



CONGRESSO
NAZIONALE
dei GEOLOGI
ITALIANI

NAPOLI 28 - 29 - 30 APRILE 2016

La geologia che verrà
il mercato, l'università e le proposte di legge

Tavolo
Bonifiche, siti inquinati e
discariche

Coordinamento: Andrea PIGNOCCHI, Ordine dei Geologi Marche
Vincenzo GIOVINE, Consiglio Nazionale dei Geologi
Francesco VIOLO, Consiglio Nazionale dei Geologi
Franco ANDREIS, Ordine dei Geologi Trentino Alto Adige
Rodolfo BARONCIONI, Ordine dei Geologi Emilia Romagna
Tiziana DE RAZZA, Ordine dei Geologi Puglia
Antonio DI LAURO, Ordine dei Geologi Emilia Romagna
Daniela LUDOVICO, Ordine dei Geologi Molise
Giovanni PORTO, Ordine dei Geologi Lombardia
Corrado TUMAINI, Ordine dei Geologi Piemonte

www.congressonazionalegeologiitaliani.it

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

INTRODUZIONE AL TEMA

Il gruppo di lavoro del tavolo 8 si pone l'obiettivo di promuovere le attività connesse alle bonifiche di siti inquinati e alla gestione delle discariche abbandonate o dismesse.

Entrambi i temi sono trattati non come mere passività ambientali ma sono visti come opportunità di rigenerazione e valorizzazione di ampie porzioni del territorio, seguendo i principi di tutela e di recupero del suolo e delle acque, sotterranee e superficiali.

Il raggiungimento di tale obiettivo si basa sul contributo di elevato valore tecnico e professionale che i geologi sono in grado di fornire in un settore lavorativo che vede nella multidisciplinarietà delle competenze un arricchimento culturale, andando oltre le sterili contrapposizioni categoriali.

STATO DELLE BONIFICHE IN ITALIA

In Italia i siti contaminati dichiarati di interesse nazionale (SIN) interessano una superficie totale da bonificare di 293.740 ettari, di cui 160.680 su terraferma e 133.060 ettari sul mare (fonte: Ministero dell'Ambiente – 31 dicembre 2013).

Siti contaminati di interesse nazionale al 31 dicembre 2013

REGIONE	Numero	Superficie in ettari		
		a terra	a mare	totali
Piemonte [a][b][c]	5	96.041	0	96.041
Valle d'Aosta	1	15	0	15
Lombardia [d]	6	5.830	0	5.830
Trentino - Alto Adige [e]	1	24	0	24
Veneto [f] [g]	1	1.621	0	1.621
Friuli - Venezia Giulia [h]	2	713	1.196	1.909
Liguria [i]	2	2.162	168	2.330
Emilia - Romagna [l]	1	25	0	25
Toscana [m][n][o]	4	1.457	5.431	6.888
Umbria	1	655	0	655
Marche [p]	1	108	1.164	1.272
Lazio [q]	0	0	0	0
Abruzzo [r]	1	234	0	234
Molise [s]	0	0	0	0
Campania [t]	2	1.779	1.494	3.273
Puglia	4	10.465	13.434	23.899
Basilicata	2	3.645	0	3.645
Calabria	1	864	1.452	2.316
Sicilia	4	7.489	16.838	24.327
Sardegna [u][v]	2	27.553	91.883	119.436
ITALIA [z]	39	160.680	133.060	293.740

A questi si devono aggiungere tutti quei siti, non SIN, censiti a livello regionale, che comportano anch'essi un gravissimo problema per l'ambiente e per la salute pubblica. Da stime fatte, sulla base dell'anagrafe che le Regioni devono avere aggiornate e implementate, si valuta che vi siano 6 mila siti di interesse regionale soggetti a interventi di bonifica (fonte: dossier Lega Ambiente: Bonifiche di siti inquinati – gennaio 2014).

