

Gestione ambientale delle emergenze

Eleonora Perotto*, Daniele Bressan**

La conduzione di audit consente di verificare la rispondenza tra quanto previsto nelle specifiche procedure del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) e quanto viene svolto in campo. In taluni ambiti è auspicabile non solo lo svolgimento di audit tradizionali, ma anche l'impiego di audit eseguiti in "incognito". Di seguito viene illustrato l'utilizzo di audit in incognito per la preparazione e risposta alle emergenze ambientali presso una società che opera nel Servizio Idrico Integrato (SII).

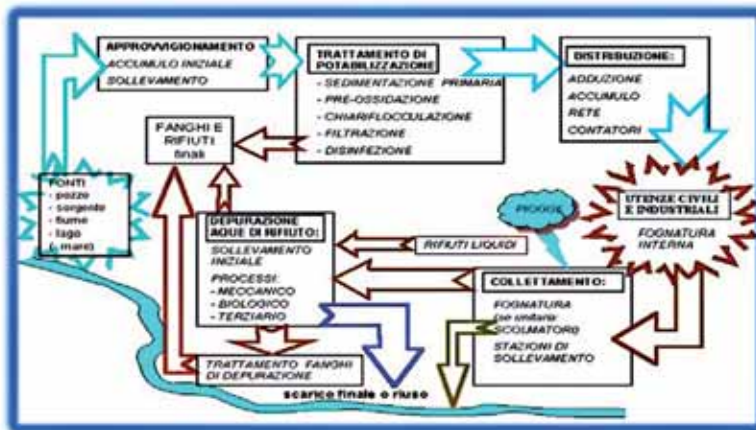
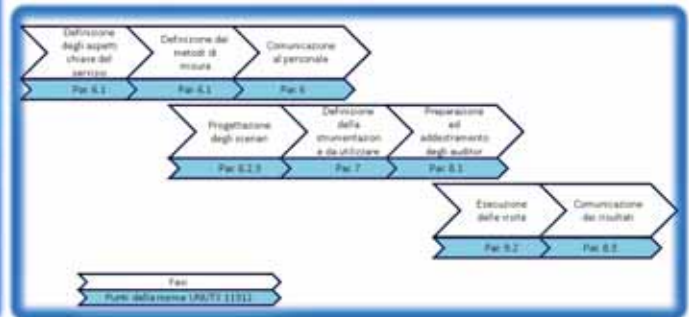


Figura 1 – Schematizzazione delle fasi del SII [Canziani 2007].

Figura 2 – Fasi principali per la progettazione e l'esecuzione dell'audit in incognito [Bressan e Perotto, 2012].



Ogni azienda dovrebbe essere pronta a fronteggiare le emergenze prevenendo o mitigando gli impatti ambientali, reali o potenziali, a esse associati. Se l'organizzazione è dotata di SGA, o lo sta implementando, deve stabilire, attuare e mantenere attive una o più procedure per individuare le potenziali situazioni di emergenza, gli eventuali incidenti e le modalità di risposta a essi. L'esecuzione di audit consente di verificare la conformità a quanto previsto nelle pertinenti procedure di sistema. Tuttavia, poiché tali

procedure necessitano di essere revisionate a fronte delle situazioni di emergenza riscontrate, siano esse simulate o meno, per garantire l'efficacia e l'efficienza del processo di risposta, uno strumento utile e innovativo rispetto alle consuete esercitazioni programmate sono gli audit in incognito (Mystery Audit). I Mystery Audit consentono di valutare in tempo reale la qualità di servizi e prodotti offerti da una organizzazione mediante la simulazione di comportamenti e azioni di un cliente, anche in situazioni di emergenza,

consentendo di valutare la performance degli addetti e aiutando i manager a migliorare il servizio offerto in ogni condizione (normalità, anomalia ed emergenza). In particolare, questa tipologia di audit permette di ottenere valutazioni oggettive di tutti gli aspetti relativi alla prestazione erogata, basate sui dati raccolti da auditor che si mettono nell'ottica del cliente e vivono l'esperienza del servizio.

I "Mystery Audit" nel Servizio Idrico Integrato
Il caso studio nel seguito riportato illustra

sinteticamente i risultati di un audit in incognito effettuato per valutare la qualità del servizio di pronto intervento di Uniacqua, gestore del SII in provincia di Bergamo (Tabella 1), con particolare riferimento alla modalità di risposta alle emergenze aventi implicazioni ambientali.

