

CRA 12 - AFFARI GIURIDICI

Nel corso del 2011, si è curato il contenzioso dell'Istituto e sono state svolte le attività di supporto giuridico-legale nell'ambito di propria competenza.

Attività Istituzionali

Obiettivo B0010001 – Gestione Servizio Giuridico

Sono stati svolti compiti di direzione e coordinamento delle attività, fornendo indicazioni riguardo il corretto espletamento delle incombenze assegnate, con successiva verifica dei risultati raggiunti. Sottoscrizione di tutti gli atti afferenti, sia di supporto alle Avvocature dello Stato, sia di patrocinio diretto in sede di contenzioso giudiziale e stragiudiziale, nonché di consulenze e pareri agli Organi di Vertice dell'Istituto ed alle strutture operative. Svolgimento delle attività di rappresentanza e difesa giudiziale dell'ISPRA. Interpretazione degli atti giudiziari notificati all'ISPRA ai fini dell'ottemperanza. Partecipazione a riunioni afferenti le problematiche giuridiche, amministrative e gestionali dell'Istituto, al fine di fornire adeguato supporto giuridico.

Attraverso la proficua azione esperita giudizialmente in via diretta, tramite i propri rappresentanti ai sensi dell'art. 417 *bis* c.p.c., l'ISPRA ha conseguito indubbiamente dei notevolissimi risparmi economici, tenuto conto degli esiti giudiziali favorevoli all'Istituto che hanno portato al rigetto della quasi totalità dei ricorsi presentati da dipendenti dell'Istituto (su n. 31 ricorsi decisi, 29 si sono conclusi in favore dell'ISPRA).

In particolare, con riferimento alle cause concluse nel 2011, relative all'inquadramento dei dipendenti ex DSTN nel contratto del comparto degli EPR finora decisi in primo grado, le pretese vantate giudizialmente dai ricorrenti ammontavano complessivamente all'incirca ad Euro 2.200.000,00.

Inoltre, ad esito favorevole delle cause relative nell'anno 2011 alle polizze n. 58.000 e n. 33.000, la sola richiesta economica è stata pari all'incirca a complessivi Euro 1.170.000,00 senza contare le pretese risarcitorie.

Circa gli esiti positivi delle cause sulla stabilizzazione del personale precario nel corso dell'anno in esame, si è registrato un risparmio di complessivi Euro 620.000,00 circa, oltre somme non quantificate a titolo risarcitorio.

In riferimento alle vertenze concluse in favore dell'ISPRA in materia di anzianità di servizio e mancato riconoscimento dell'art. 18 CCNI P.C.M. 15/9/04, si è registrato un risparmio di complessivi Euro 90.000,00 circa.

Infine, ad esito della conclusione nell'anno 2011 di attività di recupero crediti attivate, sempre nel 2011, per il tramite delle competenti Avvocature di Stato, sono stati recuperati circa Euro 14.000,00.

Tutto quanto sopra rappresentato, il risparmio complessivo per l'Istituto è pari ad Euro 4.080.000,00 (quattromilioniottantamila/00) ed a tale somma si sarebbero poi inevitabilmente aggiunte le spese di lite, gli onorari, le competenze e gli interessi dalla data di riconoscimento del diritto dei ricorrenti.

Contenzioso

Le funzioni assegnate sono relative alla gestione del contenzioso ed alla predisposizione di atti per la composizione stragiudiziale di questioni dalle quali possano derivare possibili controversie.

Nel corso del 2011, sono state presentate numerose impugnative innanzi al Giudice Amministrativo per le quali è stato assicurato il necessario supporto all'Avvocatura dello Stato con la predisposizione degli atti difensivi dell'Istituto e della relativa documentazione.

Analogo incremento è stato registrato relativamente al numero delle controversie individuali di lavoro proposte da singoli dipendenti dell'ISPRA, innanzi al Giudice Civile – Sezione Lavoro, per i quali si è provveduto alla trattazione diretta delle questioni dedotte presso il Giudice Civile competente, limitatamente al primo grado di giudizio.

Affari Giuridici

Nel corso del 2011 è stato assicurato il supporto giuridico ai Vertici dell'Ente, nonché alle strutture operative dell'Istituto. In particolare si è svolto consulenza di tipo professionale per l'individuazione di soluzioni appropriate per tutte le problematiche di natura giuridico-legale connesse al corretto svolgimento delle attività istituzionali, amministrative e gestionali dell'Istituto, con particolare riferimento a consulenze e pareri su questioni ed affari propri dell'Istituto, a consulenze in materia contrattuale e convenzionale, attraverso la definizione di indirizzi e la predisposizione di format e circolari.

Dati finanziari

CRA	Classificazione gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp/Ass
12	3 - Spese di gestione	5.200,00	13.200,00	4.478,51	34%
12 Totale		5.200,00	13.200,00	4.478,51	34%

CRA 13 - INFORMATIVA AMBIENTALE

Attività istituzionali

Obiettivo GOBD0005 - Portale documentale distribuzione e condivisione

Nel corso del 2011 il progetto Indexing and Networking of Documents on Environmental Knowledge Sharing (Portale per l'indicizzazione di documenti e informazioni per il territorio) ha affinato le sue potenzialità di acquisizione, ricerca e navigazione nel campo della documentazione fruibile in rete relativamente a normative ambientali, documenti tecnico-scientifici, istituzioni sul territorio, repertori di competenze, strutturando l'informazione per un target di operatori rivolti al pubblico. Sono state portate a conclusione, con l'acquisizione dei relativi prodotti e la stesura dei manuali d'uso, le tre Convenzioni con le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente delle regioni Sicilia, Emilia Romagna e Molise. Sul portale sono stati aggiornati i collegamenti con il Thesaurus scientifico del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed è proseguita l'attività di ricollocazione terminologica dei temi classificatori per ottimizzare la navigazione tra portali e siti web.

Dati finanziari

CRA	Classificazione gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp/Ass
13	1 - Attività tecnico-scientifiche istituzionali	5.200,00	46.960,00	39.537,52	84%
13 Totale		5.200,00	46.960,00	39.537,52	84%

CRA 14 - INDIRIZZO, COORDINAMENTO E CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ISPETTIVE

Le attività di vigilanza e controllo ambientale attualmente di competenza dell'ISPRA derivano dal mandato normativo identificato nell'articolo 29-*decies* del decreto legislativo 152/96 e s.m.i. (normalmente denominato Testo Unico Ambientale), che regola l'istituto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale emanata agli impianti industriali.

