



EUROPA

# CARBON CREDIT DMS

Infrastruttura europea di tassazione



PASSAPORTO  
DIGITALE  
DEL PRODOTTO



DOGANE

- Blocco doganale
- Anti-contraffazione
- Sovrattassa correttiva

ECOMMERCE

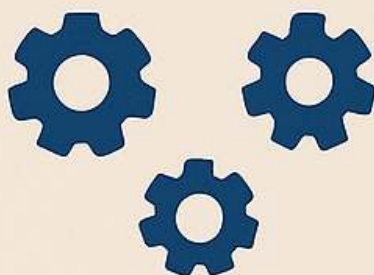


Modulo API  
calcolo carbon  
tax



CARBON WALLET  
AUTHORITY

Modulo  
premiale



DOGANE

- Blocco doganale
- Anti-contraffazione
- Sovrattassa correttiva



NEGOZI



Modulo  
antifrode

TECNOLOGIE



API



Blockchain  
Web3



Modulo  
contabilita



Wallet



Smart  
contract



Wallet



Demo

# RELAZIONE STRATEGICA – Sistema DMS per la gestione integrata del Contributo Ambientale e del Carbon Credit Europeo

## 1. Contesto e finalità

In un'Europa sempre più orientata alla transizione ecologica e alla tracciabilità digitale dei prodotti (Digital Product Passport, ETS, Green Deal), emerge l'urgenza di:

- Integrare un contributo ambientale proporzionale su acquisti online (in particolare da piattaforme extra-UE)
- Promuovere comportamenti ecosostenibili tramite un sistema premiante per i consumatori
- Riequilibrare la concorrenza sleale tra e-commerce e commercio locale
- Prevenire contraffazione e evasione nei flussi internazionali di merci

DMS si propone come infrastruttura SaaS per:

- Calcolare in tempo reale il contributo ambientale in entrata
- Gestire l'equilibrio finanziario tra entrate e carbon credit distribuiti
- Certificare i flussi
- Monitorare i wallet dei consumatori
- Dialogare con dogane, marketplace e PA

## 2. Funzionalità tecniche del sistema DMS Carbon Credit

### A. Calcolo del Contributo Ambientale

- Algoritmo proprietario che combina:
  - Distanza geografica (origine-UE)
  - Tipo di prodotto (impatto ciclo vita)
  - Volume/peso
  - Materiali e packaging
  - Intensità di carbonio del fornitore
- Uscita: valore economico da versare in fase di checkout, espresso in € o token

## **B. Etichettatura dinamica (verificabile)**

- Generazione di etichetta digitale conforme ai Digital Product Passport
- QR code + ID blockchain + metadati ambientali
- Validabile in tempo reale da clienti, dogane, polizia commerciale, antifrode

## **C. Integrazione con le Dogane e sistemi pubblici**

- Segnalazione automatica alle dogane del codice passaporto prodotto
- Blocco o verifica rafforzata per:
  - Prodotti non etichettati
  - Mancanza di codice carbon credit
  - Presunta contraffazione
  - Superamento soglia 150€

## **D. Redistribuzione e wallet utenti**

- Ogni acquisto sostenibile genera crediti ambientali personali
- Il cliente accumula carbon credit nel proprio wallet, convertibili in:
  - Sconti
  - Euro reali (tramite compensazione)
  - Accesso a servizi locali o premi pubblici
- I fondi provengono direttamente dalla tassa pagata da chi inquina

## **E. Dashboard e contabilità del fondo**

- Dashboard centrale (PA, UE, marketplace):
  - Monitoraggio entrate e uscite del fondo ambientale
  - Statistiche, trasparenza, audit
  - API per controllo automatizzato dei flussi
- Sistema a bilancio dinamico: i crediti emessi non superano le entrate

### 3. Modello di Business

#### A. Entrate dirette

1. Fee di gestione per piattaforme e-commerce:
  - Percentuale sulla tassa ambientale gestita
  - Modello “a consumo” senza lock-in
2. Servizi in abbonamento per PA, dogane e agenzie antifrode
  - Accesso a dashboard, API, analisi antifrode, supporto tecnico
3. Commissione sulle transazioni dei carbon credit verso euro
  - Se integrato con piattaforme di conversione