Gestione ambientale delle emergenze

Ogni organizzazione dovrebbe sviluppare specifiche procedure di preparazione e risposta alle emergenze. In Tabella 2 sono riportati alcuni esempi

Tabella 1 – Utenze servite, reti e impianti gestiti dal gestore del SII

N. abitanti serviti	N. utenze servite	km rete acquedotto	km rete fognaria	N. sorgenti	N. pozzi	N. serbatoi	N. impianti di depurazione	N. fosse Imhoff
516.778	174.644	3.920	3.341	326	128	534	55	41

Tabella 2 – Stralcio modificato del piano di gestione delle emergenze

Fase del SII	Tipo di emergenza		Risposta
[..]	[..]	[..]	[..]
Distribuzione acqua potabile	Rottura di un tratto della rete acquedottistica	Senza allagamento	Identificazione del punto di rottura, anche attraverso l'utilizzo di sistemi di telecontrollo; messa in sicurezza dell'area di intervento; interruzione del flusso nel tratto di tubazione interessata dalla rottura al fine di consentire la sua riparazione/sostituzione; informativa agli utenti interessati dalla eventuale sospensione; riparazione del guasto e ripristino del servizio; analisi delle cause e definizione di eventuali azioni correttive.
		Con allagamento	Stessi punti della categoria precedente più i seguenti: posizionamento dell'impianto di pompaggio per l'allontanamento delle acque fuoriuscite dalla rete; se necessario, interventi di riqualificazione aree/strutture danneggiate.
	Contaminazione acqua	Fonte nota	Esclusione della fonte di approvvigionamento/tratto di rete/impianto contaminato; attivazione di fonti di approvvigionamento alternative o tramite autobotti; informativa agli utenti interessati dalla eventuale sospensione; opere di decontaminazione della fonte di approvvigionamento/tratto di rete/impianto, fino alla dismissione degli stessi; verifica della qualità dell'acqua; riattivazione della fonte o dismissione; analisi delle cause e definizione di eventuali azioni correttive.
		Fonte non nota	Stessi punti della categoria precedente più il seguente: sopralluoghi di controllo per rintracciare la causa della contaminazione.
[..]	[..]	[..]	[..]
Collettamento acque reflue	Attivazione anomala manufatti di sfioro		Sopralluogo per l'identificazione del manufatto di sfioro attivo in tempo di asciutta; verifica dell'entità e della tipologia di scarico (acque parassite, acque reflue); verifica della soglia di sfioro e della rete sottesa (ad es. presenza ostruzione) tramite ispezioni dirette o mediante videoispezione; se necessario, messa in sicurezza della zona; intervento per il ripristino della funzionalità dei manufatti (riparazione rotture, intervento di spurgo degli sfioro occlusi, se possibile, allontanamento acque parassite); eventuale intervento di bonifica dell'area; comunicazione agli enti di controllo; analisi delle cause e definizione di eventuali azioni correttive.
	Fuoriuscita reflui da pozzetti di ispezione/caditoie		Sopralluogo per l'identificazione del manufatto oggetto della segnalazione; verifica dell'entità e della tipologia di scarico (acque bianche, acque reflue); verifica delle condizioni del manufatto e dei pertinenti tratti di rete fognaria; intervento per il ripristino della funzionalità dei manufatti; eventuale intervento di bonifica dell'area; comunicazione agli enti di controllo; analisi delle cause e definizione di eventuali azioni correttive.
[..]	[..]	[..]	[..]
Depurazione acque di rifiuto	Scarico non conforme in uscita		Controllo della funzionalità delle sezioni di impianto; verifica puntuale dei parametri che governano il processo di depurazione; se necessario, campionamenti specifici per sezione di impianto; verifica dei reflui in ingresso con eventuale campionamento mirato; se necessario, effettuazione di un sopralluogo sulla rete di collettamento per la ricerca dell'eventuale immissione anomala; comunicazione agli enti di controllo; ripristino condizioni di normale funzionamento; analisi delle cause e definizione azioni correttive.
	Rottura serbatoi di stoccaggio reagenti chimici	Sversamento nei bacini di contenimento	Bonifica del bacino; ripristino della funzionalità del serbatoio; analisi delle cause e definizione di eventuali azioni correttive.
		Sversamento su suolo	Ad eccezione della bonifica del bacino di contenimento, qualora non necessaria, stessi punti della categoria precedente più i seguenti: tamponamento con materiale assorbente; messa in sicurezza dell'area; se necessario, bonifica dell'area; se necessario, segnalazione agli enti competenti.
[..]	[..]	[..]	[..]

