



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# **RELAZIONE SULLA GESTIONE**

## **CONTO CONSUNTIVO**

### **2015**

ATTIVITÀ PREVALENTI DELL'ISTITUTO DERIVANTI DA OBBLIGHI LEGISLATIVI .....	1
CRA 01 - DIREZIONE GENERALE .....	23
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	23
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	34
DATI FINANZIARI .....	36
CRA 02 - TUTELA ACQUE INTERNE E MARINE .....	37
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	37
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	59
DATI FINANZIARI .....	66
CRA 03 - STATO DELL'AMBIENTE E METROLOGIA AMBIENTALE .....	67
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	67
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	90
DATI FINANZIARI .....	95
CRA 04 - ATTIVITÀ BIBLIOTECARIE, DOCUMENTALI E PER L'INFORMAZIONE .....	96
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	96
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	100
DATI FINANZIARI .....	100
CRA 05 - SERVIZI GENERALI E GESTIONE DEL PERSONALE .....	101
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	101
DATI FINANZIARI .....	106
CRA 06 - DIFESA DELLA NATURA .....	107
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	107
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	117
DATI FINANZIARI .....	120
CRA 07 - NUCLEARE, RISCHIO TECNOLOGICO E INDUSTRIALE .....	121
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	122
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	141
DATI FINANZIARI .....	146
CRA 08 - DIFESA DEL SUOLO .....	147
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	147
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI .....	164

DATI FINANZIARI.....	172
CRA 09 - AMMINISTRAZIONE E PIANIFICAZIONE.....	173
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	173
DATI FINANZIARI.....	175
CRA 10 - CERTIFICAZIONI AMBIENTALI.....	176
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	177
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI.....	181
DATI FINANZIARI.....	184
CRA 11 - EMERGENZE AMBIENTALI .....	185
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI.....	185
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI.....	186
DATI FINANZIARI.....	186
CRA 12 - AFFARI GIURIDICI.....	187
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	187
DATI FINANZIARI.....	188
CRA 14 - INDIRIZZO, COORDINAMENTO E CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ISPETTIVE.....	189
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	189
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI / SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI.....	189
DATI FINANZIARI.....	190
CRA 15 – ex ICRAM.....	191
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	192
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI.....	193
DATI FINANZIARI.....	222
CRA 16 – ex INFS .....	223
ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....	223
ATTIVITÀ FINANZIATE DA ALTRI ENTI/SOCIETÀ NAZIONALI O ALTRI ORGANISMI INTERNAZIONALI.....	223
DATI FINANZIARI.....	235
ANALISI GESTIONALE DEI DATI CONSUNTIVI 2015.....	236
DATI CONSUNTIVI 2015 .....	237
ANALISI DATI 2009-2015 .....	245
ELENCO ATTIVITA' TECNICO-SCIENTIFICHE 2015.....	250

# ATTIVITÀ PREVALENTI DELL'ISTITUTO DERIVANTI DA OBBLIGHI LEGISLATIVI

Il presente documento riporta, in forma sintetica, le attività prevalenti assicurate da ISPRA, derivanti da compiti che la normativa vigente assegna all'Istituto.

Nel campo riferimenti legislativi sono evidenziati gli estremi del testo di norma che istituisce l'obbligo.

Le attività sono articolate per aree prioritarie d'intervento.

<b>1. Azione conoscitiva e correlata tutela delle componenti abiotiche</b>	
ISPRA assicura le attività di rilievo nazionale per il monitoraggio e l'acquisizione dei dati sullo stato del suolo, del sottosuolo, dei complessi geologici e idrogeologici, delle acque interne, superficiali e sotterranee, di transizione, lagunari, costiere e marine, del clima e dell'atmosfera, assicurando le attività di ricerca in tali ambiti.	
<b>Attività</b>	<b>Riferimenti legislativi</b>
Realizzazione della cartografia geologica ufficiale dell'Italia. Progetto CARG (Cartografia Geologica).	<b>L. 68/1960, art. 1</b> Sono organi cartografici dello Stato; <b>il Servizio geologico.</b>
Sopralluoghi in situ, redazione di relazioni tecniche e aggiornamento del repertorio nazionale degli interventi per la difesa del suolo per gli interventi finanziati ai sensi del D.L. 180/98	<b>D.L. 180/98 (Sarno), art.1,c.2</b> , convertito in L. 267/98
Archivio delle indagini di sottosuolo eseguite tramite perforazioni	<b>L. 464/84, art. 1; art. 2</b>
Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia);	<b>Delibera del Comitato dei Ministri per i Servizi Tecnici</b> e gli interventi nel settore della difesa del suolo (17/01/1997) per la Realizzazione della Carta inventario dei fenomeni franosi in Italia
Gestione delle reti nazionali Ondametrica e Mareografica e della rete meteo-mareografica della Laguna di Venezia e dell'Alto Adriatico	Attività derivanti da <b>Legge Istitutiva del Servizio Mareografico 1460/1942</b> art.28 comma m, dalla Legge Difesa del suolo <b>183/1989</b> che attribuiva ai <b>Servizi Tecnici Nazionali</b> l'attività conoscitiva (art. 2 e 9 comma 2 comma 4 e 5), dalla legge 225/1992
Standardizzazione dell'intera catena operativa del monitoraggio idrologico (rilievo, analisi, elaborazione, archiviazione, pubblicazione, diffusione dei dati idrologici)	<b>DPCM 24.07.2002</b> , Trasferimento alle Regioni degli uffici periferici del Dipartimento dei servizi tecnici nazionali — Servizio idrografico e mareografico. Articolo 9
Caratterizzazione idrologica nazionale attraverso la rete nazionale integrata di rilevamento e sorveglianza	<b>Dir. P.C.M. 27 febbraio 2004...</b> (omissis).. Sono Centri di Competenza nazionale:- l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici;

<p>Elaborazione pareri specialistici, fornitura dati e consulenze in materia di idrologia, idraulica, rischio idraulico, qualità e tutela acque interne</p> <p>Supporto agli enti regionali in materia di idrologia e tutela acque interne</p> <p>Partecipazione/Coordinamento tavoli istituzionali, progetti nazionali, gruppi interagenziali in materia di idrologia, monitoraggio dei corpi idrici e modellistica idrologico-idraulica.</p> <p>Sviluppo di procedure per l'individuazione e delimitazione dei bacini idrografici italiani</p> <p>Analisi idro-meteorologica di eventi intensi, attraverso l'utilizzo di dati osservativi anche in tempo reale, modellistica meteorologica e dati da satellite, con stesura di relazioni di sintesi. Implementazione di banca dati sugli impatti socio-economici di tali eventi.</p>	<p><b>DPR 85/91 - art. 22 Compiti del Servizio idrografico e mareografico nazionale</b></p> <p>Il Servizio idrografico e mareografico nazionale, .....provvede al rilevamento, validazione, archiviazione e pubblicazione delle grandezze climatiche, idrologiche e idrografiche interessanti il reticolo idrografico superficiale e sotterraneo, le lagune, il clima marittimo, i livelli marini ed i litorali. [...] esamina ed esprime parere sulle domande di grandi derivazioni e sui progetti di opere civili idrauliche e di bonifica di competenza statale [...] collabora con le regioni, gli enti competenti e le amministrazioni locali, alla tutela delle acque dall'inquinamento mediante l'accertamento della misura della quantità e della qualità dei corpi idrici.</p> <p><b>DPCM 24 luglio 2002, art.9</b></p> <p>.... le Regioni debbono assicurare la trasmissione <b>al servizio idrografico e mareografico del Dipartimento per i servizi tecnici nazionali</b> ed al Dipartimento della protezione civile dei dati rilevati sia dalle stazioni di rilevamento locale che in telemisura...”</p> <p><b>Dir. P.C.M. 27 febbraio 2004</b></p> <p>I Centri Funzionali decentrati trasferiscono al Centro di Competenza nazionale, <b>sito presso l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici</b>, i dati meteo-idro-pluviometrici della rete nazionale integrata di cui all'art. 9, comma 1 lettera b), del D.P.C.M. 24 luglio 2002.</p>
<p>Analisi ed elaborazione delle informazioni riguardanti la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni</p>	<p><b>D.Lgs 23 febbraio 2010 Art. 13, comma 4:</b> “Le autorità di cui al comma 1 trasmettono le informazioni di cui allo stesso comma 1 <b>all’Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)</b>, entro le scadenze indicate ai commi 1 e 3 per ciascun insieme di informazioni, e secondo modalità e specifiche dati individuate dallo stesso ISPRA...”</p>
<p>Acque idonee alla vita dei pesci e dei molluschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Raccolta ed elaborazione dei dati analitici e cartografici</li> <li>- Controllo cartografico e analitico tra le aree designate e monitorate</li> <li>- Produzione di report di conformità per la relazione triennale</li> </ul>	<p><b>D. Lgs 152/2006; D.M. 198/2002 schede 4, 4.1 e 4.2 Parte C –schede 5, 5.1 Parte D –</b></p> <p><b>Direttiva 2006/44/EC, Art. 15</b></p> <p><b>Direttiva 2006/113/EC, Art. 14</b></p>
<p>Sviluppo di modellistica previsionale di eventi meteo-marini applicata alla realtà nord adriatica attraverso l’integrazione di dati in tempo reale (RTLTV e RMN) e dati</p>	<p>Legge <b>difesa del suolo 183/1989</b> che attribuisce ai <b>Servizi Tecnici Nazionali l’attività conoscitiva, in particolare art. 2 e art. 9</b></p>

previsionali del ECMRWF (European Centre of Medium Range Weather Forecast di Reading – UK);	
Valutazione della conformità dei progetti di zonizzazione prodotti da regioni e province autonome. Attività per la quale il MATTM si avvale di ISPRA	<b>D. Lgs. N. 155/2010, art. 3, comma 3.</b> Ciascun progetto di zonizzazione, corredato dalla classificazione di cui all'articolo 4, commi 1 e 2, e di cui all'articolo 8, commi 2 e 5, è trasmesso dalle regioni o province autonome <b>al Ministero dell'ambiente e all'ISPRA.</b> Il <b>Ministero dell'ambiente, avvalendosi dell'ISPRA</b> valuta, entro i successivi quarantacinque giorni, ..... la conformità del progetto ...
Valutazione della conformità dei progetti di adeguamento delle reti di misura prodotti da regioni e province autonome. Attività per la quale il MATTM si avvale di ISPRA	<b>D. Lgs. N. 155/2010, art. 5, comma 6.</b> Le regioni e le province autonome <b>trasmettono al Ministero dell'ambiente, all'ISPRA</b> e all'ENEA, ... un progetto volto ad adeguare la propria rete di misura alle relative disposizioni... <b>Il Ministero dell'ambiente, avvalendosi dell'ISPRA</b> e dell'ENEA, valuta, <b>entro i successivi sessanta giorni</b> , ..... la conformità del progetto alle disposizioni del presente decreto ed agli indirizzi espressi dallo stesso Coordinamento.
Verifica, aggregazione e comunicazione (al MATTM) di informazioni e dati sui piani di risanamento della qualità dell'aria trasmesse dalle regioni e province autonome ai sensi dell'art.19 commi 3, 4 e 5 del D. Lgs. N. 155/2010. Attività con scadenza annuale.  Attività istruttorie relative ai Piani di risanamento della qualità dell'aria: adempimenti istituzionali, banca dati delle informazioni trasmesse, analisi dell'efficacia dei provvedimenti di risanamento. Attività senza scadenze predefinite	<b>D. Lgs. N. 155/2010, art. 9, comma 10</b>  Il Ministero dell'ambiente coordina, in particolare, l'adeguamento, da parte delle regioni e delle province autonome, dei vigenti piani di qualità dell'aria al fine di introdurre gli elementi richiesti dall'articolo 22 della direttiva 2008/50/CE per la concessione delle deroghe e di dimostrare che, presso tali zone e agglomerati, i valori limite oggetto di deroga saranno rispettati entro i nuovi termini. (...) Per lo svolgimento delle attività istruttorie previste dal presente articolo <b>il Ministero dell'ambiente si avvale dell'ISPRA</b> e dell'ENEA.

## 2. Azione conoscitiva e correlata tutela delle componenti biotiche

ISPRA svolge attività di ricerca e sperimentazione applicata, di monitoraggio, di valutazione, di controllo, di consulenza strategica, tecnica e supporto istituzionale tecnico-scientifico alle decisioni politiche sullo stato degli ambienti naturali, della biodiversità, degli habitat, di aree protette e di zone speciali di conservazione.

Attività	Riferimenti legislativi
Realizzazione della Carta della Natura, che individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale. Attività di cartografia degli habitat su tutto il territorio nazionale compresi quelli di interesse comunitario elencati nelle Direttive Habitat e Uccelli, realizzazione di un sistema informativo geografico dedicato alle	<b>L. 394/1991 "Legge quadro sulle aree protette" art. 3 comma 3: "La Carta della natura è predisposta dai servizi tecnici nazionali (poi confluiti in APAT e oggi ISPRA)"</b>

successive fasi di valutazione degli habitat.	
Coordinamento attività di inanellamento di Avifauna a scopo scientifico (Centro nazionale di Inanellamento CNI ISPRA)	<b>Legge n. 157/92, art. 1, comma 5; art. 4, comma 2:</b> organizzazione e coordinamento nazionale attività di inanellamento in ambito EURING; <b>art. 7, comma 3.</b>
<p>Monitoraggio eco-tossicologico sugli uccelli.</p> <p>Attività d'ideazione, stesura e progettazione d'interventi e programmi di conservazione degli uccelli e dei loro habitat.</p> <p>Attività di ricerca finalizzata all'utilizzo degli uccelli quali indicatori di qualità ambientale per tramite della valutazione della risposta degli uccelli agli stress ambientali</p> <p>Espressione dei pareri tecnico-scientifici relativi alla conservazione e alla gestione degli uccelli selvatici in Italia, nonché all'applicazione di Direttive Comunitarie ed internazionali (in particolare Direttiva Uccelli 2009/147/CE, Convenzione di Bonn sulle specie Migratrici, Accordo AEWA, Accordo Raptors)</p> <p>Censimento uccelli acquatici, progetto IWC</p> <p>Monitoraggio uccelli marini e avifauna coloniale</p> <p>Banche dati Progetto AbOvo e Uccelli alloctoni</p> <p>Attività di consulenza nell'area Genetica della conservazione</p> <p>Fauna selvatica e agricoltura: linee guida, manuali, pareri e progetti ricostitutivi o migliorativi degli habitat per la fauna selvatica, monitoraggio degli habitat agrari e impatti dell'agricoltura sulle specie selvatiche.</p> <p>Valutazione dei calendari faunistico-venatori regionali.</p>	<p><b>Legge n. 157/92</b> e successive modifiche e integrazioni.</p> <p><b>Art. 1, comma 5</b> – individuazione delle rotte di migrazione dell'avifauna;</p> <p><b>Art. 1, comma 7</b> - valutazione tecnica dello stato di attuazione della norma nazionale e delle leggi di recepimento regionali;</p> <p><b>Art. 4, comma 1</b> – valutazione tecnica dei programmi di cattura di avifauna per fini scientifici.;</p> <p><b>Art.7, c.3 L'Istituto nazionale per la fauna selvatica</b> ha il compito di censire il patrimonio ambientale costituito dalla fauna selvatica, di studiarne lo stato, l'evoluzione ed i rapporti con le altre componenti ambientali, di elaborare progetti di intervento ricostitutivo o migliorativo sia delle comunità animali sia degli ambienti al fine della riqualificazione faunistica del territorio nazionale, di effettuare e di coordinare l'attività di inanellamento a scopo scientifico sull'intero territorio italiano, ..... di esprimere i pareri tecnico-scientifici richiesti dallo Stato, dalle regioni e dalle province autonome</p> <p><b>Art. 10, comma 11</b> – definizione dei criteri orientativi per la pianificazione faunistico-venatoria;</p> <p><b>Art. 18, comma 4</b> – valutazione dei calendari faunistico-venatori regionali;</p>
Attività Aree Protette e Pianificazione Territoriale. Supporto tecnico-scientifico ai gestori delle aree protette e agli Enti parco. Sviluppo attività finalizzate alla	<b>Legge 394/1991 Legge Quadro sulle Aree Protette</b> <b>Art. 4 - Programma triennale per le aree naturali protette, c.6.</b>

<p>pianificazione territoriale con particolare riguardo alla definizione di reti ecologiche, alla creazione di corridoi ecologici ed all'approfondimento di metodologie di ingegneria naturalistica e ripristino ambientale.</p>	<p><b>Art. 34, c.3 - Istituzione di parchi e aree di reperimento:</b> Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'ambiente provvede alla delimitazione provvisoria dei parchi nazionali di cui ai commi 1 e 2 sulla <b>base degli elementi conoscitivi e tecnico-scientifici disponibili, in particolare, presso i servizi tecnici nazionali</b> e le amministrazioni dello Stato ...</p>
<p>Coordinamento Comitato per le Specie Aliene in Acquacoltura</p> <p>Procedure per la valutazione delle introduzioni di specie esotiche</p> <p>Procedure per l'analisi di rischio</p> <p>Supporto tecnico alle Amministrazioni (MiPAF e MATTM)</p> <p>Gestione e implementazione del Registro on line</p>	<p>Il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MiPAF) ha istituito con <b>D.M. 339/2008</b> il Comitato per le Specie Aliene Acquacoltura.</p> <p>Il DM prevede <b>all'Art. 1</b> la partecipazione dell'ISPRA. Inoltre Il MiPAF ha affidato ad ISPRA il coordinamento delle attività del Comitato con il Supporto di una Segreteria Tecnica (Reg. (CE) 708/2007). - ISPRA ha, inoltre, creato e gestisce il registro delle specie aliene in acquacoltura ai sensi dell'art. 23 Reg. 708/2007 pubblicato on-line.</p>

### 3. Processi produttivi e territoriali

ISPRA assicura le attività di rilievo nazionale per l'acquisizione dei dati sui principali determinanti ambientali e sui processi territoriali, con l'obiettivo di valutarne i principali termini di sorgenti verso l'ambiente e di efficienza, assicurando le attività di ricerca in tali ambiti.