Esse comprendono sia impegni di lavoro in esterno, quali le attività ispettive ovvero quelle svolte da personale che si reca sui siti industriali per valutazioni visive e per azioni di natura strumentale (campionamenti delle matrici ambientali interessate e analisi di campioni prelevati), sia impegni di lavoro svolti sostanzialmente in sede, quali tutte le valutazioni tecniche effettuate e gli incontri svolti con i gestori per effetto degli obblighi di vigilanza e controllo ordinario. Per le attività strumentali di campionamento e analisi, ISPRA si avvale della collaborazione delle ARPA territorialmente competenti, per effetto di convenzioni previste dalla norma e appositamente sottoscritte.

Ad oggi la vigilanza e controllo svolta da ISPRA, in materia di inquinamento industriale, riguarda un insieme di circa 140 impianti, dislocati su tutto il territorio nazionale. In prospettiva, nel corso dell'anno 2012, il numero dovrebbe crescere sino ad un complessivo stimabile oggi in circa 180 impianti.

Le attività di natura ispettiva si caratterizzano per un elevato dispendio di risorse (umane e strumentali) e di tempo e si dispiegano, nell'arco di un anno, solo un'aliquota del numero complessivo di impianti vigilati, per effetto di una programmazione annuale proposta da ISPRA e dalle Agenzie Regionali e adottata dall'Autorità Competente che è il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Le attività ispettive, svolte, come detto, in coordinamento con le ARPA, comportano:

- la preparazione dell'ispezione, con un intenso lavoro di ufficio per la pianificazione delle azioni in sito;
- l'esecuzione dell'ispezione stessa, con il conseguente spostamento fuori Roma per diversi giorni;
- la redazione della relazione ispettiva e la gestione degli eventuali esiti (condizioni al gestore, proposta di diffida o di sanzione all'Autorità Competente, notizie di reato all'Autorità Giudiziaria).

Le attività di vigilanza e controllo ordinario svolte in sede si caratterizzano, invece, per la loro estensione all'intero numero di impianti autorizzati e per l'esigenza di elevata capacità di valutazione tecnica dei documenti trasmessi dai gestori.

Nel corso del 2011 è stato significativamente incrementato il numero complessivo di impianti per i quali sono state svolte attività di vigilanza e controllo, come desumibile dalle relazioni semestrali di attività disponibili sul sito Internet dell'ISPRA e alle quali si rimanda per il dettaglio. Permane la criticità identificata nel corso del 2010, ovvero il numero di risorse umane disponibili, a fronte di un numero progressivamente crescente di impianti autorizzati e del conseguente carico di lavoro.

Proprio al fine di razionalizzare l'attività di vigilanza, nonché per garantire un sufficiente livello di omogeneità di trattamento, anche a seguito del confronto e dell'interlocuzione con l'Autorità Competente e con i gestori interessati, ISPRA ha prodotto manuali e note tecniche di

regolamentazione generale, per specifici aspetti, delle modalità attuative delle attività di monitoraggio e controllo connesse alle AIA statali emanate.

Per l'esercizio 2011 ISPRA ha garantito lo svolgimento dei controlli sugli impianti soggetti alla disciplina nota con l'acronimo AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) e definita dall'articolo 29 del decreto legislativo 152 del 2006, come recentemente modificato dal decreto legislativo 128 del 2010. ISPRA e le agenzie ambientali regionali hanno attivamente contribuito, negli anni passati, a definire i nuovi criteri di attuazione dei controlli ambientali, criteri che sono entrati a far parte della normativa tecnica comunitaria e nazionale. La strategia adottata è mirata a fare in modo che l'attuazione dei summenzionati criteri avvenga in un contesto di comportamenti, per quanto possibile, uniformi nei modi ed omogenei nei contenuti.

Inoltre, ISPRA è coinvolta nelle attività di sviluppo della normativa tecnica europea presso l'ufficio IPPC Bureau di Siviglia e in numerosi progetti afferenti alla rete UE denominata European Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL); ed in tale contesto è stata garantita la partecipazione ai lavori di "Exploring qualitative and quantitative assessment tools to evaluate the performance of environmental inspectorates across the EU", contribuendo alla definizione di indicatori condivisi in ambito UE, per la identificazione e quantificazione delle prestazioni rese dagli ispettorati ambientali.

In ambito nazionale, sempre a supporto dell'attuazione delle politiche comunitarie in materia di controlli ambientali, ISPRA supporta il Ministero dell'Ambiente, con proprio personale e anche attraverso la formulazione di pareri tecnici, nella predisposizione della normativa tecnica comunitaria in materia di inquinamento da impianti industriali.

Attività Istituzionali

Obiettivo D0000001 – Gestione del Servizio Interdipartimentale ISP

Obiettivo D0020002 – Formazione ispettori

La gestione ordinaria di tutte le attività afferenti al controllo ambientale e all'attività ispettiva dell'ISPRA determinano l'esigenza di attività di natura organizzativa, con particolare riguardo alla necessità di qualificazione, specializzazione, formazione e mantenimento delle competenze degli ispettori ambientali, anche promuovendo la partecipazione ad attività di confronto a livello comunitario e internazionale.

Inoltre, ISPRA e le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente Regionali e delle Province Autonome, nella logica di sistema con la quale operano, pubblicano documenti che rappresentano la sintesi delle conoscenze del sistema in quattro aree di attività, tra cui quella dei "monitoraggi e controlli". In attuazione del piano di lavoro 2010 - 2012, nell'area monitoraggi e controlli, è stata pubblicata nel 2011 la "Guida tecnica per i gestori dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)" finalizzata a stabilire i criteri di base per permettere alle Autorità Competenti per il Controllo ed ai Gestori la realizzazione di un protocollo condiviso per la gestione dello SME. Lo strumento base di tale protocollo è il Manuale di Gestione (MG), che deve garantire la corretta gestione dei dati relativi alle emissioni in atmosfera, nell'intento di assicurare il rispetto dei limiti ed il mantenimento del sistema di gestione dello SME. Benché il documento sia nato principalmente per fornire i riferimenti relativi all'applicazione della norma UNI EN 14181:2005, esso è utilizzabile anche nel caso di sistemi non gestiti secondo tale norma. Il documento è disponibile sul sito web dell'ISPRA (<http://www.isprambiente.gov.it>) nella sezione pubblicazioni.

