

Rapporto sull'impronta di carbonio di Seprotect

Anno 2025

 seprotect


globalfactor

www.globalfactor.com





Indice

1.	Introduzione	3
2.	Concetto di impronta di carbonio	4
2.1	Che cos'è l'impronta di carbonio?.....	4
2.2	A cosa serve l'impronta di carbonio?.....	4
2.3	Selezione dell'anno base	4
2.4	Metodologia utilizzata per il calcolo dell'impronta di carbonio	4
2.5	Principi di base seguiti dal presente studio	5
3.	Definizione dell'Ambito (Scope) dell'impronta di carbonio	6
3.1	Limite organizzativo	6
3.2	Limite operativo	6
3.3	Analisi di materialità	7
3.3.1	Risultati	8
3.4	Tipologie di gas incluse nello studio	9
4.	Raccolta dei dati e calcolo	10
4.1	Dati di attività	10
4.2	Fattori di emissione	10
4.3	Incertezza di calcolo.....	10
4.4	Calcolo dell'impronta di carbonio	13
5.	Risultati.....	14
5.1	Risultati generali.....	14
5.2	Risultati per categorie e Paesi	16
6.	Piano di riduzione delle emissioni	18
7.	Conclusioni	22
7.1	Proposte di miglioramento.....	23
8.	Allegati.....	24
8.1	Allegato I. Fattori di emissione	24



Sommario

Tabla 1 Resumen del análisis de materialidad de Seprotec.....	9
Tabla 2 Incertidumbre de los cálculos realizados en la HCO 2025 de Seprotec.....	12
Tabla 3 Rangos de clasificación y puntuaciones de incertidumbre utilizado.....	12
Tabla 4 Emisiones totales por categoría de la compañía (2025).....	14
Tabla 5 Huella de carbono de la compañía por centro.....	16

Indice delle figure

Figura 1 Porcentaje de cada alcance de la compañía (2025).....	14
--	----



1. Introduzione

Il cambiamento climatico rappresenta attualmente una delle sfide più urgenti a livello mondiale, con ripercussioni che investono le dimensioni ambientale, sociale ed economica dello sviluppo sostenibile, interessando settori chiave quali l'agricoltura, la silvicoltura, la produzione energetica o il turismo, tra gli altri.

Sebbene la Spagna stia compiendo progressi nella transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, le imprese, le organizzazioni e le istituzioni pubbliche svolgono un ruolo fondamentale in questo obiettivo, poiché le loro attività hanno un impatto diretto sull'ambiente, contribuendo al contempo allo sviluppo economico e sociale. In tal senso, le organizzazioni hanno la grande responsabilità di guidare il processo di mitigazione del cambiamento climatico.

Negli ultimi anni, sono emerse diverse iniziative e metodologie volte a comprendere l'impatto delle emissioni di gas serra (GHG). Tra queste si trova l'impronta di carbonio, che identifica le aree che contribuiscono maggiormente al cambiamento climatico. In questo contesto, Seprotec ha deciso di calcolare la propria impronta di carbonio aziendale in linea con il proprio impegno per la sostenibilità e il miglioramento continuo delle proprie attività.

Seprotec è un'azienda internazionale specializzata in traduzione, interpretariato e gestione di servizi multilingue, presente in diversi paesi e con un'ampia rete di professionisti linguistici. La società offre soluzioni integrali per settori quali quello giuridico, aziendale, industriale, sanitario e per gli organismi pubblici. La sua attività si fonda su innovazione, qualità ed efficienza, supportate da tecnologie avanzate di gestione linguistica e processi certificati. Seprotec conferma il proprio solido impegno nella responsabilità sociale d'impresa, puntando a migliorare l'esperienza del cliente e a promuovere pratiche sostenibili in ogni ambito operativo.

Questo rapporto illustra i risultati dell'impronta di carbonio di Seprotec per l'anno 2025, includendo gli Ambiti 1+2 e 3 per la Spagna e gli Ambiti 1 +2 per Germania e Polonia, definiti secondo il Protocollo GHG e la norma ISO 14064-1:2019. In questo modo, vengono identificate le principali fonti di emissione e quantificato il loro contributo alle emissioni totali, permettendo di:

- Disporre di una solida linea di base per la gestione e il monitoraggio delle emissioni.
- Dare priorità alle aree di maggior impatto ambientale e potenziale di miglioramento.
- Compiere progressi nel rispetto degli impegni ambientali e normativi.
- Rafforzare la trasparenza e la reputazione aziendale dinnanzi ai clienti, partner, auditor, fornitori, dipendenti ed enti pubblici.



2. Concetto di impronta di carbonio

2.1 Che cos'è l'impronta di carbonio?

L'impronta di carbonio è un parametro che rappresenta le **emissioni totali di CO₂ e di altri gas serra** (GHG), espresse in massa di CO₂ equivalente, causate direttamente o indirettamente da un prodotto, un'organizzazione, un servizio o un evento durante il suo ciclo di vita.

L'impronta di carbonio è importante per cercare di quantificare le fonti di emissione principali e avere un'immagine completa dell'impatto delle organizzazioni o istituzioni sul cambiamento climatico. Rappresenta inoltre il primo passo per poter attuare un piano di riduzione delle emissioni di gas serra.

L'**impronta di carbonio aziendale** mira a quantificare le emissioni di gas serra derivanti dai flussi di attività di un ente o di un gruppo di enti interconnessi, nel corso di un anno.

2.2 A cosa serve l'impronta di carbonio?

Il calcolo dell'impronta di carbonio è molto più di un semplice dato sulle emissioni di gas serra, poiché permette di identificare le principali fonti di emissione di un'organizzazione o di un prodotto, offrendo un quadro globale del suo impatto sul cambiamento climatico. Costituisce inoltre una base necessaria per affrontare e monitorare le azioni volte a ridurre tale impatto.

Pertanto, la valutazione dell'impronta di carbonio riveste un importante ruolo strategico e offre numerosi vantaggi in termini ambientali, economici e di reputazione:

- Arricchisce la conoscenza sull'**impatto ambientale** di un'organizzazione e sul suo contributo al cambiamento climatico.
- Permette di conoscere e identificare i **consumi energetici** e le principali **fonti di emissione** di gas serra di un'organizzazione o di un prodotto, il che rappresenta un punto di riferimento per la progettazione di strategie volte a una migliore gestione dell'energia utilizzata e alla definizione delle priorità per le azioni di riduzione con l'applicazione di tecniche più efficienti.
- Permette di **identificare le attività dell'azienda con il maggior potenziale di riduzione delle** emissioni di gas serra e di stabilire obiettivi specifici per esse.
- Favorisce l'applicazione di **tecniche più efficienti** nelle diverse attività, portando così a un risparmio sui costi.
- Rappresenta un **passo avanti verso le future normative e politiche in materia di cambiamento climatico**. Un chiaro esempio è che l'UE sta già lavorando a modalità per introdurre il calcolo dell'impronta di carbonio negli appalti pubblici verdi.
- **Migliora la reputazione aziendale e il posizionamento dell'organizzazione** per il fatto di adottare volontariamente azioni di riduzione delle emissioni di gas serra.
- Comporta una **comunicazione più trasparente** sugli impegni dell'organizzazione per lo sviluppo sostenibile e più specificamente per la riduzione dei gas serra.
- Permette di identificare nuove opportunità di business, come ad esempio attrarre investitori o clienti impegnati nella lotta al cambiamento climatico.

Per raggiungere questi obiettivi, è necessario lavorare con la massima precisione, coprendo la massima quantità possibile di emissioni di cui l'organizzazione è responsabile.

2.3 Selezione dell'anno base

L'impronta di carbonio viene calcolata per un anno solare o per un determinato anno fiscale. Per Seprtec è stato scelto l'anno solare. Pertanto, i dati di attività necessari per il calcolo sono stati raccolti per il periodo dell'anno solare selezionato. Al fine di monitorare e confrontare l'evoluzione dell'impronta di carbonio nel tempo, viene determinato un anno base o di riferimento.

In tal senso, il 2021 è stato scelto come anno per il calcolo dell'impronta di carbonio. Sono stati utilizzati dati rappresentativi di tutte le attività e i processi di Seprtec negli Ambiti 1+2 e 3.

2.4 Metodologia utilizzata per il calcolo dell'impronta di carbonio

Attualmente esistono diverse metodologie e norme riconosciute a livello internazionale per il calcolo dell'impronta di carbonio, a seconda del loro approccio, ambito e orientamento.