Attività	Riferimenti legislativi
<p>Predisposizione annuale dell'inventario delle emissioni in atmosfera</p>	<p><b>D. Lgs. N. 300/1999; D. Lgs. N. 171/04 ;</b></p> <p><b>D. Lgs. N. 51/2008 art. 14-bis, Comma 2.</b> L'APAT è responsabile della realizzazione, della gestione e dell'archiviazione dei dati dell'Inventario Nazionale dei gas serra della raccolta dei dati di base e della realizzazione di un programma di controllo e di garanzia della qualità. <b>Comma 4.</b> L'APAT predispone, aggiorna annualmente e trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare un progetto per l'organizzazione del Sistema nazionale per la realizzazione dell'Inventario nazionale dei gas-serra, conformemente a quanto stabilito dalla decisione 19/CMP.1 della Convenzione-quadro sui cambiamenti climatici</p>
<p>Disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera.</p>	<p><b>D.Lgs. N. 155/2010, art. 22, comma 3.</b> L'ISPRA provvede, ogni cinque anni, e per la prima volta entro il 2012 con riferimento all'anno 2010, a scalare su base provinciale l'inventario nazionale disciplinato all'articolo 4 del decreto legislativo n. 171 del 2004, al fine di consentire l'armonizzazione con gli inventari delle regioni e delle province autonome.</p>
<p>Gestione e aggiornamento annuale del</p>	<p><b>D.M. 23/11/2001</b> Regolamento CE n. 166/2006 (in via di</p>



registro delle emissioni inquinanti E-PRTR.	recepimento) <b>D. Lgs. .N. 59/05 art. 12, Comma 1.</b> I gestori degli impianti di cui all'allegato I trasmettono all'autorità competente e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per il tramite dell' <b>Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici</b> , entro il 30 aprile di ogni anno i dati caratteristici relativi alle emissioni in aria, acqua e suolo, dell'anno precedente, secondo quanto già stabilito ai sensi dell'articolo 10, comma 2, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372. <b>Comma 3.</b> L' <b>Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici</b> elabora i dati di cui al comma 1 e li trasmette all'autorità competente e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio anche per l'invio alla Commissione europea.
Aggiornamento annuale dell'inventario dei grandi impianti di combustione	<b>Direttiva 2001/80/CE D. Lgs. N. 152/06 art. 274, Comma 5.</b> L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici ( <b>APAT</b> ), sulla base delle informazioni di cui al comma 4, elabora una relazione in cui sono riportate le emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri di tutti i grandi impianti di combustione di cui alla parte quinta del presente decreto
Amministrazione del Registro Nazionale dei Crediti di Emissione di Gas Serra (Emission Trading System).	<b>D. Lgs. 216/2006 D. Lgs. 216/2006 art. 14, commi 1 e 2</b> , così come modificati dal <b>D. Lgs. 51/2008</b> Regolamento (CE) n. 2216/2004 (scadenze periodiche) ""È istituito e gestito senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, presso l'Agenzia per la protezione dell'ambiente ed i servizi tecnici, di seguito <b>APAT</b> , il Registro nazionale delle emissioni e delle quote di emissioni (...)
Elaborazione dello scenario energetico e dei livelli delle attività produttive e relativa disaggregazione su base regionale	<b>D. Lgs. N. 155/2010, art. 22, comma 4:"</b> L' <b>ISPRA</b> elabora lo scenario energetico e dei livelli delle attività produttive nazionale e provvede a scalarlo su base regionale e, sulla base di tale scenario, l' <b>ENEA</b> elabora, secondo la metodologia a tali fini sviluppata a livello comunitario, lo scenario emissivo nazionale.."
Aggiornamento degli scenari di emissione dei gas-serra e valutazione delle politiche e misure	<b>Decisione N. 280/2004/CE, D. Lgs. N. 351/99, D. Lgs. N. 171/04, art. 4, commi 1 e 2</b> c.1. L'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, di seguito denominata: « <b>APAT</b> », e l'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente, elaborano,...gli inventari provvisori e definitivi delle emissioni di cui all'articolo 1, comma 1, e, sulla base dei predetti inventari, le proiezioni delle stesse emissioni. c.2. L' <b>APAT</b> trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio: a) ..... b) entro il 30 ottobre di ogni anno, a partire dal 2005, un inventario definitivo delle emissioni relativo al primo anno del biennio precedente l'anno in corso ed un inventario provvisorio delle emissioni relativo al secondo anno dello stesso biennio; c) entro il 30 novembre di ogni anno, a partire dal 2004, le proiezioni delle emissioni per il 2010 e per gli anni successivi, sulla base degli inventari di cui alle lettere a) e b).

<p>Gestione della Sezione Nazionale del Catasto dei Rifiuti</p>	<p><b>D.Lgs n. 152/06: art.189 comma 1:</b> “Il Catasto dei rifiuti, istituito dall'articolo 3 del decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397, .. è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede in Roma presso l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) e in Sezioni regionali o delle province autonome di Trento e di Bolzano.....</p> <p><b>art.189 comma 2</b> “Il Catasto assicura un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato, anche ai fini della pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti, dei dati raccolti ai sensi della legge 25 gennaio 1994, n. 70, ...</p> <p><b>DM 17 dicembre 2009: art. 10 comma 1</b> “ L’Istituto Superiore per la protezione e la ricerca Ambientale (ISPRA) organizza il Catasto dei rifiuti di cui all’art. 189 [...] attraverso la costituzione del Catasto Telematico interconnesso su rete nazionale [...]” <b>art. 8 comma 2</b> “ La tipologia dei dati, i tempi e gli standard per la trasmissione degli stessi sono definiti [...] dal Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del Mare, sentita l’ISPRA”</p> <p><b>art.9 comma 2</b> “Il Catasto dei rifiuti assicura le informazioni necessarie per lo svolgimento delle proprie funzioni di controllo alle Agenzie regionali per la protezione dell’Ambiente (ARPA) [...]”</p> <p><b>DM 15 febbraio 2010; DM 9 luglio 2010</b></p>
<p>Monitoraggio dell’attuazione della normativa relativa a specifici flussi di rifiuti (veicoli fuori uso, imballaggi)</p>	<p><b>D.Lgs. n. 209/1999 , art.3, comma 4. D.Lgs. n. 209/2003: art 11 comma 4; Art. 6 comma 7:</b> “Le province trasmettono annualmente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, all'APAT ...i risultati delle ispezioni effettuate ai sensi del presente articolo.</p> <p><b>D.Lgs. n. 36/2003; D.Lgs. n. 133/2005: art. 15 comma 5:</b> “Copia delle autorizzazioni rilasciate, nonché della relazione di cui al comma 3 sono trasmesse, a meri fini statistici, dall’autorità competente all’Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici (APAT)”</p> <p><b>D.Lgs. n. 152/2006: art. 220 comma 1:</b> “Per garantire il controllo del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e di recupero, il Consorzio nazionale degli imballaggi .... comunica annualmente alla Sezione nazionale del Catasto dei rifiuti, utilizzando il modello unico di dichiarazione di cui all'articolo 1 della legge 25 gennaio 1994, n. 70[...]”</p> <p><b>Regolamento (CE), n. 2150/2002 e successive modificazioni, relativo alle statistiche sui rifiuti</b> (Articolo 1, paragrafo 2, articolo 3, allegati I e II);</p> <p><b>Regolamento (CE) n. 1445/2005</b> relativo alla definizione dei criteri di valutazione della qualità ed i contenuti delle relazioni sulla qualità delle statistiche sui rifiuti ai fini del Regolamento (CE) n. 2150/2002</p>
<p>Monitoraggio dei rifiuti urbani nell’ambito del quadro strategico nazionale 2007-2013</p>	<p><b>Delibera CIPE 82/2007:</b> allegato 1 Allegato 1 – Punto III “Indicatore S.07 Kg di rifiuti urbani smaltiti in</p>

	<p>discarica per abitante all'anno. Indicatore S.08 Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani raccolti. Indicatore S.09 Quota di frazione umida (frazione organica e verde) trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale per la produzione di compost ex. D.Lgs. n. 217/2006. [...].</p>
Rapporto Rifiuti Urbani e rifiuti speciali	<p><b>D.Lgs n. 152/2006 (art.189):</b> art 189 comma 6 “[...]L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) elabora i dati, evidenziando le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, raccolti, trasportati, recuperati e smaltiti, nonché gli impianti di smaltimento e di recupero in esercizio e ne assicura la pubblicità.”</p> <p><b>DM 17 dicembre 2010; art. 10 comma 2 :</b> “L'ISPRA elabora i dati forniti dal sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ai fini della predisposizione del rapporto annuale[...]”</p> <p><b>Delibera CIPE 57/2002; Delibera CIPE 82/2007</b></p>
Attività in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche e pile ed accumulatori	<p><b>D.Lgs. n. 151/2005 Art 8, comma 8:</b> “Le province competenti trasmettono, con cadenza annuale, i risultati delle ispezioni di cui ai commi 4 e 5 all'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, di seguito denominata: «APAT”, che li elabora e li trasmette al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per la successiva comunicazione alla Commissione europea”</p> <p><b>Art. 9, comma 5:</b> “L'APAT assicura il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi ...</p> <p><b>D.Lgs. n. 188/2008: art 8, comma 3:</b> “Le percentuali di raccolta di pile e accumulatori portatili sono calcolati annualmente dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale “[...]L'ISPRA effettua ispezioni a campione sui produttori al fine di verificare il corretto assolvimento dei compiti di cui all'articolo 14, comma 2.”</p> <p><b>D.M. 25 settembre 2007, n. 185 Art. 2:</b> “Il Registro è predisposto, gestito e aggiornato dal Comitato di vigilanza e controllo di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, di seguito Comitato di vigilanza e di controllo, che si avvale dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, di seguito APAT”</p>
Sorveglianza di mercato delle macchine rumorose	<p><b>Direttiva 2000/14/CE D.Lgs 4 settembre 2002, n.262, art.4</b> “Controllo sul mercato” 1. L'attività di controllo sulle macchine e sulle attrezzature di cui all'allegato I connessa all'applicazione del presente decreto è svolta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio che, a tale fine, si avvale dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA).....</p> <p><b>D.M Min.Ambiente 4 ottobre 2011 – “Definizione dei criteri per gli accertamenti di carattere tecnico nell'ambito del controllo sul mercato di cui all'art. 4 del decreto legislativo 4 settembre 2002, n.</b></p>

	<p>262 relativi all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" (Gazzetta Ufficiale n. 18 del 23 gennaio 2012), art.2, c.3: "Il controllo sul mercato è svolto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che a tal fine si avvale <b>dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)</b></p>
Inventario delle emissioni, degli scarichi e delle perdite in acqua	<p>"Predisposizione inventario delle emissioni, degli scarichi e delle perdite ai sensi della <b>Direttiva 2008/105 Art. 5, comma 1 come disposto dal D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219,:</b> "</p> <p>Il <b>D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219</b>, di recepimento della Direttiva 2008/105 ART. 1 recante modifiche all'ART. 78-ter del D.Lgs 152/2006 comma 1:" Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ciascuna per la parte di territorio di competenza ricadente in ciascun distretto idrografico, mettono a disposizione attraverso il sistema <b>SINTAI</b> le informazioni di cui all'Allegato 1...<b>comma 2.</b> L' Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale, di seguito <b>ISPRA</b>, rende disponibili attraverso il sistema <b>SINTAI</b> i formati standard e i servizi per la messa a disposizione delle informazioni da parte delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano;</p> <p><b>comma 3.</b>L'<b>ISPRA</b> elabora l'inventario, su scala di distretto, dei rilasci derivanti da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite... <b>comma 6:</b> "L' <b>ISPRA</b>, previa verifica e validazione da parte delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, mette a disposizione, tramite il sistema <b>SINTAI</b>, di ciascuna Autorità di Distretto gli inventari aggiornati su scala distrettuale .....</p>
Censimento ed Anagrafe dei Siti Contaminati da bonificare	<p><b>D.Lgs. 152/06, art. 251.</b>"Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare." 1. Le regioni, sulla base dei criteri definiti dall' Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (<b>APAT</b>), ".....". 3. "...." l' Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (<b>APAT</b>) definisce, in collaborazione con le regioni e le agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe, "...."</p>
Formulazione pareri (operazioni di dragaggio nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale)	<p><b>Art. 2 D.M. 7 novembre 2008</b> "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale, ai sensi dell'art. 1, comma 996 della Legge 27/12/2006 n. 296. Art. 2 comma 3.</p>
Attività di caratterizzazione e valutazione dei dati ambientali (operazioni di dragaggio nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale)	<p><b>Art. 2 D.M. 7 novembre 2008</b> "<b>Disciplina delle operazioni di dragaggio nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale, ai sensi dell'art. 1, comma 996 della Legge 27/12/2006 n. 296; · Legge 9 dicembre 1998, n. 426; D.M. 18 settembre 2001, n. 468; · D.M. 10 gennaio 2000; · D.M. 7 aprile 2006 n. 152; · art. 5 del D.M. 28 novembre 2006, n. 308 . Allegato 1 del D.M. 7</b></p>

	<p><b>novembre 2008 “Disciplina delle operazioni di dragaggio nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale, ai sensi dell’art. 1, comma 996 della Legge 27/12/2006 n. 296;</b></p> <p><b>Decreto 18 settembre 2001, n. 468</b> "Considerato che per la caratterizzazione delle aree marine perimetrare sarà necessario avvalersi dell'ICRAM sulla base di apposita convenzione del Ministero dell'ambiente,...;</p> <p><b>art. 5 del D.M. 28 novembre 2006, n. 308</b> "Per la caratterizzazione delle aree marine relative ai siti indicati nell'allegato 1 al presente decreto, la convenzione stipulata tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e l'Istituto centrale per la ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare (ICRAM) ai sensi dell'articolo 10 del decreto 18 settembre 2001, n. 468, e' estesa ai predetti siti e finanziata con le risorse di cui al citato allegato 1. 2..</p>
--	--