La Guida Tecnica SME è stata oggetto di un Seminario di presentazione e di confronto con il mondo dei soggetti ai quali la guida è indirizzata. Il Seminario si è tenuto il giorno 26 ottobre 2011, con oltre 180 iscritti e oltre 150 persone che si sono registrate. Anche gli atti del Seminario

sono disponibili sul sito web dell'ISPRA. I lavori hanno consentito di acquisire commenti sul testo emanato utili per una successiva revisione.

Attività finanziate e/o cofinanziate

Obiettivo D0010004 - Ispezioni e controlli

Nell'anno 2011 ISPRA, anche avvalendosi delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, competenti per territorio, ha proseguito le attività di sopralluogo e di controllo sugli impianti di competenza statale che già dispongono dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). Il menzionato articolo 29-decies del decreto legislativo 152 del 2006 definisce il ruolo delle agenzie ambientali nei procedimenti di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e stabilisce che i controlli di competenza statale sono effettuati dall'ISPRA che può avvalersi delle agenzie regionali e delle province autonome territorialmente competenti.

Per la vigilanza sugli impianti di competenza statale ci si è dotati di un'organizzazione del lavoro e di una pianificazione delle competenze e delle attività, finalizzate al monitoraggio delle prescrizioni a carico dei gestori contenute nelle AIA progressivamente rilasciate. Sulle base delle suddetta organizzazione sono state avviate una serie di iniziative di "controllo" che hanno comportato incontri con il gestore e con le Agenzie ambientali regionali territorialmente interessate, nonché numerosi sopralluoghi sugli impianti.

Le attività di controllo ordinarie d'ufficio hanno riguardato, nel corso del 2011, un numero crescente di impianti che ha raggiunto la quota di 133 unità.

Per quanto riguarda invece le attività ispettive presso gli impianti soggetti ad AIA sono state svolte 43 ispezioni ordinarie e 3 ispezioni straordinarie, a fronte delle 25 complessivamente condotte nel 2010.

Nel corso del mese di dicembre del 2011 è stata completata la nuova programmazione delle attività ispettive e di monitoraggio strumentale per il 2012 che si estenderà a 89 impianti, dai 46 soggetti a controlli nel corso dell'anno 2011.

Permane la criticità identificata nel corso del 2010 ovvero il numero di risorse umane disponibili, incrementato nel corso del 2011 di sole 2 unità a fronte di un numero progressivamente crescente di impianti autorizzati e del conseguente carico di lavoro.

Inoltre, sempre nel corso dell'anno 2011, anche a seguito del confronto e dell'interlocuzione con l'Autorità Competente e con i gestori interessati, è stata prodotta documentazione tecnica di regolamentazione delle modalità attuative dei Piani di Monitoraggio e Controllo allegati alle AIA statali emanate.

Dati finanziari

CRA	Classificazione gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp/Ass
14	1 - Attività tecnico-scientifiche istituzionali	68.000,00	138.450,25	36.544,28	26%
14 Totale		68.000,00	138.450,25	36.544,28	26%

CRA 15 – ex ICRAM

L'attività si articola in quattro dipartimenti che hanno funzione tecnico-scientifica, ai quali afferiscono diverse aree tematiche per lo svolgimento funzionale delle attività di ricerca e di servizio di propria competenza.

I dipartimenti hanno le seguenti finalità:

- “Monitoraggio della qualità ambientale” cura le attività ed i progetti finalizzati al monitoraggio dell'ambiente marino, costiero e lagunare, afferenti le aree tematiche della qualità delle acque, dei sedimenti e del biota;
- “Prevenzione e mitigazione degli impatti” cura le attività e i progetti finalizzati alla prevenzione e mitigazione degli impatti delle attività economiche e antropiche – escluse le attività di pesca, che si svolgono nei territori costieri, nelle lagune e in mare; attività e progetti finalizzati all'eliminazione o riduzione degli effetti di emergenze in mare; attività e progetti finalizzati al ripristino dei siti inquinati;
- “Tutela degli habitat e della biodiversità” cura le attività e progetti finalizzati allo studio e alla tutela degli habitat, della biodiversità, delle situazioni di crisi ambientale, afferenti alle aree tematiche concernenti, anche in rapporto ai cambiamenti globali, le aree marine protette e specie marine protette;
- “Uso sostenibile delle risorse” cura le attività e i progetti finalizzati al raccordo delle politiche produttive e di quelle conservative, inerenti ad attività economiche e antropiche, ivi compresi i profili tecnologici, che si svolgono nei territori costieri, nelle lagune ed in mare, secondo i principi e i criteri dello sviluppo sostenibile, e fatto salvo l'approccio eco sistemico, afferenti alle aree tematiche della pesca, dell'acquacoltura e del turismo.

Attività istituzionali

Obiettivo P0010927 - GIGMED “Recepimento e applicazione della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE”

Coordinamento del Gruppo di Intercalibrazione Geografica Mediterraneo (Med-GIG) II fase, per l'intercalibrazione dei sistemi di classificazione delle acque marino costiere e di transizione ed attività di armonizzazione in ambito nazionale rispetto al DM 260/2010.

Supporto nell'ambito della Common Implementation Strategy (CIS)_ Ecological Status (ECOSTAT) e partecipazione al WG ECOSTAT.

Supporto nell'ambito della CIS - Science and Policy Interfacing Group (SPI) e partecipazione alla riunione del WG SPI.

Supporto nell'ambito della CIS - Chemical Monitoring Activity (CMA.) e partecipazione alla riunione del gruppo CMA.

Gestione del tavolo tecnico ISPRA- Regioni -ARPA e MATTM ai fini della classificazione delle acque marino costiere e di transizione.

Programmazione e Coordinamento, nel Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali, del percorso di validazione dei metodi di classificazione per le acque marino costiere e di transizione

Collaborazione con il SINTAI ai fini della classificazione delle acque marino costiere e di transizione in relazione alle disposizioni del DM 260/10.

Aggiornamento dei Protocolli di campionamento in relazione ai sistemi di classificazione adottati nel DM 260/2010.

