agenda 2030 ONU (SDG 14: Vita sott'acqua). Questo approfondimento esplora trend, pratiche e esempi, collegandoli al contesto FISSW per atleti e eventi professionali.



Trend Principali nel 2026

Il surf pro si focalizza su materiali eco-innovativi, eventi green e advocacy atleti.

Ecco i driver chiave:

- **Materiali Sostenibili:** Boom di attrezzature biodegradabili, come neoprene riciclato e resine bio-based, riducendo microplastiche oceaniche.
- **Eventi e Turismo Responsabile:** Competizioni con zero waste e partnership locali per conservazione coste.
- **Advocacy e Educazione:** Atleti come ambasciatori per pulizie spiagge e politiche anti-inquinamento.
- **Innovazione Tecnologica:** App per tracking carbon footprint e AI per previsioni onde eco-compatibili.

Nel contesto italiano, eventi come i Campionati Assoluti di Surf, SUP e Wakeboard enfatizzano lifestyle acquatico e sostenibilità, mentre progetti come pale eoliche riciclate per tavole (Acciona) promuovono economia circolare.



Pratiche Sostenibili nel Surf Professionale

Le pratiche si applicano a atleti, brand e organizzatori, con enfasi su riduzione impatti. Tabella con esempi dal 2025:

Area	Pratica	Esempi 2025	Impatto per Surf Pro	Riferimento FISSW
Attrezzature	Uso di foam MDI senza TDI (tossico) e tavole da pale eoliche riciclate.	Acciona produce tavole da turbine eoliche dismesse; Rip Curl adotta neoprene biodegradabile.	Riduce emissioni del 40-70%; durata +30% per performance.	Integrazione in kit atleti FISSW per campionati nazionali.
Eventi	Checklist zero waste: stazioni acqua riutilizzabile, divieto plastica monouso.	WSL One Ocean: unisce surfisti per restauri oceanici; Surf Expo Jan 2025 su materiali green.	Elimina 90% rifiuti in eventi da 500+ partecipanti.	Applicazione nei Campionati Italiani Surf 2026, con audit ESG.
Turismo e Mobilità	Surf tourism eco: spot locali, carpooling e offset CO2.	Programma Costa Rica Surf & Sustainability (giugno-luglio 2025); WSL Portugal Pro come catalizzatore socio-economico.	-40% emissioni da viaggi; benefici comunità costiere.	Partnership FISSW con comuni liguri per eventi low-impact.
Advocacy Atleti	Campagne social e pulizie integrate in training.	ISA Sustainability Expo (agosto 2025): 70+ brand e speaker su ocean health; Surfrider Foundation challenges.	Aumenta consapevolezza a 80%; atleti come eco-ambasciatori.	Modulo nel corso FISSW novembre 2026 per pro surfer.
Conservazione	Riserve surf protette e monitoraggio biodiversità.	4 nuove National Surfing Reserves in Brasile (2025); Green Surfing practices per ecosistemi marini.	Protegge spot pro da erosione e inquinamento.	Collaborazione FISSW-altri ENTI per monitoraggi spot italiani.

Queste pratiche, ispirate a iniziative come "When we surf, we choose Earth" di EDP, combinano sport con responsabilità sociale, inclusa formazione inclusiva.



Ruolo della FISSW nel Surf Agonistico Sostenibile

La FISSW, allineata alla Strategia di Sostenibilità 2025-2026, integra queste tendenze nei circuiti agonistici: dal supporto a tavole certificate ECOBOARD ai report annuali su impatti eventi. Ad esempio, i Campionati Italiani Surf adotteranno protocolli WSL-inspired, con atleti pro formati su green practices. Obiettivo: Posizionare l'Italia come hub europeo, attirando sponsor eco e fondi CONI.

