



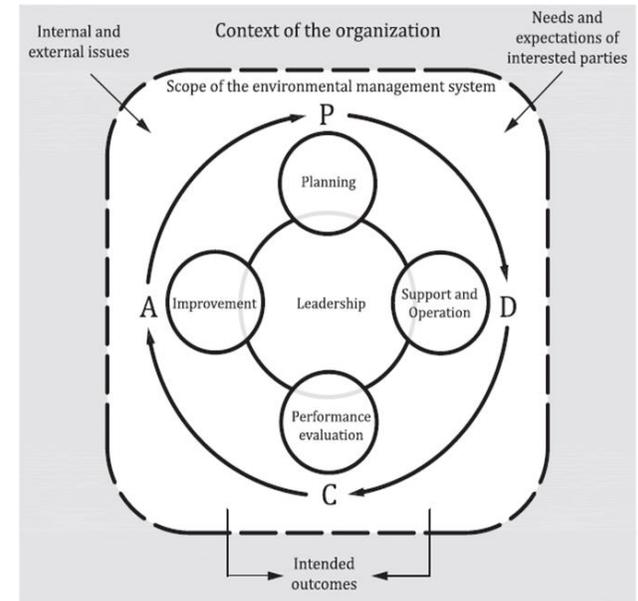
Gli standard Europei della Sostenibilità: la ISO 14001, la footprint di Prodotto (PEF) e dell'organizzazione (OEF)

Stefano Aldini - Sabrina Melandri
Milano, 06 settembre 2016

CERTIQUALITY

Per una migliore qualità della vita

- CONTESTO
- RISCHIO
- LEADERSHIP
- LIFE CYCLE PERSPECTIVE





LIFE CYCLE PERSPECTIVE NELLA 14001:2015

Applicare la *Life Cycle Perspective* significa estendere il campo di indagine per l'individuazione e la valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali oltre il luogo fisico/geografico ove materialmente si svolgono i processi e le attività aziendali («**dall'Organizzazione al prodotto/servizio**»)

Si tratta di un concetto di portata generale, di un'indicazione metodologica che deve essere applicata **fin dalla valutazione degli aspetti ambientali** dell'Organizzazione (ma non solo).

Occorre cioè prendere in considerazione tutte le fasi a monte e a valle della produzione del bene o del servizio: progettazione e sviluppo, estrazione e uso delle materie prime, imballaggio, modalità di distribuzione e trasporto, uso, riuso, riciclo e smaltimento finale.



APPLICAZIONE PROSPETTIVA DEL CICLO DI VITA: CONTESTO, ANALISI DEI RISCHI E DELLE OPPORTUNITA'

Analisi del contesto esterno: ad esempio fattori di mercato collegati a una crescente domanda di prodotti «green»; oppure introduzione di criteri di legge negli appalti pubblici che valorizzano prodotti/servizi a minore impatto ambientale.

Questi elementi possono tradursi in rischi nel breve periodo, ad esempio, perché l'azienda non è in grado attualmente di soddisfare questa domanda, ovvero, nel medio periodo possono rappresentare un'opportunità di proporsi e affermarsi in un nuovo mercato.

Questi fattori, con i relativi rischi ed opportunità debbono essere presi in considerazione nella pianificazione del sistema di gestione ambientale, in una prospettiva integrata con gli obiettivi di business aziendale.

Inoltre, linee guida e standard aziendali sulle caratteristiche e sulle prestazioni ambientali di prodotti e servizi debbono essere presi in considerazione e gestiti come obblighi di conformità.



APPLICAZIONE PROSPETTIVA DEL CICLO DI VITA: ASPETTI AMBIENTALI

Aspetti e impatti ambientali: identificare e valutare gli aspetti ambientali «sui quali può esercitare un influenza» tenuto conto della prospettiva del ciclo di vita.

Non sono concetti nuovi. Nella precedente edizione della norma (2004) erano solo accennati.

Nel Regolamento EMAS 1221/2009, tra gli elementi da prendere in considerazione per gli aspetti ambientali indiretti, sono espressamente indicati «gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione, sviluppo, imballaggio, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti).» (All. IV . lett. b).