Di seguito si spiegano brevemente gli standard e le linee guida relativi al calcolo dell'impronta di carbonio organizzativa che sono stati presi in considerazione in questo studio:



- **Standard Corporativo di Contabilità e Rendicontazione. Protocollo sui gas serra (Protocollo GHG, acronimo dell'inglese Greenhouse Gas).**

Il Protocollo GHG, sviluppato dal *World Resources Institute* (WRI) e dal *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), è lo standard internazionale di riferimento per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas serra. Questo quadro metodologico fornisce linee guida per il calcolo dell'impronta di carbonio nei suoi tre ambiti (1, 2 e 3), garantendo la comparabilità e la trasparenza dei risultati ottenuti da aziende e organizzazioni in tutto il mondo.

- **Organizzazione internazionale per la standardizzazione (ISO) ISO 14064-1:2019**

Questo standard definisce i principi e i requisiti per la quantificazione degli inventari di gas serra (GHG) a livello di organizzazione e per la presentazione dei relativi rapporti. Include i requisiti per determinare i confini delle emissioni di gas serra, quantificare le emissioni e le rimozioni dei gas dell'organizzazione e identificare le attività o le azioni specifiche dell'azienda allo scopo di migliorare la gestione di tali gas.

Nel presente studio, sono state adottate la struttura e la metodologia stabilite da entrambe le metodologie precedentemente menzionate.

2.5 Principi di base seguiti dal presente studio

Questo studio sull'impronta di carbonio, basato sull'anno di riferimento, si attiene ai seguenti principi:

- **Rilevanza:** sono state prese in considerazione tutte le fonti di emissione rilevanti per l'impronta di carbonio negli Ambiti 1+2 e 3.
- **Completezza:** sono state integrate nello studio tutte le emissioni significative.
- **Coerenza:** le emissioni sono state analizzate da diverse prospettive in modo da facilitare il confronto con studi successivi.
- **Accuratezza:** Per il calcolo delle emissioni sono stati utilizzati prevalentemente dati primari o relativi all'attività, riducendone così il margine di incertezza. Per quanto riguarda i fattori di emissione e i dati secondari, sono stati impiegati quelli più conformi alla realtà e al contesto di Seprotec.
- **Trasparenza:** vengono fornite informazioni sufficienti e appropriate relative alle emissioni, in modo che le parti interessate di Seprotec possano prendere decisioni con ragionevole sicurezza nel momento in cui verranno pianificate misure e obiettivi di riduzione.



3. Definizione dell'Ambito (Scope) dell'impronta di carbonio

Il primo passo per calcolare l'impronta di carbonio consiste nel definire i confini organizzativi, ovvero nel determinare i perimetri dell'azienda da analizzare, come stabilito nello Standard di Contabilità e Rendicontazione Aziendale del Protocollo GHG. Si parte dal principio che le attività aziendali variano non solo nella loro struttura legale, ma anche nella loro struttura organizzativa. In questo modo, sono incluse operazioni proprie, partnership, subappalti e molte altre modalità in cui l'azienda opera con maggiore o minore coinvolgimento.

Nel definire i confini organizzativi, un'azienda seleziona un approccio per consolidare le proprie emissioni di gas serra. In altre parole, determina quali unità di business e operazioni costituiscono l'azienda stessa. Tali confini organizzativi sono definiti in base al tipo di controllo che il soggetto, di cui si calcola l'impronta, esercita su un'operazione commerciale e sull'organizzazione.

3.1 Limite organizzativo

Il primo passo per calcolare l'impronta di carbonio consiste nel definire i limiti organizzativi, ovvero nel determinare il perimetro dell'azienda da analizzare, come definito sia dalla norma ISO 14064-1:2019 che dallo Standard di contabilità e rendicontazione aziendale del Protocollo GHG. Si parte dal principio che le attività aziendali variano non solo nella loro struttura legale, ma anche nella loro struttura organizzativa. In questo modo, sono incluse operazioni proprie, partnership, subappalti e molte altre modalità in cui l'azienda opera con maggiore o minore coinvolgimento. Nel definire i confini organizzativi, un'azienda seleziona un approccio per consolidare le proprie emissioni di gas serra. In altre parole, determina quali unità di business e operazioni costituiscono l'azienda stessa. Tali confini organizzativi sono definiti in base al tipo di controllo che il soggetto, di cui si calcola l'impronta, esercita su un'operazione commerciale e sull'organizzazione.

Per il calcolo dell'impronta di carbonio di Seprotec, è stato adottato un **approccio di controllo operativo**. Un'azienda esercita il controllo operativo su una qualsiasi attività se tale azienda o una qualsiasi delle sue controllate ha la piena autorità per introdurre e attuare le proprie politiche operative durante il periodo. In base alla norma ISO 14064-1:2019, secondo questo approccio, l'azienda che detiene il controllo di un'attività deve contabilizzare come proprie il 100% delle emissioni di gas serra attribuibili alle operazioni sulle quali esercita tale controllo.

3.2 Limite operativo

Secondo il Protocollo GHG, il limite operativo definisce l'ambito delle emissioni dirette e indirette per le operazioni che rientrano nel limite organizzativo stabilito per l'azienda. È obbligatorio che le organizzazioni contabilizzino e rendicontino gli Ambiti 1 e 2 separatamente; la contabilizzazione delle emissioni di Ambito 3 è facoltativa, sebbene consigliata.

Nel calcolo dell'impronta di carbonio, è necessario tenere conto delle diverse fonti di emissioni. Queste verranno classificate all'interno dell'Ambito 1+2 o 3 a seconda di come sono stati definiti i limiti organizzativi. Nel caso di Seprotec, è stato effettuato il calcolo dei seguenti ambiti:

- **Emissioni di ambito 1** (emissioni dirette): emissioni derivanti da attività controllate dall'organizzazione. Esempi dei processi che possono generarle:
 - Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti mobili
- **Emissioni di ambito 2** (emissioni indirette): emissioni dell'organizzazione derivanti dall'acquisto di energia elettrica.
- **Emissioni di ambito 3** (emissioni indirette): si riferisce alle emissioni indirette derivanti dalle attività della catena del valore di un'azienda. Queste non sono controllate direttamente dall'azienda, ma sono correlate alle sue operazioni, come i beni e i servizi acquistati, il trasporto o la gestione dei rifiuti. Tra le categorie calcolate per Seprotec nel 2025 figurano:
 - **Categoria 1. Beni e servizi acquistati:** questa categoria comprende le emissioni relative all'acquisizione di beni e servizi da parte dell'organizzazione.
 - **Categoria 2. Beni strumentali:** emissioni relative all'acquisizione di beni strumentali durante l'anno di riferimento.
 - **Categoria 3. Attività correlate ai combustibili e all'energia non comprese negli ambiti 1 e 2:** emissioni derivanti dall'estrazione, produzione e trasporto di combustibili ed elettricità acquistati ma non contabilizzati negli ambiti 1 e 2.
 - **Categoria 4. Trasporto e distribuzione a monte:** emissioni associate al trasporto e alla distribuzione dei prodotti acquistati (materie prime, forniture, componenti) tra fornitori, produttori e distributori, prima che raggiungano l'azienda.
 - **Categoria 5. Rifiuti generati nelle operazioni:** emissioni derivanti dalla gestione e dal trasporto dei rifiuti generati nel corso delle operazioni.



- **Categoria 6. Viaggi di lavoro:** Emissioni relative alle trasferte di lavoro dei dipendenti, comprensive di voli, viaggi in treno, noleggi auto, pernottamenti, ecc.
- **Categoria 7. Pendolarismo casa-lavoro:** emissioni legate agli spostamenti quotidiani dei dipendenti verso il luogo di lavoro.

Le seguenti categorie dell'ambito 3 **non sono state calcolate per Seprotec** in quanto non si applicano alle attività svolte dall'organizzazione:

- **Categoria 8:** Asset in leasing a monte (upstream)
- **Categoria 9:** Emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione dei prodotti a valle (downstream)
- **Categoria 10:** Trasformazione dei prodotti venduti.
- **Categoria 12:** Trattamento di fine vita dei prodotti venduti
- **Categoria 13:** Asset in leasing a valle (downstream)
- **Categoria 14:** Franchising.
- **Categoria 15:** Investimenti: durante l'anno di riferimento non sono stati effettuati investimenti.

3.3 Analisi di materialità

Seguendo i criteri della norma **UNE-EN ISO 14064-1: 2019** e del **Protocollo GHG**, l'analisi di materialità (o significatività) per calcolare l'impronta di carbonio di **Seprotec** deve concentrarsi sull'identificazione e la valutazione delle emissioni indirette. A tal fine, viene utilizzata la classificazione delle categorie di emissioni stabilita dal Protocollo GHG, in quanto offre un livello di dettaglio maggiore rispetto allo standard ISO 14064-1:2019. Tuttavia, entrambe le norme sono compatibili ed esiste una corrispondenza chiara tra le rispettive categorie.