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

Questi dati, peraltro non recentissimi, mettono in tutta evidenza quanto sia cogente la problematica delle bonifiche. La causa di ciò deriva almeno in parte dal fatto che i procedimenti di bonifica sono lunghi e complessi e passa molto tempo, troppo, da quando viene rilevato l'inquinamento a quando si inizia concretamente a bonificare un'area. E' certamente necessario porre rimedio a questa situazione, rivedendo il percorso procedimentale per porre tangibilmente mano a un grave problema che incide sulla salute e la sicurezza dei cittadini oltre che comprometterne l'ambiente di un territorio già di per se fragile.

Le bonifiche sono sicuramente un'attività onerosa e tecnicamente non semplice da affrontare. L'approccio alla progettualità degli interventi di bonifica deve poter contare sulla ricerca tecnologica avanzata e applicata e sulle conoscenze specifiche delle matrici ambientali che si vanno a trattare, molte delle quali di stampo prettamente geologico. In tutto ciò deve emergere la figura professionale con elevate competenze, autonoma e fortemente responsabilizzata rispetto agli obiettivi che si vogliono perseguire.

LA SITUAZIONE DELLE DISCARICHE ABUSIVE E INCONTROLLATE

Le discariche abusive censite in Italia sono oltre 150. La gran parte delle quali situate in sei regioni: Campania, Calabria, Abruzzo, Lazio, Puglia e Sicilia (fonte: dossier Lega Ambiente: Bonifiche di siti Inquinati – gennaio 2014). A causa di questa situazione l'Italia è stata sottoposta a procedura di infrazione e sono in corso interventi di bonifica e messa in sicurezza di discariche abusive abbandonate. Rientrando pertanto nell'ambito dell'iter tecnico e procedimentale di un sito da bonificare che in questi casi grava esclusivamente sulla finanza pubblica.

DA CRITICITA' AMBIENTALI A RISORSA ECONOMICA: IL PERCORSO VIRTUOSO

Le criticità ambientali derivanti dalle situazioni illustrate possono essere considerate in breve il prodotto del conflitto tra i contrapposti interessi individuali (talvolta addirittura illeciti) e quelli collettivi, la cui sintesi ultima è la salvaguardia della salute e della sicurezza, ovvero il miglioramento della qualità della vita.

Il tema si affronta mediando fra la necessità di rigenerazione industriale e urbanistica e l'obbligo di proteggere l'ambiente come bene supremo da salvaguardare.

Il risanamento, ovvero il recupero delle aree inquinate dismesse, consente di ripensare l'urbanistica e l'ambiente di un territorio indirizzando le scelte verso il riuso o la rigenerazione del costruito, riducendo il consumo di suolo fino a portarlo al valore zero.

Il recupero di aree inquinate e dismesse diventa un intervento di interesse pubblico che porta con se la riqualificazione di aree urbane che, diversamente, sarebbero destinate al degrado e all'abbandono, con ciò che questo comporta anche dal punto di vista sociale.

Gli investimenti di risorse nel settore delle bonifiche darebbe il via a un iter virtuoso, con immediate e positive ricadute economiche, in un settore strutturalmente in crisi da almeno 4-5 anni. Contestualmente si avrebbero immediati vantaggi sull'ambiente e per la salvaguardia e la salute pubblica.

Il compito dei tecnici professionisti chiamati in causa, quale che sia il loro ruolo (organi di controllo, università, consulenti, progettisti), è quello di fornire soluzioni concrete per la *gestione del conflitto ambientale*. Perciò, i geologi ritengono di formulare delle proposte strategiche per "trasformare" la gestione delle bonifiche e delle discariche da passività ambientale (che sino ad oggi si è tradotta nei fatti in un mero onere finanziario) a opportunità di crescita, derivata dal risanamento del territorio che rappresenta, in questo periodo di crisi socio-economica strutturale, l'unico vero patrimonio su cui poter contare e su cui l'Italia deve avere il coraggio di investire.