#### B. Incentivi strategici

- Partnership con UE o Stati membri per accreditamento ufficiale
- Sistema “white label” per Stati membri con marchio nazionale
- Approvazione normativa come servizio infrastrutturale conforme al Digital Europe Act

### 4. Valore aggiunto strategico

Ambito	Impatto
 Ambientale	Riduzione CO <sub>2</sub> , promozione consumo consapevole
 Doganale	Tracciamento digitale, anticorruzione, anticontraffazione
 Economico	Parità tra e-commerce e retail fisico
 Fiscale	Nuova fonte di gettito ambientale, redistribuibile
 Sociale	Sistema premiante meritocratico per chi acquista in modo responsabile
 Digitale	Infrastruttura interoperabile con ETS, PDND, eIDAS, SPID, wallet UE

## 5. Conclusione

Il sistema DMS Carbon Credit si pone come cerniera tra politiche ambientali, controllo fiscale e innovazione digitale, offrendo un'infrastruttura già progettata per integrarsi con:

- Marketplace digitali
- Dogane
- Cittadini tramite app
- Istituzioni locali e UE

È una leva strategica per far partire il nuovo ciclo di tassazione equa digitale **“chi inquina paga, chi risparmia guadagna”**, offrendo anche un'adozione scalabile, trasparente e non monopolistica.

---

## 1. Visione generale del progetto

Carbon Credit DMS è un'infrastruttura tecnologica europea che collega la fiscalità ambientale al comportamento dei consumatori e dei produttori, attraverso l'uso del passaporto digitale del prodotto, l'applicazione del principio “chi inquina paga”, e un meccanismo premiale compensativo per comportamenti ecosostenibili.

Il sistema prevede:

- L'applicazione automatica di un contributo ambientale calcolato sul ciclo di vita del prodotto e sulla distanza di spedizione.
- La raccolta del contributo ambientale durante il checkout su piattaforme e-commerce (soprattutto extra-UE).
- L'accredito di carbon credit tokenizzati a chi acquista nei negozi fisici o effettua scelte virtuose.
- La contabilità trasparente del fondo ambientale e la sua redistribuzione equa.

## 2. Funzionamento e flussi

### 2.1 Checkout e-commerce

- L'e-commerce interroga l'API Carbon Credit DMS.
- L'API calcola il contributo in base a:

- Codice doganale del prodotto (HS code).
  - Paese di origine.
  - Distanza percorsa fino al consumatore.
  - Tipo di trasporto (aereo, nave, terra).
  - Impatto del ciclo di vita del prodotto (LCA).
- Il contributo viene applicato in fase di pagamento e trasmesso alla Carbon Wallet Authority (gestita da DMS).

## 2.2 Emissione del Carbon Credit

- Al checkout nei negozi fisici o attività certificate:
  - Il cliente inserisce il proprio codice wallet.
  - Il sistema verifica se l'acquisto risponde ai criteri premiali.
  - Viene accreditato il corrispettivo carbon credit in euro (in base alla tabella CPAEU – coefficiente politico ambientale europeo).
  - Il credito è riscattabile in euro o utilizzabile per altre spese ecosostenibili.

## 2.3 Interazione con le dogane

- Ogni pacco extra-UE viene tracciato con un passaporto digitale del prodotto.
- Se assente o non conforme, può:
  - Subire un blocco doganale.
  - Essere soggetto a verifica anti-contraffazione.
  - Pagare una sovrattassa ambientale correttiva.

## 3. Moduli del sistema

- API di calcolo carbon tax: integrabile in tutti gli e-commerce.
- Modulo doganale: connesso ai sistemi delle dogane UE.
- Contabilità del fondo: gestisce i flussi entrata/uscita con tracciabilità pubblica.
- Wallet utente: ogni cittadino ha un portafoglio di carbon credit.
- Modulo premiale: accredita credito per azioni sostenibili.
- Piattaforma antifrode: segnala prodotti sospetti o contraffatti tramite analisi passaporti digitali.