<b>4. Gestione e diffusione delle informazioni ambientali</b>	
<p>ISPRA assicura la raccolta, la gestione e la diffusione (al pubblico e per obblighi di reporting) delle informazioni ambientali di rilievo nazionale, curando l’armonizzazione, l’integrazione e la diffusione dei dati anche nell’ambito del Sistema Agenziale, assicurando le attività di ricerca in tali ambiti.</p>	
<b>Attività</b>	<b>Riferimenti legislativi</b>
<p>Gestione e diffusione dei dati ambientali e territoriali</p>	<p><b>L.61/94</b> art.1 “l’Agenzia nazionale per la protezione dell’ambiente (ANPA) [...] svolge:</p> <p>a) le attività tecnico-scientifiche di cui all’articolo 01, comma 1, di interesse nazionale,</p> <p>(Attività tecnico-scientifiche per la protezione dell’ambiente). [...] le attività tecnico-scientifiche connesse all’esercizio delle funzioni pubbliche per la protezione dell’ambiente consistono: [...] b) nella raccolta sistematica, anche informatizzata, e nella integrale pubblicazione di tutti i dati sulla situazione ambientale, anche attraverso la realizzazione del sistema informativo e di monitoraggio ambientale in raccordo con i Servizi tecnici nazionali; c) nella elaborazione di dati e di informazioni di interesse ambientale, nella diffusione dei dati sullo stato dell’ambiente, nella elaborazione, verifica e promozione di programmi di divulgazione e formazione in materia ambientale; [...] e) nella cooperazione con l’Agenzia europea dell’ambiente e con l’Istituto statistico delle Comunità europee (EUROSTAT), nonché’ con le organizzazioni internazionali operanti nel settore della salvaguardia ambientale”</p>
<p>Implementazione di INSPIRE e dell’infrastruttura nazionale per l’informazione territoriale e ambientale</p>	<p><b>D.lgs. 32/2010 (art. 3)</b> Per l’assolvimento di tali funzioni il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare si avvale dell’Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, di seguito <b>ISPRA</b>, quale struttura di coordinamento anche ai fini dell’adempimento dei compiti</p>

	<p>di cui all'articolo 12 e del raccordo con la rete europea d'informazione e di osservazione in materia ambientale.</p> <p><b>D.lgs. 32/2010 (art. 7)</b> .... l'ISPRA, ferma restando la proprietà e la responsabilità del dato da parte delle altre autorità pubbliche, cura la progressiva integrazione dei set di dati territoriali nell'ambito del Sistema informativo nazionale ambientale (S.I.N.A.) per il tramite della rete SINAnet.</p> <p><b>D.lgs. 32/2010 (art. 11)</b> La Consulta nazionale per l'informazione territoriale ed ambientale è organo di raccordo istituzionale tra le pubbliche amministrazioni che producono set di dati territoriali, nonché di indirizzo tecnico all'azione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nell'ambito della predisposizione dei provvedimenti atti al funzionamento dell'infrastruttura nazionale per l'informazione territoriale e del monitoraggio ambientale.[...] Sono membri di diritto della Consulta: [...] un rappresentante dell'ISPRA</p> <p>[...] I rappresentanti delle regioni, d'intesa con l'ISPRA, curano il raccordo tecnico ed informativo con le Agenzie ambientali, regionali e provinciali.</p> <p><b>D.lgs. 32/2010 (art. 12)</b> Ai fini della raccolta dei dati per il monitoraggio e per la rendicontazione il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si avvale dell'ISPRA, in raccordo con la Consulta nazionale per l'informazione territoriale ed ambientale.</p>
<p>EIONet – European Environmental Information and Observation Network : National Focal Point, coordinamento dei data flows e gestione del Repository nazionale del nodo italiano della rete EIONet</p>	<p><b>DM Min Ambiente 29 ottobre 1998 art. 6 "L'Agenzia nazionale</b> assicura la funzione di Punto focale nazionale dell'Agenzia Europea dell'Ambiente e conseguentemente svolge attività di consulenza per il rappresentante del Ministero dell'ambiente nel Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia Europea, svolge le attività connesse alla gestione della rete dei Centri di riferimento nazionali, anche avvalendosi delle Agenzie regionali, e assicura le funzioni tecnico-operative relative alla gestione del polo nazionale della rete EIONET."</p>
<p>Coordinamento della Rete dei Punti Focali SINAnet – Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale</p>	<p><b>"Legge n. 61/94 Art. 1 comma 1 DM Min Ambiente 29 ottobre 1998 DEC/VIA/3297</b> (trasferimento SINA all'ANPA): ....L'<b>Agenzia nazionale</b> svolge le attività di monitoraggio e coordinamento tecnico dei Progetti interregionali del Programma triennale 1994-96 e, sulla base di obiettivi definiti in accordo con il Ministero, svolge tutte le funzioni relative alle attività dei gruppi di coordinamento tecnico dei progetti.</p>
<p>Attività in ottemperanza agli adempimenti derivanti dalla adesione dell'ISPRA al Sistema Statistico nazionale (SISTAN), di cui al Decreto Legislativo 322/1989 e s.m.i.</p>	<p><b>Legge n. 61/94 Art. 1 comma 8 e s.m.i.</b> “L'ANPA fa parte del Sistema statistico nazionale” Decreto Legislativo 322/1989 e s.m.i. (Adempimenti Annuali: Programma Statistico Nazionale (PSN), Piano d'attuazione, Schede PSN, Rapporto attività, Stato d'attuazione, Circoli di Qualità SISTAN)</p>
<p>Reporting d'obbligo comunitario disposto</p>	<p><b>D.Lgs 152/2006</b> Trasmissione dati dalle Regioni/PA</p>

dalla Direttiva 91/271/CE concernente il trattamento delle acque reflue urbane	Trento e Bolzano ad <b>ISPRA</b> , ex-APAT: D.M. 198/2002 Parte A – trattamento acque reflue urbane.
Reporting d’obbligo comunitario disposto dalla Direttiva 2000/60/CE	<p><b>"DM 17 luglio 2009 comma 3:</b> “Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ciascuno per la parte di territorio regionale ricadente in ogni distretto idrografico e le Autorità di Bacino, ciascuno per la propria competenza, trasmettono attraverso il <b>nodo nazionale WISE del sistema SINTAI</b>, nelle more della messa in opera del sistema WISE distribuito, le informazioni di cui agli allegati A, B, C, D, E, F, G e H al presente decreto, entro le scadenze indicate in ciascuna scheda, i dati necessari alla definizione degli strati informativi GIS di riferimento nazionale, secondo modalità conformi al sistema informativo europeo WISE rese disponibili da <b>ISPRA</b> ai sensi del comma 2.”</p> <p><b>DM 17 luglio 2009 comma 4.</b> “L’<b>ISPRA</b> elabora, per la predisposizione del primo rapporto, sulla base delle informazioni di cui al comma 3 e, conformemente alle disposizioni comunitarie, i dati e le cartografie vettoriali entro il 31 gennaio 2010, per la verifica e validazione da parte delle Autorità di Bacino, delle Regioni, delle Province autonome di Trento e Bolzano, ciascuno per la propria competenza, da effettuarsi entro il 1 marzo 2010.</p> <p>L’<b>ISPRA</b>, sentito il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM), mette a disposizione della Commissione Europea, per conto dello stesso Ministero, il rapporto entro il 23 marzo 2010. I successivi adempimenti tengono conto delle scadenze temporali indicate negli allegati al presente decreto, nonché</p> <p>degli eventuali aggiornamenti delle specifiche WISE.</p>
Reporting d’obbligo comunitario disposto dalla Direttiva 91/676 relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole	<p>" Direttiva 91/676 Art. 10, comma 1:</p> <p>“In merito al periodo quadriennale decorrente dalla notifica della presente direttiva e ad ogni periodo quadriennale successivo, gli Stati membri presentano alla Commissione una relazione contenente le informazioni specificate all'allegato V.”</p> <p>Recepimento Direttiva 91/676: D.Lgs 152/2006 Trasmissione dati dalle Regioni/PA Trento e Bolzano ad ISPRA, ex-APAT: D.M. 198/2002 Settore 3 – Protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.</p>
Gestione dell’informazione ambientale sulla balneazione	<p>"Decreto 30 marzo 2010, n. 97, Art. 6, comma 2:</p> <p>“L’Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, a seguito dell’acquisizione dell’elenco delle acque di balneazione e della relativa anagrafica, di cui alla tabella 1 dell’allegato F, messo a disposizione dal Ministero della salute attraverso il Sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane non appena i suddetti dati sono resi disponibili dalle Regioni e comunque non oltre l’8 marzo, rinvia al Ministero della</p>

	<p>salute entro il 30 aprile, tramite specifica funzionalità di download resa disponibile sul Sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane, lo stesso elenco, nello stesso formato, delle acque di balneazione, corredato dalle codifiche dei Distretti Idrografici, delle sotto-unità dove esistenti, delle specifiche aree protette, nonché dei corpi idrici associati all'elenco delle acque di balneazione.</p> <p>Decreto 30 marzo 2010, n. 97, Art. 6, comma 2:</p> <p>“Il Ministero della salute, ... mette a disposizione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ogni quattro mesi, a partire dal 30 maggio 2011, attraverso il Sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, tramite specifica funzionalità di upload massivo, i dati relativi ai profili delle acque di balneazione di cui all'allegato E nonché le informazioni sulla stagione balneare....”</p>
<p>Gestione dell'informazione ai sensi del D. Lgs di classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali</p> <p>Predisposizione e pubblicazione manuale per le metodiche di riferimento, liste tassono-miche e aggiornamenti elementi di qualità biologica.</p>	<p><b>D.M. 260/2010 “Classificazione dei corpi idrici” in attuazione del D.Lgs 152/2006; art.1, c.3</b> " recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo:</p> <p><b>Art. 1, comma 3:</b> “Fatto salvo quanto stabilito nell'allegato di cui al comma 1, l'ISPRA predispone un manuale per la raccolta delle metodiche di riferimento da utilizzare per la classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici e mette a disposizione sul Sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane (SINTAI) le liste tassonomiche e gli eventuali aggiornamenti cui far riferimento per gli elementi di qualità biologica previsti nell'allegato 1 del presente decreto”</p> <p><b>Art. 2. Comma 2:</b> “L'ISPRA cura che le amministrazioni e gli Istituti scientifici nazionali competenti accedano, attraverso il sistema SINTAI, alle informazioni rese disponibili ai sensi del comma 1”</p>
<p>Sviluppo e gestione del Sistema Informativo SIViRI a supporto della CoNViRI (Commissione Nazionale per la Vigilanza sull'uso delle Risorse Idriche)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutenzione e gestione del sistema SIViRI</li> <li>2. Elaborazione dati SIViRI per produzione report finalizzati alla relazione al Parlamento da parte della CoNViRI</li> <li>3. Reingegnerizzazione del sistema SIViRI</li> </ol>	<p>Attività svolta a supporto del MATTM in base al <b>Regolamento di applicazione del SIVIRI, art. 7, comma 4</b>, approvato con Delibera CONVIRI n. 17 del 16/12/2009 di cui è stato dato avviso sulla G.U. n. 28 del 4/2/2010.</p> <p>Il Regolamento, a tal riguardo, recita: "<b>L'ISPRA (Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale)</b> fornisce il supporto tecnico necessario per lo sviluppo e la messa in opera del SIVIRI, assicurandone il funzionamento e l'accesso generalizzato protetto attraverso la rete Internet. L'attività è svolta in relazione alla vigilanza sull'uso delle risorse idriche di cui è titolare la Commissione CoNViRI, di cui all'art. 161 D.Lgs 152/2006 ed alla L. 77/2009.</p>



Attività per la quale il MATTM si avvale di ISPRA	La Commissione è stata soppressa, nelle more delle successive attribuzioni di competenza l'attività è attualmente svolta da ISPRA
Verifica, aggregazione e comunicazione (al Ministero e all'EEA) di informazioni e dati sulla qualità dell'aria (ex EoI, ozono estivo e questionari trasmessi dalle regioni e dalle province autonome). Attività con cadenza annuale	<b>D.Lgs. N. 155/2010, art. 19, C. 12.</b> L'ISPRA, d'intesa con il Ministero dell'ambiente, <b>verifica la completezza e la correttezza dei dati e delle informazioni ricevuti</b> ai sensi dei commi 1, 4, 5 e 7, e dell'articolo 6, comma 3, nonché la conformità del formato, ed, a seguito di tale verifica, aggrega su base nazionale tutti i dati e le informazioni delle appendici da VI a IX, mantenendone il formato. A tale aggregazione si procede per la prima volta nel 2013 con riferimento ai dati ed alle informazioni relativi al 2012.. ....I dati e le informazioni necessari ai fini dell'applicazione del sistema di scambio reciproco previsto dalla decisione della Commissione europea 97/101/CE del 27 gennaio 1997 sono trasmessi dalle regioni e dalle province autonome o, su delega, dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, all'ISPRA entro il 30 aprile di ciascun anno. successiva trasmissione, da parte dell'ISPRA all'Agenzia europea per l'ambiente, entro il 1° ottobre di ciascun anno
Popolamento degli indicatori del Piano di azione ambientale per la Relazione annuale sull'attuazione della Strategia per lo Sviluppo Sostenibile in Italia	<b>Deliberazione. CIPE 57/2002</b> “Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, art. 3, comma 2. Art.3 [senza titolo] 2. L'Istituto nazionale di statistica, l' <b>Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente</b> e l'Ente nazionale per l'energia e l'ambiente inviano i dati disponibili, con riferimento agli indicatori di cui al successivo art. 4, alla segreteria della VI Commissione CIPE per lo sviluppo sostenibile entro il 30 marzo di ciascun anno, al fine di permettere una verifica dello stato di attuazione della Strategia.

## 5. Analisi, valutazione e controlli

ISPRA assicura lo sviluppo di strumenti di analisi dei dati e delle informazioni ambientali ai fini dell'attuazione di processi valutativi nei diversi ambiti di intervento delle politiche di sostenibilità ambientale anche a supporto del MATTM e di altre amministrazioni pubbliche, assicurando le attività di ricerca in tali ambiti.

Attività	Riferimenti legislativi
Verifiche di ottemperanze di cui ai decreti VIA Attività Osservatorio Ambientale TorValdaliga Nord	<b>D.Lgs. 152/2006</b> e s.m. Il Ministero dell'Ambiente, anche per il tramite della Commissione VIA VAS ha assegnato e assegna a Ispra alcune verifiche di ottemperanza. I decreti VIA e le determinazioni direttoriali di VIA (verifica di assoggettabilità) includono prescrizioni con verifiche di ottemperanza esplicitamente poste in capo a <b>ISPRA</b> e/o in coordinamento con le ARPA.
Monitoraggio delle applicazioni di VAS	<b>D. Lgs.152/2006</b> e s.m.i., art. 18 “il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di

	<p>sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive”. “Il monitoraggio è effettuato dall’Autorità procedente in collaborazione con l’Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell’<b>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.</b>” <b>Art. 34, comma 8</b>, “il sistema di monitoraggio, effettuato anche avvalendosi delle Agenzie ambientali e dell’Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (<b>ISPRA</b>), garantisce la raccolta dei dati concernenti gli indicatori strutturali comunitari o altri appositamente scelti dall’autorità competente”.</p>
Valutazione del Danno Ambientale	<p><b>D.L. 208/2008</b> art. 2 “Danno ambientale” 1. Nell’ambito “..” di interventi di bonifica e messa in sicurezza di uno o più siti di interesse nazionale, al fine della stipula di una o più transazioni globali, “..”, nonché del danno ambientale,”..” il MATTM può, sentiti l’ Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (<b>ISPRA</b>) “..”, predisporre uno schema di contratto.</p>
Controlli ambientali ai sensi del decreto legislativo 152/06 e smi, art. 29 decies (già decreto legislativo n. 59 del 2005 art. 11)(provvedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale)	<p>Il citato riferimento normativo recita: “... <b>l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b>, per impianti di competenza statale, o le agenzie regionali e provinciali per la protezione dell’ambiente, negli altri casi, accertano, secondo quanto previsto e programmato nell’autorizzazione ai sensi dell’articolo 29-sexies, comma 6 e con oneri a carico del gestore: a) il rispetto delle condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale; b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, ... c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione ... <b>l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca ambientale</b> esegue i controlli di cui al comma 3 anche avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell’ambiente territorialmente competenti, .....</p>
Parere ai sensi del decreto legislativo 152/06 e smi, art. 29 quater, comma 7 (“i provvedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale di competenza statale includono il Piano di Monitoraggio e Controllo..)	<p>Il citato riferimento normativo recita: “Nell’ambito della Conferenza dei servizi di cui al comma 5, vengono acquisite le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché il parere <b>dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale</b> per gli impianti di competenza statale o delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell’ambiente per quanto riguarda il monitoraggio ed il controllo degli impianti e delle emissioni nell’ambiente</p>
Esercizio delle funzioni ispettive ai sensi del DPR 207/02	<p><b>DPR 207/02 art. 11</b>, comma 2, di approvazione dello statuto dell’<b>APAT</b>, prevede l’emanazione di un decreto da parte del Direttore Generale per disciplinare le modalità di esercizio delle funzioni ispettive, nonché l’articolo 18, che attribuisce allo stesso Direttore Generale il compito di individuare, per ciascuna area funzionale, il personale destinato all’esercizio di tali funzioni;</p>