Pratiche Zero Waste nel Contesto FISSW

Le pratiche **zero waste** rappresentano un approccio sistemico per eliminare o minimizzare i rifiuti, promuovendo il riutilizzo, il riciclo e la prevenzione alla fonte. Nel contesto degli sport acquatici come surfing, sci nautico e wakeboard, queste pratiche sono cruciali per preservare ecosistemi marini e fluviali sensibili, riducendo l'impatto di microplastiche, attrezzature usa-e-getta e rifiuti da eventi. Ispirate a strategie globali come quelle del "Zero Waste International Alliance" e adattate allo sport (es. linee guida di World Surf League o dell'ISA), esse mirano a un ciclo di vita circolare: "rifiuta, riduci, riutilizza, ricicla, decomponi".

Principi Base del Zero Waste negli Sport Acquatici

- **Prevenzione alla fonte:** Evitare la produzione di rifiuti scegliendo materiali durevoli e multifunzionali.
- **Riduzione volumetrica:** Minimizzare imballaggi e consumi (es. bottiglie riutilizzabili invece di plastica monouso).
- **Chiusura del ciclo:** Trasformare i rifiuti in risorse (es. riciclo di vecchie tavole da surf, delle vecchie mute, in nuovi prodotti).
- **Misurazione:** Tracciare i rifiuti generati. KPI (Key Performance Indicator o Indicatore Chiave di Prestazione) come kg di plastica evitata per evento.

Queste pratiche possono ridurre del 70-90% i rifiuti in competizioni sportive, come dimostrato da eventi zero waste nel surfing.



Approfondimento sui Materiali Riciclati per Tavole da Surf, Wakeboard e Sci Nautico



Nel contesto della sostenibilità per la Federazione Italiana Surfing, Sci Nautico e Wakeboard (FISSW), i materiali riciclati per le tavole rappresentano un'innovazione chiave per ridurre l'impatto ambientale delle discipline acquatiche. Queste tavole, spesso composte da schiuma (core), resine e fibre, generano rifiuti significativi alla fine del ciclo di vita; l'uso di riciclati (da plastica post-consumo, foam EPS/XPS o materiali bio-based) può diminuire del 50-80% i rifiuti in discarica, preservando ecosistemi marini. Basato su trend del 2025, come l'aumento di bio-resine e foam riciclato, questo approfondimento esplora tipi, applicazioni, esempi e implicazioni pratiche.



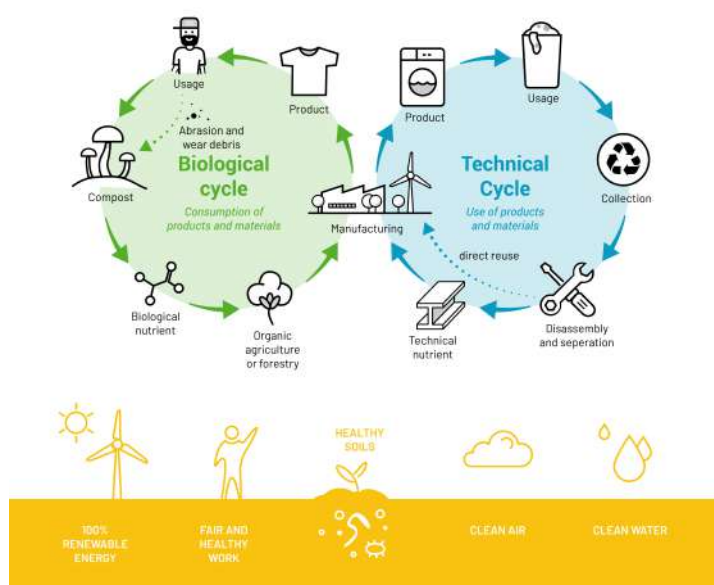
Tipi Principali di Materiali Riciclati

I materiali riciclati si concentrano su core (schiuma interna), laminati (rivestimenti) e resine. Ecco una panoramica:

Tipo di Materiale	Descrizione	Origine Riciclata	Vantaggi	Sfide
Foam Riciclato (EPS/XPS/PU)	Schiuma espansa o poliuretano riciclato per il core strutturale, leggera e idrorepellente.	Da imballaggi, bottiglie PET o foam da demolizioni (es. 25-40% contenuto riciclato).	Riduce assorbimento acqua (chiuso cell), durata +30%, minor CO2 (fino a -70%).	Processo di riciclo complesso; possibile minor rigidità iniziale.
Resine Bio-based o Riciclate	Resine epossidiche o poliestere derivate da fonti rinnovabili/riciclate per incollaggio.	Da oli vegetali, alghe o plastica post-uso (es. PET riciclato).	Bassa tossicità, biodegradabili parzialmente; riducono emissioni del 40%.	Costo +20-30% rispetto a tradizionali.
Fibre Naturali/ Riciclate	Rivestimenti in bambù, lino o fibra di vetro riciclata per la pelle esterna.	Da scarti tessili o vetro post-consumo.	Maggiore flessibilità e grip; zero microplastiche rilasciate in acqua.	Sensibilità all'umidità; bisogno di trattamenti protettivi.
Materiali Alternativi Innovativi	Funghi (micelio) o 3D printing da PLA riciclato per prototipi.	Da scarti agricoli o plastica biodegradabile.	Personalizzabili, peso ridotto del 20%.	Ancora in fase sperimentale, limitata scala produttiva.

CRADLE TO CRADLE

A concept by Michael Braungart and William McDonough



Questi materiali seguono standard come il "cradle-to-cradle" per un ciclo chiuso, con trend 2025 verso il 50% di contenuto riciclato medio nelle tavole eco.

Il **Cradle to Cradle (C2C)**, o "dalla culla alla culla", è un approccio rivoluzionario al design e alla produzione che trasforma i prodotti in cicli chiusi e infiniti, eliminando il concetto di rifiuto.



Applicazioni Specifiche per Discipline FISSW

- **Tavole da Surf:** Focus su foam riciclato per blank (corpo grezzo). Es. EPS/XPS da imballaggi incollati per blank resistenti all'acqua, ideali per onde italiane (es. Liguria). Integrazione con resine bio per finitura.
- **Wakeboard e Wakesurf:** Core in foam chiuso-cell con 25-40% riciclato, usando agenti espandenti non ozono-depletanti (es. azoto). Adatti a trick intensi, riducono assorbimento se dings.
- **Sci Nautico:** Laminati in fibre riciclate per maggiore durabilità in acqua dolce/salata; foam PU riciclato per galleggiabilità, minimizzando peso per velocità.

Esempi di Brand e Prodotti nel 2025

Nel 2025, l'industria vede un boom di tavole eco, con collaborazioni per scalare produzione. Ecco selezionati:

Brand/Prodotto	Disciplina	Materiali Chiave	Dettagli 2025	Prezzo Indicativo
Lib Tech Air'n Skim	Wakesurf	Foam con 25-40% riciclato, resine bio.	Agility eco per skim style; non assorbe acqua.	600-800€
Marko Blanks	Surf	Foam EPS/XPS riciclato da landfill.	Blank da styrofoam ricuperato; riduce rifiuti del 100%.	200-300€/blank
Polyola (Kanoa Surfboards)	Surf	Core PU riciclato (primo eco-PU del 2020, aggiornato).	Collaborazione per blank sostenibili; performance high-end.	500-700€ completa
Wyve Surfboards	Surf	3D printing con PLA riciclato e micelio.	Tavole personalizzate, eco-responsabili.	700-900€
Generico Trend Wakeboard	Wakeboard	Bio-resine e packaging riciclato.	Marche multiple (es. Ronix) con 30% riciclato.	400-600€

Questi prodotti sono testati per performance equivalenti a tradizionali, con focus su mercati europei.