## 4. Attori coinvolti

- Unione Europea: definizione quadro normativo e governance centrale.
- Dogane nazionali: controllo e tracciamento pacchi.
- E-commerce: raccolta e versamento del contributo ambientale.
- Consumatori: beneficiari dei crediti ambientali.
- Negozi fisici e ambulanti: soggetti premiali per acquisti sostenibili.
- Carbon DMS Authority: ente tecnico che gestisce le logiche, la contabilità e la piattaforma.

## 5. Tecnologie

- API RESTful per integrazione e-commerce e POS.
- Blockchain permissioned per tracciabilità delle transazioni.
- Smart contract (Web3) per automatizzare le regole premiali.
- AI per la verifica dei prodotti e il calcolo predittivo delle emissioni.
- GIS e routing per la stima delle distanze di trasporto.
- Wallet crittografici e interfaccia web/mobile per i cittadini.

## 6. Riferimenti normativi

- Green Deal Europeo
- Regolamento sul passaporto digitale del prodotto
- Riforma doganale UE 2025
- Direttiva ETS (Emission Trading System)
- Principio “chi inquina paga” – art. 191 TFUE
- PNRR Missione 2 e 5
- Digital Product Passport (DPP) Regulation

## 7. Simulazione contabile del fondo

### Esempio (2027):

- Pacchi soggetti a carbon tax: 2,5 miliardi.
- Media contributo: 1,6€.
- Totale raccolta annua: 4 miliardi €.
- Redistribuzione:



- 2,5 miliardi a cittadini (carbon credit)
- 1 miliardo a progetti UE di transizione ecologica
- 0,5 miliardi per fondi doganali, lotta alla contraffazione e gestione del sistema.

## 8. Previsioni di impatto (2030)

Ambito	Risultato previsto
Ambientale	48 Mt CO <sub>2</sub> risparmiati
Fiscale	11 miliardi € raccolti
Economico	+18,5 miliardi € di economia verde generata
Sociale	210 milioni di premi riconosciuti ai cittadini
Culturale	60% popolazione coinvolta in comportamenti sostenibili