LEGISLAZIONE e PROCEDURE

Il tavolo si propone di fornire quegli elementi necessari per una ormai indifferibile rivisitazione organica e omogenea delle norme che attualmente trattano in modo separato problematiche strettamente connesse ai siti inquinati.

In tema di normativa sui siti inquinati e inquinamento ambientale è stata pubblicata in G. U. del 28 maggio 2015, n. 122, la Legge 22 maggio 2015, n. 68 “Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente”.

Tra le novità previste dalla norma c'è l'introduzione, nel codice penale, di un nuovo titolo dedicato ai “Delitti contro l'ambiente” (Libro II, Titolo VI-bis, artt. 452-bis-452-terdecies), all'interno del quale sono previste disposizioni su:

- ✓ inquinamento ambientale;
- ✓ disastro ambientale;
- ✓ traffico ed abbandono di materiale radioattivo;
- ✓ impedimento di controllo;
- ✓ omessa bonifica.

Con la sua entrata in vigore, alcuni crimini contro l'ambiente non sono più considerati semplici violazioni, ma reati inseriti nel codice penale italiano, i tempi di prescrizione sono raddoppiati e le pene possono arrivare fino a 20 anni di reclusione.

Secondo il nuovo art. 452 bis c.p., il delitto di “inquinamento ambientale” sussiste ogniqualvolta qualcuno abusivamente cagiona una compromissione o un deterioramento significativi e misurabili:

- 1) delle acque o dell'aria, o di porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo;
- 2) di un ecosistema, della biodiversità, anche agraria, della flora o della fauna.

Ma cosa si intende per “inquinamento”?

Il d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., infatti, ne contiene una propria definizione, introdotta dalla disciplina sull'AIA e sulla tutela delle acque. In particolare, l'art. 5, comma 2 lett. i-ter, del citato decreto legislativo definisce inquinamento *«l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.*

Il successivo articolo 74, comma 1 lett. cc, invece, offre una definizione più restrittiva e più incentrata sulla matrice acqua. Per cui per inquinamento deve intendersi *«l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze o di calore nell'aria, nell'acqua o nel terreno che possono nuocere alla salute umana o alla qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri che dipendono direttamente da ecosistemi acquatici, perturbando, deturpando o deteriorando i valori ricreativi o altri legittimi usi dell'ambiente».*

L'art. 452 bis c.p. reca un proprio concetto di inquinamento, riconducibile ad una compromissione o un deterioramento significativo e misurabile di acqua, aria, suolo, sottosuolo, ecosistema, biodiversità, flora o fauna, che, pur riprendendo in parte le definizioni sopra richiamate, risulta più ampio, nonché maggiormente in linea con la definizione di danno ambientale di cui alla Parte VI del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., secondo cui con tale espressione deve intendersi *«qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima»* (art. 300, comma 1, del d.lgs. n. 152/2006).

Alla luce di quanto previsto dall'attuale quadro normativo sorge il dubbio se la norma sul danno ambientale, deve applicarsi con le definizioni indicate nel nuovo titolo del c.p. oppure deve seguire quanto disposto nel d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii?

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

Inoltre, c'è da chiedersi se ogni ipotesi di danno ambientale ai sensi della Parte VI del d.lgs. n. 152 e ss.mm.ii. costituisca automaticamente anche un'ipotesi di inquinamento ambientale penalmente rilevante anche in considerazione del fatto che la Legge n. 68/2015 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente" sanziona solo gli inquinamenti "abusivi", ammettendo di contro gli inquinamenti leciti, ossia causati da attività autorizzate.

La nuova disciplina sul danno ambientale, dunque, andrebbe resa omogenea e coordinata anche con tutte le parti del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. che trattano di inquinamento e danno ambientale per consentire una maggiore chiarezza anche e soprattutto nelle procedure.