<p>L'Istituto assicura le funzioni di <b>vigilanza sull'uso pacifico dell'energia nucleare</b> e, in maniera schematica, svolge le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- istruttorie per pareri alle amministrazioni precedenti per le autorizzazioni su installazioni nucleari, impiego sorgenti di radiazioni ionizzanti, trasporto materie radioattive;</li> <li>- istruttorie approvazione progetti e vigilanza installazioni nucleari;</li> <li>- certificazioni;</li> <li>- predisposizione guide tecniche;</li> <li>- supporto alle amministrazioni per lo sviluppo normativo;</li> <li>- commissioni Tecniche e Mediche;</li> <li>- istruttorie per pareri su piani di protezione fisica installazioni e materie nucleari e relativi controlli;</li> <li>- adempimenti internazionali nel campo delle salvaguardie;</li> <li>- gestione e sviluppo delle competenze</li> </ul>	<p>Legge n. 1860/1962 - D.Lgs n. 230/1995 - DPR n. 1450/1970 - Legge n. 1240/1971 - Legge n.332/2003 - Legge n. 368/2003, - D.Lgs. n. 52/2007 - D.Lgs. n. 23/2009 - Circolare Min. Trasporti n. 162/1996 - Trattato Euratom - Accordi di verifica nell'ambito del Trattato di non Proliferazione Nucleare - - Convenzione con MSE Protocollo Aggiuntivo Salvaguardie, - Disp. n°: 395 Dic. 2007, n° 055/08 22/10/2008</p> <p>L.61/94 art.1 "l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA) [...] svolge:</p> <p>a) le attività tecnico-scientifiche di cui all'articolo 01, comma 1, di interesse nazionale,</p> <p>(Attività tecnico-scientifiche per la protezione dell'ambiente). [...] le attività tecnico-scientifiche connesse all'esercizio delle funzioni pubbliche per la protezione dell'ambiente consistono: [...] l) nei controlli ambientali delle attività connesse all'uso pacifico dell'energia nucleare e nei controlli In materia di protezione dalle radiazioni"</p>
<p>Gestione della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale RESORAD. Coordinamento delle ARPA APPA e enti e organismi partecipanti. Gestione della Banca dati nazionale DBRad</p>	<p>"Trattato EURATOM Artt. 35 e 36 - - D.Lgs. 230/95 art 104: <b>ANPA</b> a) coordina le misure effettuate dagli istituti, enti o organismi di cui sopra, riguardanti la radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo, delle sostanze alimentari e bevande e delle altre matrici rilevanti, seguendo le modalità di esecuzione e promuovendo criteri di normalizzazione e di intercalibrazione; b) promuove l'installazione di stazioni di prelievamento di campioni e l'effettuazione delle relative misure di radioattività, quando ciò sia necessario per il completamento di un'organica rete di rilevamento su scala nazionale, eventualmente contribuendo con mezzi e risorse, anche finanziarie; c) trasmette, in ottemperanza all'articolo 36 del Trattato istitutivo della CEEA, le informazioni relative ai rilevamenti effettuati. - Per quanto attiene alle reti nazionali, l'<b>ANPA</b> provvede inoltre alla diffusione dei risultati delle misure effettuate</p>
<p>Riconoscimento degli organismi per la misura della concentrazione di radon nei luoghi di lavoro</p>	<p><b>D.Lgs. 230/95 art 104:- - Art. 107 comma 3:</b> - Gli organismi ... di cui all'articolo 10-ter, comma 4 (radon), devono essere riconosciuti idonei ... da istituti previamente abilitati ... Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dell'interno e della sanità, sentiti l'<b>ANPA</b>, l'istituto di metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti e l'<b>ISPESL</b>, sono disciplinate le modalità per l'abilitazione dei predetti istituti - - Art. 160: - Le disposizioni di cui all'articolo 107 si applicano tre anni dopo la data di entrata in vigore dei decreti previsti in tale articolo; nelle more, le attività continuano a svolgersi secondo le condizioni già in atto. <b>All'ANPA</b> e all'<b>ISPESL</b> sono attribuite le funzioni di</p>

	istituti abilitati di cui all'articolo 107, comma 3
Adempimenti derivanti dal regolamento REACH sulle sostanze chimiche pericolose	<p><b>Regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH)</b> in materia di registrazione, valutazione, autorizzazione, restrizioni delle sostanze chimiche <b>Legge 6 aprile 2007, n.46; DM 22 novembre 2007</b> (che definisce gli specifici finanziamenti annuali per ISPRA diversi dall'ordinario contributo dello Stato)</p> <p>Art. 5 bis, comma 4. Per l'esecuzione delle attività previste al comma 1, l'autorità competente si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'<b>Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici</b> e dell'Istituto superiore di sanità.</p>
Monitoraggio della qualità dei combustibili	<p><b>D.Lgs. 66/05 art 7</b></p> <p>1. L'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, di seguito denominata: «<b>APAT</b>», elabora e sottopone annualmente al Parlamento una relazione in merito alla qualità dei combustibili commercializzati nell'anno precedente.... 4. Entro il 30 giugno di ogni anno, a decorrere dal 2005, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio trasmette alla Commissione europea, nel formato previsto dalle pertinenti norme tecniche comunitarie, una relazione, predisposta dall'<b>APAT</b> nel rispetto delle norme di cui all'articolo 10, comma 2, contenente i dati, relativi all'anno civile precedente, sulla qualità dei combustibili in distribuzione, sui volumi totali di benzina e di combustibile diesel in distribuzione, sui volumi totali di benzina con un tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg e di combustibile diesel con un tenore massimo di zolfo di 10 mg/kg in distribuzione, nonché i dati relativi alla presenza sul territorio nazionale degli impianti di distribuzione di cui agli articoli 3, comma 2, e 4, comma 2.</p>
Inventario nazionale delle attività a rischio di incidente rilevante	<p><b>D.Lgs. 334/99</b> e s.m .i. art. 15 comma 4. Il Ministero dell'ambiente predispone e aggiorna, nei limiti delle risorse Finanziarie previste dalla legislazione vigente avvalendosi dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (<b>ANPA</b>), l'inventario degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti e la banca dati suoli esiti di valutazione dei rapporti di sicurezza e dei sistemi di gestione della sicurezza.</p>
Ecolabel Ecoaudit EMAS	<p><b>DM 413/95 art. 3</b> 1. Il Comitato, per l'esercizio delle funzioni relative alla concessione del marchio CEE di qualità ecologica e dell'attività di audit in campo ambientale, si avvale del supporto tecnico, logistico e funzionale dell'Agenzia nazionale per l'ambiente (<b>ANPA</b>), la quale provvede per le funzioni rientranti tra le proprie finalità istituzionali con risorse a carico del proprio bilancio. .... 2. Per l'espletamento dell'attività di supporto tecnico, logistico e funzionale l'<b>ANPA</b> individua, nell'ambito dei propri servizi e nei limiti della propria dotazione organica, un contingente di personale non superiore a venti unità, salvo diverse esigenze del</p>

	<p>Comitato. 3. L'ANPA provvede a nominare al proprio interno, un responsabile per l'Ecolabel ed un responsabile per l'Ecoaudit appartenenti entrambi ai ruoli dirigenziali e comunica i relativi nominativi al Comitato. 4. Alle spese per la realizzazione delle attività di supporto di cui ai precedenti commi, non rientranti nelle finalità istituzionali dell'ANPA, si provvede a valere sulle risorse di cui all'articolo 5, comma 2, della legge 8 ottobre 1997, n. 344.</p>
--	---

6. Coordinamento del Sistema Agenziale	
Attività	Riferimenti legislativi
<p>Promozione e coordinamento del Sistema Agenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consiglio Federale</li> <li>- Comitato Tecnico Permanente</li> <li>- programmazione triennale delle attività interagenziali</li> </ul>	<p><b>L.61/94</b> art.1 “l’Agenzia nazionale per la protezione dell’ambiente (ANPA) [...] svolge: [...]”</p> <p>b) le attività di indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie di cui all'articolo 03 allo scopo di rendere omogenee sul piano nazionale le metodologie operative per l'esercizio delle competenze ad esse spettanti;</p> <p>Dm Ambiente 21 maggio 2010, n. 123</p> <p>Articolo 2 Compiti istituzionali</p> <p>1. L'<b>Istituto</b> svolge attività di ricerca, consulenza strategica, assistenza tecnico-scientifica, sperimentazione e controllo, conoscitiva, di monitoraggio e valutazione, nonché di informazione e formazione, anche post-universitaria, in materia ambientale, con riferimento alla tutela delle acque, alla difesa dell'ambiente atmosferico, del suolo, del sottosuolo, della biodiversità marina e terrestre e delle rispettive colture, nonché alla tutela della natura e della fauna omeoterma, esercitando le funzioni già di competenza dell'Apat, dell'Icram e dell'Infs.</p> <p>2. Con riferimento alle attività di cui al comma precedente, l'<b>Istituto</b> promuove, anche attraverso il Consiglio federale di cui all'articolo 15 del presente regolamento, lo sviluppo del sistema nazionale delle Agenzie e dei controlli in materia ambientale di cui cura il coordinamento [...].</p>

7. Metrologia ambientale e rete nazionale dei laboratori	
Attività	Riferimenti legislativi
<p>Sviluppo e convalida di metodi ecotossicologici per l'applicazione del regolamento REACH e applicazione armonizzata a livello nazionale delle buone pratiche di laboratorio (BPL).</p>	<p><b>DM salute 22/11/2007</b> Allegato I punto 1.6 “... L'<b>APAT</b> in particolare: 13) fornisce supporto tecnico-scientifico ...omissis... per le attività di sviluppo dei laboratori di saggio e per le attività di ricerca finalizzate all'individuazione di metodi alternativi ai test che richiedono l'uso di animali”</p>
<p>Estensione dell'accreditamento del Centro SIT n. 211 (servizio metrologia ambientale)</p>	<p><b>D. Lgs 155/2010</b> Art. 17 (<i>Qualità della valutazione in materia di aria ambiente</i>)</p>

<p>ai parametri della qualità dell'aria. Partecipazione alla rete di laboratori AQUILA (rete di laboratori di riferimento per la qualità dell'aria)</p>	<p>” <b>Decreto MATTM e MEF 123/2010 Art. 2</b> “C.2. Con riferimento alle attività di cui al comma precedente, l'<b>Istituto</b> ... omissis... garantisce l'accuratezza delle misurazioni e il rispetto degli obiettivi di qualità e di convalida dei dati anche attraverso l'approvazione di sistemi di misurazione, l'adozione di linee guida e l'accREDITAMENTO dei laboratori.” <b>D. Lgs 155/2010 Art. 17</b> “<b>c. 4.</b> Il laboratorio nazionale di riferimento designato ai sensi del comma 8 organizza, con adeguata periodicità, programmi di intercalibrazione su base nazionale correlati a quelli comunitari .....</p>
<p>Aggiornamento e convalida ai sensi della ISO 17025 di metodi analitici chimico-fisici e biologici per il monitoraggio delle acque interne (aggiornamento manuali APAT/IRSA del 2003 e del manuale APAT46/2007)</p>	<p><b>D. Lgs 30/2009</b> Allegato 3 parte A.2.1 punto 12 a) per le sostanze per cui non sono presenti metodi analitici normalizzati, in attesa che metodi analitici validati ai sensi della ISO 17025 siano resi disponibili da <b>ISPRA</b>, in collaborazione con IRSA, CNR ed ISS, il monitoraggio sarà effettuato utilizzando le migliori tecniche, sia da un punto di vista scientifico che economico, disponibili.</p> <p><b>DM 56/2009 Allegato 1 parte A.3.10</b> procedure analitiche .. omissis.. basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI) o metodi (validati ai sensi della ISO 17025) proposti dall'<b>ISPRA</b> o da CNR-IRSA per i corpi idrici fluviali e lacustri.</p> <p><b>D.Lgs. 219/2010, art. 78 quinquies</b> L'<b>ISPRA</b> assicura che i metodi di analisi, compresi i metodi di laboratorio, sul campo e on line, utilizzati dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente , di seguito: "ARPA", e dalle agenzie provinciali per la protezione dell'ambiente, di seguito: "APPA", ai fini del programma di monitoraggio chimico svolto ai sensi dell'allegato 1 alla parte terza, siano convalidati e documentati ai sensi della norma UNI-EN ISO/CEI - 17025:2005 o di altre norme equivalenti internazionalmente accettate.;</p> <p><b>art. 78 sexies</b> L'<b>ISPRA</b> verifica che i requisiti minimi di prestazione per tutti i metodi di analisi siano basati su una incertezza di misura definita conformemente ai criteri tecnici riportati alla lettera A.2.8.-bis, sezione A "Stato delle acque superficiali", parte 2 "Modalità per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici" dell'allegato 1 alla parte terza.</p>
<p>Predisposizione di linee guida sugli aspetti metrologici delle misure della qualità dell'aria (procedure di QA/QC)</p>	<p><b>L. 88/2008 Art. 10</b> (<i>Delega al Governo per l'attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa</i>) “Comma c) introdurre una specifica disciplina e una ripartizione delle competenze, in materia di qualità dell'aria, relativamente all'approvazione degli strumenti di campionamento e misura, delle reti di misurazione e dei metodi di valutazione, all'accREDITAMENTO dei laboratori, alla definizione delle procedure di approvazione e di accREDITAMENTO, alla garanzia della qualità delle misurazioni ed ai connessi controlli, prevedendo, al fine di</p>

	<p>garantire criteri omogenei su tutto il territorio nazionale, che le relative <b>linee guida siano definite dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).</b>”</p> <p><b>D. Lgs 155/2010 Art. 17 (Qualità della valutazione in materia di aria ambiente) Comma 1.</b> “Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della salute, adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 13 agosto 1988, n. 400, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, <b>sulla base delle linee guida tecniche dell'ISPRA</b>, sono stabilite: a) le procedure di garanzia di qualità previste per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente; b) le procedure per l'approvazione degli strumenti di campionamento e misura della qualità dell'aria.</p>
<p>Estensione dell'accreditamento SIT alla taratura degli strumenti per la misurazione del rumore ambientale</p>	<p><b>DM 123/2010 Art.2 comma 2</b> Con riferimento alle attività di cui al comma precedente, <b>l'Istituto</b> ...omissis... garantisce l'accuratezza delle misurazioni ...omissis... dei dati anche attraverso l'approvazione di sistemi di misurazione, l'adozione di linee guida e l'accREDITAMENTO dei laboratori.</p>
<p>Realizzazione di strumenti per la garanzia dell'accuratezza e dell'affidabilità delle misurazioni e armonizzazione delle modalità operative delle Agenzie</p>	<p><b>D. Lgs. 219/2010, art. 78 octies L'ISPRA</b> assicura la comparabilità dei risultati analitici dei laboratori ARPA, APPA o degli enti appaltati da queste ultime, sulla base: a) della promozione di programmi di prove valutative delle competenze che comprendono i metodi di analisi di cui all'articolo 78-quinquies per i misurandi a livelli di concentrazione rappresentativi dei programmi di monitoraggio delle sostanze chimiche svolti ai sensi del presente decreto; b) dell'analisi di materiali di riferimento rappresentativi di campioni prelevati nelle attività di monitoraggio e che contengono livelli di concentrazioni adeguati rispetto agli standard di qualità ambientali di cui all'articolo 78-sexies, comma 1.,.</p> <p><b>D.Lgs 219/2010, art.78 octies, c.3:</b> I programmi di prove valutative di cui al comma 2, lettera a), vengono organizzati dall'<b>ISPRA</b> o da altri organismi accreditati a livello nazionale o internazionale, che rispettano i criteri stabiliti dalla norma UNI EN ISO/CEI 17043:2010 o da altre norme equivalenti accettate a livello internazionale</p> <p><b>DPR 207/2002 art. 14 comma 2</b></p> <p>...Le attività di indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie regionali e delle province autonome concernono: a) l'adozione di criteri di regolarità e di omogeneità delle misure in campo ambientale per la convalida dei dati; b) l'elaborazione delle metodologie per le attività di raccolta e di convalida dei dati e per la realizzazione di reti di monitoraggio in applicazione della normativa vigente; c) l'elaborazione e la diffusione di criteri, metodi e linee guida per le attività di controllo e protezione ambientale.</p>

	<p><b>DM Ambiente 21 maggio 2010, n. 123</b></p> <p>Articolo 2 comma 2. Con riferimento alle attività di cui al comma precedente, <b>l'Istituto</b> promuove, anche attraverso il Consiglio federale di cui all'articolo 15 del presente regolamento, lo sviluppo del sistema nazionale delle Agenzie e dei controlli in materia ambientale di cui cura il coordinamento, e garantisce l'accuratezza delle misurazioni e il rispetto degli obiettivi di qualità e di convalida dei dati anche attraverso l'approvazione di sistemi di misurazione, l'adozione di linee guida e l'accreditamento dei laboratori.</p>
--	---

<b>8. Formazione e educazione ambientale</b>	
<b>Attività</b>	<b>Riferimenti legislativi</b>
Attività di formazione in materia ambientale	<b>L.61/94</b> art.1 “l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA) [...] svolge: c) nella [...] verifica e promozione di programmi di divulgazione e formazione in materia ambientale”
Scuola di specializzazione in discipline ambientali	Dm Ambiente 21 maggio 2010, n. 123 Articolo 16 Scuola di specializzazione in discipline ambientali  1. In attuazione dell'articolo 17-bis del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010, n. 26, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, disciplina entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente provvedimento, con decreto di natura non regolamentare, l'organizzazione ed il funzionamento della scuola di specializzazione in discipline ambientali di cui all'articolo 7, comma 4 della legge 11 febbraio 1992, n. 157.