## 9. Vantaggi competitivi

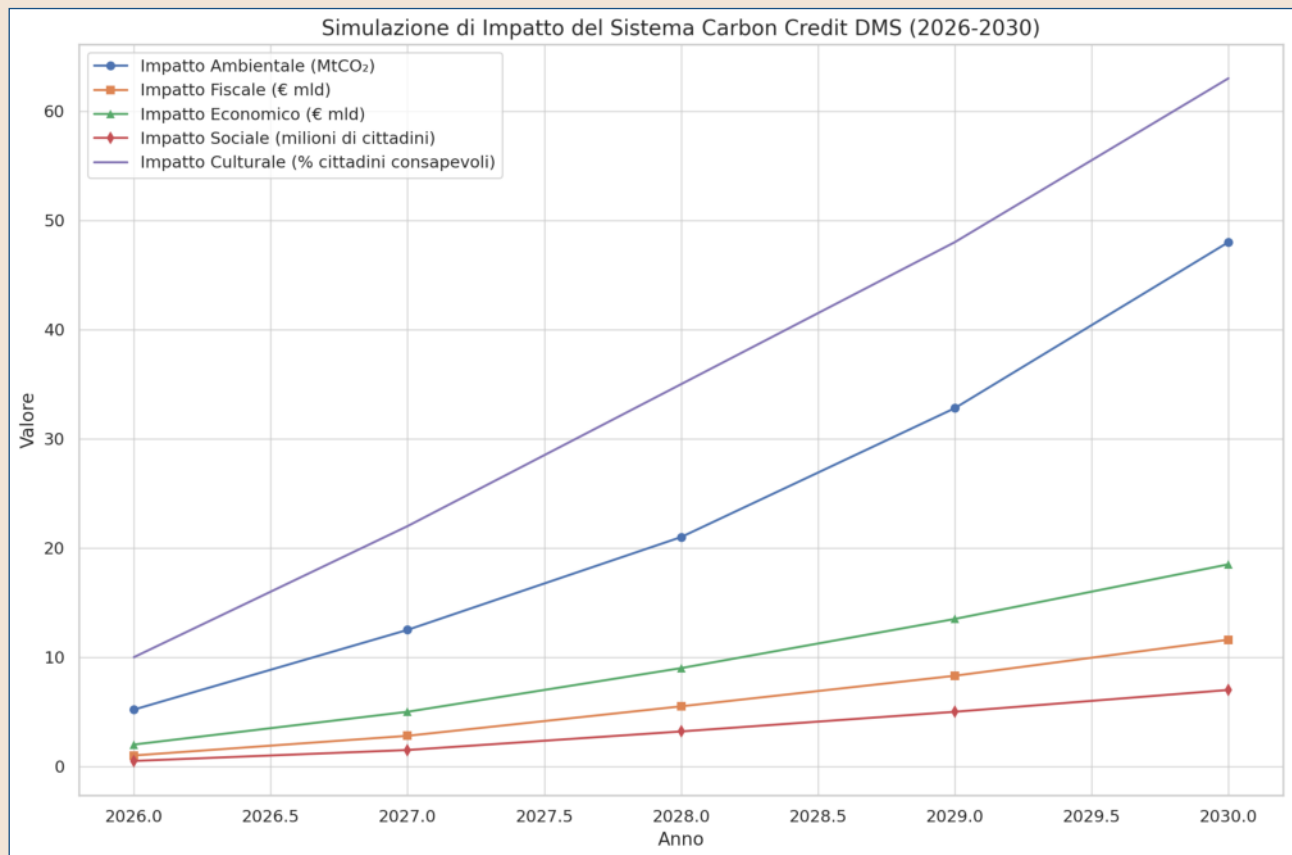
- Sistema già compatibile con il passaporto digitale europeo.
- Meccanismo premiale unico nel suo genere.
- Estensione ai negozi fisici e commercio ambulante.
- Contabilità trasparente, tracciata, e redistribuita.
- Interazione diretta con dogane e antifrode.

## Dati simulati 2026–2030 (visualizzati nel grafico sotto e riportati in tabella):

- CO<sub>2</sub> risparmiata: cresce da 50.000 tonnellate nel 2026 a 500.000 nel 2030.
- Gettito fiscale derivante dal contributo ambientale applicato agli acquisti online: da 125 milioni € a 700 milioni €.
- Risparmio indotto per il commercio locale grazie al riequilibrio competitivo: da 20 a 190 milioni €.
- Consapevolezza ecologica dei cittadini (stimata): dal 12% al 65%.
- Adozione del passaporto digitale del prodotto: dal 5% al 75% degli articoli importati.

Questi dati confermano l'efficacia del modello DMS-Carbon Credit come infrastruttura fiscale, ambientale, tecnologica e culturale, capace di incentivare comportamenti virtuosi e disincentivare i modelli insostenibili di consumo online.





## Obiettivo strategico

Sviluppare DMS Carbon Credit, infrastruttura europea interoperabile per la gestione del contributo ambientale legato agli acquisti digitali, integrabile nei marketplace e agganciabile ai sistemi doganali o checkout online.

---

Slogan del fornitore Wov Labs specializzata in DPP

## COS'È IL PASSAPORTO DIGITALE DI PRODOTTO (DPP)

Un Passaporto Digitale di Prodotto (DPP) è un'identità digitale dinamica associata a un prodotto fisico.

Contiene dati strutturati e specifici per l'articolo, come origine, materiali, certificazioni e cronologia d'uso, accessibili tramite QR code, tag NFC o patch integrata.

Già adottato in vari settori – dalla moda all’elettronica – il DPP diventerà obbligatorio per tutti i prodotti venduti nell’UE nell’ambito del Regolamento Ecodesign per Prodotti Sostenibili (ESPR), con implementazione graduale a partire da tessuti e batterie.