Il caos normativo, la sovrapposizione di articoli di legge complicano di molto l'iter procedimentale degli interventi di bonifica. Per far sì che il settore cresca sia culturalmente, sia tecnicamente e giunga a affermarsi come settore importante anche dal punto di vista economico, è necessaria una normativa di settore, specifica completa ed autonoma che cerchi di risolvere le difficoltà relative all'individuazione del responsabile dell'inquinamento e che crei le condizioni più vantaggiose, per chi si proponga di effettuare gli interventi di bonifica, anche se non responsabile della contaminazione, offrendo la concreta possibilità di utilizzazione del terreno e, strumentalmente, di un procedimento celere che garantisca comunque una elevata qualità progettuale.

Troppo spesso le lacune normative devono essere colmate attingendo da normative di altri settori, strutturate e concepite per una gestione ordinaria delle singole problematiche e quindi, poco aderenti alla realtà delle bonifiche, facendo sì che i procedimenti durino moltissimo tempo (si parla di "procedure non fluide", di "elefantina macchina burocratica destinata ad un inaccettabile immobilismo", di bilancio "fallimentare", di "pesantezza e di vischiosità delle procedure").

Si aggiunge a questo una serie di altre criticità che sono state di volta in volta evidenziate dall'applicazione della normativa non omogeneizzata:

- mancanza di un sistema centralizzato di rilevazione dei dati;
- mancanza di adeguati controlli;
- parziale sovrapposizione tra controllanti e controllati;
- costante deroga alle regole ordinarie attraverso la dichiarazione dello stato di emergenza e la creazione di strutture commissariali;
- affidamento diretto di una serie di attività, spesso non aderendo alle norme di settore che riconoscono le specifiche competenze.

Il DL 24.6.2014, n. 91, convertito nella L. 11.8.2014, n. 116, è stato una delle più importanti novità normative intervenute negli ultimi anni in materia di bonifiche, e aveva inteso dare una risposta ad alcune delle criticità individuate: in primo luogo alle lentezze e alle lungaggini procedurali prevedendo, per esempio, la posticipazione all'interno della procedura disegnata dall'art. 242 cod. amb., della fase dell'approvazione del progetto di caratterizzazione che, peraltro, era una di quelle che richiedeva più tempo.

Il collegato ambientale (2015, n. 221 pubblicata in Gazzetta Ufficiale 18 gennaio 2016, n. 13), dopo un percorso lunghissimo e parecchio travagliato, è entrato in vigore rendendo attuative parecchie novità strategiche, anche se in molti casi saranno necessari decreti attuativi del ministero dell'Ambiente.

I cambiamenti più importanti sono :

- L'articolo 31 modifica la disciplina delle transazioni finalizzate al ripristino ambientale dei siti di interesse nazionale (SIN) e al risarcimento del danno ambientale, introdotta nell'ordinamento dall'art. 2 del D.L. 208/2008 (che viene conseguentemente abrogato), provvedendo a ricollocarla all'interno del cd. Codice ambientale (nuovo articolo 306-bis del D.Lgs. 152/2006).

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

- L'articolo 56 istituisce un credito d'imposta per gli anni 2017-2019, per le imprese che effettuano nell'anno 2016 interventi di bonifica dall'amianto su beni e strutture produttive. È stato istituito presso il Ministero dell'ambiente, il Fondo per la progettazione preliminare e definitiva degli interventi di bonifica di beni contaminati da amianto.
- L'articolo 78 modifica le vigenti norme relative all'utilizzo dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio di aree portuali e marino-costiere poste in siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), modificando il novero dei possibili utilizzi e le caratteristiche delle strutture di destinazione, e disciplinando le modalità tramite le quali è possibile giungere all'esclusione, dal perimetro del SIN, delle aree interessate dai dragaggi.