<b>9. Emergenze</b>	
<b>Attività</b>	<b>Riferimenti legislativi</b>
Struttura Operativa del Servizio Nazionale di Protezione Civile	<b>L. 225/92 art. 11</b> – “Strutture operative nazionali del SNPC.” 1. Costituiscono strutture operative nazionali del Servizio nazionale della protezione civile: e) i <b>Servizi tecnici nazionali</b> .  DPCM 21/11/2006 art. 2 – “Composizione.” 1. Il Comitato è presieduto dal capo del Dipartimento della protezione civile ed è composto: 1) da un rappresentante dell' <b>Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici</b> ,”
Comitato Rischi ed Emergenze Ambientali C.R.E.A. c/o MATTM	DM MATTM GAB – DEC – 2010 – 0000078 del 23/04/2010 art 2. 1. Il C.R.E.A. si compone di n. 14 unità di personale specializzato di cui: - 1 designato dall'



	<b>ISPRA.</b>
Supporto alle Autorità di Protezione Civile per gestione emergenze ed attuazione degli interventi, bonifiche	<b>D.Lgs. n.230/1995, DPCM 10 febbraio 2006 - DPCM 19 marzo 2010</b> Predisposizione presupposti tecnici piani di emergenza. Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze nucleari e radiologiche, Piani di emergenza esterna degli impianti nucleari e delle attività di trasporto di materie radioattive e fissili.
Compiti operativi di protezione civile, relativi al Servizio di Segnalazione e Previsione degli eventi di alta marea eccezionale nelle lagune e nei litorali nord-adriatici	<b>Legge 225/92</b> istitutiva del Servizio Nazionale della Protezione Civile (art. 11 Servizi Tecnici Nazionali); <b>Direttiva PCM 24/02/2004</b> indirizzi operativo gestione sistema di allertamento nazionale/regionale per il rischio idraulico ai fini di protezione civile
Valutazione del danno ambientale a seguito di versamenti di sostanze tossiche e nocive in mare. Comitato Permanente Interministeriale di pronto intervento	art. 6 della <b>legge 28 febbraio 1992 n° 220</b> “Interventi per la Difesa del Mare”, l’ <b>ISPRA</b> (ex ICRAM) è deputato al coordinamento delle attività di enti e di istituti di ricerca chiamati a operare dall’Unità di crisi del Comitato Permanente Interministeriale di pronto intervento

## **CRA 01 - DIREZIONE GENERALE**

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo A0010001 – Monitoraggio**

Nell'ambito della Gestione del Ciclo della performance, l'Istituto ha gestito tutto il processo legato alla misurazione e valutazione delle attività prioritarie dell'Ente. Detto processo include la necessaria fase di monitoraggio dell'andamento delle attività e degli obiettivi inseriti nel Piano della Performance annuale.

In tal senso, il monitoraggio, previsto semestralmente, assicura il coinvolgimento delle strutture dell'Istituto nella fase dell'eventuale revisione degli obiettivi, prodotti/servizi e/o target dichiarati a inizio periodo e fornisce supporto a tutti i dirigenti per la ridefinizione delle priorità della struttura, analizzandone e verificandone i presupposti informativi per una eventuale richiesta di riprogrammazione.

In particolare, è stato assicurato il supporto alle strutture per la revisione e l'aggiornamento del database dei prodotti e servizi, anche ai fini di una successiva pianificazione, la revisione e aggiornamento dei format predisposti per il monitoraggio. A conclusione del ciclo di gestione della performance 2014 è stata redatta la Relazione sulla performance, nella quale sono stati raccolti gli esiti delle attività dell'esercizio passato e misurato il grado di raggiungimento degli obiettivi. La redazione della Relazione è stata, tra l'altro, propedeutica allo svolgimento del processo di valutazione individuale, in conformità al Manuale Operativo del Sistema di misurazione e valutazione ISPRA, sui cui principi informatori, l'Istituto sostiene lo sviluppo delle competenze dei Responsabili di strutture dirigenziali, così come avviene per ogni fase del ciclo di gestione della Performance. L'Istituto ha provveduto alla revisione anche degli strumenti che consentono la rilevazione dell'andamento degli obiettivi prioritari dell'Ente, anche in esecuzione degli atti regolamentari approvati (Statuto e Regolamento) e dell'innovata normativa vigente in materia di PA, nonché del decreto n. 150/2009. Inoltre, l'Istituto ha proseguito nella propria attività di affinamento dei sistemi direzionali in grado non solo di migliorare la gestione delle attività delle singole strutture ISPRA, ma anche di rispondere alle esigenze interne di programmazione, monitoraggio e controllo, attraverso una continua integrazione e un costante allineamento con i sistemi di gestione contabile e amministrativa già esistenti. L'Istituto ha proseguito, altresì, nell'applicazione della Procedura di Audit delle Convenzioni la cui stipula comporta un significativo impegno per l'Ente.

#### **Obiettivo A0010002 – Valutazione**

Nell'ambito del Ciclo di Gestione della Performance, l'Istituto ha assicurato il corretto svolgimento del processo di valutazione dei risultati e degli obiettivi raggiunti così come adottati con il Piano della Performance 2015-2017, garantendo l'espletamento di tutte le attività ad esso propedeutiche. In particolare, è stata effettuata la tempestiva elaborazione degli esiti della fase di consuntivazione, nella quale ciascun Responsabile di Struttura di livello dirigenziale è stato coinvolto ed affiancato anche al fine di assicurarne la diretta partecipazione al processo. Relativamente alle attività di studio e analisi della normativa, sono stati analizzati i contenuti della nuova normativa in materia di PA nonché degli atti adottati dal Dipartimento della Funzione Pubblica, cui sono state trasferite le competenze, precedentemente assegnate all'A.N.A.C (già CiVIT), in ordine all'applicazione del D.Lgs n. 150/2009.

Nel processo di valutazione si è tenuto, altresì, conto di tutta la normativa intervenuta in tema di anticorruzione e trasparenza strettamente connessa anche alla valutazione dei Responsabili di livello dirigenziale preposti al recepimento degli obblighi sanciti in tale ambito. L'Istituto ha

provveduto, inoltre, all'elaborazione di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in ordine alla Relazione sulla Performance dell'anno precedente e fornito un adeguato supporto all'O.I.V. per la redazione delle Relazioni di monitoraggio sul funzionamento del Sistema di Valutazione, Trasparenza e Integrità dei Controlli Interni, sull'assegnazione degli obiettivi individuali per il Personale dirigente e non dirigente sulla premialità, dell'ISPRA, sull'avvio del ciclo della performance e sull'integrazione del Piano della Performance, P.T.P.C. (Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione) e P.T.T.I. (Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità).

Per quanto concerne poi la valutazione delle attività di ricerca è stato assicurato il supporto richiesto dal Consiglio Scientifico nella sua azione diretta ad individuare modelli e criteri per detta valutazione anche in vista di una possibile convenzione da stipulare all'uopo con l'ANVUR.

### **Obiettivo A0020004 – Ufficio Stampa**

L'attività dell'Ufficio Stampa si è articolata nel 2015 in molteplici e nuove direzioni. La copertura mediatica dei principali eventi ISPRA ha integrato maggiormente tutti gli strumenti di comunicazione a disposizione (comunicato stampa, *social media*, sito Internet, Ispra Tv, rivista Ideambiente) e sono stati predisposti comunicati stampa in occasione di attività condotte dall'ISPRA e valutate di particolare interesse mediatico da parte dell'Ufficio Stampa.

È proseguito il confezionamento quotidiano della rassegna stampa, frutto di una selezione operata dall'Ufficio Stampa sulla base di articoli forniti da una ditta esterna in outsourcing, così come il monitoraggio delle agenzie di stampa e delle uscite ISPRA audio/video sulle principali tv e radio nazionali. Questi servizi hanno reso possibile all'Ufficio Stampa una valutazione costante della visibilità dell'ISPRA sui media quanto a presenza e contenuti. Hanno consentito una puntuale informazione interna sulle attività dell'Istituto a tutto il personale.

Sulla scia di un crescente ruolo dei *social media* nell'informazione, i servizi di rassegna stampa e agenzie ne hanno permesso un rafforzamento della presenza di Ispra anche in questo settore. Nel 2015 il solo account Twitter "Ispra\_Press" ha fatto partire circa 2000 tweet, rilanciati poi su Facebook e altri social. Abbiamo all'attivo quasi 15.000 follower.

Alcuni eventi in particolare (Carta CNAPI, specie aliene, emergenza orso, cinghiali e altro) hanno aumentato nel 2015 il lavoro di gestione dei rapporti con i giornalisti, attraverso il coordinamento delle interviste ai vertici Ispra e ai ricercatori.

La rivista periodica "IdeAmbiente" (redazione interna, ma con contributi esterni), coordinata dall'Ufficio Stampa, continua ad essere un veicolo d'informazione e comunicazione ambientale per il vasto pubblico. In fase di continua evoluzione sia per la parte grafica che di contenuti e rubriche, è stato avviato un progetto di sito che nel 2016 ospiterà una nuova versione online della rivista.

Elemento di novità del 2015 è stato l'avvio di un importante lavoro di coordinamento tra i comunicatori dell'SNPA. L'Ufficio Stampa è stato particolarmente coinvolto su tre linee di lavoro: sperimentazione della newsletter SNPA quale primo strumento di comunicazione unitario del Sistema; iniziative di formazione rivolte ai giornalisti sul tema del Sistema; gestione integrata dei *social media*.

### **Obiettivo A0080001 - Sviluppo Infrastrutture Tecnologiche**

- Monitoraggio e creazione backup/recovery dati istituto;
- supporto su software servizio GEN-ECO (DASM; Pensioni S7; F24 online);

- approvvigionamento e collaudo dei sistemi;
- monitoraggio on-line e gestione remota delle risorse ICT (Sistema Nagios);
- assistenza sistemistica e predisposizione/configurazione dei server;
- gestione del Data Center e dei relativi sistemi;
- supporto e creazione macchine virtuali su sistema VMware;
- aggiornamento del sistema antivirus per la protezione delle postazioni di lavoro fisse e portatili dell'Istituto, per sedi locali e remote, nonché di ambiente virtual;
- supporto al Sistema CARINA (catasto telematico dei rifiuti);
- predisposizione ambiente di virtualizzazione di applicazioni Citrix;
- aggiornamento dell'infrastruttura di virtualizzazione alla rete 10Gbit.

#### **Obiettivo A0080002 - Manutenzione e aggiornamento materiale informatico di ufficio**

- Attività di help desk (circa 5.000 richieste di intervento evase);
- acquisto – configurazione – installazione – gestione apparecchiature di office automation (circa 600 installazioni di hardware tra nuovo e riciclato);
- standardizzazione dell'ambiente operativo delle postazioni di lavoro (ISO);
- migrazione dei client in Active Directory e attuazione della rimozione dei privilegi amministrativi degli utenti sui Client;
- migrazione dalle obsolete implementazioni desktop di Windows XP alle nuove versioni di Windows 7, 8 e 8.1 – Studio e risoluzione delle problematiche per la standardizzazione dell'ambiente operativo e la verifica della compatibilità del software applicativo gestionale e tecnico scientifico;
- riorganizzazione dei magazzini informatici finalizzata alla gestione del ciclo logistico degli apparati:
  - movimentazione/ Rottamazione delle apparecchiature obsolete;
  - predisposizione per la cessione gratuita delle apparecchiature informatiche obsolete.
- Telelavoro. Organizzazione e gestione delle attività di installazione, manutenzione/aggiornamento e funzionamento della strumentazione informatica inerente le postazioni di lavoro;
- supporto tecnico agli eventi interni ed esterni ad ISPRA (conferenze, seminari ecc..) organizzati dalle Unità dell'Istituto;
- gestione del Servizio per la manutenzione dell'hardware fuori garanzia e attività di help desk. Gara Triennale.

#### **Obiettivo A0080003 - Sviluppo sistemi informatici**

- Fatturazione elettronica: implementazione flusso ed adeguamento sistema informatico di amministrazione contabilità, formazione utenti;
- manutenzione evolutiva e correttiva, gestione e supporto all'utenza del Sistema Informatico di Amministrazione e Contabilità;
- impatto e configurazione minima del sistema contabile per adeguamento normativo alla riforma contabile prevista da d.lgs. 91/2011;

- de-materializzazione e gestione documentale: manutenzione evolutiva e correttiva, gestione e supporto all'utenza del Sistema Informatico per la gestione del protocollo informativo e flussi documentali;
- manutenzione ordinaria delle basi dati dei sistemi informativi della Contabilità, del Personale delle Presenze e della gestione documentale, messa in opera una strategia di protezione dei dati (backup, disaster recovery);
- supporto all'uso della Posta Elettronica Certificata (PEC) e della firma digitale. Importazione anagrafiche Ipa e supporto per invio massivo automatizzato;
- nuovo Sistema di gestione del Personale: migrazione dati da SPi al nuovo sistema di gestione dati del personale J-PERS;
- manutenzione correttiva ed evolutiva per l'interfaccia con i servizi NoiPA del MEF;
- gestione di una piattaforma open source di reportistica (Business Intelligence);
- sviluppo del sistema informatico per la gestione di dati inerenti gli impianti soggetti a rischio industriale, in particolare: manutenzione evolutiva dell'applicazione Seveso per gli adeguamenti normativi previsti dalla direttiva Seveso III con il D.Lgs 105/2015; analisi, sviluppo e deploy di un applicazione web per la consultazione dei dati, anche storicizzati, dell'inventario SEVESO e di un portale web per le operazioni di notifica che devono effettuare gli stabilimenti ad incidente rilevante; Analisi, sviluppo e deploy dell'applicazione software "BIRD" per la gestione delle informazioni inerenti gli incidenti avvenuti sul territorio nazionale e non;
- assistenza al Sistema CARINA (catasto telematico dei rifiuti).
- studi di fattibilità inerenti lo sviluppo di nuovi progetti per sistemi informatici anche al di fuori del campo gestionale e amministrativo;
- organizzazione degli Stati Generali dell'informatica in ISPRA e manutenzione del portale per il censimento delle risorse ICT.

Nel 2015 è stato creato il programma Whistle blow per l'anticorruzione, il programma CASI per l'anagrafe delle applicazioni interne a ISPRA, il programma per i concorsi con la possibilità di autogestione da parte del servizio che gestisce i concorsi, il glossario attualmente online, Piwik per le statistiche sui siti e quindi l'ottimizzazione degli stessi. È stato stabilito uno standard per i siti delle singole unità sull'intranet. Di questi sono stati approntati i siti per i APA, GEN-DIR, GEN-SAG, GEN-GAR, RIS, QUA. Inoltre è stata effettuata la manutenzione sulle applicazioni GIRI, segreteria medica, magazzino, Cloud e vari altri programmi già in uso.