Non è richiesto un Life Cycle Assessment che rappresenta uno degli strumenti che l'Organizzazione può utilizzare per quantificare e misurare gli aspetti ambientali connessi alla realizzazione di un prodotto/servizio lungo tutto il ciclo di vita e per pianificare interventi di miglioramento.



APPLICAZIONE PROSPETTIVA DEL CICLO DI VITA: CONTROLLI OPERATIVI

Controllo dei processi affidati all'esterno: come?

Dove applicabile, stabilendo controlli per assicurare che i requisiti ambientali siano presi in considerazione nella progettazione e sviluppo del prodotto/servizio, tenendo conto di ciascuna fase di vita.

Definendo criteri e requisiti ambientali per le forniture di beni e servizi.

Assicurando che i requisiti ambientali siano «comunicati» a fornitori e appaltatori.

Considerando la «necessità» di fornire informazioni sugli impatti ambientali significativi a valle della produzione/erogazione dei propri prodotti/servizi: es. trasporto, uso, trattamento a fine vita e smaltimento.



L'obiettivo del progetto PEF/OEF di Certiquality/Sant'Anna

Il progetto mira a:

1. Diffondere e promuovere la metodologia PEF/OEF in Italia;
2. Seguire alcune sperimentazioni al fine di testare l'applicabilità della metodologia PEF/OEF
3. Condividere gli aspetti strategici, tecnici e operativi più opportuni da testare nell'ambito della sperimentazione e i relativi risultati con i responsabili dello sviluppo dell'applicazione della metodologia PEF/OEF in seno alla Commissione Europea DG – Environment.



L'obiettivo del progetto PEF/OEF di Certiquality/Sant'Anna

Nell'ambito del progetto Certiquality ha svolto verifiche OEF e PEF, risultando il primo verificatore in Europa a svolgere la verifica secondo quanto previsto dalla Raccomandazione presso Radici Chimica Spa.



I primi attestati PEF e in Europa datati luglio 2013

Ra



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

ATTESTATO DI CONFORMITA' IMPRONTA AMBIENTALE DI ORGANIZZAZIONE ORGANISATION ENVIRONMENTAL FOOTPRINT (OEF)

Raccomandazione della Commissione 2013/179/UE Allegato III
OEF001

RILASCIATO A
Radici Chimica Spa
Via Fauser, 50
Novara
(ITALIA)

CONFINI ORGANIZZATIVI:
Stabilimento di Novara
per il settore: Manufacture of Plastics in primary forms,
NACE code: 20.16.

SERVICE PORTFOLIO
Poliammide 6.6
Esametildiammina,
Acido adipico
Acido nitrico
MAB (Miscela Acidi Bicarbonilici)
Teste e code diammina,
CO₂.

SI ATTESTA CHE LO
Studio OEF/PEF_Radici Chimica ed.1 rev. R01 del 10/05/2013

- SODDISFA I SEGUENTI REQUISITI**
(PAR 9.1 dell'Allegato III della Raccomandazione della Commissione 2013/179/UE):
- I metodi utilizzati sono in linea con la guida sulla OEF;
 - I metodi utilizzati sono validi sotto il profilo tecnico e scientifico;
 - I dati utilizzati sono adeguati ragionevoli e corrispondenti ai requisiti concernenti la qualità dei dati;
 - L'interpretazione dei risultati tiene conto delle limitazioni individuate;
 - La relazione sullo studio è chiara, precisa e coerente.

DATA EMISSIONE:
30/07/2013

CERTIQUALITY S.r.l.

Direttore generale
Dott. Umberto Chiminzazzo

CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
Via Gaetano Giardino 4 - 20123 Milano - tel. 02 8069171 - fax 02 86465295 - certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it

Attestato OEF sperimentale ED 00



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

ATTESTATO DI CONFORMITA' IMPRONTA AMBIENTALE DI PRODOTTO PRODUCT ENVIRONMENTAL FOOTPRINT (PEF)

Raccomandazione della Commissione 2013/179/UE Allegato II
PEF001

RILASCIATO A
Radici Chimica Spa
Via Fauser, 50
Novara
(ITALIA)

PER I SEGUENTI PRODOTTI:
Poliammide 6.6
Esametildiammina,
Acido adipico
Acido nitrico
MAB (Miscela Acidi Bicarbonilici)
Teste e code diammina,
CO₂.