Insomma, si punta a un accordo economico nell'ambito della bonifica. ***L'obiettivo prioritario deve essere quello di assicurare la programmazione, realizzazione e gestione unitaria degli interventi in tempi certi e brevi.***

Con riferimento alle deroghe (possibili per i soli profili procedurali), la norma prevede espressamente il rispetto delle procedure di scelta del contraente previste dal Dlgs 163/2006 (Codice appalti), sia per la progettazione che per l'esecuzione delle opere.

Le conferenze di servizi al fine di ottenere tutti gli atti di assenso e intesa delle amministrazioni competenti; la CdS, a cui partecipa il Soggetto Attuatore, è solo in alcuni casi, sede di esame del progetto di bonifica, del cronoprogramma dei lavori di cui all'art. 242-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e di VAS e VIA.

Considerato che i lavori si stanno spostando ora su "decommissioning" diventa fondamentale l'assistenza ai siti produttivi attivi sui quali insistono le autorizzazioni AIA e AUA.

La frammentazione dei criteri procedurali non deve contaminare la qualità degli interventi. Sarebbe pertanto auspicabile che l'iter di progettazione, affidamento e collaudo delle bonifiche, seguisse un percorso univoco di approvazione, autorizzazione, controllo, monitoraggio e collaudo e degno di una qualsiasi altra "opera".

Le bonifiche dei siti contaminati sono legate strettamente alla tutela del territorio e alla salvaguardia della salute pubblica. Il rapporto tra settore pubblico e privato in questo ambito deve lavorare più efficacemente. Fino a che non si arriverà ad un livello di affidabilità maggiore, la stessa Pubblica Amministrazione sarà timorosa nel validare dei progetti di interventi di bonifica dal risultato incerto.

La correlazione sempre più marcata fra i siti inquinati da bonificare e la politica di pianificazione urbanistica viene esplicitata dall'impellente necessità di intervenire con progetti di riqualificazione delle aree inquinate. Le quali coincidono, molto spesso, con siti industriali dismessi e abbandonati, la cui riconversione è certamente molto più onerosa rispetto all'edificazione di un'area non urbanizzata, libera da vincoli urbanistici legati allo status di contaminazione.

Il principio di costruire sul costruito e quindi di limitare se non annullare il consumo del suolo passa anche e soprattutto sulla necessità di recuperare le vecchie aree industriali dismesse, che si traduce nei fatti nel restituire a miglior uso volumetrie anche molto significative.

Il principio di costruire sul costruito e quindi di limitare se non annullare il consumo del suolo passa anche e soprattutto sulla necessità di riconvertire le vecchie aree industriali dismesse.

Per agevolare questo processo, a vantaggio della qualità della vita, è necessario percorrere la strada delle agevolazioni fiscali. Per esempio equiparando i costi della bonifica, talvolta anche molto cospicui, agli oneri di urbanizzazione, oppure prevedendo incentivazioni di natura economica, per esempio destinare le abitazioni risultanti a giovani coppie, garantendo loro forme di accesso a crediti agevolati per l'acquisto della prima casa.

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

La riduzione del consumo di suolo a vantaggio del processo di recupero delle aree inquinate e dismesse si persegue anche con l'introduzione nelle norme urbanistiche del principio per il quale sia fatto impedimento di procedere con nuove urbanizzazioni su aree verdi se prima o contestualmente non si procede con la bonifica di aree industriali abbandonate e in totale stato di degrado.

Un ulteriore aspetto non meno importante è la diffusione obbligatoria di formule assicurative dedicate che garantiscano la copertura dei costi della bonifica.

L'assicurazione RC ambientale (alias: Contratto di assicurazione per la copertura dei rischi di Responsabilità Ambientale) dovrebbe essere resa obbligatoria per tutti i soggetti, principalmente giuridici, a tutela non solo del proprio patrimonio (come già in uso) per la realizzazione degli interventi di bonifica e non solo a fronte di richieste di danno inerenti sinistri.