L'analisi della rilevanza dei flussi di emissione deve essere coerente con i principi stabiliti per questo studio dell'impronta di carbonio, derivati dalla norma UNE-EN ISO 14064-1: 2019: **pertinenza, integrità, coerenza, accuratezza e trasparenza**. Tenendo conto di questi principi, occorre definire dei criteri per valutare quali flussi di emissioni siano rilevanti nell'attività di Seprotec, nonché la possibilità di ottenere dati adeguati per effettuare i relativi calcoli. Pertanto, i criteri definiti sono i seguenti:

- **Rilevanza o significatività del risultato:** Esiste un'attività sufficiente nella categoria di emissioni affinché il risultato ottenuto sia rilevante rispetto al totale dell'impronta. Ad esempio, se un'azienda ha un solo dipendente che viaggia due volte all'anno, la categoria dei viaggi di lavoro sarà considerata irrilevante perché il suo contributo al risultato sarà minimo.
- **Entità:** Emissioni o assorbimenti indiretti assunti come quantitativamente sostanziali.
- **Livello o capacità di influenza** dell'azienda sul flusso delle emissioni: Un flusso di emissioni può essere escluso se l'attività da cui derivano tali emissioni è al di fuori della sfera di influenza dell'azienda e, pertanto, quest'ultima non ha modo di influire sull'operazione né, di conseguenza, di aumentare o ridurre le emissioni.
- **Disponibilità delle informazioni:** È possibile formulare un calcolo coerente, sia sulla base di dati primari, sia attraverso una stima solida basata su un campione rappresentativo o su dati primari di un'attività simile.

La metodologia di valutazione consiste nell'analizzare la conformità ai criteri precedentemente menzionati, a livello delle fonti di emissioni indirette di gas serra. In base alla valutazione, verrà assegnato un punteggio che permetterà di determinare se la significatività sia Alta (3), Media (2) o Bassa (1).

Nello specifico, questa metodologia prevede che il punteggio assegnato a ogni criterio venga moltiplicato per 0,25 e la sommatoria corrisponda al livello di significatività:

- Se il totale è **minore o uguale a 1,75**, allora il livello di significatività è "B".
- Se il valore è **compreso tra 1,75 e 2,5** allora il livello di significatività è "M".
- Se il risultato è **maggiore o uguale a 2,5** allora il livello di significatività è "A"

Infine, è importante sottolineare che, se il livello di significatività è **A o M**, la fonte è **significativa**. Al contrario, se il livello di significatività è **B**, la fonte **non è significativa**.

Di seguito viene indicata, tramite le lettere A (significatività alta), M (significatività media) e B (significatività bassa), la significatività di ciascuna fonte di emissione dell'Ambito 3:



3.3.1 Risultati

La Tabella 1 mostra il riepilogo con i risultati ottenuti nell'analisi di materialità condotta a livello aziendale.

Per ottenere il risultato complessivo per l'azienda, è stata calcolata la media di ciascuno dei criteri valutati (Rilevanza, Entità, Livello di influenza e Disponibilità delle informazioni), considerando i valori rilevati in ciascuna sede. In questo modo, si garantisce la coerenza metodologica con i criteri definiti in precedenza.



Categorie		Rilevanza	Entità	Livello di influenza	Disponibilità delle informazioni	Livello di significatività	
1	Categoria 1: Prodotti e servizi acquistati	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00	A
2	Categoria 2: Beni strumentali	0,50	0,50	0,75	0,50	2,25	M
3	Categoria 3: Attività connesse ai combustibili e all'energia	0,75	0,50	0,75	0,75	2,75	A
4	Categoria 4: Trasporto a monte (upstream)	0,25	0,25	0,50	0,75	1,75	B
5	Categoria 5: Rifiuti generati nel corso delle operazioni	0,75	0,50	0,75	0,75	2,75	A
6	Categoria 6: Viaggi di lavoro	0,75	0,50	0,75	0,75	2,75	A
7	Categoria 7: Trasferimento dei dipendenti	0,75	0,25	0,25	0,75	2,00	M
8	Categoria 8: Asset in leasing a monte (upstream)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
9	Categoria 9: Trasporto a valle (downstream)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
10	Categoria 10: Trasformazione dei prodotti venduti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
11	Categoria 11: Utilizzo dei prodotti venduti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
12	Categoria 12: Destinazione finale dei prodotti venduti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
13	Categoria 13: Asset in leasing a valle (downstream)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
14	Categoria 14: Franchising	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
15	Categoria 15: Investimenti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-

Tabella 1 Sintesi dell'analisi di materialità di Seprotec.

Fonte: elaborazione propria

A livello aziendale, sono state calcolate le seguenti categorie:

- C1. Emissioni associate all'acquisto di beni e servizi
- C2. Emissioni associate ai beni strumentali
- C3. Emissioni associate ai combustibili e alle attività connesse all'energia (non incluse negli ambiti 1 e 2)
- C4. Emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione a monte delle merci
- C5. Emissioni derivanti dalla gestione dei rifiuti (compreso il trasporto)
- C6. Emissioni associate ai viaggi di lavoro
- C7. Emissioni derivanti dai viaggi di lavoro del personale dipendente

3.4 Tipologie di gas incluse nello studio

I gas serra presi in considerazione per l'impronta di carbonio di Seprotec sono quelli che, tra quelli contemplati nel Protocollo di Kyoto, sono generati dall'attività svolta dall'organizzazione. Si tratta di: anidride carbonica, metano e protossido di azoto (CO₂, CH₄ e N₂O) e, inoltre, idrofluorocarburi (HFC) associati alle perdite di gas refrigerante. Poiché non vengono generati all'interno delle apparecchiature o delle attività di Seprotec, l'esafluoruro di zolfo (SF₆), il trifluoruro di azoto (NF₃) e i perfluorocarburi (PFC) non sono stati presi in considerazione per l'ambito dell'attuale impronta di carbonio.



4. Raccolta dei dati e calcolo

4.1 Dati di attività

I dati di attività sono definiti come quella misura quantitativa dell'attività che produce un'emissione di gas serra (AENOR, 2006). Questi devono essere precisi, trasparenti, completi, affidabili, esatti in termini di informazioni, coerenti e riproducibili. I dati di attività presi in considerazione per l'impronta di carbonio di Seprotec comprendono i consumi di energia elettrica in kilowattora, i litri di combustibile consumato e i chilometri percorsi da fonti mobili, la quantità di rifiuti generati, i pernottamenti, l'ammontare in euro di beni capitali o la quantità di materie prime impiegate.

Per ogni fonte di emissione è stata data priorità alla raccolta di dati primari (dati ottenuti direttamente da qualsiasi attività o processo produttivo tramite strumenti di misurazione, fatture, ecc.).

4.2 Fattori di emissione

I fattori di emissione (FE) sono valori rappresentativi che mettono in relazione una quantità di gas emesso nell'atmosfera con un'attività associata all'emissione di tale gas. Solitamente, questi fattori sono espressi come peso del gas diviso per il peso, il volume, la distanza o la durata dell'attività che genera il gas.

Per il calcolo dell'impronta di carbonio di Seprotec, i fattori di emissione utilizzati sono stati selezionati secondo criteri di trasparenza, affidabilità e idoneità geografica, impiegando sempre fonti riconosciute e aggiornate. Questi fattori consentono di trasformare consumi energetici, materiali utilizzati, generazione di rifiuti, spostamenti e altre attività in emissioni di gas serra.

In questo esercizio sono stati utilizzati i fattori di emissione provenienti dalle seguenti fonti ufficiali:

- **Oficina Española de Cambio Climático (Ufficio spagnolo per i cambiamenti climatici), OCSE 2025 - Versione 31:** compendio ufficiale dei fattori aggiornati per l'ambito nazionale.
- **Red Eléctrica Española REE:** valori relativi ai parametri energetici del sistema elettrico.
- **Department for Environment, Food & Rural Affairs (Dipartimento per l'ambiente, l'alimentazione e gli affari rurali), DEFRA 2025 - Versione 1.0:** insieme di fattori di emissione internazionali che includono categorie come *material use (utilizzo di materiali)*, *waste disposal (smaltimento rifiuti)*, *freighting goods (trasporto merci)* e **business travel (viaggi di lavoro)**.
- **Oficina Catalana del Canvi Climàtic (Ufficio catalano per il cambiamento climatico), OCCC 2025:** fattori aggiornati per l'elettricità acquistata (MIX di elettricità rinnovabile con garanzia d'origine), nonché fattori associati a scenari di lavoro a distanza

Il dettaglio completo dei fattori di emissione utilizzati per il calcolo dell'impronta di carbonio di Seprotec nell'anno 2025 è riportato nell'**Allegato I. Fattori di emissione** di questo documento.