SI ATTESTA CHE LO
Studio OEF/PEF_Radici Chimica ed.1 rev. R01 del 10/05/2013

- SODDISFA I SEGUENTI REQUISITI**
(PAR 9.1 dell'Allegato II della Raccomandazione della Commissione 2013/179/UE):
- I metodi utilizzati sono in linea con la guida sulla PEF;
 - I metodi utilizzati sono validi sotto il profilo tecnico e scientifico;
 - I dati utilizzati sono adeguati ragionevoli e corrispondenti ai requisiti concernenti la qualità dei dati;
 - L'interpretazione dei risultati tiene conto delle limitazioni individuate;
 - La relazione sullo studio è chiara, precisa e coerente.

DATA EMISSIONE:
30/07/2013

CERTIQUALITY S.r.l.

Direttore generale
Dott. Umberto Chiminzazzo

CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
Via Gaetano Giardino 4 - 20123 Milano - tel. 02 8069171 - fax 02 86465295 - certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it

Attestato PEF sperimentale ED 00



Linea guida – Osservazione di alcune aziende italiane in fase di attuazione del percorso OEF/PEF

Certiquality, più recentemente, ha collaborato, con CURSA (Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e l'Ambiente), la società di consulenza ICA (società di Ingegneria Chimica dell'Ambiente), Radici Chimica Spa (di Radici Group) e ILSA Spa alla stesura di una linea guida per l'attuazione del percorso PEF/OEF con l'obiettivo di

1. Fornire un supporto a future modalità di definizione di valori di benchmark
2. Alimentare le banche dati esistenti
3. Implementare le linee guida tecniche PEFCR con indicazioni specifiche a livello di categoria di prodotto
4. Evidenziare ed analizzare i punti di forza e le criticità riscontrate durante il percorso in modo tale da fornire un supporto nel definire politiche nazionali di sviluppo ed incentivazione della metodologia PEF