Benefici Ambientali, Economici e per Atleti

- **Ambientali:** Riduzione di 5-10 kg di rifiuti per tavola; minor microplastiche in mari (SDG 14 ONU).
- **Economici:** Costi iniziali alti, ma savings su manutenzione (durata +); attraggono sponsor green per FISSW.
- **Per Atleti/Tecnici:** Tavole più leggere (fino -10% peso), grip migliore, salute (no tossine). Dirigenti: Certificazioni per eventi green.

Sfide: Disponibilità limitata in Italia (import da USA/EU); necessità di formazione per shaping. Soluzione: Workshop FISSW con brand partner.

Approfondimento sulle Certificazioni Eco per Tavole da Surf, Wakeboard e Sci Nautico

Nel contesto della sostenibilità per la Federazione Italiana Surfing, Sci Nautico e Wakeboard, le certificazioni eco per le tavole rappresentano un marchio di qualità ambientale che garantisce l'uso di materiali riciclati o bio-based, riducendo l'impatto su ecosistemi acquatici. Queste certificazioni verificano indipendentemente il ciclo di vita del prodotto (dalla produzione allo smaltimento), promuovendo standard come il contenuto riciclato (min. 25-40%) e la riduzione di emissioni CO₂. Basate su progetti come l'ECOBOARD Project di Sustainable Surf (lanciato nel 2012 e attivo nel 2025), esse aiutano atleti, tecnici e dirigenti a scegliere tavole performanti e green. Nel 2025, il trend vede un aumento di certificazioni per wakeboard e sci nautico, con focus su foam riciclato e resine bio.



Principali Certificazioni Eco

Ecco una tabella con le certificazioni più rilevanti per tavole acquatiche, inclusi criteri e applicazioni FISSW. I dati derivano da standard aggiornati al 2025.

Certificazione	Descrizione	Criteri Principali	Livelli/Applicazioni	Brand Esempi (2025)
ECOBOARD Project (Sustainable Surf)	Programma globale per surfboard eco, esteso a wakeboard. Verifica materiali e LCA (Life Cycle Assessment).	Min. 15% bio-resina o 40% bio-core; Gold: 25% bio-carbon resin + 25% recycled core + LCA completa.	Level One (1 materiale qualificato); Gold (top sustainability). Ideale per eventi FISSW green.	Marko Blanks, SOLID, Almond Surfboards; tavole con foam EPS riciclato.
Cradle to Cradle (C2C) Certified	Certifica design circolare (riuso totale, no rifiuti). Applicata a resine e laminati.	Materiali sicuri, rinnovabili; zero tossine; riciclabilità al 100%.	Bronze/Silver/Gold/Platinum. Per sci nautico: focus su durabilità.	Firewire Surfboards (con bio-resine); prototipi wakeboard.
Bluesign System	Standard tessile per fibre e rivestimenti eco (es. bambù riciclato).	Riduzione chimici pericolosi; efficienza idrica/energetica.	Approvato per componenti. Adatto a finiture anti-microplastiche.	Lib Tech (wakeboard con fibre naturali); integrabile in FISSW kit.
Global Recycled Standard (GRS)	Verifica contenuto riciclato in core e resine.	Min. 20% materiale riciclato; tracciabilità catena fornitura.	Certificato per prodotto intero. Per wakeboard: riduce plastica marina.	Wyve Surfboards (PLA riciclato); trend 2025 per sci nautico.

Queste certificazioni assicurano performance equivalenti alle tavole tradizionali, con benefici come il -70% CO2 e una durata di +30%.



Dettagli e Tendenze

- **ECOBOARD come Leader:** Nel 2025, oltre 100 shaper certificati globalmente, con enfasi su LCA (Life Cycle Assessment- in italiano Valutazione del Ciclo di Vita) per misurare impatti (es. kg CO2 evitate per tavola). Per FISSW, supporta advocacy #FISSWGreen, premiando in futuro, club con tavole sostenibili.
(<https://ecoboard.sustainablesurf.org/about/>)
- **Estensione a Wakeboard/Sci Nautico:** Mentre surf domina, brand come Ronix stanno adottando ECOBOARD per core riciclati, riducendo assorbimento acqua in trick intensi.
- **Processo di Certificazione:** Shaper sottopongono campioni a test indipendenti (costo 500-2000€); etichetta apponibile su tavola. Sfide: Disponibilità limitata in Italia, ma import facile da paesi EU ed USA.
- **Impatto per Utenti FISSW:** Atleti guadagnano in salute (no tossine); miglioramenti tecnici in manutenzione low-waste; dirigenti in reporting ESG per fondi CONI o altri Enti (Comuni, Regioni).