4.3 Incertezza di calcolo

La valutazione dell'incertezza è stata effettuata secondo la norma ISO 14064-1:2019, considerando sia gli aspetti qualitativi che quantitativi. Per ciascuna fonte di emissione sono state analizzate tre componenti principali: i dati di attività (DA), i fattori di emissione (FE) e il processo di calcolo delle emissioni.



Fonte di emissione (categoria GHG)	Ambito GHG	Categoria ISO	Dati di attività	Fattori di emissione	processo di calcolo dell'HC	Risultato	% rispetto all'HC totale	Incertezza totale
Combustione stazionaria	Ambito 1	Categoria 1	-	-	-	-	-	-
Combustione mobile		Categoria 1	1,00	1,00	1,00	1,00	0,04%	0,00
Consumo elettrico	Ambito 2	Categoria 2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,94%	0,02
Categoria 1: Beni e servizi acquistati	Ambito 3	Categoria 4	2,00	1,00	1,00	1,33	89,97%	1,20
Categoria 2: Beni strumentali		Categoria 4	3,00	1,00	1,00	1,67	0,03%	0,00
Categoria 3: Attività legate al consumo di combustibili ed energia.		Categoria 4	1,00	1,67	1,00	1,22	0,21%	0,00
Categoria 4: Trasporto e distribuzione a monte (upstream)		Categoria 3	3,00	1,00	1,00	1,67	0,00%	0,00
Categoria 5: Rifiuti generati nel corso delle operazioni		Categoria 4	1,00	1,67	1,00	1,22	0,03%	0,00
Categoria 6: Viaggi di lavoro		Categoria 4	1,00	1,67	1,00	1,22	1,18%	0,01
Categoria 7: Viaggi casa-lavoro		Categoria 4	1,00	1,67	1,00	1,22	6,59%	0,08
Categoria 8: Asset in locazione a monte (upstream)		Categoria 4	-	-	-	-	-	-
Categoria 9: Trasporto e distribuzione a valle (downstream)		Categoria 3	-	-	-	-	-	-
Categoria 10: Trasformazione dei prodotti venduti		Categoria 5	-	-	-	-	-	-
Categoria 11: Utilizzo dei prodotti venduti		Categoria 5	-	-	-	-	-	-
Categoria 12: Destinazione finale dei prodotti venduti		Categoria 5	-	-	-	-	-	-



Categoria 13: Asset locati a terzi (downstream)	Categoria 5	-	-	-	-	-	-
Categoria 14: Franchising	Categoria 5	-	-	-	-	-	-
Categoria 15: Investimenti	Categoria 5	-	-	-	-	-	-
							1,32

Tabella 2 Incertezza dei calcoli effettuati nell'HCO 2025 di Seprotec.

Fonte: Elaborato da Global Factor

Livello di incertezza totale	Intervallo
Molto alta	Maggiore o uguale a 4
Alta	Tra 3,0 e 3,9
Media	Tra 2,0 e 2,9
Bassa	Tra 0,9 e 1,9
Molto bassa	Tra 0,0 e 0,8

Tabella 3 Intervalli di classificazione e punteggi di incertezza utilizzati.

Fonte: Elaborato da Global Factor

I risultati ottenuti in questa analisi sono:

- **Emissioni dirette (Ambito 1).**
 - **Combustione mobile:** I dati di **attività** corrispondono al consumo di combustibile, misurato direttamente in litri/km, garantendo un'**elevata affidabilità** (punteggio 1). I **fattori di emissione** sono quelli ufficiali del MITECO, con una rappresentatività temporale inferiore a due anni e una portata geografica nazionale, che garantisce una **bassa incertezza** (punteggio 1). Il **processo di calcolo** è stato eseguito in modo **standard**, moltiplicando il consumo per il FE. Questa fonte rappresenta lo **0,04% dell'impronta totale**, classificandola come di **rilevanza molto bassa** nell'incertezza globale.
- **Emissioni indirette (Ambito 2):** I dati di **attività** provengono dalle bollette della fornitura di energia elettrica, considerati **molto affidabili** (1). I **fattori di emissione** si basano sul mix energetico nazionale e su banche dati come l'AIB (rispettivamente per la Spagna e le sedi internazionali), con rappresentatività temporale e geografica nazionale. Il **calcolo** è **diretto**. Il **contributo** di questa fonte all'HC (impronta di carbonio) totale è dell'**1,94%**, quindi il suo apporto all'**incertezza globale** è molto basso.
- **Altre emissioni indirette (ambito 3)**
 - **C1. Beni e servizi:** I dati di **attività** provengono da registri contabili interni (punteggio medio 2). I **fattori di emissione** provengono da banche dati nazionali come l'INE (CNAE), con una rappresentatività limitata per il contesto nazionale, generando una incertezza minore (punteggio 1). Il **calcolo** è **diretto** (punteggio 1). Questa categoria rappresenta l'**89,97% dell'impronta di carbonio totale**.
 - **C2. Emissioni da beni strumentali:** I dati di **attività** provengono da **registri interni** (punteggio 3), mentre i **fattori di emissione**, basati sull'INE (CNAE) hanno ottenuto un punteggio di 1. Il **calcolo** è **diretto**. Questa categoria rappresenta lo **0,03% dell'impronta di carbonio totale**.
 - **C3. Attività legate al combustibile e all'energia** (non incluse nell'ambito 1 o 2): I dati di **attività** sono stati ottenuti dalle bollette del consumo energetico (punteggio 1). I **fattori di emissione** sono derivati dal DEFRA (punteggio 1). Questa categoria rappresenta lo **0,211% dell'impronta di carbonio totale**.



- **C4. Trasporto e distribuzione a monte (upstream):** I **dati di attività** sono stati ottenuti dalle fatture dei servizi pagati (punteggio **3**). I **fattori di emissione** provengono dal DEFRA (punteggio **1**) e il calcolo viene effettuato **in modo diretto** (punteggio 1). Questa categoria rappresenta **meno dell'1% dell'impronta di carbonio totale**.
- **C5. Gestione dei rifiuti:** I **dati di attività** derivano da misurazioni interne dei rifiuti generati (punteggio **1**). I **fattori di emissione** provengono dal DEFRA (punteggio **1,67**) e il calcolo è effettuato **in modo diretto** (punteggio **1**). Questa categoria rappresenta **lo 0,03% dell'impronta di carbonio totale**.
- **C6. Viaggi di lavoro:** I **dati di attività** provengono da **registri interni** (punteggio **1**), mentre i **fattori di emissione** provengono dal DEFRA (punteggio **1**). Il **calcolo** è **diretto** (punteggio **1**). Questa categoria rappresenta **l'1,18% dell'impronta di carbonio totale**.
- **C7. Viaggi casa-lavoro:** I **dati di attività** sono stati raccolti tramite sondaggi interni condotti su oltre il 75% del personale, il che garantisce un **alto livello di fiducia** (punteggio **1**). I **fattori di emissione**, provenienti dal DEFRA, hanno una rappresentatività temporale e geografica europea, generando un'incertezza bassa (**1,67**). Il **calcolo** è **diretto**. Questa fonte rappresenta il **6,59% dell'impronta di carbonio totale**.

La metodologia utilizzata per l'analisi dell'incertezza è dettagliata in modo più approfondito nel documento *"Protocollo per il calcolo dell'impronta di carbonio di Seprtec per l'anno 2025"*.

4.4 Calcolo dell'impronta di carbonio

I calcoli dell'impronta di carbonio sono stati effettuati nel quadro di riferimento della norma ISO 14064-1:2019, basata sul *The Greenhouse Gas Protocol, Corporate Accounting and Reporting Standard (Protocollo sui gas serra, uno standard di contabilità e rendicontazione aziendale)*, sviluppato dal *World Business Council for Sustainable Development (Consiglio mondiale delle imprese per lo sviluppo sostenibile)*. L'impronta di carbonio dell'organizzazione per i diversi anni di calcolo è il risultato della combinazione dei dati di attività specifici dell'organizzazione e dei fattori di emissione disponibili per ciascuna delle fonti di emissione identificate, secondo la seguente formula:

$$E = \sum (DA_i \cdot FE_i)$$

Dove:

E = Emissioni totali dell'inventario

DA_i = Dato di attività di ciascuna fonte di emissione

FE_i = Fattore di emissione di ciascuna fonte di emissione



5. Risultati

5.1 Risultati generali

Nel 2025, le emissioni totali dell'azienda hanno raggiunto **912,94 tCO₂**, con la maggior parte dell'impronta proveniente dall'Ambito 3, in particolare le emissioni legate all'acquisto di beni e servizi (Categoria 1), che da sole rappresentano poco più del 61% del totale. Seguono le emissioni derivanti dagli spostamenti del personale (Categoria 7), pari al 21%, e dai Viaggi di lavoro (Categoria 6), pari a circa il 4%.

