



Laboratori Nazionali del Gran Sasso

PG. 01

"Individuazione e valutazione degli aspetti ambientali"

Edizione 3 del 04.06.19

0			
Rev.	Elaborato CPL e RSGA	Approvato RSGA	Emesso DIR

Rev.	Data	Descrizione Modifica	Motivo Modifica
0	04.06.19	Nuova emissione	Revisione generale
1	17.10.19	Revisione documento	Valutazione significatività
2	26.02.20	Revisione documento	Revisione generale

INDICE

1. SCOPO E APPLICABILITÀ	2
2. RESPONSABILITÀ	3
3. TERMINI E DEFINIZIONI	3
4. MODALITÀ OPERATIVE	4
4.1 Generalità	4
4.2 Aspetti ambientali diretti	4
4.2.1 Identificazione delle attività e delle interferenze	5
4.2.2 Individuazione degli impatti ambientali e applicazione dei criteri	5
4.2.3 Valutazione della significatività	8
4.3 Aspetti ambientali indiretti	9
4.3.1 Identificazione degli aspetti ambientali indiretti e relativa valutazione	9
4.4 Approvazione della valutazione degli aspetti ambientali	10
La valutazione degli aspetti ambientali ed ogni sua modificazione sono verificate dal RSGA, che le inoltra al Direttore dei LNGS per approvazione; quest'ultimo appone data e firma in calce alla stampa degli "APS diretti" e "APS - Indiretti" del MD.AI.01 Valutazione della significatività.	10
5. AGGIORNAMENTO, RIESAME ED ARCHIVIAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	10
5.1 Riesame ed aggiornamento degli aspetti	10
6. DOCUMENTAZIONE	10

PROCEDURE RICHIAMATE:

PG.05 "Gestione documentazione"

DOCUMENTAZIONE RICHIAMATA:

MD.AI.01 "Valutazione della significatività" - Modello Analisi impatti ambientali

MD.CL.01 "Valutazione della conformità legislativa"

RIFERIMENTI:

Norma UNI EN ISO 14001

Norma UNI EN ISO 14004

1. SCOPO E APPLICABILITÀ

Scopo della presente procedura è stabilire i criteri per identificare e valutare gli aspetti ambientali delle proprie attività e i loro impatti ambientali associati, al fine di determinarne la significatività, in un'ottica di ciclo di vita e tenendo conto delle condizioni operative normali, anomale e di emergenza.

Obiettivo principale della valutazione degli aspetti ambientali è quello di determinare quelli più significativi, al fine di concentrare su di essi la maggiore attenzione nel definire programmi di gestione ambientale, attuare programmi di formazione sensibilizzazione e competenze, pianificare le attività di controllo operativo ed identificare le necessità di sorveglianza e misurazione.

La presente procedura si applica a tutte le attività svolte nei LNGS e quindi a tutti i settori dei Laboratori stessi.

2. RESPONSABILITÀ

Le attività coperte da questa procedura vengono svolte dal Direttore, dal Coordinatore Tecnico (CT), dal (RSGA), dai Responsabili di Servizio/Divisione, da (RGR) e dai (RAE):

- Il **Direttore (Dir)** approva l'elenco degli aspetti ambientali.
- Il **Coordinatore Tecnico (CT)** riceve le richieste di natura tecnica e logistica degli esperimenti e cura il rispetto delle decisioni e delle linee guida dei Laboratori.
- Il **Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA)**, con il supporto di CT, RGR, RAE e Responsabili Divisione/Servizio interessati, individua e valuta gli aspetti ambientali; verifica l'analisi degli aspetti ambientali e la inoltra al Direttore per l'approvazione; conserva l'elenco degli aspetti ambientali; valuta la necessità di revisionare l'analisi degli aspetti ambientali; archivia la documentazione relativa agli aspetti ambientali non più in essere.
- Il **Responsabile Ambientale degli Esperimenti (RAE)**, tramite CT informa il RSGA di una nuova attività, di variazioni delle attività in corso e dell'introduzione di sostanze pericolose in modo da procedere ad una nuova valutazione degli aspetti ambientali.
- I **Responsabili di Divisione/Servizio LNGS** devono informare il RSGA di una nuova attività, di variazioni delle attività in corso e dell'introduzione di sostanze pericolose in modo da procedere ad una nuova valutazione degli aspetti ambientali.