Pratiche Specifiche per Atleti

Gli atleti sono i "frontliner" del zero waste, influenzando comportamenti quotidiani e advocacy. Focus su azioni personali durante lezioni, allenamenti e competizioni.

Pratica	Descrizione	Applicazione FISSW	Impatto Stimato
Attrezzature eco-durevoli	Scegliere tavole da surf o wakeboard in materiali riciclati (es. schiuma da bottiglie PET o resine a base di alghe). Evitare wax petrolchimici, optando per versioni a base vegetale.	Durante sessioni di training, testare prototipi da brand eco-sostenibili.	Riduce 5-10 kg di rifiuti per tavola smaltita; durata +30%.
Zero plastica monouso	Portare borracce riutilizzabili, sacchetti in tela per attrezzature e creme solari reef-safe (senza ossibenzone).	In allenamento costiero, organizzare "challenge no-plastica" per una settimana.	Evita 1-2 kg di microplastiche per atleta/anno nel mare.
Beach clean-up integrati	Incorporare pulizie spiagge negli warm-up, raccogliendo rifiuti con retini specifici per microplastiche.	Collaborare con WWF per sessioni post-allenamento.	Rimuove 50-100 kg di rifiuti per gruppo di 10 atleti.
Mobilità green	Usare car sharing o bike per raggiungere spot, riducendo emissioni e imballaggi da trasporti.	Contatti e Chiat per matching carpool tra atleti locali.	-20% emissioni CO2 per viaggio.

Esempio: Organizzazioni Non Governative, gestite da Surfers come quelli della Surfrider Foundation hanno ridotto i rifiuti personali del 80% adottando queste abitudini, migliorando anche la qualità dell'acqua per performance migliori.



Pratiche per Tecnici (Coach e Istruttori)

I tecnici applicano il zero waste nel coaching, ottimizzando risorse per allenamenti efficienti e sicuri. Di fondamentale importanza infondere i principi di eco-sostenibilità ad atleti ed allievi, durante corsi ed allenamenti.

Pratica	Descrizione	Applicazione FISSW	Impatto Stimato
Manutenzione e circolare	Riparare invece di sostituire: kit DIY per patch su tavole con materiali riciclati (es. sughero o bambù).	Workshop tecnici per "upcycling" di attrezzature usate in FISSW.	Prolunga vita attrezzature del 50%, risparmiando 200-500€/anno per club.
Training low-waste	Progettare sessioni con setup minimali: coni da sabbia invece di markers plastici; video-analysis su app invece di stampe.	In corsi FISSW, simulare allenamenti wakeboard con zero rifiuti.	Riduce 10-20 kg di carta/plastica per corso di 20 ore.
Educazione sul campo	Insegnare aiuti visivi: mappe digitali per spot puliti, evitando stampe; monitorare qualità acqua con kit portatili.	Integrazione in modulo coaching del corso novembre 2025.	Aumenta consapevolezza del 60% tra allievi.
Gestione scarti	Compostare rifiuti organici da snack; riciclare corde da sci nautico in arte o playground.	Partnership con riciclerie locali per drop-off.	Zero landfill per scarti da training.

Caso studio: Scuole di surf come quelle in Portogallo hanno implementato manutenzione circolare, riducendo costi operativi del 25% e insegnando sostenibilità ai partecipanti. L'ISA (International Surfing Association) da sempre promuove la Sostenibilità nei suoi Corsi di Coaching.