Dato che Seprotec non esercita un controllo diretto sulla maggior parte delle attività dell'Ambito 3, queste categorie dovranno essere analizzate con particolare attenzione al momento di dare priorità alle azioni di riduzione lungo la catena del valore.

Ambito	Fonte di emissione	Totale per categoria	% della categoria sul totale
1	Emissioni dirette	1,30	0,14%
2	Energia importata	106,79	11,70%
3	Emissioni indirette	804,86	88,16%
Totale		912,94	100%

Tabella 4 Emissioni totali per categoria dell'azienda (2025).
Fonte: Elaborazione dei dati

Emissioni totali (tCO₂e) dell'organizzazione secondo le Categorie del Protocollo GHG

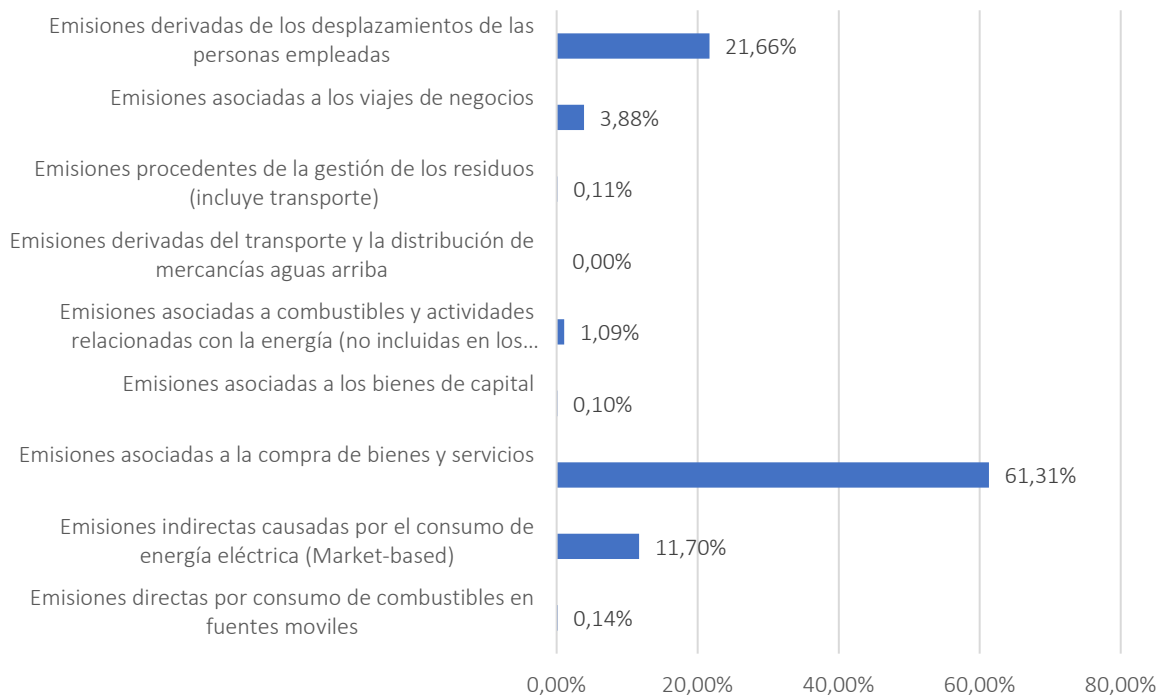


Figura 1 Percentuale di ciascun ambito dell'azienda (2025).
Fonte: Elaborazione propria su dati originali



Paese	Protocollo GHG	t CO ₂ e	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	
Spagna	Ambito 1	Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti fisse		0	1,30	0,15%	
		Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti mobili	1,30	0,15%			
		Emissioni dirette per perdite di gas refrigeranti					
	Ambito 2	Emissioni indirette causate dal consumo di elettricità (Market-based)	58,24	6,77%	58,24	6,77%	
		Emissioni indirette derivanti dal consumo di energia elettrica (Location-based)	18,51				
	Ambito 3	Categoria 1	Emissioni associate all'acquisto di beni e servizi	559,75	65,03%	801,16	93,08%
		Categoria 2	Emissioni associate ai beni strumentali	0,93	0,11%		
		Categoria 3	Emissioni associate ai combustibili e alle attività connesse all'energia (non incluse negli ambiti 1 e 2)	6,22	0,72%		
		Categoria 4	Emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione a monte delle merci	0,01	0,00%		
		Categoria 5	Emissioni derivanti dalla gestione dei rifiuti (compreso il trasporto)	1,02	0,12%		
		Categoria 6	Emissioni associate ai viaggi di lavoro	35,45	4,12%		
		Categoria 7	Emissioni derivanti dai viaggi di lavoro del personale dipendente	197,78	22,98%		
		Categoria 8	Emissioni associate ad asset in leasing a monte		0,00%		
		Categoria 9	Emissioni derivanti dal trasporto e dalla distribuzione dei prodotti a valle (downstream)		0,00%		
		Categoria 10	Emissioni associate alla lavorazione dei prodotti venduti		0,00%		
Categoria 11		Emissioni associate alla fase di utilizzo del prodotto		0,00%			
Categoria 12		Emissioni associate alla fine del ciclo di vita dei prodotti venduti dall'organizzazione		0,00%			
Categoria 13	Emissioni associate agli asset in locazione a valle		0,00%				
Categoria 14	Emissioni associate ai franchising		0,00%				
Categoria 15	Emissioni associate agli investimenti		0,00%				
		TOTALE	860,70	100,00%	860,70	100,00%	

Germania	Ambito 1	Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti fisse			0,00	0,00%
		Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti mobili	0,00	0,00%		
		Emissioni dirette per perdite di gas refrigeranti				
	Ambito 2	Emissioni indirette causate dal consumo di elettricità (Market-based)	29,68	92,13%	29,68	92,13%
		Emissioni indirette derivanti dal consumo di energia elettrica (Location-based)	2,16			
Ambito 3	Categoria 3	Emissioni associate ai combustibili e alle attività connesse all'energia (non incluse negli ambiti 1 e 2)	2,53	7,87%	2,53	7,87%
		TOTALE	32,21	100,00%	32,21	100,00%



Polonia	Ambito 1	Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti fisse			0,00	0,00%
		Emissioni dirette derivanti dal consumo di carburante in fonti mobili				
		Emissioni dirette per perdite di gas refrigeranti				
	Ambito 2	Emissioni indirette causate dal consumo di elettricità (Market-based)	18,87	94,19%	18,87	94,19%
		Emissioni indirette derivanti dal consumo di energia elettrica (Location-based)	14,80			
	Ambito 3	Categoria 3	Emissioni associate ai combustibili e alle attività connesse all'energia (non incluse negli ambiti 1 e 2)	1,16	5,81%	1,16
TOTALE			20,03	100,00%	20,03	100,00%

Tabella 5 Impronta di carbonio dell'azienda per centro
Fonte: Elaborazione propria su dati originali

Analizzando l'impronta, le principali fonti di emissioni dell'impronta di carbonio dell'organizzazione si concentrano nell'**Ambito 3**, che rappresenta circa il **94%** del totale, concentrandosi maggiormente nei centri in Spagna.

All'interno di questo ambito, spiccano le emissioni derivanti dalle **emissioni associate all'acquisto di beni e servizi (65,03%)**, seguite dalle **emissioni derivanti dagli spostamenti del personale (22,98%)** e dalle **emissioni associate ai viaggi di lavoro (4,12%)**.

L'**Ambito 1**, corrispondente alle emissioni dirette, si concentra in questo caso sulle fonti mobili, nonostante rappresenti lo **0,15 del totale**.

Per quanto riguarda l'**Ambito 2**, che riflette le emissioni indirette derivanti dal consumo di elettricità importata, mostra un impatto maggiore in Spagna (**54,54%**), seguita dalla Germania (**27,79%**) e infine dalla Polonia (**17,67%**).

Per quanto concerne le emissioni calcolate secondo l'approccio location-based, si osservano variazioni significative non solo tra i diversi paesi, ma anche in confronto ai risultati ottenuti tramite l'approccio market-based. Queste differenze dipendono principalmente dal fatto che il metodo location-based si fonda sui fattori di emissione associati al mix elettrico medio di ogni regione geografica, il che implica che le caratteristiche del sistema energetico di ogni Paese influenzano direttamente il risultato ottenuto.

5.2 Risultati per categorie e Paesi

L'analisi dell'impronta di carbonio suddivisa per categorie, secondo lo standard del Protocollo GHG, consente di identificare le principali fonti di emissioni in ciascun Paese e il loro contributo relativo al totale.