#### **Obiettivo A0080004 - Servizi di rete**

- Configurazione e messa in esercizio delle apparecchiature di rete per la ristrutturazione della sede di Milazzo (nuovo collegamento in fibra, Voip, access Point wireless);
- nuovi servizi di posta elettronica e di collaborazione tramite evoluzione della Webmail;
- messa in esercizio apparecchiature di switching ad alta prestazione per la gestione ottimizzata dei servizi forniti dai server (anche virtualizzati) della sala CED e predisposizione delle configurazioni per la sala server SINA, in ambito del progetto generale di unificazione dell'hardware, con virtualizzazione dei processi e dei servizi;
- progettazione ed acquisto, in ambito del finanziamento MITO, di sistema di firewalling verso la rete pubblica. Definizioni delle reti dati per le sedi di Palermo e Milazzo, che ospiteranno le apparecchiature MITO;

- studio e configurazione di prototipi virtualizzati, per la gestione delle autenticazioni centralizzate (Ldap) e dei servizi di rete (Dhcp, Dns, Radius);
- sviluppo e manutenzione della rete dati in produzione, per tutte le sedi ISPRA, inclusi i sistemi di sicurezza;
- predisposizione delle configurazioni software per la gestione dei servizi necessari al funzionamento della telefonia IP digitale, in tutte le sedi Ispra esclusa Brancati 48.

### **Obiettivo A0090001 – Attività internazionali**

#### **Consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM anche attraverso il raccordo interno all'ISPRA, per contribuire:**

- alla redazione del 2° Biennial Report della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici e di documenti e questionari successivi alla presentazione della Sesta Comunicazione Nazionale;
- alla discussione ai Working Party on International Environmental Issues (WPIEI Chemicals) del Consiglio Europeo in ambito Convenzione di Minamata sul mercurio,
- ai documenti “UNEP/MAP Mid-Term Strategy 2016-2021”, "Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas” e al “Regional Action Plan on Sustainable Consumption and Production in the Mediterranean” e come Focal Point italiano nel relativo Centro per la Produzione e il Consumo Sostenibile;
- al Programma MEDPOL dell'UNEP/MAP;
- alla Convenzione sulla Diversità Biologica;
- al Protocollo di Nagoya e al Trattato FAO sulle risorse fitogenetiche;
- al Decreto legislativo n. 190/2010 sulla Direttiva quadro per la strategia per l'ambiente marino;
- alla regolamentazione nazionale sull'uso dei disperdenti in mare;
- al Network della Comunicazione Ambientale Europea Green Spider (Rappresentanza italiana).

#### **Attività di supporto ai vertici e alle altre strutture di ISPRA attraverso:**

- facilitazione e/o coordinamento delle relazioni e della rappresentanza istituzionale e/o predisposizione di accordi con istituzioni nazionali (CNR, Marina Militare, Comando generale delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera; MAECI, ASI) ed esteri (visite tecniche, incontri, seminari) e con organismi ed associazioni europee (EUROGOOS, IMPEL, EPA Network e gruppi di interesse);
- redazione di una relazione sugli esiti per ISPRA del Semestre Italiano di Presidenza UE;
- coordinamento e predisposizione di contributi per la rappresentanza di ISPRA in iniziative strategiche nazionali, europee e internazionali quali, ad es. INSPIRE, Programma Europeo COPERNICUS); Rete dei Servizi climatici (NCSNI) nell'ambito del Programma Global Framework for Climate Service dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale WMO;
- diffusione delle opportunità dei programmi e bandi nazionali, europei ed internazionali, con note informative, relazioni, presentazioni e organizzazione dei corsi di formazione interni sul programma Horizon 2020, anche in collaborazione con l'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE), cui ISPRA è socio;

- facilitazione e raccordo della partecipazione ISPRA a bandi ed iniziative europee (H2020, twinning, bandi Commissione, etc.), anche con attività di help-desk, verifica delle istruttorie interne, indirizzo e supporto nella definizione delle relative procedure gestionali ed amministrative, monitoraggio delle proposte progettuali presentate;
- collaborazione con la rivista IdeAmbiente e Portale web, redazione di articoli, notizie, schede, progettazione, coordinamento redazionale e diffusione della newsletter E-Inforna del Forum Utilizzatori Nazionali Copernicus; collaborazione a pubblicazioni per temi di carattere intersettoriale e alle attività di comunicazione in ambito Iniziativa Congiunta di Programma (JPI) “Water”;
- coordinamento della partecipazione e contributi di ISPRA alle riunioni degli Affari Esteri per la cooperazione scientifica e tecnologica.

### **Obiettivo A0110005 – Editoria e Ispra tv**

Anche per l’anno 2015 si è favorita la pubblicazione in formato elettronico dei prodotti editoriali rispetto alla stampa cartacea, che è stata riservata soltanto alle pubblicazioni che prevedono una presentazione e una obbligatoria distribuzione, come nel caso di Report istituzionali dell’Ente.

La pubblicazione in formato elettronico ha comportato il supporto agli autori, sia per la parte grafica che per l’attività di impaginazione, attraverso la revisione e pubblicazione in Intranet delle gabbie grafiche che ha reso più agile e intuitivo il lavoro di impaginazione e la successiva pubblicazione delle opere in formato digitale. L’attività grafica, seppur consolidata da tempo ha effettuato, nel corso dell’anno, una profonda revisione per giungere a un sostanziale adeguamento ai moderni criteri di concezione grafica.

L’attività di divulgazione scientifica tramite web-tv ha subito forzatamente uno stop dovuto alla chiusura del sito alla scadenza del contratto per insufficienti risorse finanziarie. L’attività è comunque proseguita con la realizzazione di altri prodotti-progetti attraverso l’organizzazione delle fasi necessarie alla realizzazione di produzioni multimediali (documentari, brevi filmati, repertori di immagini varie) e, in alcuni casi, alla produzione video che ha trovato il canale di diffusione e distribuzione attraverso la realizzazione di dvd. La mancanza del sito dedicato alla ISPRA TV è stata compensata da un funzionamento più accentuato della pagina Facebook del sito medesimo, con un’attenzione particolare alle diverse occasioni di divulgazione al pubblico di eventi organizzati da ISPRA, manifestazioni che sono state opportunamente monitorate e commentate via web con l’ausilio soprattutto di scatti fotografici o filmati divulgati sulla piattaforma libera VIMEO. È in corso di realizzazione un nuovo sito interamente prodotto e gestito con risorse interne all’Ente.

### **Obiettivo A0130002 - Attività di comunicazione interna ed esterna dell’Urp**

È stato assicurato il regolare esercizio del diritto di accesso ai documenti amministrativi ed alle informazioni ambientali, sia pure utilizzando unicamente il canale di posta elettronica per le richieste informali. A tal fine, è stata aggiornata tutta la modulistica necessaria ivi inclusa quella per i solleciti alle strutture interne per il rispetto dei termini di legge previsti per le risposte agli utenti, nonché quella necessaria per la raccolta di tutti i dati relativi alle valutazioni esterne del servizio offerto all’utenza e agli accessi comunque forniti da Ispra per le periodiche analisi statistiche.

Nelle more della ormai prossima adozione della Carta dei servizi, si è provveduto ad avviare tutte le attività necessarie alla predisposizione di un modello unico di reclamo/segnalazione/suggerimento/apprezzamento, che sarà reso disponibile all’utenza esterna ed interna, con la pubblicazione nella pagina URP del sito internet ed intranet.

Parallelamente, sempre nelle more dell'adozione della Carta dei Servizi, ed anche nell'ambito del Sistema Gestione Qualità, è stato diffuso a tutto l'Ente il modello per la raccolta del gradimento dei servizi resi attualmente utilizzato dall'URP, al fine di raccogliere ogni suggerimento/osservazione sullo stesso, o esaminare altri moduli eventualmente esistenti, e poter così pervenire all'adozione di un modello di raccolta di gradimento unico, utilizzabile da tutte le strutture dell'Istituto per i servizi resi di rispettiva competenza.

Nel 2015 è stato concluso l'inserimento nel Sistema di Gestione Qualità dell'Istituto, della procedura PA.DIR-URP.01 relativa all'attività di "Gestione reclami, segnalazioni e suggerimenti pervenuti dall'utenza", con visita di certificazione del Bureau Veritas avvenuta in data 12/10/2015.

### **Obiettivi conseguiti:**

- garantire al pubblico l'informazione attinente le competenze istituzionali, le attività ed i servizi dell'ISPRA, nonché le modalità di fruizione dei servizi erogati dall'Istituto;
- garantire presso il pubblico interno (personale ISPRA) la conoscenza delle attività o eventi realizzate nell'ambito dell'Istituto o da soggetti esterni ma di rilevante interesse per le U.O. di quest' ultimo;
- garantire l'ascolto del pubblico, funzionale a sviluppare un rapporto collaborativo e di fiducia tra l'ISPRA e il pubblico medesimo, sia in relazione alla corretta gestione dei servizi dell'Istituto, che alle attività dirette alla tutela dell'ambiente;
- garantire al pubblico esterno ed interno l'informazione attinente le competenze istituzionali, i servizi dell'URP e le modalità di fruizione dei servizi offerti da quest' ultimo;
- assicurare primi strumenti per la registrazione della customer satisfaction dell'utenza in relazione ai servizi erogati dall'ISPRA. In tale ambito saranno realizzati i seguenti prodotti/servizi:
  - procedura per le segnalazioni e i reclami formulate dall'utenza esterna nei confronti dell'ISPRA- Messa in Qualità;
  - banca dati delle comunicazioni con il pubblico, comprensive delle richieste di accesso, delle segnalazioni e dei reclami;
  - relazioni sugli adempimenti posti in essere in applicazione del decreto legislativo n. 195/2005 [servizio funzionale anche al macro sistema n. I - Accesso ai documenti amministrativi e alle informazioni ambientali].

### **Obiettivo A0130004 – Diritto di Accesso**

Primaria attività è stata quella di porre in essere, ogni azione diretta a perfezionare le procedure elaborate nel 2014 per realizzare, regole e sistemi uniformi nella gestione dei rapporti con l'utenza esterna, con particolare riguardo all'esercizio del diritto di accesso ai documenti ed alle informazioni ambientali. A tal fine, è stato completato un significativo intervento di manutenzione evolutiva sul sistema di gestione delle richieste di accesso agli atti ed alle informazioni pervenute dall'utenza. Questo consente ora all'Istituto di poter disporre di una banca dati particolarmente efficiente, non solo per la raccolta, ma anche per lo studio e l'analisi di tutti i dati/informazioni raccolti e di ottenere indicazioni utili ad individuare l'orientamento dell'utenza dell'Istituto, le aree di maggiore interesse ed il gradimento dei servizi offerti dall'Istituto. Si è cercato di ridurre ulteriormente i tempi di risposta, anche attraverso un sistema di monitoraggio e solleciti delle richieste smistate alle varie strutture, e di assicurare verso l'esterno un linguaggio uniforme, aggiornando la documentazione resa disponibile all'utenza interna ed esterna sulle pagine URP del sito e dell'intranet.



E' stato, inoltre, assicurato a tutte le strutture dell'Ente il supporto giuridico anche fornendo pareri in ordine all'interpretazione e applicazione della normativa in relazione alle singole fattispecie.

In tale ambito sono stati assicurati i seguenti prodotti/servizi:

- risposte dirette via mail agli utenti esterni e interni alle richieste di accesso a documenti o informazioni ambientali;
- smistamento a Soggetti esterni o alle Unità interne competenti per le risposte all'utenza e coordinamento nella predisposizione di risposte di competenza di più unità;
- monitoraggio e solleciti per il rispetto della tempistica fissata per legge ai riscontri alle richieste di cui al punto I;
- miglioramento della banca dati delle richieste pervenute tale da consentire analisi dei dati in essa contenuti al fine di fornire, alla Direzione dell'ente, utili indicazioni circa la percezione e l'efficacia dei servizi resi, ed informazioni in ordine alle aree che risultano di maggiore interesse per l'utenza [*servizio funzionale anche al macro sistema - Customer Satisfaction*].

Nel mese di luglio 2015 è stato realizzato e trasmesso a tutte le strutture dell'Istituto il REPORT n.0, avente ad oggetto l'analisi delle richieste di accesso alle informazioni ambientali ed ai documenti, pervenute all'Istituto.

I dati presi in esame sono stati tratti dalla banca dati dell'URP relativamente al flusso di interlocuzioni avvenute tra ISPRA e l'utenza dal 1/1/2015 al 1/6/2015, ed afferiscono solo ai dati dei quali URP è venuto a conoscenza, per invio diretto da parte dell'utente o per conoscenza delle strutture che hanno interloquuto con l'utente anche senza la mediazione dell'URP, fornendo alla fine dell'anno un format da integrare da parte di Strutture che avessero provveduto a raccogliere relative ulteriori informazioni, ma non a trasmetterle al Servizio DIR/URP.

Con tale documento, peraltro suscettibile di miglioramenti ed evoluzione, si è inteso restituire il primo di una serie periodica di riscontri alle strutture ed elementi utili per la valorizzazione e programmazione delle attività.

### **Obiettivo A0130007 - Sistema integrato degli Urp del Sistema delle Agenzie Ambientali**

Nell'anno 2015 è stata ampliata l'area pubblica del progetto Portale "URPAMBIENTE" e arricchita di contenuti, uno dei prodotti realizzati nell'ambito del Progetto SI-URP - Sistema Integrato degli Uffici per le Relazioni con il Pubblico del Sistema delle Agenzie Ambientali (ISPRA-ARPA/APPA) in collaborazione con gli operatori e i referenti delle Agenzie ambientali aderenti al Progetto SIURP. Nello specifico, è stato ultimato il popolamento dell'area che sarà aperta al pubblico, sono stati acquistati dei domini [www.urpambiente.net/.com/.info](http://www.urpambiente.net/.com/.info) per effettuare dei test tecnici da parte del Servizio Informatico dell'ISPRA (DIR INF) prima della imminente messa online. Messa online che attende una nota informativa in consiglio federale.

Le Agenzie Ambientali che afferiscono al Progetto sono 18. Le principali finalità del Progetto SI-URP sono:

- assolvere gli obblighi di legge posti in capo alle Amministrazioni pubbliche in ordine al corretto esercizio di diritto di accesso ai documenti amministrativi e alle informazioni ambientali di cui alle leggi n. 241/1990, n. 150/2000 e n. 108/2001 con la quale è stata ratificata la Convenzione di Aarhus, nonché al D.Lgs n. 152 del 2006 (il cosiddetto "Codice Ambientale");

- promuovere e realizzare processi di cooperazione e di integrazione organizzativa dei servizi e delle attività di competenza degli URP delle Agenzie ambientali, promuovendone uno sviluppo coordinato ed omogeneo;
- migliorare la qualità complessiva dei servizi che gli URP delle Agenzie ambientali sono chiamati a garantire alla collettività e alle istituzioni, attraverso la messa in rete la condivisione delle risorse e delle competenze disponibili.

Il portale, presentato al Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali in data 31/11/2011 è confluito tra le attività di Programmazione operativa triennale del Sistema delle Agenzie Ambientali e nel 2016 ne è prevista la messa online al pubblico. Nel 2015, infatti, è stato realizzato un sistema di videotutorial formativi dedicati agli operatori delle ARPA, formalmente designati dai rispettivi Direttori, e ai cittadini sulle funzioni del portale. La consegna definitiva dei video tutorial avverrà nei primi mesi del 2016.

### **Obiettivo A0170001 – Centro Interagenziale Igiene e Sicurezza**

Nel corso del 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- attività di coordinamento e organizzazione delle riunioni della rete dei referenti delle Arpa;
- attività formativa in materia di sicurezza prevista;
- pubblicazione del “Manuale rischio amianto”.