3. TERMINI E DEFINIZIONI

Interferenza: una specifica interazione di una "attività, prodotti o servizi (A.P.S.)" dei LNGS, o di loro sotto-parti, con l'ambiente.

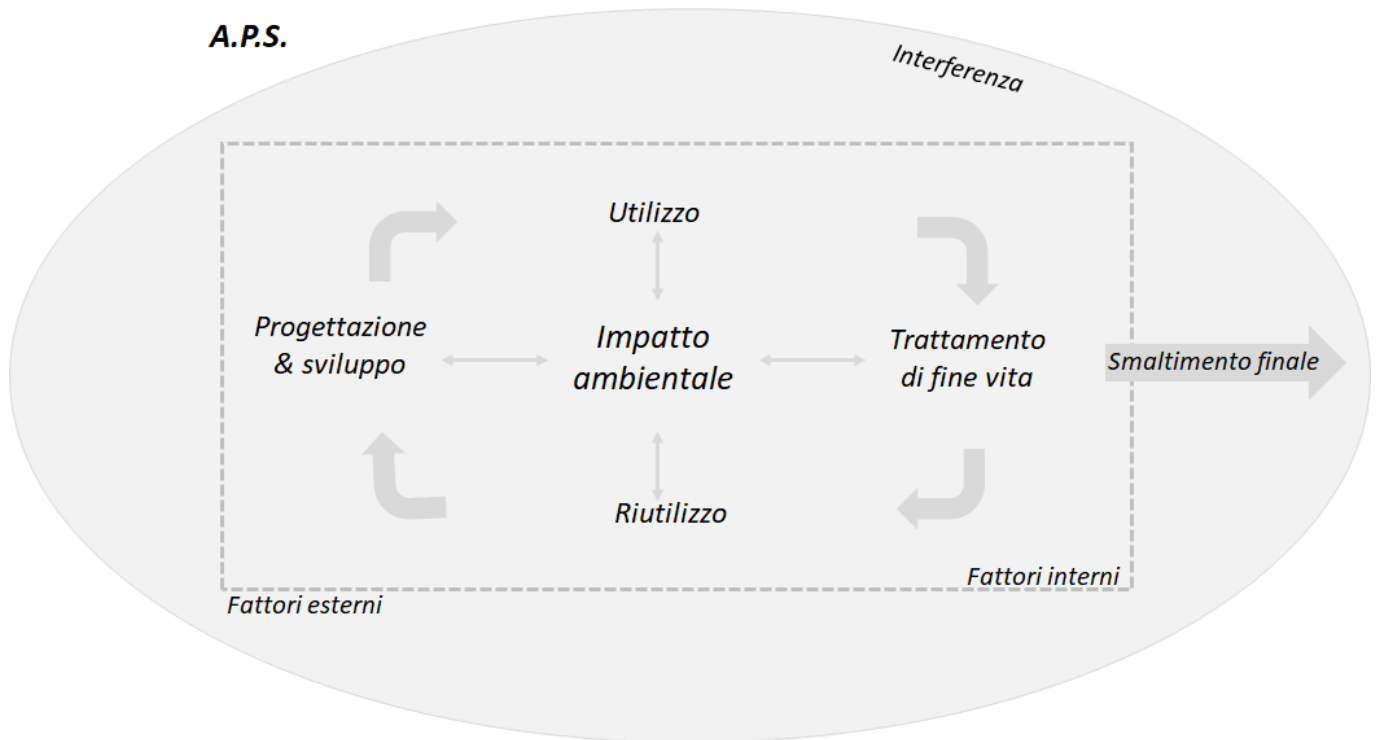
Aspetto ambientale (nella specifica fase del ciclo di vita): elemento delle attività o dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che interagisce o può interagire con l'ambiente (ISO 14001:2015)

Impatto ambientale: "modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente dagli aspetti ambientali" (UNI ISO 14001:2015).

