



MISURE INCIDENTI SULL'AMBIENTE E RELATIVE ANALISI DI IMPATTO

LA VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E DEI RISCHI

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali è eseguita dall'organizzazione in occasione della Pianificazione del SGA ed è integrata con la valutazione dei rischi, conformemente a quanto stabilito dalla UNI EN ISO 14001:2015 (che prevede la valutazione dei rischi per l'ambiente e per l'organizzazione, quest'ultima connessa con gli obblighi di conformità).

Nucleco ha predisposto quindi una metodologia per la valutazione della significatività e dei rischi legati agli aspetti ambientali connessi con le attività svolte che parte dalla considerazione che possono verificarsi tre "situazioni – tipo":

1. *Aspetti ambientali "certi", che sono tali sia perché sicuramente si manifestano in relazione all'attività a cui sono associati, sia perché sono conosciuti gli impatti che essi generano.*
2. *Aspetti ambientali caratterizzati da incertezza, nella loro manifestazione (non è certo che siano legati a determinate "attività – aspetti") e/o nell'entità e gravità dei loro impatti (ad esempio perché non si conoscono tutti gli impatti ad essi associati e/o la loro magnitudo, oppure perché non è noto come misurarli, oppure ancora perché c'è incertezza scientifica, ovvero non esiste sufficiente evidenza scientifica in merito all'esistenza di un determinato impatto, etc.). Tali aspetti sono quindi associati ad un rischio per l'ambiente.*
3. *Aspetti ambientali connessi agli obblighi di conformità caratterizzate da incertezza, in quanto non è totalmente sicuro che la relativa combinazione "attività – aspetto" soddisfi (o sia conforme a) il corrispondente obbligo, e quindi comportano un rischio per l'organizzazione."*

In questo documento si riporta, nel seguito, una sintesi del metodo di valutazione della significatività degli aspetti ambientali certi e la valutazione dei rischi per l'ambiente (casi 1 e 2) determinati da aspetti ambientali caratterizzati da incertezza.

1.1 LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI "CERTI"

La valutazione della significatività degli aspetti ambientali "certi" viene ricondotta ai metodi basati sulla valutazione del rischio, nei quali è il prodotto della probabilità (o frequenza) di accadimento dell'evento che può provocare l'impatto e della gravità (o magnitudo) delle sue conseguenze che ne dà la significatività. Quindi l'algoritmo di calcolo della significatività è:

$$S = P \times G \text{ (significatività = probabilità x gravità)}$$

Nel caso di aspetti ambientali certi la probabilità viene stabilita uguale ad uno (l'aspetto associato a quella attività si verifica con certezza), mentre la gravità viene stabilita sulla base delle conseguenze che tale aspetto comporta in termini di impatto su una scala a tre livelli:

- lieve
- media
- grave

L'identificazione del livello di gravità dell'impatto prodotto dallo specifico aspetto ambientale viene stabilito sulla base dei seguenti criteri:

1. Contributo al miglioramento/peggioramento di una problematica ambientale (misurato ad esempio attraverso un LCA);
2. Livelli di inquinamento registrati da indicatori di condizione ambientale (per esempio grazie alle rilevazioni delle centraline di monitoraggio del piano dell'ENEA, o tramite campagne di misura mirate, come ad esempio per il rumore);
3. La reversibilità o meno dell'impatto
4. Il grado di pericolosità contenuto nell'aspetto (ad esempio quantità di rifiuti pericolosi sul totale dei rifiuti convenzionali prodotti)

Applicando uno o più di tali criteri agli impatti ambientali identificati e definiti come certi, si giunge alla seguente valutazione, dove, per ogni aspetto e relativo impatto, si stabilisce il livello di significatività.

Aspetto/Attività	Impatto ambientale	Significatività
Emissioni connesse al trasporto del personale	Riscaldamento globale/ Inquinamento dell'aria/effetti sulla salute umana	Lieve
Consumo di materiali rinnovabili e non per l'approvvigionamento dell'energia e dei prodotti strategici e ausiliari	Impoverimento delle risorse non rinnovabili	Media
Consumi energetici per la produzione di servizi	Riscaldamento globale	Media

Consumo di acqua durante la produzione dei servizi e delle attività in sito	Impoverimento delle risorse idriche	Media
Emissioni e immissioni di rumore durante la produzione dei servizi in sito	Impatti Locali (visivo, acustico)	Lieve
Emissioni di altri inquinanti, comprese le emissioni di sostanze radioattive durante la produzione dei servizi	Inquinamento dell'aria/effetti sulla salute umana	Media
Scarichi idrici (comprese sostanze radioattive) a seguito del trattamento dei rifiuti liquidi	Effetti sulla qualità delle acque	Media
Scarichi idrici connessi ai servizi per il personale	Effetti sulla qualità delle acque	Lieve
Produzione e smaltimento rifiuti convenzionali (trasporto, trattamento e smaltimento finale)	Effetti connessi con lo smaltimento dei rifiuti (impatti locali; suolo; acque)	Lieve

1.2 LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER L'AMBIENTE

Analogamente a quanto fatto in precedenza sugli aspetti ambientali "certi", di seguito viene riportata la valutazione dei rischi associati agli aspetti ambientali caratterizzati da termini di incertezza; incertezza determina un rischio per l'ambiente.

La valutazione dei rischi per l'ambiente causati da questi aspetti ambientali cosiddetti "incerti" viene condotta attraverso la combinazione della probabilità di accadimento dell'elemento da valutare (anche inferiore a 1 in questi casi), per la gravità delle sue conseguenze.

Per ciascun rischio da valutare, che consegue dall'aspetto ambientale, la probabilità e la magnitudo (i due fattori che determinano il livello di rischio analogamente alla significatività degli impatti precedentemente realizzata) sono misurate tramite classi qualitative.

Nel caso della probabilità si stabiliscono tre classi qualitative:

- Alta
- Media
- Bassa

Mentre per la gravità si utilizza lo stesso metodo applicato alla significatività degli impatti ambientali. Per cui la gravità può essere valutata:

- lieve
- media
- grave

Secondo la classificazione adottata in precedenza il risultato della valutazione dei rischi per l'ambiente effettuata porta alla seguente sintesi:

Aspetto/Attività	Impatto ambientale	Rischio
Riflessi sulla biodiversità durante la produzione dei servizi e per l'occupazione di suolo del sito	Perdita di biodiversità	Basso
Emissioni di Gas climalteranti per perdite accidentali durante la produzione dei servizi	Riscaldamento globale	Basso
Emissioni di Sostanze lesive dell'ozono accidentali dagli impianti di condizionamento	Impoverimento dello strato di ozono	Accettabile
Incidenti durante la gestione e lo stoccaggio rifiuti radioattivi	Inquinamento dell'aria/effetti sulla salute umana - contaminazione dei suoli – effetti sulla qualità delle acque	Basso
Sversamenti accidentali e incidenti (es. incendi) in sito e nei cantieri (che non coinvolgono rifiuti radioattivi)	Inquinamento dell'aria/effetti sulla salute umana - contaminazione dei suoli – effetti sulla qualità delle acque	Accettabile
Gestione ed emergenze nei trasporti di rifiuti radioattivi	Inquinamento dell'aria/effetti sulla salute umana	Medio