### **Obiettivo A0340001 – Prevenzione e Sicurezza**

Nel corso del 2015, il Settore Prevenzione e Protezione ha operato nei seguenti ambiti:

- aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi di tutte le sedi dell'Istituto;
- revisione del piano di emergenza interno dei laboratori di Castel Romano;
- revisione 2 del documento di valutazione del rischio stress lavoro-correlato;
- redazione documenti inerenti la sicurezza sul lavoro per gara ENI;
- redazione dei DUVRI, Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, previsti dall'art. 26 del D.Lgs. n.81/08 per n. 82 contratti d'appalto;
- assunzione dei ruoli di coordinatore della sicurezza in fase di progetto e di esecuzione dei lavori ai sensi del Titolo IV del D.Lgs. n.81/08 nei contratti di appalti di lavori e assolvimento dei relativi compiti previsti dal suddetto decreto (redazione e attuazione dei Piani di sicurezza e coordinamento e dei fascicoli tecnici; coordinamento e cooperazione con gli appaltatori) - Progetto MITO;
- avvio delle procedure in qualità “Informazione, formazione, addestramento e consapevolezza su SSL e SGS” e “Tutela delle lavoratrici gestanti e madri”;
- gestione dei processi in qualità: dispositivi di protezione individuale; attività formativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro; tutela delle lavoratrici gestanti e madri;
- prosecuzione dell'implementazione del Sistema di gestione della sicurezza SGS integrato con il Sistema di gestione della qualità;
- programmazione e gestione delle riunioni periodiche con gli RLS;
- sopralluoghi tecnici presso le varie sedi ISPRA per individuare, valutare, verificare e monitorare i rischi per la salute e la sicurezza di specifiche situazioni lavorative;
- gestione delle schede di descrizione dell'attività lavorativa di tutti i lavoratori dell'Istituto e registrazione dei dati in un database;

- individuazione del fabbisogno di Dispositivi di protezione individuale (DPI); preparazione documentazione tecnico-amministrativa per la scelta, selezione, acquisizione e distribuzione dei DPI di tutto il personale ISPRA;
- realizzazione dei corsi di formazione, informazione e addestramento obbligatori di base e specifica ai sensi del D.Lgs 81/2008 rivolta a lavoratori, preposti, dirigenti, addetti alle emergenze.

#### **Obiettivo A0340002 – Medico competente**

Le attività proprie del settore sono state finalizzate alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori operanti presso le varie sedi dell'ISPRA esposti a rischi professionali sia di natura convenzionale (uso di apparecchiature munite di videoterminali, esposizione a sostanze chimiche pericolose, movimentazione manuale di carichi, guida di automezzi aziendali, ecc. ai sensi del D.Lgs n. 81/2008), che di natura radiologica (lavoratori classificati esposti alle radiazioni ionizzanti in categoria A o B ai sensi del D.Lgs n. 230/1995).

Altre attività hanno riguardato la collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione e con l'Esperto Qualificato ai fini della valutazione dei rischi connessi con le attività lavorative svolte presso l'Istituto; la collaborazione ad iniziative d'informazione e formazione dei lavoratori su tematiche di igiene e sicurezza del lavoro; la partecipazione a Commissioni Ministeriali, la partecipazione in rappresentanza dell'Istituto a Convegni ed iniziative di divulgazione scientifica nel campo della radioprotezione medica.

#### **Obiettivo A0370002 – Eventi ISPRA**

Nel corso del 2015 il numero delle attività congressuali e fieristiche hanno soddisfatto le aspettative grazie alle procedure del Sistema di Qualità, che hanno permesso una puntuale calendarizzazione degli eventi, tale da consentire un'organizzazione pianificata sia per gli addetti ai lavori che per il pubblico interessato alle manifestazioni stesse.

Nell'ottica del risparmio economico si è lavorato per poter organizzare eventi con location gratuite o a basso costo. Questo ha comportato un impegno maggiore da parte degli addetti all'organizzazione senza però minimamente scalfire i risultati ottenuti.

Anche nel 2015 si sono avute 45/50 manifestazioni tra Convegni, Seminari, Stand e partecipazioni con materiali e/o personale qualificato.

#### **Obiettivo A0SQ0001 - Certificazioni e accreditamenti**

Il principale obiettivo dell'attività è quello di garantire l'ottenimento ed il mantenimento della Certificazione a cura di un Ente di Certificazione accreditato da Accredia, che consta nella verifica annuale dello stato di attuazione della norma di riferimento UNI EN ISO 9001:2008 dei processi in qualità di ISPRA.

Nel 2015 la prosecuzione delle attività ha riguardato l'ulteriore sviluppo del SGQ ISPRA per l'estensione dell'attuale certificazione ai processi individuati quali:

- Servizio per le relazioni istituzionali ed internazionali;
- Servizio per i rapporti con Università ed enti di ricerca;
- Servizio per i rapporti con il pubblico;
- Servizio interdipartimentale per gli affari giuridici;
- Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il coordinamento ed il controllo delle attività ispettive (AIA);

- Unità per il censimento dei geositi e redazione pubblicazione Reticula;
- Servizio emergenze in mare;
- Validazione dati mareografici della laguna di Venezia.

Contestualmente si è portato a conclusione l'iter per la successiva certificazione di altre 5 unità.

Sono state eseguite le attività riferibili al mantenimento di quanto già implementato, attraverso controlli interni, audit, analisi e riesami.

Sono continuate le operazioni per l'accreditamento delle attività specifiche di prove e/o tarature in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, per le attività specifiche di organizzazioni e gestione di prove valutative interlaboratori in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/TEC 17043:2010, e per la produzione e caratterizzazione dei materiali di riferimento secondo la ISO GUIDE 34.

Si è studiata la reimpostazione e semplificazione delle procedure di sistema finalizzata ad ottimizzare e snellire gli adempimenti dei processi coinvolti, in previsione del nuovo aggiornamento della norma UNI EN ISO 9001:2015 che ha cambiato strutturalmente le modalità di gestione di un SGQ. A tale riguardo si è provveduto con corsi interni gestiti dal Servizio alla formazione di oltre 100 dipendenti sulla nuova norma UNI EN ISO 9001:2015.

#### **Obiettivo A0SQ0002 - Implementazione Sistema Qualità**

Anche per il 2015 il progetto ha previsto:

- completamento della mappatura dei processi dell'Istituto che interessano la qualità;
- selezione dei processi candidati all'implementazione/certificazione nel SGQ e assistenza alle loro attività di gestione della qualità;
- attività di estensione delle certificazioni;
- prosecuzione delle operazioni necessarie all'accreditamento dei laboratori;
- svolgimento delle attività di addestramento interno ed esterno ai fini della formazione degli auditor interni e dei referenti qualità sulle tematiche del SGQ;
- affiancamento ai laboratori ISPRA per le nuove disposizioni di legge che danno all'Istituto la responsabilità di diventare laboratorio di riferimento per la qualità dell'aria;
- implementazione del nuovo sito sulla qualità.

#### **Obiettivo G0BD0005 - Portale INDEKS - Portale per l'Indicizzazione di Documenti e Informazioni dell'Ambiente e del Territorio**

Secondo quanto previsto per il 2014, in relazione allo sviluppo quantitativo e qualitativo del portale, pubblicato sul sito ISPRA alla voce "Servizi per l'ambiente", lo stesso è stato incrementato di 372 nuove schede (>350 KPI previsto per 2014) con particolare attenzione alla normativa ambientale, alle pubblicazioni (anche europee) ed al repertorio di enti, istituzioni e siti web di maggior interesse per le finalità dell'Ente.

Sono stati controllati, corretti, validati 464 termini (>461 KPI per il 2014) su 1729 parole chiave libere analizzate, riordinati secondo il criterio di "termine validato", ovvero presente nel Thesaurus EARTH del CNR e nel GEMET della EEA; secondo il criterio di località geografica (termine di utilità) o di parola chiave significativa in quanto rispondente ad attività di ISPRA e del Sistema Agenziale, ovvero a definizioni tecniche specificamente ambientali, da strutturare

in futuro – ad operazione ultimata su un totale di 3744 parole chiave libere – in un Thesaurus propriamente di INDEKS.

Le attività di sviluppo del sistema, sia in quantità di schede nuove immesse, sia in qualità terminologica, hanno seguito la logica evolutiva di uno strumento che permette di localizzare in un unico ambiente (web e base dati) *set* di informazioni tra loro collegate, facilitando e indirizzando la navigazione secondo autori, enti, termini, cronologia, ecc. L'obiettivo è consentire un'informazione integrata e visibile, indirizzata ad un target multiplo, su prodotti (es. repository istituzionale di articoli e contributi pubblicati e resi disponibili dai ricercatori) e strumenti di divulgazione scientifica legati alle attività ISPRA.

In tale ottica, nel 2015 si è concluso ed è stato collaudato l'applicativo realizzato dalla società Links & Management s.r.l. per l'importazione/esportazione automatica (che prevede il controllo preventivo dei redattori INDEKS in fase di invio) di documentazione; l'applicativo utilizza un apposito codice xml testato sul sistema, così da realizzarne la massima compatibilità e facilità di implementazione.

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo A0390001 – Supporto alla Commissione Istruttoria IPPC del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Attività di supporto tecnico, amministrativo-contabile e operativo alla Commissione Istruttoria IPPC per il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) come previsto nell'ambito dell'Accordo di collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

L'attività tecnica ha previsto, per ogni procedimento istruttorio, l'analisi della documentazione tecnica di istanza di rilascio, rinnovo, riesame o aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con redazione di Scheda sintetica e di Relazione istruttoria propedeutica al Parere istruttorio conclusivo della Commissione IPPC.

Verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni per ogni Autorizzazione rilasciata, valutazione delle istanze di modifica (sostanziale e non sostanziale) e della congruità della tariffa versata dai Gestori degli impianti oggetto dell'AIA.

Partecipazione alle riunioni dei Gruppi Istruttori, alle Conferenze dei Servizi e al Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale della disciplina IPPC. Collaborazione con il MATTM alle attività comunitarie per lo sviluppo dei BREF documents e all'applicazione delle BAT conclusions.

Ai sensi del D.Lgs. 46/2014:

- validazione della Relazione di Riferimento presentata dai Gestori degli impianti relativa alle sostanze pericolose e pertinenti all'esercizio delle installazioni IPPC;
- proposta, in sede di Conferenza dei Servizi, del Piano di Monitoraggio e Controllo, per le installazioni di competenza statale, degli impianti e delle emissioni nell'ambiente (art.7 c.3 lett.e) che sostituisce l'art.29 quater c.6 e 7 del D.Lgs.152/06 ss.mm.ii.).

Attività di supporto operativo ed amministrativo-contabile:

- gestione delle attività relazionali e documentali delle istruttorie IPPC;
- gestione dei documenti in entrata e in uscita della Commissione secondo le specifiche organizzative del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare;

- supporto alla verbalizzazione delle riunioni dei Gruppi Istruttori e del Nucleo di Coordinamento;
- gestione del database dei procedimenti di Autorizzazione Integrata Ambientale (Project Management);
- calcolo dei compensi spettanti alla Commissione e predisposizione e gestione della documentazione amministrativa legata al progetto.

#### **Obiettivo A0430001 – Conv. ISPRA/MATTM Gemellaggio Montenegro**

Supporto interno e coordinamento dell'organizzazione della study visit della delegazione montenegrina del progetto di Gemellaggio con il Montenegro.

#### **Partecipazione a specifiche attività progettuali a carattere interdipartimentale con fondi gestiti da altri CRA**

#### **Obiettivo X000MITO – MIUR - Informazioni Multimediali per Oggetti Territoriali - Interventi di realizzazione strutturale, nelle aree della Convergenza, di un sistema di "long term digital preservation" dei prodotti/risultati della ricerca**

Avviato nel 2013, il progetto MITO - Informazioni Multimediali per Oggetti Territoriali si colloca nelle iniziative finanziate nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PON R&C) / Piano di Azione e Coesione del MIUR, con particolare riferimento alla linea d'intervento "Interventi di realizzazione strutturale, nelle aree della convergenza, di un sistema di "long term preservation" dei prodotti/risultati della ricerca. Il progetto ha la finalità di realizzare una piattaforma per la gestione e scambio di oggetti georeferenziati (Spatial Data Infrastructure) a servizio di attività di vari settori che spaziano dalla valorizzazione del patrimonio culturale, alla tutela ambientale, alla pianificazione territoriale. ISPRA partecipa al progetto in partenariato con 7 Università del Mezzogiorno. Nel 2015 l'attività ISPRA è stata principalmente finalizzata a: acquisizione e installazione del nodo ISPRA della rete MITO; sviluppo delle funzionalità della piattaforma tecnologica geo-Platform; sviluppo del sistema di osservazione delle specie marine aliene; potenziamento delle strutture laboratoristiche della sede di Palermo.

#### **Obiettivo X00IASON - IASON Programma FP7**

Conclusione delle attività di progetto con predisposizione di relazione e rendicontazione finali.

#### **Obiettivo X0SM0114 - STRATEGIA MARINA - Attuazione D.lgs 190/2010**

Le attività svolte nell'ambito della convenzione ISPRA-MATTM sulla implementazione della Direttiva Quadro sulla Strategia Marina nel 2015 sono state condotte in linea con i moduli previsti nel POA:

#### **Modulo 12:**

- supporto al MATTM per il coordinamento comunitario attraverso l'esame, la revisione e la discussione/condivisione dei documenti inerenti alla CIS nell'ambito dei gruppi di lavoro GES, DIKE, ESA e MSCG, dei Coordination Group, dei gruppi di lavoro specifici (CORs) per il progetto EcAp ed al progetto EU Med CIS;
- si è provveduto anche alla partecipazione fisica ai meeting e riunioni dei suddetti gruppi di lavoro e alla produzione di relazioni e resoconti;
- organizzazione di un meeting COR-GES di EcAp a Roma;

**Modulo 18:**

- elaborazione e predisposizione dei corsi di formazione attraverso la piattaforma di e-learning in linea con quanto previsto nel POA MATTM-ARPA per la realizzazione dei programmi di monitoraggio MSFD;
- fornitura dell'accesso alla consultazione delle banche dati di metadati su periodici elettronici EBSCO "Waters & Ocean Worldwide" e "Fish, Fisheries and Aquatic Biodiversities Worldwide";

**Modulo 19:**

- definizione di standard informativi relativi alle piattaforme di monitoraggio previste nel POA MATTM-ARPA per le quali sono state rese disponibili le metodiche da parte del MATTM;
- progettazione e realizzazione del web repository in versione beta per la messa a disposizione degli standard informativi e le funzionalità di upload e consultazione dei files di dati conformi agli standard;
- elaborazione di un Capitolato Speciale d'Appalto suddiviso in due Lotti relativo all'affidamento di servizi per lo sviluppo e la gestione di un Sistema Informativo Centralizzato per la raccolta, la gestione e la condivisione a livello comunitario dei dati di monitoraggio marino-costiero;
- sviluppo del modello logico del data base relazionale per la raccolta dei dati di monitoraggio progressi e relativi alle piattaforme di monitoraggio previste nel POA MATTM-ARPA per le quali sono state rese disponibili le metodiche da parte del MATTM;

**Modulo 20:**

- supporto al MATTM nel coordinamento delle attività previste nel POA MATTM-ARPA per la realizzazione dei programmi di monitoraggio MSFD.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	%Acc./Ass.
01-DIR	Contributo ordinario	81.780.811,00	81.880.811,00	81.880.811,00	100,00%
	Finanziamenti/Cofinanziamenti	1.821.911,27	2.737.822,82	1.942.664,31	70,96%
	Altre entrate	100.000,00	100.000,00	114.800,99	114,80%
<b>01-DIR Totale Entrate</b>		<b>83.702.722,27</b>	<b>84.718.633,82</b>	<b>83.938.276,30</b>	<b>99,08%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	%Imp./Ass.
01-DIR	Attività finanziate e cofinanziate	526.777,57	2.314.646,82	1.513.414,08	65,38%
	Funzionamento	265.702,50	419.742,50	419.493,54	99,94%
	Spese di gestione	420.037,45	811.468,65	783.637,84	96,57%
	Versamenti allo Stato	546.703,75	1.608.290,06	1.608.290,06	100,00%
	Fondi di riserva	200.000,00	-	-	
<b>01-DIR Totale Spese</b>		<b>1.959.221,27</b>	<b>5.154.148,03</b>	<b>4.324.835,52</b>	<b>83,91%</b>

**Finanziamenti/Cofinanziamenti:** il dato è comprensivo delle entrate della convenzione con il MATTM relativa alla Strategia Marina, accentrate sul CRA 01-DIR, le cui attività sono state espletate dai CRA 02-ACQ, 03-AMB, 15-ICRAM e 16-INFS.

**Attività finanziate e cofinanziate:** il dato è comprensivo delle spese sostenute per la convenzione con il MATTM relativa alla Strategia Marina, accentrate sul CRA 01-DIR, le cui attività sono state espletate dai CRA 02-ACQ, 03-AMB, 15-ICRAM e 16-INFS.