Ciclo di vita: Fasi consecutive e interconnesse di un sistema di attività, prodotti o servizi, dall'acquisizione fino allo smaltimento.

Informazioni documentate: Informazioni che devono essere tenute sotto controllo e mantenute, ed il mezzo che le contiene.

La terminologia ed il flusso concettuale della caratterizzazione degli aspetti ambientali, in termini di rapporto tra LNGS e ambiente, sono descritti graficamente nella figura che segue:



4. MODALITÀ OPERATIVE

4.1 Generalità

La presente procedura risponde alla esigenza di mantenere aggiornata l'analisi degli aspetti ambientali e documentare, nel modo più oggettivo possibile e comunque esplicitamente e trasparentemente, l'applicazione di criteri per la determinazione della significatività degli impatti ambientali associati alle attività, prodotti o servizi dei LNGS.

La valutazione avviene tenendo conto sia degli aspetti diretti sia di quelli indiretti per ogni A.P.S.

4.2 Aspetti ambientali diretti

Gli aspetti ambientali diretti correlati alle attività svolte dai LNGS derivano dallo svolgimento da parte dell'organizzazione stessa delle attività e possono essere direttamente gestiti o migliorati dai LNGS.

La valutazione degli aspetti ambientali avviene secondo le seguenti fasi operative:

- **identificazione delle attività** che hanno o possono avere conseguenze ambientali, e **delle interferenze** di ogni APS;
- **individuazione degli impatti ambientali** associati alle diverse condizioni operative caratterizzate nella fase precedente;
- **applicazione dei criteri** corrispondenti ai diversi giudizi qualitativi dell'impatto, di seguito indicati, combinandoli secondo uno specifico algoritmo:
 - "Valutazione degli obblighi di conformità";
 - "Valutazione dell'incidenza sulla specificità del contesto ambientale";
 - "Magnitudo dell'impatto";
 - "Sensibilità della percezione delle parti interessate locali";

- “Efficacia del controllo dell’organizzazione sull’impatto”.
- **individuazione della significatività** di ogni aspetto ambientale:
 - **MS** = Molto Significativo;
 - **S** = Significativo;
 - **NS** = Non Significativo;
- **documentazione** delle determinazioni assunte e dei giudizi espressi.

4.2.1 Identificazione delle attività e delle interferenze

Il RSGA, con il supporto del CT ,RGR, RAE e Responsabili Divisione/Servizio interessati:

- identifica le attività elementari, i prodotti ed i servizi propri delle attività svolte e li riporta nella colonna “Attività, Servizio Esperimento” del **MD.AI.01 Valutazione della significatività** (foglio APS – Diretti);
- analizza le interferenze ambientali (input e output, oppure rischi ambientali) per ogni APS in un’ottica di ciclo di vita e nelle diverse condizioni operative, individuando quelle rilevanti (anche una sola) e riportandole nelle celle corrispondenti del **MD.AI.01 Valutazione della significatività** (foglio APS – Diretti).

4.2.2 Individuazione degli impatti ambientali e applicazione dei criteri

Il RSGA, col supporto del CT ,RGR, RAE e Responsabili Divisione/Servizio interessati, tenendo conto delle APS e degli input/output ambientali identificati, individua gli impatti ambientali correlati e li inserisce nella colonna “Impatti ambientali” del **MD.AI.01 Valutazione della significatività** (foglio APS – Diretti).

Sulla base quindi delle indicazioni riportate in Tabella 1 ed in Tabella 2 il RSGA, con la collaborazione del RGR, dei RAE e dei Responsabili Divisione/Servizio interessati, attribuisce ad ogni impatto il giudizio più appropriato, considerando le diverse condizioni operative e nella prospettiva dell’intero ciclo di vita. La valutazione degli aspetti ambientali diretti viene effettuata compilando i campi dedicati del **MD.AI.01 Valutazione della significatività** (APS – Diretti), attribuendo ad ognuno dei criteri l’indice numerico corrispondente al giudizio scelto.

La metodologia attraverso la quale vengono attribuiti i valori di significatività è quella illustrata nel diagramma di processo in Figura 1.