Pratiche per Dirigenti e Gestione Eventi

I dirigenti focalizzano su scala organizzativa, rendendo eventi FISSW zero waste compliant.

Pratica	Descrizione	Applicazione FISSW	Impatto Stimato
Eventi zero waste	Fornire stazioni rifornimento acqua, posate compostabili e bidoni differenziati; vietare plastica monouso.	Per competizioni FISSW, checklist pre-evento con audit rifiuti.	Riduce 90% rifiuti in eventi da 500 partecipanti.
Supply chain green	Selezionare sponsor e fornitori con certificazioni (es. board in materiali bio-based); audit fornitori.	Vetrina FISSW online con solo prodotti zero waste.	-40% plastica importata.
Reporting e advocacy	Tracciare metriche (es. app per scan QR su rifiuti); campagne social #FISWZeroWaste.	Report annuale ESG con dati da eventi.	Aumenta visibilità e fondi da sponsor green (+15%).
Partnership locali	Collaborare con comuni per clean-up pre-evento; incentivi per club zero waste.	Integrazione nel corso e seminari dirigenti	Coinvolge 100+ volontari per evento.

Esempio: La World Surf League (WSL) ha adottato strategie **zero waste** nei campionati di surf professionistici, eliminando 1 tonnellata di plastica all'anno.



Briefing sulla Terminologia della Sostenibilità e della Biodiversità

Il presente documento sintetizza i concetti e i termini fondamentali per comprendere la crisi ecologica, basandosi su due fonti distinte che analizzano il lessico della biodiversità e della sostenibilità aziendale. Questo glossario funge da strumento essenziale per orientare le azioni future e navigare con consapevolezza le complesse sfide ambientali.

1. I Fondamenti della Biodiversità e dell'Ecologia

La comprensione della crisi ecologica richiede una solida base concettuale. Le parole, se usate correttamente e nel giusto contesto, sono strumenti potenti per guidare le azioni e contrastare la disinformazione. Questa sezione definisce i termini chiave che costituiscono il fondamento della biologia della conservazione e dell'ecologia.

1.1 Concetti Strutturali degli Ecosistemi

- **Ecologia:** La disciplina che studia le relazioni tra gli organismi viventi, incluso l'uomo, e il loro ambiente fisico, cercando di comprendere le connessioni vitali tra piante, animali e il mondo circostante.
- **Ecosistema:** Un'area geografica dove componenti biotiche (piante, animali, funghi, microrganismi) e abiotiche (energia solare, acqua, aria, roccia) interagiscono in una fitta rete di relazioni.
- **Bioma:** Un insieme di ecosistemi che condividono caratteristiche climatiche, vegetazione e fauna. Se ne identificano 11 terrestri: prateria, deserto, tundra, taiga, steppa, foresta decidua temperata, foresta tropicale pluviale e monsonica, savana, bioma alpino e mediterraneo. L'insieme dei biomi del pianeta costituisce la **biosfera**.

1.2 La Varietà della Vita: Specie e Biodiversità

- **Biodiversità:** Termine coniato dall'entomologo Edward O. Wilson per descrivere la varietà e abbondanza di vita sul pianeta. Comprende tre livelli: diversità di specie, diversità genetica all'interno delle specie e diversità degli ecosistemi.
 - **Stato della conoscenza:** Ad oggi sono state catalogate circa 2 milioni di specie, ma le stime suggeriscono l'esistenza di 8,9 milioni (6,5 terrestri e 2,2 marine). Altre proiezioni ipotizzano fino a 100 milioni di specie, o addirittura un miliardo includendo i microrganismi, il che implica che dobbiamo ancora scoprire tra l'86% e il 99,99% delle specie esistenti.
- **Specie:** L'unità base della classificazione tassonomica. Identifica un gruppo di organismi in grado di riprodursi tra loro e generare prole fertile.
 - **Tipologie di Specie:**
 - **Endemica:** Vive esclusivamente in un determinato luogo geografico
 - **Aliena:** Vive al di fuori del suo areale storico.
 - **Chiave:** Svolge un ruolo fondamentale nel mantenimento della struttura di una comunità (es. lupi, squali).
 - **Ombrello:** La sua conservazione comporta indirettamente la protezione di molte altre specie nel medesimo areale.