In **Spagna**, le emissioni totali ammontano a 860,70 tCO₂e, concentrate in modo molto significativo nell'Ambito 3, che rappresenta la maggior parte dell'impatto. All'interno di questo ambito, spicca particolarmente la Categoria 1 (acquisto di beni e servizi), con 559,75 tCO₂e (65,03%), costituendo la principale fonte di emissioni. Seguono la Categoria 7 (viaggi dei dipendenti) con 197,78 tCO₂e (22,98%) e la Categoria 6 (Viaggi di lavoro) con 35,45 tCO₂e (4,12%). Il resto delle categorie presenta contributi poco significativi.

Per quanto riguarda l'Ambito 2, le emissioni derivanti dal consumo elettrico secondo l'approccio market-based raggiungono 58,24 tCO₂e (6,77%), mentre l'Ambito 1 ha un contributo praticamente nullo, con soli 1,30 tCO₂e (0,15%) associati al consumo di combustibili in fonti mobili.

D'altra parte, in **Germania**, le emissioni totali sono considerevolmente inferiori, pari a 32,21 tCO₂e. In questo caso, l'impatto si concentra quasi interamente nell'Ambito 2, con 29,68 tCO₂e (92,13%) provenienti dal consumo di elettricità secondo l'approccio market-based. L'Ambito 3 rappresenta un contributo ridotto, limitato alla Categoria 3 (energia upstream) con 2,53 tCO₂e (7,87%), mentre l'Ambito 1 non presenta emissioni.

Analogamente, in **Polonia** le emissioni totali ammontano a 20,03 tCO₂e, essendo anch'esse dominate dall'Ambito 2, che rappresenta 18,87 tCO₂e (94,19%). L'Ambito 3, rappresentato ancora una volta solo dalla Categoria 3, contribuisce con 1,16 tCO₂e (5,81%). Come in Germania, non si registrano emissioni nell'Ambito 1.



Nel complesso, si può osservare una netta differenza tra la Spagna e gli altri Paesi analizzati. Mentre in Spagna le emissioni sono principalmente associate alla catena del valore (Ambito 3), in Germania e Polonia predominano le emissioni derivanti dal consumo elettrico (Ambito 2), con una struttura di emissioni molto più semplificata e concentrata.



6. Piano di riduzione delle emissioni

Una volta completato il calcolo dell'Impronta di Carbonio di Seprotec, si passa a una delle fasi chiave nella gestione delle emissioni di gas a effetto serra: la definizione di un insieme di misure orientate alla loro riduzione. Queste azioni sono proposte sulla base dei risultati ottenuti nell'inventario delle emissioni, con l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale dell'organizzazione e rafforzare il suo impegno verso il miglioramento continuo in materia di sostenibilità.

In questo contesto, questa sezione del rapporto si concentra sull'identificazione e sulla proposta di iniziative che contribuiscano attivamente alla mitigazione del cambiamento climatico. Queste misure non mirano solo a ridurre le emissioni di CO₂ equivalente in futuro, ma promuovono anche una maggiore efficienza nell'uso delle risorse energetiche e, parallelamente, generano opportunità di ottimizzazione economica per l'azienda.

L'orizzonte temporale considerato per l'attuazione di queste azioni è inizialmente fissato al 2025, sebbene potrà essere adeguato in funzione dell'evoluzione dell'attività e delle necessità operative dell'ente. Inoltre, è importante sottolineare che questo piano di riduzione è stato progettato in linea con i criteri e le direttive stabiliti dall'iniziativa SBTi e dal Real Decreto 214/2025, coprendo sia le emissioni di Ambito 1 e 2 che quelle di Ambito 3. In tal senso, le misure definite sono orientate a conseguire riduzioni in termini assoluti delle emissioni aziendali.

D'altro canto, occorre segnalare che il presente piano di riduzione è stato definito con un orizzonte temporale di cinque anni per l'Ambito 1+2 e l'Ambito 3 a partire dall'anno base selezionato. In questo contesto, sono stati fissati obiettivi quantitativi di riduzione che prevedono una diminuzione del 54,11% nelle emissioni corrispondenti agli Ambiti 1+2, nonché una riduzione del 27,50% nelle emissioni di Ambito 3. È importante sottolineare che questo piano è compatibile con la transizione verso un'economia sostenibile ed è in linea con l'Accordo di Parigi, come stabilito dal Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021.

È opportuno evidenziare che il presente documento ha un carattere dinamico, pertanto sarà oggetto di revisione periodica, con cadenza annuale man mano che verranno calcolate le emissioni, con l'obiettivo di valutare il livello di avanzamento nell'implementazione delle misure definite, nonché il grado di adempimento degli obiettivi stabiliti.

Questo processo di aggiornamento continuo consentirà, da un lato, di integrare eventuali miglioramenti derivanti da progressi tecnologici o cambiamenti nel contesto operativo e, dall'altro, di riadattare quelle azioni che non raggiungono i risultati attesi. Tutto ciò sarà realizzato mantenendo sempre l'attenzione sull'obiettivo finale della riduzione delle emissioni, garantendo così la coerenza e l'efficacia del piano nel tempo.

Sulla base di quanto sopra, di seguito vengono presentate le principali azioni previste per progredire nella riduzione delle emissioni:



M1	Energia da fonti rinnovabili	Ambito 2																																																
Fonte a cui si applica	Emissioni indirette dovute alla generazione dell'elettricità consumata.																																																	
Descrizione	<p>Ridurre le emissioni di CO₂e nelle emissioni di Ambito 2 mediante l'uso di combustibili con garanzie d'origine, sostituendo l'uso di gas naturale con l'uso di biometano.</p> <p>Attualmente, per l'ACI si utilizzano poco più di 42.000 kWh di energia elettrica, che rappresenta un totale di 58,24 tonnellate di CO₂ equivalente (tnCO₂e) in Spagna, pari al 6,77% dell'impronta totale.</p> <p>L'implementazione di questa misura comporta una riduzione del 100% rispetto all'Ambito 2 e una riduzione del 6,38% rispetto all'impronta totale.</p>																																																	
Riduzione potenziale	<p style="text-align: center;">Percentuale di riduzione prevista</p> <p>The chart displays three data series: % reduction relative to Scope 2 (blue bars), % reduction relative to source emissions (orange bars), and % reduction relative to total footprint (grey bars). The x-axis shows scenarios with values: 0,0%, 0,0%, 0,0%, 0,0%, 0,0%, 16,7%, 33,3%, 50,0%, 66,7%, 83,3%, and 100,0%. The y-axis ranges from 0,00% to -120,00%.</p> <table border="1"> <caption>Data extracted from the 'Percentuale di riduzione prevista' chart</caption> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>% riduzione rispetto al alcance 2</th> <th>% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión</th> <th>% de reducción respecto al total de la huella</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> <tr><td>16,7%</td><td>-16,7%</td><td>-16,7%</td><td>-16,7%</td></tr> <tr><td>33,3%</td><td>-33,3%</td><td>-33,3%</td><td>-33,3%</td></tr> <tr><td>50,0%</td><td>-50,0%</td><td>-50,0%</td><td>-50,0%</td></tr> <tr><td>66,7%</td><td>-66,7%</td><td>-66,7%</td><td>-66,7%</td></tr> <tr><td>83,3%</td><td>-83,3%</td><td>-83,3%</td><td>-83,3%</td></tr> <tr><td>100,0%</td><td>-100,0%</td><td>-100,0%</td><td>-100,0%</td></tr> </tbody> </table>		Scenario	% riduzione rispetto al alcance 2	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	16,7%	-16,7%	-16,7%	-16,7%	33,3%	-33,3%	-33,3%	-33,3%	50,0%	-50,0%	-50,0%	-50,0%	66,7%	-66,7%	-66,7%	-66,7%	83,3%	-83,3%	-83,3%	-83,3%	100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%
Scenario	% riduzione rispetto al alcance 2	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella																																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																																															
16,7%	-16,7%	-16,7%	-16,7%																																															
33,3%	-33,3%	-33,3%	-33,3%																																															
50,0%	-50,0%	-50,0%	-50,0%																																															
66,7%	-66,7%	-66,7%	-66,7%																																															
83,3%	-83,3%	-83,3%	-83,3%																																															
100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%																																															