La polizza assicurativa dovrebbe garantire l'assicurato in conseguenza sia dell'inquinamento ambientale derivante dallo svolgimento della propria attività lavorativa sia dall'acquisizione/gestione del sito adibito ad attività industriali insalubri, sia esso ancora attivo come dismesso. La polizza RC ambientale dovrebbe perciò prevedere due sezioni:

- Assicurazione della Responsabilità Civile da Inquinamento, che tiene indenne l'Assicurato di quanto questi sia tenuto a pagare, quale civilmente responsabile, per danni involontariamente cagionati a terzi in conseguenza di inquinamento dell'acqua, aria e suolo derivanti dalla sua attività.
- Assicurazione per gli interventi di bonifica e per il ripristino del danno ambientale, che prevede il rimborso all'Assicurato per le spese a tal fine sostenute per la realizzazione degli interventi in qualità di soggetto interessato non responsabile dell'inquinamento.

APPROCCIO RISK-BASED

Dal 1999 è presente nella nostra legislazione l'Analisi di Rischio, quale strumento scientifico per determinare i livelli accettabili di contaminazione residua a salvaguardia della salute e dell'ambiente. Questo strumento è internazionalmente utilizzato per definire un compromesso accettabile tra l'utilizzo/recupero delle aree industriali ed i costi di bonifica. Si tratta di una procedura scientifica e come tale soggetta ad evoluzioni ed aggiornamenti continui, elaborata attraverso la collaborazione di diverse discipline tecniche, all'interno della quale la geologia ha un ruolo determinante.

Purtroppo negli ultimi anni sempre più spesso si è assistito al prevalere di criteri amministrativi per la definizione degli obiettivi di bonifica e delle stesse modalità di intervento, abbandonando il confronto tecnico e spostando spesso la discussione nelle aule di giustizia. Una procedura tecnica ed amministrativa incerta scoraggia gli investimenti ed offre quale unica alternativa possibile la rimozione e lo smaltimento in discarica, procedura costosa ed in contrasto con le direttive europee.

Emblematico è il caso delle "matrici di riporto non conformi" o delle discariche abbandonate, frequentemente all'interno di siti "orfani" e quindi a carico della spesa pubblica. In questi casi un approccio "risk based" potrebbe offrire soluzioni valide, senza che l'entità degli oneri rendano impossibile qualunque intervento.

La diffusione dell'Analisi di Rischio, come approccio culturale oltre che tecnico, necessita di specializzazione e professionalità, sia da parte dei consulenti che dei dipendenti pubblici, i quali devono essere messi in condizione di assumere responsabilità importanti. Le procedure amministrative devono agevolare l'approccio basato sull'analisi di rischio, consentendo agli operatori di redigere progetti efficaci che offrano garanzie sul raggiungimento degli obiettivi, sia in termini finanziari o assicurativi, sia predisponendo idonei sistemi di monitoraggio in grado di verificare la qualità delle matrici ambientali.

Infine non potrà affermarsi una moderna cultura nella gestione dei rischi ambientali senza uno sviluppo importante dei sistemi di monitoraggio; questi non intesi come una mera raccolta di dati, spesso disordinati e difficili da interpretare, ma come un vero criterio di verifica e miglioramento dei modelli interpretativi utilizzati nell'Analisi di Rischio.

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

Un moderno approccio al monitoraggio ambientale, trasparente e disponibile per tutti, potrebbe ridurre considerevolmente i conflitti, anche di natura sociale, che si presentano nelle grandi aree in bonifica (SIN).

SVILUPPO DELLE PROFESSIONALITÀ – COMPETENZA E QUALITÀ

L'iter tecnico procedimentale che porta alle bonifiche è complesso e per raggiungere il giusto compromesso fra industria e ambiente, ovvero per raggiungere l'obiettivo di fare le bonifiche con tecniche adeguate e in modo sostenibile è necessario dare un ruolo chiave, di primo piano, alle specializzazioni tecniche che operano nel settore.