Inoltre, nel 2011, sono state effettuate le seguenti attività istituzionali:

- Attività di Supporto Istituzionale in relazione alle problematiche connesse alle aree marine e salmastre interne ai siti di bonifica di Interesse Nazionale, in primo luogo al Ministero dell’Ambiente e Tutela del Territorio – Direzione Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, nonché alle Strutture Commissariali e agli Enti Locali (Autorità Portuali e Agenzie Regionali di Protezione Ambientale), con partecipazione a Tavoli tecnici, predisposizione di pareri, esecuzione di sopralluoghi.
- Elaborazione pareri per il MATTM (Direzione Protezione natura e del Mare) di compatibilità per l’immersione in mare di sedimenti da sottoporre a dragaggio ai sensi dell’art. 109 del D.lgs 152/2006 e del DM 24.01.1996.
- Elaborazione pareri per il MATTM (Direzione Protezione Natura e del Mare) di idoneità all’impiego in mare di prodotti disperdenti e assorbenti ai sensi del DD 23.12.2002.
- Revisione normativa ed elaborazione allegati tecnici al DD 23.12.2002.
- Esecuzione di indagini su campo e analitiche di garanzia o su richiesta delle Direzioni Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche e Protezione natura e del Mare del MATTM.
- Standardizzazione di metodiche ecotossicologiche in ambito UNICHIM per il loro recepimento normativo nazionale (Esempio: DD 23.12.02).
- Attività d’implementazione Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE MACROINVERTEBRATI BENTONICI - ELEMENTI DI QUALITA' IDROMORFOLOGICI FISICO-CHIMICI E CHIMICI - (Ordine di Servizio n. 67 del 29/05/2009).
- Tavolo Tecnico istituito presso la Direzione Generale della Natura (DPN) - art. 109 D. leg. 3 aprile 2006 n. 152.
- Attività di supporto alla commissione IPPC del Ministero dell’Ambiente per la redazione dei documenti per istruttorie su impianti chimici, raffinerie (redazioni di schede sintetiche, Relazione Istruttoria e Piani di Monitoraggio).
- Attività di supporto alla commissione VIA-VAS del Ministero dell’Ambiente per la redazione dei documenti per istruttorie su progetti di metanodotti (relazione di sintesi del SIA e considerazioni tecniche - parte progettuale).
- GdL istituito con ODS n. 85 del 28.05.2010 e ODS 93 del 24 .09.2010 relativo a “Linee guida dell’ambiente e del paesaggio settore infrastrutture”.
- GdL sulla gestione e riutilizzo dei sedimenti Laguna di Marano Lagunare e Grado Prot. 3963 del 02/02/2010.
- GdL per le operazioni di dragaggio e di recupero dei relativi materiali Prot. MATTM TRI Prot. 8954 del 15/05/2010.
- Comitato per il coordinamento del Protocollo d’Intesa tra CNR e ISPRA Prot. 14065 del 23/04/20010.
- Membri del Comitato Tecnico-Scientifico per l’implementazione della Direttiva 2000/60/EC per le acque marino-costiere e di transizione con Ordine di Servizio n. 67 del 29 dicembre 2009.
- Referenti per Strategia marina.
- Attività di supporto alla Direzione Generale VIA-VAS del Ministero dell’Ambiente per la redazione dei documenti per istruttorie su progetti di metanodotti.

- Elaborazione di pareri per la Direzione Generale della Natura e del Mare (DPNM) del Ministero dell'Ambiente inerenti la movimentazione di fondali marini per la posa di elettrodotti e metanodotti.
- Gruppo di Lavoro ISPRA a supporto della Commissione VIA VAS del Ministero dell'Ambiente per la tematica inerente la posa di metanodotti in aree marine.
- Gruppo di Lavoro ISPRA per la proposta di revisione ed aggiornamento dei contenuti del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 sulle componenti acqua e suolo.

Obiettivo P0033001 – AMP - AREE MARINE PROTETTE “Identificazione di standard per l'applicazione di procedure scientifiche per AMP – identificazione di standard per l'applicazione di nuove aree marine protette”

Le attività condotte nell'ambito di questo progetto sono state finalizzate all'acquisizione delle conoscenze per l'istituzione e la gestione adattativa di aree marine protette (AMP), costiere e pelagiche (Santuario Pelagos), e di supporto tecnico-scientifico al MATTM e alle altre Pubbliche Amministrazioni (P.A.), anche relative alla designazione di siti marini del network europeo Natura 2000.

Nell'ambito di questo obiettivo sono state garantite le attività:

- di *National Focal Point* per Protocollo ASP della Convenzione di Barcellona (UNEP-MAP);
- di supporto ufficialmente riconosciuto al *Regional Activity Centre for Specially Protected Areas* (RAC/SPA UNEP Tunisi, previsto nel quadro della Convenzione di Barcellona);
- di partecipazione al Gruppo di Lavoro “*Gestion Intégrée des Zones Côtières*” nell'ambito dell'accordo RAMOGE (Francia, Italia, Montecarlo);
- di Presidenza del comitato tecnico-scientifico italiano nel Comitato di Pilotaggio dell'accordo internazionale per il Santuario Pelagos.

Le attività condotte nell'ambito di questo obiettivo hanno portato alla pubblicazione di 3 contributi su riviste internazionali, di 3 contributi a congressi internazionali e di 3 rapporti tecnici e/o elaborati di servizio.

Obiettivo P0033002 – Specie e habitat protetti

Le attività condotte nell'ambito di questo progetto sono state finalizzate al supporto tecnico-scientifico al MATTM e alle altre P.A. in materia di salvaguardia di habitat e specie meritevoli di protezione con la produzione di numerosi pareri e con la conduzione di attività di supporto alla predisposizione delle “Linee guida per il recupero, soccorso, affidamento e gestione delle tartarughe marine ai fini della riabilitazione e per la manipolazione e rilascio a scopi scientifici”.

Nel quadro delle attività condotte da ISPRA per l'implementazione nazionale della Direttiva sulla Strategia Marina, recepita con il D.Lgs. 190/2010, vengono svolte le attività per l'area tematica 2 “Biodiversità e habitat” e si collabora alle attività delle aree tematiche “Attività produttive” e “Analisi socio-economica”.

Nell'ambito di questo obiettivo sono state garantite le attività:

- di partnership nell'European Topic Centre for Biological Diversity (ETC/BD) con sede a Parigi, afferente alla European Environmental Agency (EEA);
- di supporto tecnico-scientifico all'accordo ACCOBAMS, per la protezione dei cetacei in Mediterraneo;
- di contatto di riferimento per ISPRA per la partecipazione dell'Ente in qualità di membro all'IUCN - *International Union for Conservation of Nature* (CH);

Inoltre ha collaborato alla predisposizione di contributi scientifici per la regolamentazione delle attività di prelievo di specie sensibili e alla elaborazione di codici di condotta per la FAO.