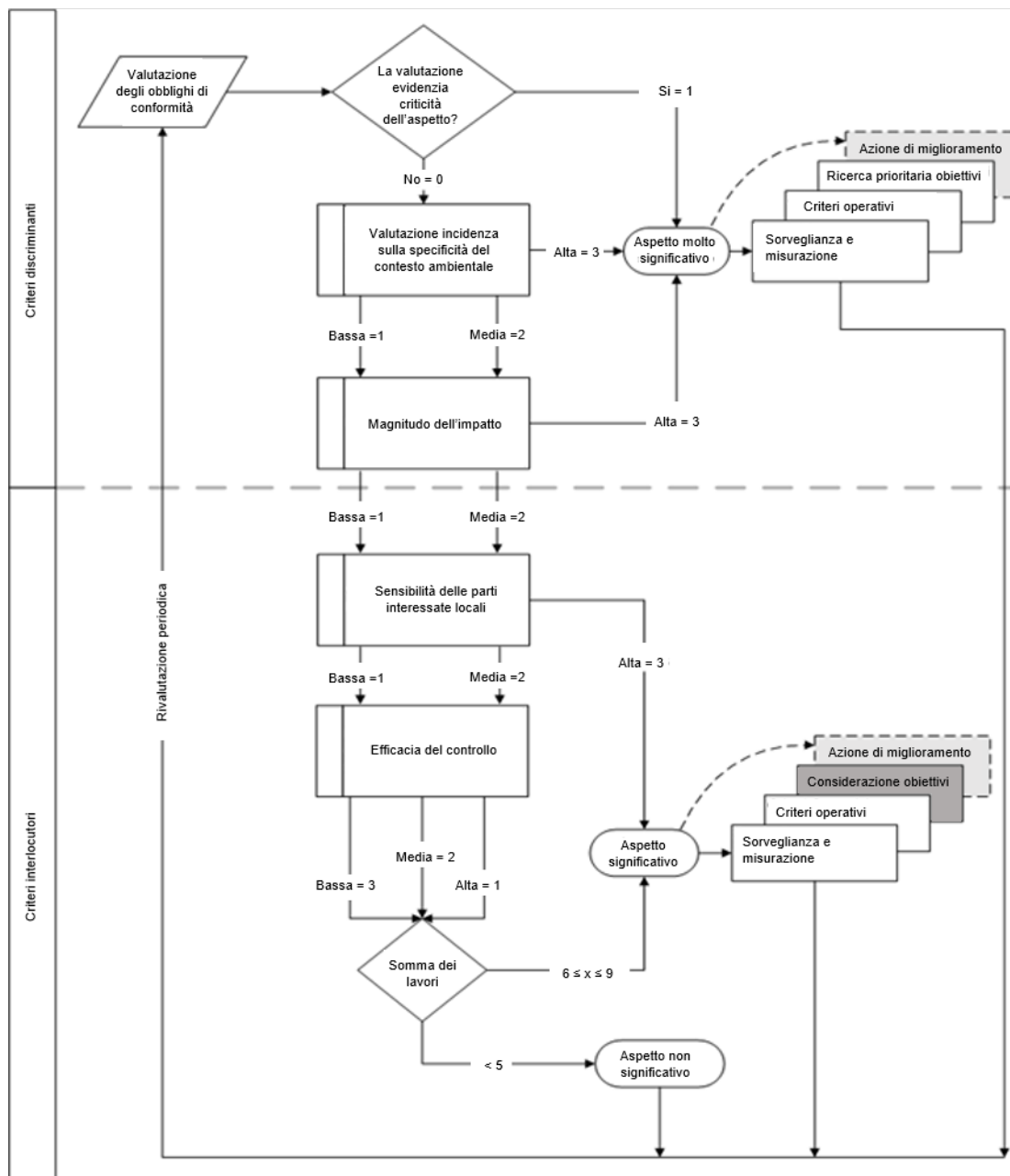


Figura 1 – Schema di processo: valutazione di significatività degli aspetti e degli impatti ambientali.

I criteri di valutazione sono divisi in criteri **discriminanti** e criteri **interlocutori**. I primi possono comportare la diretta valutazione dell'impatto come molto significativo, mentre i secondi concorrono a determinarne il livello di significatività attraverso l'assegnazione di specifici valori numerici (ved. § 4.1.3).