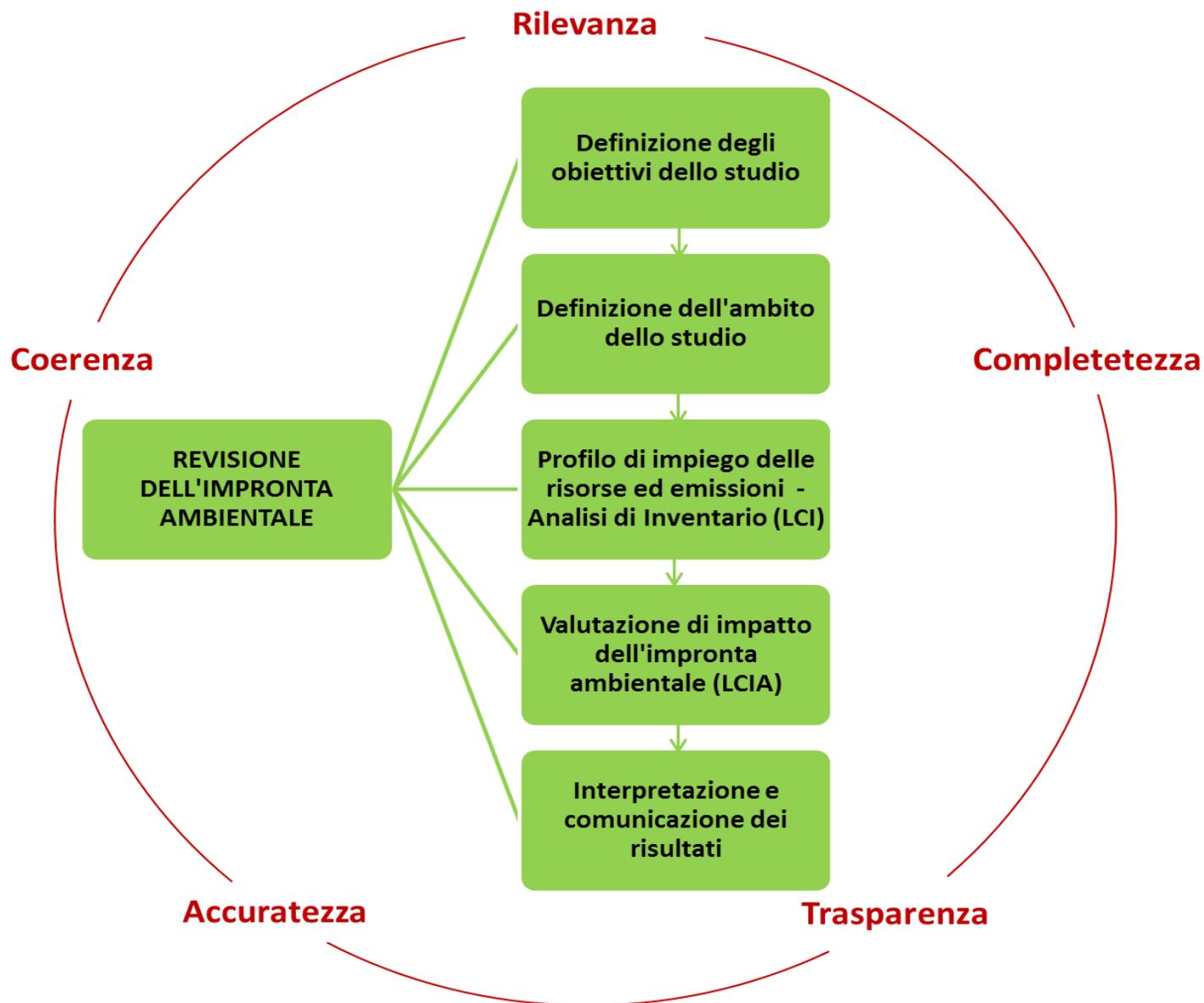


Su cosa si basa la metodologia PEF/OEF?

La metodologia PEF/OEF definite nella Raccomandazione 2013/179/UE si basa principalmente sulla valutazione del ciclo di vita (Life Cycle Assessment).

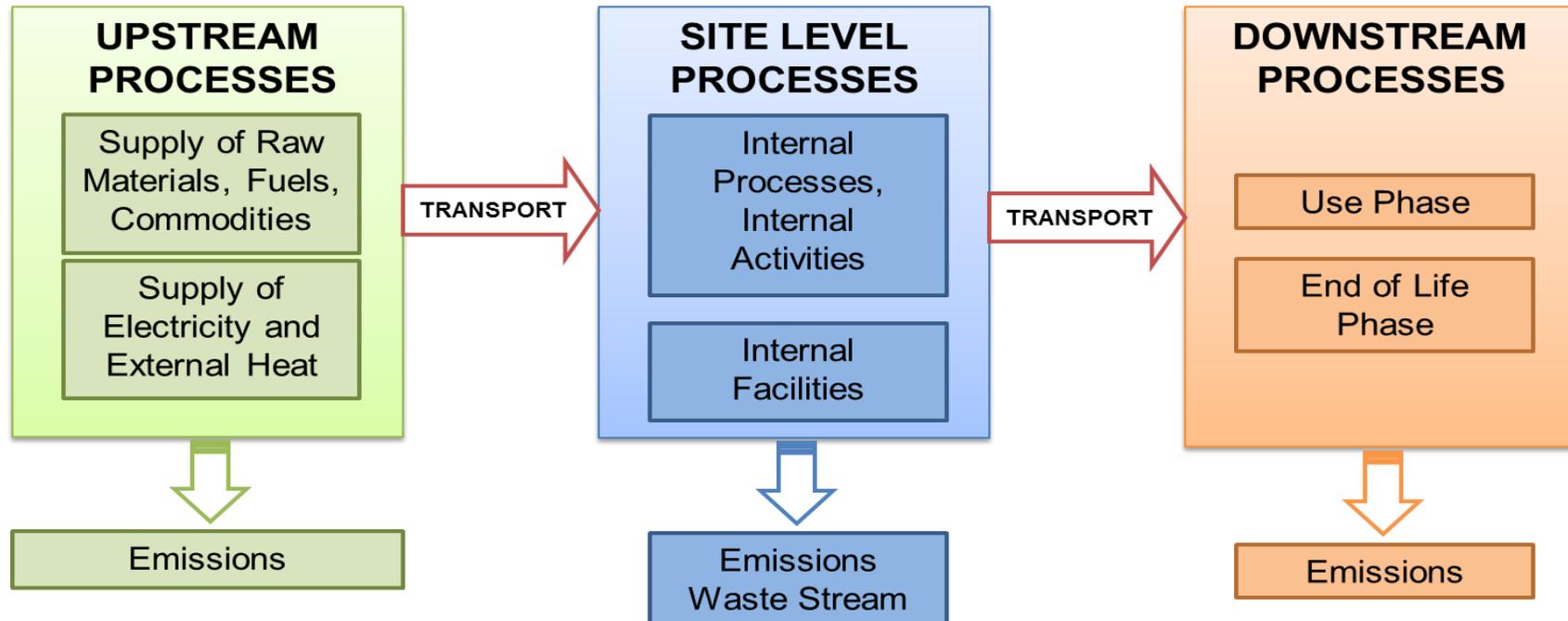
OEF (Organization Environmental Footprint) è un metodo per modellare e quantificare gli impatti ambientali dei flussi di materia/energia in ingresso, delle emissioni prodotte e dei flussi di rifiuti in uscita, associati alle attività di un'azienda nel suo complesso.