- **Popolazione:** Un gruppo di individui della stessa specie che vivono e si riproducono in una determinata area, condividendo risorse e vincoli ambientali.
- **Areale:** L'area geografica e temporale in cui una specie è presente.
- **Habitat:** Il luogo le cui caratteristiche fisiche e ambientali consentono a un organismo o a una popolazione di vivere e prosperare.

1.3 Processi Dinamici: Evoluzione ed Estinzione

- **Evoluzione:** Il processo attraverso cui gli organismi viventi si sono sviluppati da forme precedenti. La teoria di Charles Darwin, esposta in *Sull'origine delle specie* (1859), spiega che le variazioni nei tratti ereditari che favoriscono l'adattamento all'ambiente aumentano le probabilità di sopravvivenza e riproduzione, portando all'evoluzione della specie.
- **Speciazione:** Il processo di formazione di nuove specie a partire da una di origine, come nel caso dei fringuelli delle Galapagos studiati da Darwin.
- **Estinzione:** La fine evolutiva di una specie.
 - **Tasso attuale:** Il ritmo di scomparsa delle specie è attualmente da 1.000 a 10.000 volte superiore a quello naturale, con circa **273 specie che si estinguono ogni giorno**.
 - **Cause principali:** Cambiamenti climatici, sovrasfruttamento, inquinamento, diffusione di specie aliene e perdita di habitat (principalmente per deforestazione).
 - **Rischio globale:** Un milione di specie è attualmente a rischio, e il 50% di queste potrebbe estinguersi entro la fine del secolo.

1.4 Strategie di Intervento e Conservazione

- **Conservazione:** L'insieme di attività volte a proteggere un ambiente e le sue specie per le generazioni future.
 - **In situ:** Svolta nell'ambiente naturale della specie.
 - **Ex situ:** Realizzata in luoghi artificiali come zoo o acquari. È fondamentale verificare che tali strutture perseguano reali obiettivi di conservazione (es. certificazione EAZA).
- **Ripristino (Restoration):** Processo di inversione del degrado degli ecosistemi per recuperarne la funzionalità ecologica e la produttività. Esempi includono la creazione di aree protette o la rotazione delle colture.
- **Rigenerazione:** Simile al ripristino, ma può includere anche l'applicazione di approcci volti a un cambiamento radicale del sistema economico e produttivo che ha causato il danno.
- **Rewilding:** Processo che non si limita a ripristinare, ma mira a ricostruire la funzionalità storica di un ecosistema attraverso la reintroduzione delle specie che lo abitavano originariamente. L'obiettivo è ripristinare ecosistemi autoctoni funzionanti. Un esempio di successo è il Parco Nazionale della Patagonia in Cile.

Termine	Obiettivo Principale	Esempio di Azione
Ripristino	Invertire il degrado e recuperare la funzionalità ecologica.	Creazione di un'area protetta.
Rigenerazione	Recuperare un ecosistema e cambiare il sistema produttivo.	Bonifica di un'area industriale con nuove pratiche agricole.
Rewilding	Ricostruire la funzionalità storica reintroducendo specie.	Reintroduzione dei lupi in un parco nazionale.