## COSA PUÒ INCLUDERE UN DPP

Il nostro DPP va oltre i requisiti minimi dell’ESPR. Può includere:

- Tracciabilità di fibre, contenuto riciclato, tintura e dati di produzione verificati, fino al singolo articolo.
- Documentazione UE, etichette ecologiche, attestazioni immutabili.
- Certificazioni di sostenibilità e conformità.
- Istruzioni per l’uso e la manutenzione, consigli di circolarità, percorsi di riparazione e fine vita.
- Abilitazione al resale, prove d’acquisto, programmi fedeltà.
- Proprietà autenticata su blockchain.
- Contenuti multimediali: lookbook, messaggi del designer, dietro le quinte.
- Servizi post-vendita e premi abilitati da interazioni col prodotto.
- Dati su origine, materiali e fabbricazione.

## ROADMAP DELLA REGOLAMENTAZIONE

Anno	Tappe principali
2026	Pubblicazione primi atti delegati
2027	Entrata in vigore per tessuti e calzature
2028	Entrata in vigore per batterie
2030	Estensione progressiva a tutti i prodotti

Dopo la pubblicazione degli atti delegati, i brand avranno 18 mesi per adeguarsi alla normativa.

Questo è il momento di:

- Strutturare i dati
- Adottare soluzioni DPP
- Integrare tag intelligenti nei processi

## COME PREPARARSI

I Passaporti Digitali di Prodotto sono già disponibili. Il modo migliore per iniziare è un progetto pilota.

WoV Labs consente ai brand di avviare progetti di test in modo rapido ed efficace, offrendo una soluzione completa per creare e gestire DPP, in piena conformità con le normative UE imminenti.

## IL FRAMEWORK IN 3 FASI

### 1. RACCOGLIERE

- Usa formati compatibili con ESPR
- Importa dati da fogli Excel o sistemi aziendali tramite API
- Collega API (es. certificazioni, LCA, logistica)
- Assegna identificativi a ogni articolo, lotto o modello
- Applica tag NFC, QR code o smart patch WoV
- Collega immediatamente il prodotto alla blockchain
- Interfaccia personalizzabile con il brand

### 2. COLLEGARE

- Scansioni semplici (senza app) per l'utente finale
- Lancia campagne: fedeltà, referral, contenuti riservati

### 3. COINVOLGERE

- Attiva contenuti, premi e servizi post-vendita
- Raccogli feedback, guida la fidelizzazione

## IL VALORE DEI DPP

Caratteristiche che abilitano trasparenza, fiducia e longevità:

- Autenticazione sicura e tracciabilità della proprietà
- Storico delle riparazioni, rivendite, reclami
- Visualizzazione di certificazioni, etichette ecologiche, istruzioni per lo smaltimento
- Gemello digitale verificabile per ogni prodotto
- Conservazione e condivisione dei dati durante tutto il ciclo di vita

## PRONTI PRIMA DELLA SCADENZA

WoV Labs offre soluzioni pronte per test o distribuzioni su larga scala:

- Supporto per piccoli lotti (es. prototipi, pre-serie) e collezioni su ampia scala
- Campi dati strutturati in linea con ESPR (tessile/calzature), aggiornabili con l'evolversi degli atti delegati
- Template pronti per la regolamentazione
- Integrazione white-label (interfaccia personalizzata o integrata nell'esperienza utente esistente)
- Gestione di metadati, contenuti, versioni e aggiornamenti