CRITERI		INTERPRETAZIONE
CRITERI DISCRIMINANTI	VALUTAZIONE DEGLI OBBLIGHI DI CONFORMITÀ (c)	La valutazione degli obblighi di conformità è il punto di partenza all'interno del processo di valutazione degli aspetti ambientali. Tramite essa possono emergere aspetti critici che, anche se rientranti in un giudizio complessivo di conformità, assumono una significatività maggiore.
	VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA SULLA SPECIFICITÀ DEL CONTESTO AMBIENTALE (in termini di probabilità) (s)	I LNGS sono ubicati nel cuore del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. I Laboratori sotterranei si trovano all'interno di una grande falda acquifera che alimenta due acquedotti e corsi d'acqua superficiale. La particolarità del contesto ambientale in cui sono inseriti richiede che le attività di ricerca si svolgano con l'assoluta garanzia del rispetto dell'ambiente ed in particolare della tutela delle acque. Il parametro valuta, a livello probabilistico, l'incidenza sulla conservazione della specificità del contesto ambientale.
	MAGNITUDO DELL'IMPATTO (m)	Nel valutare gli impatti ambientali viene presa in considerazione la gravità delle modificazioni ambientali derivabili.
CRITERI INTERLOCUTORI	SENSIBILITÀ DELLE PARTI INTERESSATE LOCALI (q)	Le attività di ricerca svolte dai LNGS a volte possono essere viste, da alcune parti interessate locali, negativamente nei confronti del contesto territoriale. Nel valutare gli impatti ambientali viene presa in considerazione la sensibilità della percezione delle parti interessate locali nei confronti dell'impatto. La sensibilità rispetto all'alterazione qualitativa e quantitativa della risorsa idrica è enfatizzata.
	EFFICACIA DEL CONTROLLO DELL'ORGANIZZAZIONE SULL'IMPATTO (e)	Il livello di influenza dei LNGS sull'impatto (inteso come capacità di eliminare, ridurre o comunque controllare l'impatto) può renderlo più o meno significativo.

Tabella 1 – Valutazione della significatività: criteri e relativa interpretazione.