Le attività condotte nell'ambito di questo obiettivo hanno portato alla pubblicazione di 10 contributi su riviste internazionali, di 11 contributi a congressi e di 3 rapporti tecnici e/o elaborati di servizio.

Obiettivo P0033005 – MONF “Studio e monitoraggio della possibile presenza di esemplari di foca monaca nell'AMP delle Egadi, di supporto tecnico-scientifico all'Area Marina Protetta “Isole Egadi”

Le attività condotte nell'ambito di questo progetto sono state finalizzate al supporto tecnico-scientifico all'AMP “Isole Egadi” in materia di studio e monitoraggio della possibile presenza di esemplari di foca monaca e all'avvio della collaborazione di adeguate attività di studio.

Nello specifico le attività sono state articolate nei due moduli A e B. Il modulo A “Supporto tecnico-scientifico all'AMP nelle attività di coinvolgimento dei pescatori “Vedette del Mare” e monitoraggio preliminare (febbraio-giugno 2011) della Grotta del Cammello” ha avuto avvio il 9/03/2011 Il modulo B “Attività di monitoraggio *in situ* delle grotte marine costiere e identificazione di scenari gestionali in caso di situazioni di emergenza”, ha consentito ad ISPRA di condurre le attività di ricognizione *in situ* delle grotte marino-costiere con 3 unità di personale scientifico subacqueo e con la propria attrezzatura/apparecchiatura tecnica necessaria sia alla ricognizione che al monitoraggio mediante fototrappole.

Obiettivo P0044008 - MARS “Aggiornamento Linee Guida per la Maricoltura sostenibile”

Nell'anno 2011 il progetto si è sviluppato secondo le finalità stabilite, volte a svolgere attività di supporto istituzionale e di ricerca per lo studio della compatibilità ambientale di sistemi di acquacoltura in aree ecologicamente sensibili, Legge 152/2006 Art. 111.

Le attività che sono state effettuate sono:

- definizione di criteri di contenimento dell'impatto ambientale delle attività di piscicoltura, DL 190/2010, Allegato IV;
- valutazione ecosistemica dell'impatto ambientale delle attività di acquacoltura;
- sviluppo e l'implementazione di modelli previsionali per la stima della diffusione degli inquinanti prodotti dalle attività di maricoltura (DL190/2010); 5).

Implementazione, riqualificazione e qualità dei laboratori ex ICRAM – Casalotti di Acquacoltura

Le attività effettuate nel 2011 hanno riguardato l'implementazione strutturale e procedurale dei laboratori in uso al settore, in corrispondenza a quanto stabilito come obiettivo, che prevedeva l'applicazione del Sistema di Gestione della Qualità dei Laboratori ex ICRAM.

Commissione Consultiva Centrale della Pesca e dell'Acquacoltura

Nell'ambito di tale attività, che prevedeva di assicurare la partecipazione del MATTM, attraverso ISPRA, alla Commissione Consultiva Centrale istituita presso il MIPAAF ai sensi del DLGS 154/2004, è stata garantita la partecipazione ai lavori della Commissione predetta, a norma dell'articolo 1 comma 2 della legge 7 marzo 2003, 38. Inoltre si è predisposta la modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura. Tale attività ha prodotto pareri esperti al MIPAAF.

Comitato Ricerca Scientifica in Pesca e Acquacoltura

Nel 2011 ISPRA ha nominato un componente rappresentante al fine di assicurare la partecipazione al Comitato Ricerca istituito presso il MIPAAF, ai sensi del del Dlgs. 154/2004.

Si è provveduto anche alla modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura. Tale attività ha prodotto pareri esperti al MIPAAF.

Struttura Tecnico-Scientifica di Chioggia

- attività di gestione sede, personale, sicurezza sul lavoro, laboratori, magazzino, biblioteca, amministrazione, rapporti interni e collaborazione ai programmi di ricerca operativi in Adriatico, rapporti esterni con Enti e organismi locali, in particolare Comunità Europea, Ministeri vari, Regione Veneto/Friuli-Venezia-Giulia/Emilia-Romagna, Provincia Venezia/Rovigo, Comune di Chioggia, Capitanerie di Porto del Nord-Est, Agenzia Regionale Protezione Ambientale del Veneto, Associazioni Produttori, Consorzi e coop. di ricerca, ecc..
- a seguito di richiesta da parte del Ministero Politiche Agricole e Forestali si è partecipato sia al Consiglio Scientifico Raccolta Dati UE (DCR) sia al “Consiglio Scientifico” della Direzione Generale Pesca ed Acquacoltura. Sono effettuate riunioni di coordinamento nazionale e riunioni internazionali del Gruppo di Lavoro Europeo sulla gestione delle risorse mediante approccio ecosistemico (*Working Group on Ecosystem Effects of Fishing*) e del *General Fishery Committee Mediterranean – Scientific Advisory Committee - Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems* (spese a carico del Ministero/UE). In qualità di membro del *core-group* ICES (referente per il Mediterraneo) per l’implementazione del Descrittore 3 (Pesci commerciali) all’interno della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina in UE (10C90008), ha partecipato alla redazione di un rapporto specifico ICES.
- partecipazione alle attività dell’*European Fishery and Aquaculture Research Organisations* (EFARO, www.efaro.eu), di cui ex ICRAM è socio fondatori nel 1991;
- partecipazione alle attività della cosiddetta “Rete per la Ricerca sulla Pesca” (obiettivo ITA-FISH-SCIENZE, P0044511), per la definizione delle basi scientifiche per il dibattito istituzionale tra Politica Comune della Pesca e Strategia per l’Ambiente Marino (Direttiva 2008/56/CE).
- sulla Direttiva UE Strategia Marina è stato effettuato uno studio di pre-fattibilità, consegnato al Ministero Ambiente a metà 2011, circa lo stato delle specie commerciali e sulle reti trofiche – Descrittore 3 e 4 (“Stato Iniziale”, determinazione dei “GES”, fissazione dei *target* ambientali e definizione degli indicatori associati).
- partecipazione al programma “Valutazione delle catture accidentali di specie protette nel traino pelagico”. Il monitoraggio e le relative attività scientifiche costituiscono l’adempimento italiano al Regolamento del Consiglio (CE) 812/2004 del 26/04/2004 che stabilisce misure relative alla cattura accidentale di cetacei nell’ambito della pesca ed ha l’obiettivo di garantire il proseguimento delle attività di monitoraggio delle catture accidentali di cetacei (specie in Allegato IV della Direttiva Habitat), iniziato in ISPRA nel 2006.
- collaborazione con ISMAR-CNR di Ancona (ambito protocollo di intesa CNR-ISPRA del 10/07/2009, POS. CNR N. 464/09) per supporto al Programma Nazionale Raccolta Dati Alientici, all’interno delle attività del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, Direzione Generale Pesca e Acquacoltura, in ambito *Data Collection Framework* (DCF) della UE. La collaborazione è funzionale soprattutto all’impegno di ISPRA-Chioggia all’interno della Direttiva Quadro Strategia Marina sopracitata.
- Collaborazione con ISMAR-CNR di Ancona (ambito protocollo di intesa CNR-ISPRA del 10/07/2009, POS. CNR N. 464/09) per la continuazione delle attività comuni condotte dal 2004 nell’ambito del progetto denominato “Solemon”. I risultati sono stati presentati negli ambiti scientifici e gestionali mediterranei ed europei e, considerato la prima posizione ottenuta nella graduatoria europea delle nuove campagne sperimentali eleggibili all’interno