Fra questi ci sono i geologi che negli anni si sono ritagliati un ruolo centrale. Per giungere all'esecuzione della bonifica sono necessari da parte delle professionalità coinvolte competenza e responsabilità e queste devono contraddistinguere sia i progettisti, sia i tecnici chiamati a valutare/controllare i progetti. E' necessario porre le condizioni per poter, ciascuno con il proprio ruolo, esercitare con competenza le professionalità; in questo modo si può effettivamente procedere con l'avvio di un sempre maggiore numero di procedimenti a favore del recupero delle aree inquinate senza l'insorgenza di contenziosi legali e rallentamenti procedurali.

I temi della professionalità e delle competenze associate alla presa in carico di responsabilità passano inevitabilmente per la formazione, a partire da quella universitaria fino a arrivare a quelle post laurea (master, APC, ecc.). E' necessario quindi:

- elidere la doppia velocità perdurante tra l'evolversi dei processi socio-economico-ambientali e l'adeguarsi della struttura universitaria nazionale.
- promuovere l'interconnessione continua tra i dipartimenti universitari nell'ottica della multidisciplinarietà della gestione delle tematiche ambientali, con percorsi formativi trasversali che coinvolgano professionalità diverse ma integrate.

Preme porre in particolare l'accento sul valore aggiunto derivante dall'approccio multidisciplinare nell'affrontare la complessità della bonifica di un sito inquinato. A tal fine è necessario promuovere una serie di azioni tra cui quella di sviluppare una maggiore interconnessione tra i dipartimenti universitari, con l'organizzazione di master tematici/specifici e il coinvolgimento e la collaborazione dei vari ordini professionali, sia a livello nazionale che a scala regionale-provinciale.

Questi non dovrebbero essere strettamente settoriali ma dovrebbero affrontare tematiche comuni a tutte le categorie di tecnici interessati o afferenti al tema delle bonifiche, in modo da favorire un maggior dialogo sia con il mondo universitario sia con le altre categorie tecniche.

Questo permetterebbe di sviscerare a 360° il tema partendo dall'esame delle problematiche ambientali (cioè capire che tipo e che grado di inquinamento si riscontra, quali matrici sono interessate e che ripercussioni ci possono essere sulla popolazione) per arrivare alle scelte finali (anche di tipo urbanistico) passando attraverso delle scelte progettuali sostenibili e compatibili con le problematiche sito specifiche riscontrate.

Per cui, la proposta è quella di promuovere un percorso formativo specializzante, esteso anche ai funzionari pubblici, coinvolgendo la rete delle professioni tecniche con la massima partecipazione di tutte le categorie professionali coinvolte nel percorso della bonifica di siti inquinati.

RUOLI E RESPONSABILITÀ

L'iter tecnico procedimentale che porta alle bonifiche è complesso e per raggiungere il giusto compromesso fra industria e ambiente ovvero per raggiungere l'obiettivo di fare le bonifiche con tecniche adeguate e in modo sostenibile è necessario dare ai professionisti il giusto riconoscimento delle capacità e conoscenze che già dispongono.

TAVOLO BONIFICHE SITI INQUINATI E DISCARICHE

I geologi sono professionisti che hanno rappresentato un'avanguardia in questi primi decenni di gestione delle criticità ambientali, unici tra le professioni tecniche a saper leggere il territorio nella sua evoluzione ed interezza. Nelle previsioni future questa specialità deve essere incrementata: da "geologi ambientali" i professionisti devono essere preparati a diventare "tecnici strategici" e "progettisti risolutori".

CONCLUSIONE

La trattazione dei punti chiave elencati pone l'argomento trattato nel tavolo 8 come essenziale per il conseguimento di una crescita industriale e la promozione delle politiche e delle tecniche ottimali a costi sopportabili per l'ottenimento del:

- ***miglioramento della qualità della vita;***
- ***equilibrio con l'ordine naturale".***