4.2.3 Valutazione della significatività

CRITERI		INTERPRETAZIONE		POSSIBILI RIPERCUSSIONI
CRITERI DISCRIMINANTI	CRITICITÀ RISPETTO AGLI OBBLIGHI DI CONFORMITÀ c	Sì	La valutazione del rispetto degli obblighi di conformità ha evidenziato una particolare criticità dell'aspetto. L'aspetto viene considerato direttamente Molto Significativo (MS) (valore 1 in algoritmo).	L'aspetto è soggetto a ricerca prioritaria di obiettivi, di azioni di miglioramento, di criteri operativi, di sorveglianza e misurazioni.
		No	La valutazione del rispetto degli obblighi di conformità non ha evidenziato particolari criticità. L'aspetto è assoggettato (valore 0 in algoritmo).	Si effettuano le valutazioni secondo i criteri successivi.
	INCIDENZA SULLA SPECIFICITÀ DEL CONTESTO AMBIENTALE (in termini di probabilità) s	Alta	L'aspetto ha <i>potenzialmente</i> un'alta probabilità di incidere sul contesto ambientale locale. L'aspetto viene considerato direttamente Molto Significativo (MS) (valore 3 in algoritmo).	L'aspetto è soggetto a ricerca prioritaria di obiettivi, di criteri operativi, di sorveglianza e misurazioni.
		Media	L'aspetto ha una probabilità d'incidenza non trascurabile sul contesto ambientale locale. (valore 2 in algoritmo).	Si assume il valore in algoritmo e si valuta secondo il criterio successivo.
		Bassa	L'aspetto ha una probabilità d'incidenza trascurabile sulla conservazione della specificità dell'ecosistema (valore 1 in algoritmo).	
	MAGNITUDO DELL'IMPATTO m	Alta	Le modificazioni ambientali prodotte dall'aspetto possono essere molto gravi, tali da poter incidere significativamente sulla struttura dell'ecosistema, determinando violazioni di legge o danni ambientali irreversibili nel medio periodo. In questi casi l'aspetto viene considerato direttamente Molto Significativo (MS) (valore 3 in algoritmo).	L'aspetto è soggetto a ricerca prioritaria di obiettivi, di criteri operativi, di sorveglianza e misurazioni.
		Media	L'aspetto può avere effetti apprezzabili ma non incide sulla struttura fondamentale dell'ecosistema. Può determinare disturbi locali e temporanei, reversibili una volta terminata l'attività (valore 2 in algoritmo).	Si assume il valore in algoritmo e si valuta secondo il criterio successivo.
		Bassa	L'aspetto può determinare un impatto di gravità trascurabile o difficilmente apprezzabile, tali da non incidere sulla struttura dell'ecosistema (valore 1 in algoritmo).	
	SENSIBILITÀ DELLE PARTI INTERESSATE LOCALI q	Alta	L'aspetto incide in maniera sostanziale sui rapporti con la comunità locale. Può apportare un danno (anche d'immagine) alla positiva considerazione della ricerca scientifica svolta nei Laboratori. L'aspetto viene considerato direttamente SIGNIFICATIVO (S) (valore 3 in algoritmo)	L'aspetto viene preso in considerazione nello stabilire gli obiettivi ed è oggetto di criteri operativi e di sorveglianza e misurazioni.
		Media	L'aspetto può incidere sui rapporti con la comunità locale seppur non provocando danni tangibili all'ambiente (aspetti di allarme nella comunità locale seppur non proporzionali alla reale situazione) (valore 2 in algoritmo)	Si assume il valore in algoritmo e si valuta secondo il criterio successivo.
		Bassa	L'aspetto ambientale non comporta particolari criticità nei rapporti con la comunità locale (valore 1 in algoritmo)	
CRITERI INTERLOCUTORI	EFFICACIA DEL CONTROLLO e	Alta	LNGS possono eliminare o tendere a zero il rischio (valore 1 in algoritmo)	Si assume il valore in algoritmo e lo si somma a quelli precedenti.
		Media	LNGS possono ridurre apprezzabilmente il rischio (valore 2 in algoritmo)	
		Bassa	LNGS possono solo gestire la fase di emergenza (valore 3 in algoritmo)	

Tabella 2 – Criteri di valutazione. In caso di concomitanza di valutazioni dell'impatto riferibili a diversi valori di un singolo criterio, sarà assunta la valutazione più conservativa (più alta).

La valutazione viene eseguita attraverso l'utilizzo del **MD.AI.01 "Valutazione della significatività"** (foglio APS – Diretti). costituito da un **foglio di calcolo che applica l'algoritmo espresso nel diagramma di processo** rappresentato in Figura 1 e di volta inserito in rapporto al criterio applicato.

Il foglio di calcolo esegue automaticamente la valutazione secondo l'algoritmo:

$$s + m + q + e$$

riportando la valutazione nella colonna correlata, qualora l'impatto non sia molto significativo.

L'impatto risulta automaticamente **MS** (lo sfondo della cella diviene rosso) se la valutazione della conformità legislativa evidenzia una criticità dell'aspetto (**Si**), se l'incidenza sulla specificità del contesto ambientale è **Alta**, se la magnitudo dell'impatto è **Alta**.

L'impatto è **S** (lo sfondo della cella diviene giallo) se la sensibilità delle parti interessate locali è **Alta** o se l'algoritmo produce un risultato minore o uguale a 9 e maggiore o uguale a 6 ($6 \leq x \leq 9$).

L'impatto è **NS** (lo sfondo della cella diviene verde) quando il valore risultante dall'algoritmo è inferiore o uguale a 5 ($x < 5$).

Qualora l'attività prevista risulti avere aspetti ambientali significativi, per la singola fase del ciclo di vita, l'attività sarà soggetta a Valutazione Preliminare Ambientale.

La Collaborazione Sperimentale/Divisione LNGS predisporrà, con il supporto del Servizio Ambiente dei LNGS, la documentazione che dovrà essere prodotta ai fini della valutazione.