della DCF sopracitata, è prevedibile che presto tale campagna rientrerà appieno nel Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici (cofinanziata da UE), che è già funzionale alla Direttiva Quadro Strategia Marina.

Obiettivo P0050530 – “Attività cambiamenti climatici e studi costieri”

Ricostruzione delle variazioni del livello del Mare Mediterraneo durante gli ultimi 3000 anni

Questa attività si è proposta di impiegare un organismo marino, il costruttore di reef *Dendropoma petraeum*, quale archivio naturale in grado di fornire curve di variazione relativa del livello del mare ad alta risoluzione, descrivendo gli accadimenti occorsi negli ultimi tre millenni.

Determinazione dell'effetto reservoir nel Mare Mediterraneo

Le ricerche compiute sono state finalizzate a ricostruire, con estremo dettaglio, l'effetto reservoir a scala locale nei mari di Alboran, delle Baleari, Tirreno, Ionio, Adriatico, Sud Creta e di Levante. L'attività di ricerca ha permesso di raddoppiare le conoscenze del Marine Reservoir Correction Database (MRCD) nel Mediterraneo.

Acidificazione del Mare Mediterraneo

Scopo delle ricerche di base è stato quello di ottenere delle curve di calibrazione fra andamento degli isotopi del boro nei coralli mediterranei ed andamento del pH dell'acqua marina in cui essi sono immersi. Le equazioni ottenute potranno essere applicate alle porzioni fossili degli stessi: questo permetterà di quantificare l'andamento del pH negli ultimi due secoli e, conseguentemente, di osservare l'evoluzione del processo di acidificazione del Mediterraneo come conseguenza del rapido incremento dei livelli di CO₂ nell'atmosfera.

Contributo alla calibrazione dei modelli di previsione climatica nell'area euro-mediterranea

I dati relativi alle variazioni a scala decadale e cinquantennale del livello del mare durante gli ultimi 3000 anni sono utilizzati per calibrare i modelli di previsione climatica applicabili al settore mediterraneo. Questa attività è svolta nell'ambito del Gruppo EURO-MED 2k del PAGES-Past Global Changes. Il contributo costituirà parte integrante del prossimo Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (Gruppo consulente intergovernativo sul mutamento climatico, IPCC) sulla previsione dei cambiamenti climatici dei prossimi 100 anni.

Le ricerche esposte hanno permesso la realizzazione nel 2011, oltre che dei relativi report, di 6 pubblicazioni internazionali e 2 nazionali, tutte *peer-reviewed*.

Attività finanziate e/o cofinanziate

Obiettivo P0010382 - UE - SESAME “Southern European Seas: Assessing And modelling ecosystem changes”

Lo scopo del progetto scientifico “Southern European Seas: Assessing and Modelling Ecosystem changes” é stato di valutare e predire i cambiamenti degli ecosistemi marini quali il Mar Mediterraneo e il Mar Nero, aree sud europee molto sensibili data la loro natura di bacini semichiusi, alle variazioni climatiche e al crescente impatto antropico. In questo ambito l'attività ha riguardato la caratterizzazione chimica e distribuzione della sostanza organica disciolta, particellata e sedimentaria nel bacino Adriatico (novembre 2006 - aprile 2011).

Obiettivo P0010431 - “Monitoraggio piattaforme per scarico e re-iniezione acque di strato”

La disposizione normativa definita ai sensi dell'art.104, comma 7, del D.lgs. 152 del 3-4-2006 stabilisce che: ai fini del rilascio, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare, dell'autorizzazione allo scarico diretto in mare delle acque di strato derivanti da attività di estrazione di idrocarburi, la Società richiedente deve presentare un Piano di Monitoraggio volto a verificare l'assenza di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici. Un elemento di novità introdotto dal D.lgs. 152/06 nell'art. 104 comma 6, prevede la possibilità che il MATTM, in sede di autorizzazione allo scarico in unità geologiche profonde (reiniezione), possa concedere l'autorizzazione anche allo scarico a mare delle acque di strato per il tempo necessario allo "svolgimento della manutenzione, ordinaria e straordinaria, volta a garantire la corretta funzionalità e sicurezza del sistema costituito dal pozzo e dall'impianto d'iniezione o di re-iniezione" o/e per "la frazione di acqua eccedente, qualora la capacità del pozzo iniettore o re-iniettore non sia sufficiente a garantire la ricezione di tutta l'acqua risultante dall'estrazione di idrocarburi".

Il progetto ASTRA si basa sulla disposizione normativa del D.lgs 152 prendendo in esame anche le attività di reiniezione delle acque di strato nei casi in cui esso venga autorizzato in associazione con un'attività di scarico e ne valuta l'impatto sull'ambiente marino.