Sullo stesso approccio è basato anche il Product Environmental Footprint (PEF), che consiste in una misura multi-criteria delle performance ambientali legate a un singolo bene o servizio lungo tutto il ciclo di vita «dalla culla alla tomba».



Preliminarmente è necessario definire:

- l'**obiettivo** dello studio
- il **campo di applicazione** dello studio
- l'**unità di analisi** (unità funzionale)
- i **confini del sistema** (processi a monte, i trasporti delle materie prime fino ai cancelli dell'organizzazione, i processi direttamente di competenza dell'azienda/organizzazione, processi a valle)



La metodologia fornisce inoltre una dettagliata procedura per stimare in modo semi-quantitativo la qualità dei dati utilizzati nel ricostruire il ciclo di vita del prodotto/organizzazione in esame, valutando:

- Completezza
- Adeguatezza e coerenza metodologica
 - Rappresentatività temporale
 - Rappresentatività tecnologica
 - Rappresentatività geografica
 - Incertezza dei parametri

#	Categoria di impatto	Indicatori	Modello di valutazione
1	Consumo di risorse energetiche primarie (GER – Gross Energy Requirement)	MJ	Cumulative Energy Demand
2	Cambiamenti climatici (GWP ₁₀₀ – Global Warming Potential)	kg CO ₂ eq	Modello di Berna
3	Riduzione dello strato di ozono (OD – Ozone Depletion)	kg CFC-11 eq	Modello EDIP
4	Effetto totale di creazione fotochimica di ozono (Photochemical Ozone Formation)	kg NMVOC	Modello LOTOS-EUROS
5	Acidificazione Acidification)	Mol H ⁺ eq	Modello di superamento accumulato
6	Eutrofizzazione Terrestre (Terrestrial Eutrophication)	Mol N eq	Modello di superamento accumulato
8	Eutrofizzazione Marina (Marine Eutrophication)	kg N eq	Modello EUTREND
9	Tossicità per gli esseri umani-effetti cancerogeni (Human Toxicity – cancer effects)	CTUh	Modello USEtox
10	Tossicità per gli esseri umani-effetti non cancerogeni (Human Toxicity – non cancer effects)	CTUh	Modello USEtox
11	Ecotossicità (Ecotoxicity)	CTUe	Modello USEtox
12	Particolato (Particulate Matter/Respiratory Inorganics)	kg PM 2.5 eq	Modello RiskPoll
13	Radiazione Ionizzante (Ionizing radiation)	CTUe	Modello di effetti sulla salute umana
14	Trasformazione del terreno (Land Use)	kg C deficit	Modello della materia organica contenuta nel suolo
15	Impoverimento delle risorse idriche (Water Resource Depletion)	m ³ water eq	Modello svizzero per la scarsità ecologica
16	Impoverimento delle risorse terreno (Mineral, fossil & ren resource depletion)	kg Sb eq	Modello CML 2002



La valutazione dell'incertezza

La Raccomandazione 2013/179/UE prevede la valutazione dell'incertezza dei risultati finali degli studi PEF/OEF. Tale valutazione è richiesta nell'ottica di favorire il miglioramento continuo degli studi sulla OEF/PEF, oltre che per aiutare i destinatari a valutare la fondatezza e l'applicabilità dei risultati dello studio.