4.3 Aspetti ambientali indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti correlati alle APS dei LNGS derivano dall'interazione dell'organizzazione con soggetti terzi, ed è solo attraverso il coinvolgimento di questi soggetti che l'aspetto può essere gestito o migliorato.

4.3.1 Identificazione degli aspetti ambientali indiretti e relativa valutazione

Il **RSGA**, col supporto dei RAE e dei Responsabili dei Servizi interessati, identifica nel MD.AI.01 Valutazione della significatività (foglio APS – Indiretti) gli aspetti e gli impatti indiretti, oltre all'attività ed ai soggetti coinvolti.

La valutazione, qualitativa, viene effettuata basandosi in prevalenza sulla coerenza con la politica ambientale dei LNGS, di cui viene riportato uno stralcio riguardante l'aspetto in considerazione nel campo "**Coerenza con la Politica Ambientale**" del MD.AI.01 Valutazione della significatività (foglio APS – Indiretti).

Nel campo "**Influenza dei LNGS**" viene riportata la valutazione dell'influenza dei LNGS sulla gestione dell'aspetto in termini di Bassa, Media, Alta.

Influenza dei LNGS	Alta	L'aspetto può essere controllato e gestito quasi come se fosse un aspetto diretto.
	Media	Da parte dei LNGS sussistono sufficienti possibilità di intervenire per controllare l'aspetto.
	Bassa	I LNGS hanno uno scarso controllo dell'aspetto.

Nel campo "**Significatività dell'aspetto**" viene riportata la rilevanza dell'aspetto in termini di significativo e non significativo:

Significatività dell'aspetto	Significativo	E' elevata la probabilità che si verifichi l'evento, con effetti sull'ecosistema e sull'uomo non trascurabili
	Non significativo	La probabilità che si verifichi l'evento è bassa e gli effetti sull'ecosistema e sull'uomo sono reversibili

4.4 Approvazione della valutazione degli aspetti ambientali

La valutazione degli aspetti ambientali ed ogni sua modificazione sono verificate dal RSGA, che le inoltra al Direttore dei LNGS per approvazione; quest'ultimo appone data e firma in calce alla stampa degli "APS diretti" e "APS - Indiretti" del MD.AI.01 Valutazione della significatività.

5. AGGIORNAMENTO, RIESAME ED ARCHIVIAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il RSGA viene informato dal CT, dai RAE e dai Responsabili Divisione/Servizio dell'introduzione, della modifica e della cessazione di qualsiasi attività o processo all'interno dei LNGS.

Il RSGA valuterà, sentiti i Responsabili Divisione/Servizio, i RAE e gli addetti interessati, la necessità di:

- riesaminare;
- aggiornare;
- condurre una nuova valutazione;
- archiviare i singoli aspetti correlati con le attività/processi nuovi, modificati o cessati.

5.1 Riesame ed aggiornamento degli aspetti

Nel momento in cui un aspetto viene registrato nel MD.AI.01 "Valutazione della significatività", deve esserne definita la periodicità di riesame (comunque non superiore ad un anno).

Il riesame di un aspetto, si rende necessario:

- alla scadenza della periodicità per esso definita;
- in caso di eventuali variazioni (modifiche dell'attività, nuovi obblighi di conformità, ...);
- per la sua archiviazione nel caso in cui, in seguito a cessazione delle attività correlate (es. dismissione di un esperimento, ...), esso non sia più attivo.

L'aggiornamento dell'aspetto permette di registrare nel MD.AI.01 "Valutazione della significatività" i motivi e la natura del riesame; nelle apposite caselle di questo modulo andranno indicate la data prevista, la data effettiva e la motivazione del riesame/aggiornamento effettuato (periodicità, modifica attività, fattori esterni).

6. DOCUMENTAZIONE

In relazione alle attività di valutazione degli aspetti ambientali ed alle attività di riesame su di essi, è cura del RSGA conservare la stampa del **MD.AI.01 "Valutazione della significatività"** firmato da DIR.

Questo report costituisce il registro degli aspetti ambientali significativi e dovrà essere conservato dal RSGA secondo le modalità previste dalla **PG.05 "Gestione Documentazione"**.