In particolare l'Istituto:

- esegue le attività di monitoraggio e verifica l'eventuale impatto sull'ecosistema marino dello scarico e/o re-iniezione delle acque di produzione dalle piattaforme off-shore mediante un approccio multidisciplinare consentendo una valutazione accurata degli eventuali impatti;
- stabilisce, in base alla propria esperienza scientifica e tecnica maturata negli anni sull'argomento, le migliori tecniche di indagine e di studio specifiche per la valutazione dei potenziali impatti derivanti dalle attività di scarico delle piattaforme off-shore;
- elabora, per conto del ministero, le linee di indirizzo per la predisposizione dei piani di monitoraggio medesimi. Attività di supporto tecnico scientifico al MATTM nell'ambito dell'iter autorizzativo per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico da piattaforme offshore delle acque di strato nell'ambiente marino e/o reiniezione nelle unità geologiche profonde che prevedono potenziali impatti sull'ambiente marino.

Obiettivo - P0010435 - FASE 2 "Monitoraggio della piattaforma Emilio anni 2008-2010"

In ottemperanza alle prescrizioni contenute nel DEC/VIA/5222 del 31 Luglio 2000, che autorizzava l'ENI S.p.A. alla realizzazione del Progetto Emilio, l'ISPRA (ex-ICRAM), incaricata da Eni S.p.A. (contratti n. 01-7912743/CS Rev. 1, n. 5200002113/CF1 del 19.07.2005, n. 5200003475 prot. N. 2435/CA8) ha elaborato il Piano ed eseguito specifiche attività di monitoraggio ambientale (2003-2008).

Le attività di monitoraggio sono state finalizzate alla verifica degli eventuali impatti prodotti dalla messa in posa della piattaforma Emilio e della sealine di collegamento alla piattaforma Eleonora, sui comparti biotici ed abiotici, consentendo il controllo, nel tempo, dei cambiamenti eventualmente osservati. Il progetto ha previsto l'esecuzione di attività di campionamento di sedimenti da sottoporre ad analisi fisico chimiche ed ecotossicologiche e di organismi marini (mitili da sottoporre ad indagini di bioaccumulo e biomarkers), macrozoobenthos e pesci per lo studio delle rispettive comunità.

Il monitoraggio eseguito ha dimostrato la permanenza nel tempo di alcune criticità direttamente collegate alla presenza delle strutture offshore.

E' stato elaborato nel corso dell'anno 2011, in relazione alle risultanze analitiche delle indagini, un nuovo piano di monitoraggio per ulteriori 2 anni finalizzato alla verifica delle criticità ancora presenti, formalizzato con contratto ENI n. 2500006263 del 29.08.2011 e lettera di incarico del 27.10.2011. Nel mese di agosto 2011 sono state eseguite le attività relative alla prima campagna di monitoraggio.

Obiettivo P0010436 - FASE DI CANTIERE “Monitoraggio di un Terminale GNL e della condotta di collegamento alla terraferma”

Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, con i Decreti DEC/VIA n. 4407 del 1999 e DEC/DSA/2004/0866 dell’8.10.2004, ha espresso giudizio positivo per la realizzazione del progetto del Terminale GNL di Porto Viro, prescrivendo un piano di monitoraggio ambientale concordato con ICRAM e attuato sotto la supervisione di ARPA Veneto.

In data 31.05.2006, ICRAM ha firmato il contratto di servizio finanziato dalla Società Adriatic LNG per l’esecuzione della fase di cantiere, ed in data 12.09.2010 è stato attivato il contratto di servizio quinquennale tra ISPRA e la Società per l’esecuzione del piano di monitoraggio per la fase di esercizio.

Il Progetto prevede il monitoraggio ambientale, relativamente alla fase di cantiere e di esercizio, degli eventuali effetti prodotti dal Terminale marino di rigassificazione e della condotta di collegamento con la terraferma (Porto Viro).

Il progetto prevede l’esecuzione di indagini geofisiche, studio delle caratteristiche chimico-fisiche dei sedimenti, analisi ecotossicologiche (saggi biologici, biomarker e bioaccumulo), studio delle comunità bentoniche e di specie di interesse per la pesca, monitoraggio delle teggie e indagini di bioacustica. E’ prevista inoltre l’acquisizione ed elaborazione di immagini satellitari e aggiornamento di un database ed un GIS per la gestione dei dati acquisiti.

Nel corso dell’anno 2011 sono state eseguite tutte le attività di campionamento previste dal primo anno di monitoraggio ad esclusione dell’ultima indagine mediante ROV e la seconda campagna di pesca, che verranno eseguite agli inizi dell’anno 2012.

Attività di supporto tecnico - scientifico alla Commissione VIA-VAS MATTM nell’ambito dell’iter autorizzativo di progetti che prevedono potenziali impatti sull’ambiente marino. In particolare è stato fornito supporto al gruppo di lavoro ISPRA per i seguenti progetti:

- Parco eolico Stretto di Sicilia Banco di Pantelleria e Banchi Avventura – Lato Pantelleria / Four Wind S.R.L.
- Offshore Ibleo Campi Gas Argo e Cassiopea, Pozzi esplorativi Centauro 1 e Gemini 1 / ENI S.p.A. Divisione E&P.
- Realizzazione di un parco eolico nella rada esterna del porto di Taranto / Societ Energy S.p.A.
- Attività di supporto tecnico-scientifico alla elaborazione del Piano di Monitoraggio ambientale del terminale di rigassificazione GNL al largo delle coste toscane / OLT Offshore LNG Toscana S.p.A.

Il Decreto Autorizzativo DEC/DSA/01256 ed il Provvedimento DVA-2010-0025280 del MATTM, prescrivevano alla Società proponente di definire, in accordo con ISPRA (ICRAM), un Piano di Monitoraggio per individuare eventuali impatti sull’ambiente marino ascrivibili all’esercizio del terminale di rigassificazione.

Obiettivo P0020276 - “Attività di indagine e monitoraggio ambientale propedeutico per l’esecuzione del dragaggio del Porto di Genova”

L’Autorità Portuale di Genova ha in corso di esecuzione opere di escavo dei fondali portuali, ai fini del mantenimento delle profondità navigabili, per un totale di circa 2.400.000 m³ di sedimento da movimentare, ed opere di banchinamento in prossimità di Calata Bettolo e Calata Derna, attività approvate dalla Regione Liguria con appositi Decreti Dirigenziali.

I sedimenti finora dragati sono stati refluiti nella cassa di colmata Calata Bettolo, in parte costruita ma non ultimata. Il dragaggio, iniziato nel mese di luglio 2009, è stato interrotto nei

primi mesi del 2011 contestualmente alle attività di completamento della cassa di colmata Calata Bettolo ed attualmente non è noto quando l'Autorità Portuale di Genova riprenderà i lavori.