M2	Fornitori sostenibili	Ambito 3																																
Fonte a cui si applica	Emissioni indirette derivanti dall'acquisto di beni e servizi.																																	
Descrizione	<p>Questa misura interviene sulla Categoria 1 dell'ambito 3 e ha l'obiettivo di integrare criteri di sostenibilità nella catena di fornitura, promuovendo la selezione di fornitori con una minore impronta di carbonio.</p> <p>Le emissioni associate a questa categoria verrebbero ridotte da 222,93 t CO₂e nello scenario senza misure a 200,63 t CO₂e con la piena implementazione nel 2031, rappresentando una riduzione del 3,98% sulla fonte di emissione e del 2,59% sull'impronta totale. Sebbene l'impatto percentuale di questa misura sia moderato in termini relativi, la sua rilevanza strategica è elevata dato il peso assoluto della Categoria 1 nell'impronta di carbonio complessiva.</p>																																	
Riduzione potenziale	<p style="text-align: center;">Percentuale di riduzione prevista</p> <table border="1"> <caption>Data for Percentuale di riduzione prevista</caption> <thead> <tr> <th>Scenario / Metric</th> <th>% riduzione rispetto al alcance 3</th> <th>% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión</th> <th>% de reducción respecto al total de la huella</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,0%</td> <td>0,0%</td> <td>0,0%</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>16,7%</td> <td>-0,5%</td> <td>-0,5%</td> <td>-0,5%</td> </tr> <tr> <td>33,3%</td> <td>-1,0%</td> <td>-1,0%</td> <td>-1,0%</td> </tr> <tr> <td>50,0%</td> <td>-1,5%</td> <td>-1,5%</td> <td>-1,5%</td> </tr> <tr> <td>66,7%</td> <td>-2,0%</td> <td>-2,0%</td> <td>-2,0%</td> </tr> <tr> <td>83,3%</td> <td>-2,5%</td> <td>-2,5%</td> <td>-2,5%</td> </tr> <tr> <td>100,0%</td> <td>-3,0%</td> <td>-3,0%</td> <td>-3,0%</td> </tr> </tbody> </table>		Scenario / Metric	% riduzione rispetto al alcance 3	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	33,3%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	50,0%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	66,7%	-2,0%	-2,0%	-2,0%	83,3%	-2,5%	-2,5%	-2,5%	100,0%	-3,0%	-3,0%	-3,0%
Scenario / Metric	% riduzione rispetto al alcance 3	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella																															
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%																															
16,7%	-0,5%	-0,5%	-0,5%																															
33,3%	-1,0%	-1,0%	-1,0%																															
50,0%	-1,5%	-1,5%	-1,5%																															
66,7%	-2,0%	-2,0%	-2,0%																															
83,3%	-2,5%	-2,5%	-2,5%																															
100,0%	-3,0%	-3,0%	-3,0%																															



M3	Mobilità sostenibile	Ambito 3																																
Fonte a cui si applica	Emissioni indirette dovute agli spostamenti casa-lavoro.																																	
Descrizione	<p>Questa misura agisce sulla Categoria 7 dell'Ambito 3 e prevede l'implementazione di un piano di mobilità sostenibile per i dipendenti, con l'obiettivo di ridurre le emissioni derivanti dai loro spostamenti abituali.</p> <p>Partendo da 197,78 t CO₂e, l'applicazione completa della misura nel 2031 permetterebbe di ridurre queste emissioni a 93,58 t CO₂e, il che rappresenta una riduzione del 97,59% rispetto alla fonte di emissione e dell'11,41% rispetto al totale dell'impronta. Questa misura è, in termini relativi, quella a maggior impatto sulla propria fonte di emissione e si configura come una leva prioritaria all'interno del piano.</p>																																	
Riduzione potenziale	<p style="text-align: center;">Percentuale di riduzione prevista</p> <table border="1"><thead><tr><th>Incremento</th><th>% riduzione rispetto al alcance 3</th><th>% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión</th><th>% de reducción respecto al total de la huella</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,0%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr><tr><td>16,7%</td><td>-16,7%</td><td>-16,7%</td><td>-16,7%</td></tr><tr><td>33,3%</td><td>-33,3%</td><td>-33,3%</td><td>-33,3%</td></tr><tr><td>50,0%</td><td>-50,0%</td><td>-50,0%</td><td>-50,0%</td></tr><tr><td>66,7%</td><td>-66,7%</td><td>-66,7%</td><td>-66,7%</td></tr><tr><td>83,3%</td><td>-83,3%</td><td>-83,3%</td><td>-83,3%</td></tr><tr><td>100,0%</td><td>-100,0%</td><td>-100,0%</td><td>-100,0%</td></tr></tbody></table>		Incremento	% riduzione rispetto al alcance 3	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	16,7%	-16,7%	-16,7%	-16,7%	33,3%	-33,3%	-33,3%	-33,3%	50,0%	-50,0%	-50,0%	-50,0%	66,7%	-66,7%	-66,7%	-66,7%	83,3%	-83,3%	-83,3%	-83,3%	100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%
Incremento	% riduzione rispetto al alcance 3	% de reducción respecto emisiones de la fuente de emisión	% de reducción respecto al total de la huella																															
0,0%	0,00%	0,00%	0,00%																															
16,7%	-16,7%	-16,7%	-16,7%																															
33,3%	-33,3%	-33,3%	-33,3%																															
50,0%	-50,0%	-50,0%	-50,0%																															
66,7%	-66,7%	-66,7%	-66,7%																															
83,3%	-83,3%	-83,3%	-83,3%																															
100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%																															



7. Conclusioni

Questa analisi comprende le emissioni di gas serra corrispondenti alle operazioni effettuate in Spagna, Germania e Polonia, quantificate in tonnellate di CO₂ equivalente (t CO₂e) e classificate secondo la metodologia del Protocollo GHG. L'analisi dell'impronta di carbonio per Paese evidenzia differenze significative sia nel volume totale delle emissioni che nella loro distribuzione per ambiti, il che riflette la diversità operativa ed energetica tra le diverse sedi valutate.

Il totale consolidato delle emissioni ammonta a 912,94 t CO₂e, essendo la Spagna il Paese che concentra la maggior parte dell'impronta di carbonio aziendale, con 860,70 t CO₂e (94,3% del totale). La Germania e la Polonia presentano un contributo significativamente minore, con 32,21 t CO₂e e 20,03 t CO₂e rispettivamente.

L'impronta di carbonio delle operazioni in Spagna è dominata dall'Ambito 3, che rappresenta il 93,08% delle emissioni totali del Paese (801,16 t CO₂e). In questo ambito, la Categoria 1: Acquisto di beni e servizi rimane la fonte più rilevante, con 559,75 t CO₂e e un peso del 65,03% sul totale delle emissioni del Paese. Tuttavia, in questa occasione assume un ruolo speciale la Categoria 7: Spostamenti dei dipendenti, che raggiunge i 197,78 t CO₂e e rappresenta il 22,98% del totale, diventando la seconda fonte di emissioni con un peso molto significativo. Segue la Categoria 6: Viaggi di lavoro con 35,45 t di CO₂e (4,12%).

L'Ambito 2 contribuisce per il 6,77% (58,24 t CO₂e su base market-based), con una differenza notevole rispetto all'approccio location-based (18,51 t CO₂e), il che indica che l'elettricità contrattata ha un fattore di emissione superiore alla media della rete elettrica spagnola. Questo aspetto potrebbe essere migliorato mediante la contrattazione di energia di origine rinnovabile certificata. L'Ambito 1 mantiene una presenza marginale, limitata al consumo di combustibili in fonti mobili (1,30 t CO₂e; 0,15%), senza che siano state registrate emissioni per perdite di gas refrigeranti.

In Germania, il profilo emissivo è notevolmente più semplice. L'Ambito 2 costituisce la parte principale delle emissioni, con 29,68 t CO₂e su base market-based (92,13% del totale), mentre l'Ambito 3 apporta unicamente la Categoria 3 (emissioni associate a combustibili e attività energetiche non incluse negli ambiti 1 e 2) con 2,53 t CO₂e (7,87%). La marcata differenza tra l'approccio market-based (29,68 t CO₂e) e il location-based (2,16 t CO₂e) mette in evidenza che l'elettricità contrattata ha un fattore di emissione molto superiore alla media della rete elettrica tedesca, il che rappresenta un'opportunità di miglioramento significativa attraverso la contrattazione di elettricità con garanzie d'origine rinnovabile. Come evidenziato, non vengono riportati dati associati all'Ambito 1.

Il modello in Polonia è simile a quello della Germania. L'Ambito 2 rappresenta il 94,19% delle emissioni totali (18,87 t CO₂e su base market-based), e l'Ambito 3 si limita ugualmente alla Categoria 3 con 1,16 t CO₂e (5,81%). La differenza tra l'approccio market-based (18,87 t CO₂e) e il location-based (14,80 t CO₂e) è meno pronunciata che in Germania, sebbene rimanga un indicatore rilevante da considerare. Allo stesso modo, non vengono riportati dati associati all'Ambito 1.