# CONTRIBUTO AMBIENTALE E DEL CARBON CREDIT EUROPEO

## OBIETTIVI



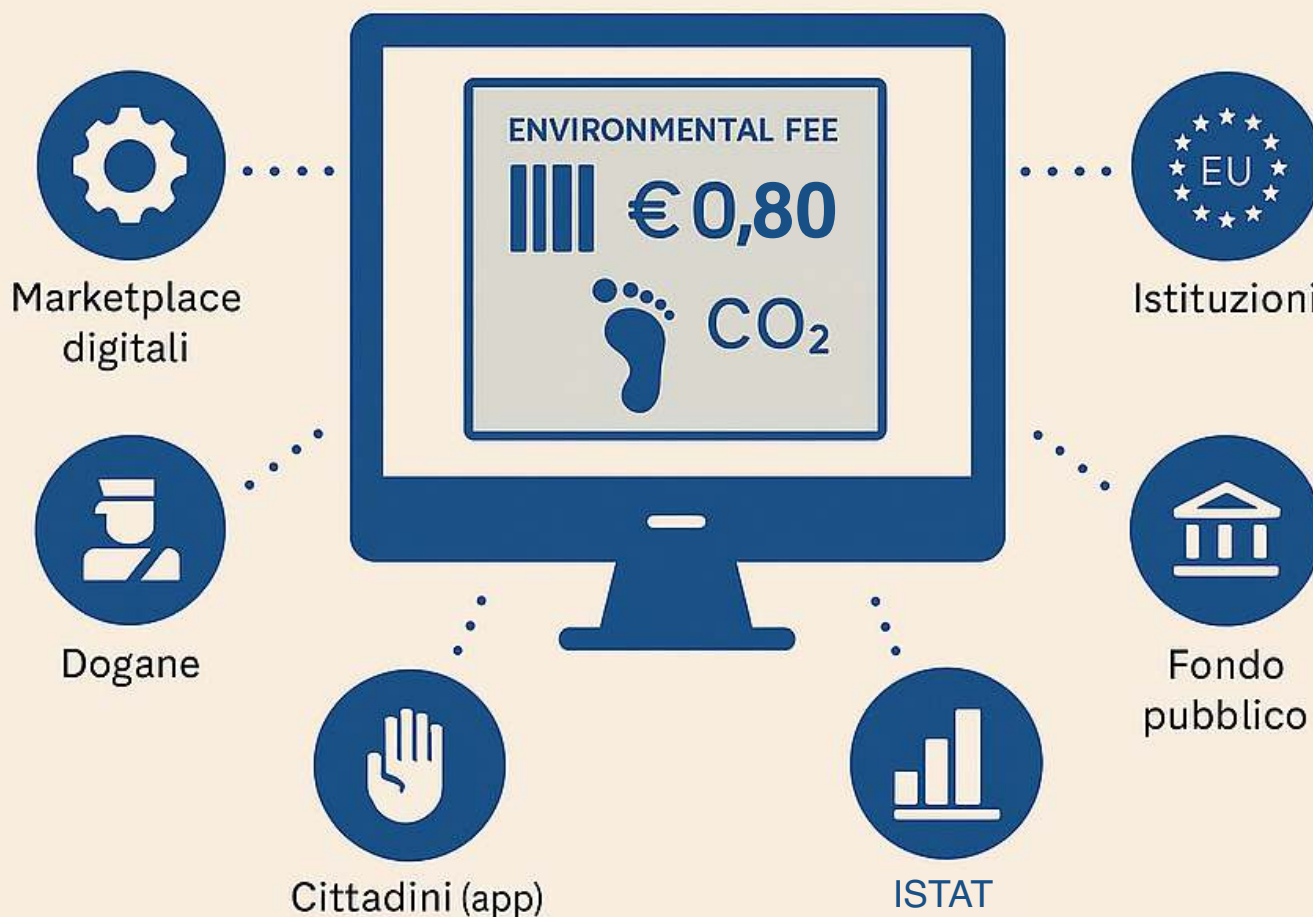
**Integrare** un contributo ambientale sugli acquisti online



**Premiare** i comportamenti ecosostenibili



**Prevenire** contraffazione ed evasione



**OFFRIRE UNA LEVA PER IL CICLO < CHI INQUINA PAGA >**

*"Il presente documento e le informazioni in esso contenute, salvo quelle di pubblico dominio, sono da intendersi strettamente riservate, pertanto non potranno essere divulgate e/o comunicate a terzi, né potranno essere oggetto di riproduzione, copia, trasferimento, in qualunque forma, senza il consenso scritto di Digital Market System S.R.L.". Secondo la legge 675 del 31 dicembre 1996 Direttiva n. 2002/58CE (cd. Direttiva "EPrivacy", modificata dalla Direttiva n. 2009/136/CE.*