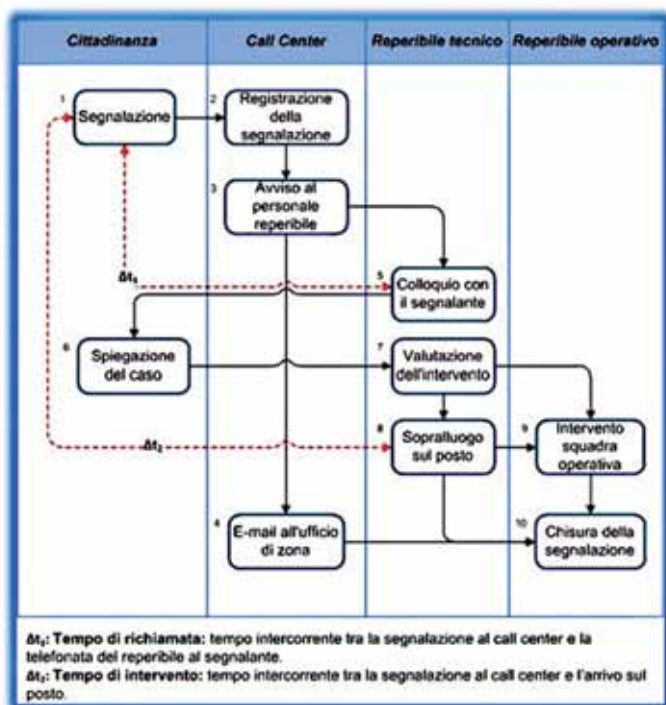


Figura 3 - Schema del processo di pronto intervento.

di emergenze aventi implicazioni ambientali, e le relative risposte, che possono configurarsi nell'ambito del SII, le cui fasi principali sono schematizzate in Figura 1. In particolare, definita la natura dei pericoli e il tipo e la dimensione delle situazioni di emergenza

(o incidenti più probabili), devono essere identificati i metodi più appropriati di risposta, le azioni richieste per minimizzare l'eventuale danno ambientale, i piani per la comunicazione interna ed esterna, la necessità di processi di valutazione post-incidente per stabilire e attuare azioni

correttive e preventive, oltre alla formazione del personale addetto alla risposta alle emergenze. È, altresì, opportuno considerare gli incidenti o le situazioni di emergenza potenziali presso le strutture limitrofe. Uniaque, nell'ambito del nascente sistema di gestione integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza, ha stilato diversi documenti per la gestione delle emergenze, tra i quali si citano la procedura per la gestione del servizio di reperibilità e pronto intervento, la procedura di emergenza per la gestione di eventi quali incendi, esplosioni e terremoti per gli impianti di depurazione, e una linea guida per la gestione delle emergenze legate alla scarsità della risorsa idrica sia dal punto di vista qualitativo, sia dal punto di vista quantitativo.

Svolgimento del Mystery Audit

Nell'ambito dei SGA, per determinare se la gestione delle emergenze ambientali

è attuata come previsto e relazionare alla direzione in merito agli esiti di tale processo si effettuano audit secondo quanto previsto dalla norma ISO 19011:11. In tale contesto, hanno tuttavia assunto importanza crescente gli audit in incognito, oggetto della specifica tecnica UNI/TS 11312:08, sempre più utilizzati in relazione alla possibilità di essere impiegati non solo come metodo per valutare la qualità del servizio offerto dal punto di vista del cliente ma anche come strumento di gestione per i manager, grazie al feedback inerente le prestazioni dei propri addetti (Ford et al., 2011). Questo tipo di audit viene effettuato da uno o più auditor che, mantenendo l'anonimato, simulano il comportamento e le azioni di un cliente; l'attività, che segue gli stessi principi degli audit "tradizionali" (ad eccezione del principio di riservatezza, intesa come sicurezza delle informazioni, aggiunto dalla nuova edizione

Tabella 3 - Risultanze del Mystery Audit

	Media n. squilli	Media tempo di richiamata	Media tempo di intervento	Corretta comprensione del problema	Conoscenza del processo e delle metodologie di intervento	Rispetto delle procedure
Obiettivi	3	15 minuti	1 ora	100%	100%	100%
Risultanze	1,25	7,3 minuti	33 minuti	66%	66%	75%

della norma), prevede le fasi di progettazione ed esecuzione riportate in Figura 2.