1.5 Valutazioni, Strumenti e Approcci Innovativi

- **Convenzione sulla diversità biologica (CBD):** Strumento giuridico internazionale adottato alla Conferenza di Rio del 1992, con tre obiettivi: conservazione della biodiversità, uso sostenibile delle sue componenti e giusta condivisione dei benefici.
- **Hot-spot:** Una regione con altissima biodiversità, un elevato numero di specie endemiche e un numero significativo di specie minacciate a causa delle attività umane.
- **Servizi Ecosistemici:** I beni e servizi gratuiti forniti dalla natura all'uomo, suddivisi dal Millennium Ecosystem Assessment in quattro categorie:
 1. **Supporto alla vita** (ciclo dei nutrienti, formazione del suolo).
 2. **Approvvigionamento** (cibo, acqua potabile, materiali).
 3. **Regolazione** (clima, depurazione dell'acqua, impollinazione).
 4. **Culturali** (valori estetici, spirituali, ricreativi).
- **Biomimesi:** Scienza che studia e imita i processi naturali per migliorare la qualità della vita umana. Esempi includono le pale eoliche che imitano il volo del colibrì e i LED ad alta efficienza che replicano l'addome delle lucciole.
- **Nature Positive:** Un approccio che mira ad "arrestare e invertire la perdita di natura entro il 2030, rispetto al 2020, così da raggiungerne il pieno recupero entro il 2050". È un'iniziativa lanciata nel 2023 per promuovere gli obiettivi della Dichiarazione di Kunming-Montreal (COP15, 2022).

2. Il Lessico della Sostenibilità Aziendale e Finanziaria

L'integrazione delle tematiche ambientali nelle strategie economiche e aziendali ha generato un nuovo vocabolario per descrivere normative, pratiche e rischi. Questa sezione illustra i termini più rilevanti emersi nel dibattito sulla sostenibilità.

2.1 Normative e Strategie Aziendali

- **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD):** La nuova direttiva dell'Unione Europea che impone a tutte le società quotate (eccetto le microimprese) di rendicontare gli impatti sociali e ambientali delle loro attività. Approvata nel dicembre 2022, obbliga le prime aziende a pubblicare il report nel 2025, relativo all'anno fiscale 2024.
- **Sustainability Risk Management (SRM):** Una strategia aziendale che allinea gli obiettivi di profitto con le politiche ambientali, con lo scopo di sostenere la crescita aziendale preservando l'ambiente.
- **Net zero:** L'equilibrio tra la quantità di gas serra prodotta e quella rimossa dall'atmosfera. Si raggiunge quando la quantità emessa è pari a quella sottratta.
- **Net positive:** Un'attività che restituisce all'ambiente o alla società più risorse di quante ne abbia prelevate, con l'obiettivo di ripristinare o rigenerare i sistemi ecologici.

2.2 Finanza Verde e Compensazione

- **Green Bonds:** "Obbligazioni verdi" i cui fondi sono raccolti per finanziare prestiti a progetti volti a mitigare i cambiamenti climatici o aiutare le popolazioni colpite. Rientrano nel campo della **finanza verde**.
- **Offsetting:** L'acquisto di compensazioni di carbonio da parte di aziende o privati per bilanciare le emissioni di CO2 prodotte (ad esempio, da voli aerei). I fondi sono destinati a progetti di energia rinnovabile o riforestazione.



2.3 Rischi di Comunicazione e Pratiche Ingannevoli

- **Greenhushing:** Il cosiddetto "silenzio verde". Si verifica quando un'azienda, dopo aver annunciato un impegno a favore del clima, non rende pubbliche le azioni concrete intraprese per raggiungerlo.
- **Impact washing:** La pratica di descrivere attività, investimenti o obbligazioni come aventi un impatto positivo sull'ambiente o sulla società senza poterlo supportare con dati precisi.
- **Purpose washing:** Un concetto simile, che si verifica quando un'organizzazione dichiara di aderire a determinati valori ma le sue azioni operative non li rispecchiano.

2.4 Economia Circolare e Consumo

- **Upcycling (Riutilizzo creativo):** Il processo di trasformazione di materiali di scarto o prodotti inutili in nuovi oggetti di qualità percepita come superiore, con un valore artistico o ambientale aggiunto.
- **Responsible fashion (Moda responsabile):** Un approccio alla moda attento all'ambiente, che privilegia l'uso di indumenti riciclati, usati o vintage in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