Dalle applicazioni fatte si è osservato che:

- ✓ L'incertezza è molto bassa (quindi il risultato è molto affidabile) per categorie di impatto che sono di interesse da anni e per le quali il numero di studi LCA è considerevole, come ad esempio il parametro **“Climate Change (CO₂ eq)”**.
- ✓ L'incertezza diventa molto alta per quelle categorie di impatto finora poco o non considerate nello sviluppo degli studi LCA come ad esempio **“Ecotossicità acquatica”, “Eutrofizzazione acquatica”, “Tossicità Umana effetti cancerogeni e non” o “Radiazione Ionizzante HH”**.
- ✓ L'implementazione sistematica di studi OEF/PEF sull'intero spettro dei settori produttivi consentirebbe di ovviare a questa criticità, che rende peraltro problematico un confronto attendibile con il benchmark.



LA REVISIONE CRITICA ESTERNA E INDIPENDENTE DELLA PEF/OEF

Una revisione critica è fondamentale per garantire la coerenza con i requisiti della Raccomandazione, l'affidabilità dei risultati e per migliorare la qualità dello studio sull'OEF/PEF.

Secondo la Raccomandazione uno studio PEF/OEF, che sia destinato alla **comunicazione interna o esterna**, **deve** essere soggetto a una revisione critica da parte di **un revisore esterno e indipendente qualificato**.



LA QUALIFICA DEI REVISORI

Il revisore (o gruppo di revisori) deve essere **qualificato** secondo una **valutazione a punteggio** che tiene conto dell'esperienza di **verifica e "critical review"** nel **settore ambientale**, dell'esperienza **sulla metodologia e della pratica su LCA** e/o di impronte ambientali e della **conoscenza di processi, tecnologie inerenti il prodotto/prodotti oggetto di studio o delle attività.**



LO SCOPO DELLA REVISIONE CRITICA

Lo scopo della revisione critica è quello di verificare che lo studio PEF/OEF sia stato condotto:

- ✓ con metodi conformi alla metodologia PEF/OEF;
- ✓ con dati adeguati, ragionevoli, e acquisiti tenendo conto dei requisiti di qualità richiesti dalla Raccomandazione;
- ✓ in forma chiara, trasparente, coerente e precisa;
- ✓ in modo che le interpretazione dei risultati e le conclusioni tengano conto delle eventuali limitazioni e e di eventuali esclusioni.



I vantaggi per le aziende

La certificazione a fronte della norma permette di:

- ✓ Sviluppare una base conoscitiva sulle prestazioni ambientali della propria organizzazione e/o dei propri prodotti e servizi.
- ✓ Dimostrare ai propri stakeholders il proprio impegno nella sostenibilità ambientale dell'azienda e di un comportamento responsabile nei confronti delle problematiche ambientali.
- ✓ Facilitare la gestione della green supply chain.
- ✓ Migliorare la reputazione e l'immagine aziendale ed evitare green washing con verifica di parte terza.
- ✓ Adottare strategie di marketing volte a cogliere le nuove esigenze del cliente in termini di valori sociali e ambientali connessi alle attività dell'azienda

Linee guida – Osservazione di alcune aziende italiane in fase di attuazione del percorso OEF/PEF



Per richiedere le linee guida scrivere ai seguenti contatti:

marketing@certiquality.it
irma.cavallotti@studioica.it
lalecavalletti@icloud.com

Grazie!



Man's footprint on the planet today.



www.certiquality.it



Stefano Aldini

s.aldini@certiquality.it

02-86968630

Sabrina Melandri

s.melandri@certiquality.it

02-80691759