Nel caso studio in oggetto, l'audit in incognito è stato utilizzato per verificare la risposta alle situazioni emergenziali simulate e per raccogliere spunti di miglioramento per il processo globale, (comprensivo della preparazione alle emergenze). In particolare, la finalità degli audit, effettuati nel corso del 2011, è stata l'identificazione delle aree di potenziale miglioramento del servizio di pronto intervento, con particolare riferimento ai correlati aspetti ambientali. Tra gli altri, sono stati individuati i seguenti obiettivi di dettaglio:

- verifica dell'efficienza e dell'efficacia del servizio di call center aziendale affidato in outsourcing;
- valutazione del tempo di richiamata (Figura 3);
- valutazione del tempo di intervento del personale reperibile sul posto (Figura 3);
- valutazione della conoscenza dei processi di acquedotto, fognatura e depurazione e delle metodologie di intervento riferite all'emergenza segnalata;
- verifica del grado di conformità ai processi del sistema di gestione aziendale.

È stato quindi stilato un programma di audit e sono stati definiti gli scenari per lo svolgimento delle attività, nel seguito riportati: scenario 1 - servizio di reperibilità acquedotto:

simulazione di copiosa perdita stradale con allagamento del seminterrato del segnalante;

scenario 2 - servizio di reperibilità depurazione: simulazione di reflui fortemente colorati con presenza abbondante di schiuma in uscita da un depuratore;

scenario 3 - servizio di reperibilità fognatura: simulazione dell'attivazione di uno sfioratore di un collettore sovracomunale;

scenario 4 - servizio di reperibilità fognatura: simulazione di rigurgito di acque reflue da un pozzetto con sversamento sulla pubblica piazza.

L'elaborazione degli scenari è avvenuta considerando quanto previsto dalla "carta dei servizi", dai regolamenti di fornitura (documenti pubblici fondamentali che regolano il rapporto della società con gli utenti) e dalle pertinenti procedure del sistema di gestione, nonché tenendo conto del fatto che le segnalazioni dovevano simulare accuratamente situazioni reali (ad es. malfunzionamenti di impianti realmente verificatisi in precedenza) ed essere in grado di provocare l'arrivo sul posto del personale reperibile per poter stimare il tempo di intervento e valutare la conoscenza dei processi.

Risultati dell'audit in incognito

In Tabella 3 sono riassunte le risultanze dell'audit in incognito confrontate con i parametri obiettivo. Premesso che gli audit in

incognito hanno evidenziato un ottimo impegno del personale e il fatto che il servizio di reperibilità garantisce la necessaria tempestività di intervento in situazioni di emergenza, si citano i seguenti spunti di miglioramento che, tra quelli raccolti, riguardano la risposta alle emergenze dal punto di vista ambientale:

- potrebbe essere utile affinare la formazione del personale reperibile per conformare le modalità di intervento a fronte di una segnalazione di emergenza con quanto riportato nelle procedure e nelle linee guida con particolare riferimento alle implicazioni ambientali;

- potrebbe essere utile prevedere modalità alternative per i contatti telefonici dei reperibili al fine di bypassare eventuali mancanze di copertura del servizio telefonico rendendo più efficace il servizio di pronto intervento, così da ridurre gli eventuali impatti ambientali negativi;

- potrebbe essere opportuno dotare il personale reperibile di apparecchiature atte a documentare la situazione riscontrata al fine di fornire evidenze oggettive in termini di stato di fatto al momento dell'arrivo, entità degli eventuali danni agli impianti e degli eventuali impatti ambientali.

Conclusioni

Il caso studio illustrato vuole mostrare le potenzialità del mystery audit come strumento utilizzato per fornire risultati utili per il

miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio offerto dai gestori del SII, con particolare riferimento alla gestione delle situazioni di emergenza. Questa tipologia di audit permette, infatti, di monitorare le prestazioni delle attività di pronto intervento nel momento in cui si esplicano, simulando il comportamento e le aspettative del cliente. In particolare, la scelta di eseguire mystery audit e non verifiche ispettive tradizionali ha portato la società a ricavare evidenze che altrimenti non sarebbero state raccolte, utili per verificare non solo la qualità del servizio e la conformità dei tempi stabiliti dalla "carta dei servizi" ma anche per valutare la gestione degli aspetti ambientali legati alle emergenze.

BIBLIOGRAFIA

D. Bressan, E. Perotto, *Ambiente e Sicurezza*, 2012, 9, 41.

R. Canziani, E. Perotto, M. Vaccari, "Ecogestione nel SII elementi per l'applicazione della norma ISO 14001:04", 2007, Aracne Ed., Roma.

R.C. Ford, P. Latham, G. Lennox, *Organizational Dynamics*, 2011, 40, 157.

UNI, (2012), UNI EN ISO 19011:2012: "Linee guida per audit di sistemi di gestione".

UNI, (2004), UNI EN ISO 14001:2004: "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso".

UNI, (2008), UNI /TS 11312:2008: "Linee guida per audit in incognito".