Riguardo la chiusura delle attività previste dalla ultima Fase IV della Convenzione esse dipendono dalla fine dei lavori di dragaggio e refluimento in cassa di colmata.

Obiettivo P0020346 – SIAP “Consulenza ed assistenza a Sviluppo Italia Aree Produttive nelle attività finalizzate a tutela ambientale, caratterizzazione e bonifica di aree marine contaminate nei SIN”

Nell'ambito degli accordi stipulati sono state svolte le seguenti attività:

- Priolo – Area del Litorale di Priolo (affidamento di incarico professionale ns. prot. n. 44029 del 23 ottobre 2009): è stata redatta e consegnata la relazione conclusiva di elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione (Prot. n. 7386 dell'1 marzo 2011). È stato quindi richiesto il pagamento delle quote relative alle attività effettuate.
- Brindisi (affidamento di incarico professionale ns. prot. n. 6308/07 del 20 giugno 2007): è stata redatta e consegnata la relazione conclusiva di elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione (Prot. n. 29002 del 5 settembre 2011). È stato quindi richiesto il pagamento delle quote relative alle attività effettuate.
- Gela (affidamento di incarico professionale ns. prot. n. 1903/075 del 21 febbraio 2007): è stata redatta e consegnata la relazione conclusiva di elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione (Prot. n. 30002 del 14 settembre 2011). È stato quindi richiesto il pagamento delle quote relative alle attività effettuate.

Obiettivo P0020412 – SAPEI “Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna – Continente”

Durante l'anno 2011, nell'ambito fase di monitoraggio relativa alla fase di realizzazione delle opere e di fase al termine delle opere, sono state completate nei siti Porto Torres e Nettuno le indagini previste nei documenti “Piano di Monitoraggio relativo al collegamento HVDC Sardegna (Fiume Santo) – Continente (Latina). SA.PE.I. Aggiornamento a seguito dei primi risultati ottenuti durante la fase di bianco. Revisione 1” (2008) e “Piano di monitoraggio relativo al collegamento HVDC Sardegna (Fiume Santo) – Continente (Latina). SA.PE.I. Revisione 2” (2009).

Nello specifico, le suddette fasi di indagine sono state strutturate in ottemperanza alla prescrizione 12 della Delibera autorizzativa CIPE n. 144/2005, che prevede una “cadenza quadrimestrale e (..) una durata non inferiore ai ventiquattro mesi” del monitoraggio “finalizzato al controllo dell'area marina interessata dal passaggio del cavo” con “particolare attenzione alle zone interessate da praterie a Posidonia oceanica”.

Sono state redatti e consegnati al committente documenti tecnico scientifici relativi all'esecuzione delle attività di monitoraggio ed alla elaborazione dei risultati finali.

Obiettivo P0020441 - PR.O.B.A “Prospezioni Ordigni Basso Adriatico”

Partecipazioni a riunioni di coordinamento con Regione Puglia e Comune di Molfetta per l'organizzazione delle attività nell'area portuale di Molfetta.

Le attività su campo sono state sospese in attesa della rimodulazione dell'Accordo di Programma da cui origina il progetto.

Obiettivo P0020448 – “Monitoraggio degli interventi di ripristino morfologico delle velme e delle barene antistanti il canale dei Marani”

Il progetto prevede il monitoraggio ambientale di strutture morfologiche in costruzione da parte del Magistrato alle Acque di Venezia (Ministero delle Infrastrutture) per mezzo del Consorzio Venezia Nuova, nei pressi di Venezia e la vicina isola di Murano, nell'area indicata come Canale dei Marani.

Nel corso del 2011 sono state condotte le seguenti attività di campo:

- supervisione alle attività di rilievo degli insediamenti biologici colonizzatori delle strutture di conterminazione delle barene artificiali e loro stato di conservazione/operazionalità;
- supervisione delle attività di campionamento di sedimento per analisi microbiologiche;
- campionamento di sedimento per analisi della componente macrozoobentonica.

Attività di laboratorio:

- analisi della comunità macrozoobentonica (in corso).

Attività di reporting:

- stesura del secondo rapporto periodico di avanzamento delle attività;
- stesura del rapporto di pianificazione operativa per l'anno 2012.

Obiettivo P0020475 - MAPEI HPSS “Valutazione del sistema Mapei HPSS per il trattamento dei sedimenti”

Nel corso dell'anno sono state svolte le indagini preliminari di caratterizzazione dei materiali che saranno sottoposti alla sperimentazione (granulometria; composti inorganici -metalli pesanti-; composti organici; pH e conducibilità; IR, spettroscopia infrarossa; diffrattometria ai raggi X; analisi termogravimetrica; XRF e perdita al fuoco; microscopio elettronico; superficie specifica), sono stati eseguiti specifici test per la valutazione della cessione (batch test, estrazioni sequenziali, test in colonna), sono state eseguite alcune prove di resistenza meccanica e si sta ora procedendo alla modellazione geochimica all'equilibrio termodinamico dei risultati derivanti dalla esecuzione dei test di cessione al fine di individuare i meccanismi di rilascio dei macroelementi e dei contaminanti in traccia dalla matrice stabilizzata (con particolare riguardo al ruolo della sostanza organica).

Obiettivo P0020477 – MOGE “Monitoraggio del dragaggio e refluento dei sedimenti del Porto di Genova”

Nel corso del 2011, ISPRA ha eseguito, nell'ambito dell'attuazione del piano di monitoraggio relativo alla movimentazione dei fondali portuali, le attività analitiche riferite a prove di bioaccumulo su mitili, analisi della comunità macrozoobentonica su sedimenti superficiali ed analisi ecotossicologiche sulla colonna d'acqua in merito al dragaggio e refluento relative a Calata Bettolo, al Porto Petroli di Multedo e a Calata Derna.

Obiettivo P0020488 - DRAGAGGI REGIONE MARCHE “Interventi porti marchigiani e coordinamento gestione materiali dragati”

In seguito alla trasmissione, da parte dell'ARPAM, delle risultanze relative ai composti organostannici sulla totalità dei campioni per i Porti di Fano ed Ancona è stato elaborato un nuovo documento. I risultati di queste analisi integrative sono stati raccolti ed inviati nella relazione : “CII-EI-Ma-AdP-01.01_Integrazioni”. Si è dato inizio all'elaborazione del Piano di gestione dei sedimenti portuali che prevederà l'individuazione di opportune soluzioni per la