Alla luce dei risultati, le principali leve di riduzione delle emissioni si trovano in:

- La catena di fornitura (Categoria 1 in Spagna), che continua a essere la maggiore fonte di emissioni in termini assoluti. Si raccomanda di approfondire l'analisi dei fornitori chiave e di incorporare criteri di sostenibilità nella politica degli acquisti.
- La mobilità del personale (Categoria 7 in Spagna), che in questo scenario acquisisce un peso relativo particolarmente rilevante (22,98%), diventando così una leva prioritaria di azione. Misure come la promozione dello smart working, l'elettrificazione della flotta o l'incentivazione all'uso del trasporto pubblico possono contribuire in modo rilevante alla sua riduzione.
- Il consumo elettrico nelle tre aree geografiche (Ambito 2), dove la contrattazione di elettricità con garanzie d'origine rinnovabile potrebbe ridurre significativamente le emissioni secondo l'approccio market-based, con un impatto particolare in Germania.

Per quanto riguarda il Piano di riduzione delle emissioni, l'insieme delle misure previste permette di tracciare una traiettoria di riduzione ambiziosa e progressiva, allineata con gli impegni climatici stabiliti nel quadro SBTi e, soprattutto, conforme a quanto stabilito dal Real Decreto 214/2025. Il successo del piano dipenderà dall'implementazione effettiva delle tre misure identificate, con particolare attenzione alla gestione della catena di fornitura, alla mobilità del personale e alla transizione verso il consumo di elettricità rinnovabile certificata.



7.1 Proposte di miglioramento

Un aspetto fondamentale per i futuri esercizi di calcolo dell'impronta di carbonio è migliorare l'efficienza, la coerenza e la tracciabilità nella raccolta dei dati. Si propone di sviluppare modelli standardizzati affinché tutte le sedi riportino le informazioni secondo un unico formato, evitando differenze metodologiche e facilitando l'integrazione e il confronto dei risultati tra le diverse sedi. Questa misura consentirebbe di effettuare il calcolo in modo più agile, omogeneo e preciso, riducendo errori e tempi di validazione.

Parallelamente, si propone di migliorare i canali e gli strumenti di gestione dei dati, puntando a un sistema di raccolta digitale unificato. L'implementazione di strumenti o piattaforme interne di rendicontazione, o l'utilizzo di server condivisi tra le diverse sedi di Seprotec, permetterebbe di centralizzare le informazioni e ridurre il rischio di doppio conteggio. Inoltre, si suggerisce di rafforzare la comunicazione tra le diverse sedi, stabilendo un flusso di informazioni coordinato e verificabile.

Infine, si ritiene opportuno integrare meccanismi di miglioramento continuo, come la verifica dei dati qui riportati tramite audit. Si raccomanda altresì di promuovere l'elaborazione di piani di riduzione delle emissioni e guide di buone pratiche, che permettano di tradurre i risultati dell'inventario in misure concrete di efficienza e riduzione dei consumi nei prossimi esercizi.



8. Allegati

8.1 Allegato I. Fattori di emissione

Gas	GWP (Potenziale di Riscaldamento Globale)	Fonte bibliografica
CO ₂	1	OCSE, 2025 - Versione 31
CH ₄	27,9	
N ₂ O	273	

Combustibile	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
Benzina (km)	2,237	CO ₂ (kg/unità)	OCSE, 2025 - Versione 31. 10. Fattori di emissione. 2. Veicoli e macchinari. E5. Autovetture (M1)
	0,226	CH ₄ (g/unità)	
	0,022	N ₂ O (g/unità)	
Benzina (km)	2,27	CO ₂ (kg/unità)	OCSE, 2025 - Versione 31. 10. Fattori di emissione. 2. Veicoli e macchinari. E5. Motociclette
	1,911	CH ₄ (g/unità)	
	0,047	N ₂ O (g/unità)	
Elettrico	0,00	CO _{2e} (kg/unità)	DEFRA 2025 - Passenger vehicles - Cars (by size) - Average car - Km - Battery Electric Vehicle
	0,00	CH _{4e} (kg/unità)	
	0,00	N ₂ O _e (kg/unità)	

Metodo Market-based: Società di vendita	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
TOTALENERGIES ELECTRICIDAD Y GAS ESPAÑA, S.A.U.	0,283	kg CO _{2e} /kWh	OCSE, 2025 - Versione 31
Energit Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	0,808	kg CO _{2e} /kWh	Association of Issuing Bodies AIB - European Residual Mixes - Residual Mixes
RheinEnergie	0,584	kg CO _{2e} /kWh	Association of Issuing Bodies AIB - European Residual Mixes - Residual Mixes

Metodo Location-based: Ubicazione	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
Energia elettrica Spagna	0,108	kg CO _{2e} /kWh	REE
Energia elettrica Polonia	0,634	kg CO _{2e} /kWh	Association of Issuing Bodies AIB - European Residual Mixes - Production Mix
Energia elettrica Germania	0,043	kg CO _{2e} /kWh	Association of Issuing Bodies AIB - European Residual Mixes - Production Mix

Tipologia	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
Carta	1.050,08	kg CO _{2e} /tonnellata	DEFRA 2025: Material use - Paper - Paper and board: paper - Closed-loop source

Tipologia	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
-----------	---------------------------	-------	---------------------



Auto a benzina	0,0460	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: WTT pass vehs & travel land - Average car - Km - Petrol
Auto elettrica	0,0105	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: WTT pass vehs & travel land - Average car - Km - Battery Electric Vehicle
T&D Elettricità (GdO)	0,0000	kg CO ₂ e/k Wh	OCSE, 2025 - Versione 31
T&D energia elettrica (senza GdO-Garanzie d'Origine)	0,2830	kg CO ₂ e/k Wh	OCSE, 2025 - Versione 31
T&D energia elettrica (al di fuori della Spagna)	0,0040	kg CO ₂ e/k Wh	DEFRA 2025: WTT Electricity - T&D
WTT Elettricità (GdO)	0,027	kg CO ₂ e/k Wh	OCCC 2025: Fattori di emissione - PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ACQUISTATA - Energia elettrica rinnovabile con GdO
WTT Elettricità (senza GdO)	0,046	kg CO ₂ e/k Wh	OCCC 2025: Factors de emissió - PRODUCCIÓ DE L'ELECTRICITAT ADQUIRIDA - Electricitat xarxa
WTT Elettricità (al di fuori della Spagna)	0,046	kg CO ₂ e/k Wh	DEFRA 2025: WTT Electricity - Generation

Rifiuti	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
Arredamento	520,53	kg CO ₂ e/tonnellata	DEFRA 2025: Waste disposal - Refuse - Commercial and industrial waste - Landfill
Cartone	1.164,49	kg CO ₂ e/tonnellata	DEFRA 2025: Waste disposal - Paper - Paper and board: board - Landfill
Carta	1.164,49	kg CO ₂ e/tonnellata	DEFRA 2025: Waste disposal - Paper - Paper and board: paper - Landfill

Trasporto dei rifiuti	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
HGV (all diesel) - All rigids	0,19748	kg CO ₂ e/tonnellata.km	DEFRA 2025: Freightng goods - HGV (all diesel) - All rigids - tonne.km - Average

Tipo di trasporto	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
In auto a benzina	0,1627	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Diesel
In auto a benzina, In treno, In metropolitana	0,1627	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Diesel
In metropolitana	0,0278	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Rail - Underground
Con autobus pubblico, Con la metropolitana	0,1039	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Bus - Average local bus
In treno	0,0286	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Rail - Light rail and tram
A piedi	0,0000		
Auto ibrida	0,1283	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Hybrid
In autobus pubblico	0,1039	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Bus - Average local bus
Con autobus pubblico, In treno	0,1039	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Bus - Average local bus
In treno, In metropolitana	0,0286	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Rail - Light rail and tram
In auto elettrica	0,0405	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Battery Electric Vehicle
In auto diesel	0,1730	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Diesel
In auto diesel, In auto ibrida	0,1730	kg CO ₂ e/km	DEFRA 2025: Business travel land - Cars (by size) - Average car - Km - Diesel
In bicicletta	0,0000		
In autobus pubblico, A piedi, In metropolitana	0,1039	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Bus - Average local bus
In autobus pubblico, A piedi, In treno	0,1039	kg CO ₂ e/passeggero.km	DEFRA 2025: Business travel land - Bus - Average local bus
A piedi, In treno, In metropolitana	0,0000		



Smart working	FE (Fattore di Emissione)	Unità	Fonte bibliografica
Smart working	0,9326	kg CO2eq/lavoratore*gi orno	OCCC 2025: Factors emissió OCCC - Teletreball



globalfactor

www.globalfactor.com