## **CRA 02 - TUTELA ACQUE INTERNE E MARINE**

In tale ambito sono svolte le attività tecnico-scientifiche per assicurare la tutela, il risanamento, la fruizione e la gestione delle acque interne, marine e delle coste, nonché compiti a supporto dello Stato per le funzioni di rilievo nazionale previste dalla normativa.

Inoltre il CRA 02 svolge le seguenti attività:

- cura la raccolta e la gestione dei dati in raccordo con le altre strutture nazionali e periferiche e i raccordi con gli organismi internazionali di settore;
- esercita le funzioni di rilievo nazionale in materia di idrologia, idromorfologia, risorse idriche e mareografia ed è centro di competenza in materia di idrologia ed idraulica per le acque interne marino-costiere;
- sviluppa e gestisce il sistema di previsione dello stato del mare ed effettua l'analisi dei dati raccolti, esprime pareri ed effettua valutazioni sulla tutela delle acque a scala nazionale.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo I0000001 - Gestione Attività del Dipartimento**

Le attività che afferiscono all'obiettivo sono quelle trasversali e di supporto a tutte le altre strutture di riferimento.

In particolare si è provveduto:

- alla predisposizione delle procedure, la gestione e la verifica degli atti amministrativi e gestionali;
- alle attività di pianificazione e gestione del budget e il controllo della contabilità, con particolare riferimento alla pianificazione ed al monitoraggio dei programmi avviati e da avviare, all'acquisizione di forniture di beni e servizi;
- al coordinamento delle attività di gestione degli atti convenzionali e contrattuali;
- alla gestione delle risorse e il piano di formazione del personale;
- ai rapporti con le altre strutture dell'Agenzia e con Enti ed Organismi esterni e la realizzazione di eventi promossi.

#### **Obiettivo I0000002 - Autorizzazioni, Istruttorie, Verifiche VIA – VAS**

Sono state analizzate le seguenti istruttorie:

### **ISTRUTTORIE VIA**

- linea AC/AV TORINO-VENEZIA, tratta Milano-Verona. Lotto funzionale Brescia-Verona VERIFICA OTTEMPERANZA;
- Elettrodotto Gissi Larino Foggia;
- linea AC/AV TORINO-VENEZIA, tratta Milano-Verona. Lotto funzionale Brescia-Verona VIAS;
- avamposto galleggiante per grandi navi alla Bocca di Lido di Venezia;
- adeguamento via acqua di accesso alla stazione marittima di Venezia e riqualificazione delle aree limitrofe al Canale Contorta Sant'Angelo;
- autostrada regionale integrazione del sistema infrastrutturale transpadano Direttrice Broni – Pavia – Mortara;



- aeroporto di Firenze - master plan aeroportuale 2014-2029;
- elettrodotto a 380 kV in doppia terna "Montecorvino-Avellino nord" e razionalizzazione della rete AT nelle provincie di Salerno e Avellino;
- interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse;
- adeguamento e messa in sicurezza della SS 131 "Carlo Felice" dal km 108+300 al km 209+500 - Risoluzione nodi critici - 1° e 2°;
- nuova S.S. 291 "della Nurra" Lotto 1° - Da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera Rudas;
- collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia e Milano- Progetto definitivo di interconnessione A35 - A4;
- S.S.675 Umbro Laziale. Completamento del collegamento del Porto di Civitavecchia con il nodo intermodale di Orte. Tratto Monte Romano Est-Civitavecchia. Progetto Preliminare;
- opere strategiche per il porto di Civitavecchia - 1° lotto funzionale - prolungamento antemurale Colombo, darsene Servizi e traghetti;
- linea ferroviaria Potenza Foggia - Sottoprogetto 2 - elettrificazione, rettifiche del tracciato, soppressione passaggi a livello e consolidamento sede;
- Aeroporto di Pisa - Master Plan 2014-2028;
- VENIS CRUISE 2,0 Nuovo Terminal crociere di Venezia - Bocca di Lido;
- concessione di idrocarburi Gradizza - derivante dal permesso di ricerca "La Prospera" - realizzazione delle opere per la messa in produzione del pozzo Gradizza 1.

### **ISTRUTTORIE VAS**

- Aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale;
- Piano di Bacino del Fiume Tevere V° Stralcio funzionale per il tratto metropolitano da Castel Giubileo alla foce;
- Programma di sviluppo rurale nazionale 2014-2020;
- Piano di gestione del rischio di alluvioni del Distretto Idrografico della Sicilia;
- Programma Operativo Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca 2014-2020;
- Piano di gestione del rischio di alluvioni del Distretto Idrografico del Fiume Serchio;
- Piano Regolatore Portuale di Monfalcone;
- Piano Tutela Acque Friuli Venezia Giulia;
- Programma Regionale Mobilità e Trasporti della Regione Lombardia;
- Piano Regionale Paesaggistico della Regione Piemonte;
- Piano Tutela Acque Liguria;
- Piano Trasporti Umbria;
- Piano Sviluppo Rurale Regione Campania;
- Aggiornamento PdG Sardegna;
- Aggiornamento PdG Po;
- Piano gestione rischio alluvioni distretto Appennino settentrionale.

### **Obiettivo I0000004 - Sistema Idro-Meteo-Mare**

L'attività che per il 2015 ricade nell'ambito del Gruppo di Lavoro Sistema Idro-Meteo-Mare (SIMM) ha portato al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- ottimizzazione dell'infrastruttura di calcolo del SIMM imperniata sui due server in alta affidabilità (HA) SANGW1 e SANGW2, su cui è stata trasferita l'esecuzione dei codici del segmento meteorologico della catena di previsione;
- integrazione del modello meteo ad alta risoluzione BOLAM 0.07° con il segmento di previsione marina MC-WAF;
- ottimizzazione della configurazione del vecchio storage HP MSA2000 48TB e sua integrazione in HA, in vista dell'espansione del nuovo storage HP P2000.

**Si è conseguita, pertanto, la piena operatività della nuova catena meteo-marina, con l'integrazione di BOLAM 0.07° con MC-WAF e sua completa implementazione in alta affidabilità (HA).**

### **Obiettivo I0080001 – Sedimenti e Acque interne “Caratterizzazione, Movimentazione e Risanamento”**

Nel corso del 2015 è stato dato il supporto per la valutazione della qualità dei sedimenti per numerosi progetti inviati dal MATTM inerenti i SIN.

Nei giorni 13,14 e 15 ottobre 2015 si è tenuto il corso di formazione dedicato ai “Progetti di gestione di invasi artificiali” con l'obiettivo di diffondere un adeguato quadro conoscitivo al fine di aprire un giusto dialogo fra i concessionari impegnati nella preparazione di questi progetti e i funzionari delle istituzioni tecniche impegnati nelle relative istruttorie. Il corso è stato organizzato da ISPRA in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e l'Università degli Studi del Molise ed era rivolto principalmente a funzionari e tecnici di enti pubblici incaricati di istruire le pratiche e del monitoraggio sugli invasi dei bacini delle dighe, nonché a tecnici di aziende private che gestiscono gli impianti a norma di legge.

### **Obiettivo I0100001 - Idrologia e Acque Sotterranee**

Il progetto riguarda la predisposizione di atti tecnico-normativi e linee-guida in materia di idrologia, finalizzate al recepimento della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE (WFD) e della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (FD) in collaborazione con i soggetti istituzionali preposti alle diverse scale territoriali e con la partecipazione ai tavoli tecnici europei (DIS, Floods, ECOSTAT, Groundwater, della Common Implementation Strategy) e nazionali, anche per conto del MATTM.

L'attività europea si è concentrata sulla classificazione idrologica e morfologica con attenzione ai corpi idrici artificiali e fortemente modificati; sul reporting WFD e dei piani di gestione del rischio alluvioni secondo quanto obbligato dalla FD e sulla valorizzazione del ruolo dell'analisi idromorfologica anche al fine dell'integrazione degli obiettivi delle diverse normative EU in materia ambientale. L'attività ha comportato la partecipazione, in qualità di rappresentanza italiana, anche attraverso memorie tecniche, a specifici workshop sul ruolo dell'idromorfologia nella pianificazione di bacino. Al fine di rappresentare a livello europeo la rilevanza del ruolo dei processi idromorfologici nella gestione e la difesa idraulica del territorio, vi è stata una forte attività d'interazione con gli Enti europei omologhi attraverso un *panel* informale e di incisività nelle attività tecniche della Commissione che è sfociato nella costituzione di un gruppo europeo di lavoro sull'idromorfologia coordinato dalla Commissione e dall'Italia (ISPRA).

Nel 2015, si è avviata l'attività di expertise nell'ambito della Commission for Hydrology del WMO, nella redazione del nuovo manuale su Water Resource Assessment, e l'attività di supporto all'Unità di Missione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri sul tema del dissesto idrogeologico e delle risorse idriche. Si è partecipato all'iniziativa nazionale di formazione dei volontari di Protezione Civile sui fenomeni di alluvione, nell'ambito della Campagna di comunicazione "IO NON RISCHIO: Alluvione" del Dipartimento di Protezione Civile 7-12 aprile 2015.

Nel 2015 si sono intensificate le azioni di raccordo con le ARPA/APPA attraverso i lavori a diversi gruppi interagenziali, in particolare nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA).

Sono state portate a termine le seguenti attività:

- supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativamente all'attuazione in Italia della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e Alluvioni (2007/60/CE);
- supporto tecnico specifico alle Autorità di Bacino nella compilazione dei Piani di Gestione del Rischio Alluvioni ai fini del reporting ex Direttiva 2007/60/CE;
- redazione dei commenti sull'EU Overview of methodologies used in preparation of Flood Hazard and Flood Risk Maps e sullo IT summary on information reported by Member States under the implementation of the Floods Directive - Flood Hazard and Risk Maps (aprile 2015) della Commissione Europea;
- attività di verifica degli strumenti di reporting messi a disposizione dalla Commissione Europea per la WFD e la FD;
- Direttiva 2000/60/CE - Partecipazione alla fase di testing degli strumenti di reporting della Commissione Europea;
- predisposizione sul portale ISPRA di pagine web di approfondimento dedicate alla FD ([http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo/idro/idro.html](http://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/idro/idro.html) - sezione "Inondazioni"), dalle quali è possibile avere un quadro d'insieme sulla FD, gli obblighi previsti e le sue scadenze, e scaricare la documentazione e le linee guida prodotte ad hoc da ISPRA;
- supporto al WMO per un elaborato tecnico relativo agli e-flows;
- partecipazione alla Rete Nazionale dei Servizi Climatici coordinata da ISPRA;
- partecipazione ai gruppi interagenziali per l'applicazione della WFD (Reti di monitoraggio e reporting WFD, metodi biologici), con le Autorità di Bacino per l'integrazione dei piani di gestione previsti dalla WFD e con la partecipazione ai Comitati Tecnici, e nell'ambito delle attività del SNPA partecipazione al GdL 6 "Criteri di analisi delle pressioni sui corpi idrici ai fini dell'omogenizzazione delle reti regionali di monitoraggio acque" e al GdL 31 "Definizione target, strumenti e del core set di indicatori finalizzati alla produzione di report sulla qualità delle acque interne", nonché coordinamento del GdL18 "Criteri tecnici per l'analisi quantitativa dei corpi idrici sotterranei ai fini della loro classificazione e della definizione dei programmi di monitoraggio";
- partecipazione alla redazione del FOCUS "L'ISPRA a supporto della struttura di missione contro il dissesto idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche" nel capitolo 9 PERICOLOSITÀ AMBIENTALE di Tematiche in primo piano – ISPRA Annuario Dati Ambientali 2014-2015;
- organizzazione del workshop europeo sull'idromorfologia all'interno di ECOSTAT (Oslo, 12-13 ottobre 2015);

- partecipazione al processo di pianificazione delle Autorità di Bacino del Po, Tevere, Serchio, Arno;
- partecipazione ai Comitati Tecnici dell’Autorità di Bacino del Po, Tevere, Bacini Veneti, e dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno;
- contributo al D.M. 156/2013 sulla designazione dei corpi idrici fortemente modificati;
- contributo al metodo nazionale di classificazione del potenziale ecologico dei corpi idrici fluviali fortemente modificati;
- contributo alla linea guida della Commissione Europea sulle ecologica flows e su water account;
- contributo al report tecnico della Commissione Europea sui link tra Direttiva Acque e Direttiva Alluvioni;
- Linee guida e documenti europei di indirizzo su temi specifici (*flood risk, reporting*), e procedure nazionali per la caratterizzazione delle acque superficiali e sotterranee;
- bozza di Linee Guida sui criteri condivisi per il calcolo dello stato quantitativo ai fini della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE e della Direttiva Acque Sotterranee 2006/118/CE, contenente le metodologie operative per il monitoraggio dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei e per la sua programmazione;
- Lastoria B., F. Piva, M. Bussetini, e G. Monacelli, 2015: NOTE sulla compilazione del Database Access conforme agli SCHEMA per il reporting della Dir. 2007/60/CE art. 7: Piani di Gestione del Rischio Alluvioni – aggiornamento agosto 2015;
- contributo alle linee guida per la tutela dei corpi idrici dallo sfruttamento idroelettrico;
- Bussetini, M., P. Gallozzi, C. Iadanza, B. Lastoria, e A. Trigila, 2015: Annuario Dati Ambientali, edizione 2015 – Tematiche in primo piano, capitolo 9 “PERICOLOSITÀ AMBIENTALE - ” Focus “L’ISPRA a supporto della struttura di missione contro il dissesto idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche”. ISBN 978-88-448-0725-2;
- Bussetini, M., 2015: E-flows? Le nuove linee guida della CE sulla Portata Ecologica - Forum di informazione pubblica “Usi ambientali” Pressioni, misure e prospettive sulla qualità degli ambienti fluviali nel bacino del Po. Parma, 12 maggio 2015;
- Bussetini, M., e M. Rinaldi, 2015: Il sistema IDRAIM per l’analisi idromorfologica dei corsi d’acqua ai fini delle Direttive Europee “Alluvioni” e “Acque - Stati Generali lotta dissesto idrogeologico. Torino, 22 Aprile 2015;
- Bussetini, M., 2015: Italy: process-based hymo assessment and proposals to support classification. ECOSTAT workshop ‘Hydromorphology and WFD classification’. Oslo, 12-13 October 2015;
- Piva, F., 2015: Direttiva 2000/60/CE – Presentazione delle attività e degli strumenti per il Reporting 2016, Roma, 27 ottobre 2015.

### **Obiettivo I0100002 – Tutela Acque Interne**

Le attività afferenti al progetto hanno riguardato la definizione di procedure per la standardizzazione del processo di validazione e di elaborazione nazionale dei dati relativi alle pressioni insistenti sui corpi idrici, sia per la componente puntuale (scarichi di depuratori delle acque reflue urbane e relative reti fognarie) sia per la componente di inquinamento diffuso (inquinamento diffuso da nitrati provenienti da fonti agricole).

In particolare, nel corso del 2015, sono stati oggetto di analisi e revisione i dati e le informazioni sugli scarichi delle acque reflue urbane per la redazione dei report d'obbligo per la UE in ottemperanza agli artt. 15 e 17 della Direttiva 91/271/CEE (UWWTD-reflui urbani). E' stata assicurata, inoltre, anche per il 2015 la partecipazione ai Gruppi di lavoro comunitari per la revisione del reporting in ottemperanza agli artt. 15 e 17 della Direttiva 91/271/CEE.

E' stato garantito il supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per rispondere ai quesiti della Commissione Europea in merito all'attuazione in Italia della Direttiva Comunitaria 91/271, concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

Nel 2015 è proseguita l'attività di collaborazione con il Dipartimento Stato dell'Ambiente per la redazione del Rapporto ISPRA "Qualità dell'ambiente urbano", per il capitolo Acque del volume. Sono stati aggiornati gli indicatori (percentuale di carico generato convogliata in reti fognarie e depurata, conformità degli scarichi alle norme di emissione), che consentono di valutare il grado di copertura fognario depurativa delle città oggetto di studio.

Nell'ambito delle attività di rilevazione censuaria sui servizi idrici, inoltre, nel 2015 è continuata l'attività di supporto all'ISTAT per la rilevazione "Censimento delle acque ad uso civile" ed integrare il patrimonio informativo relativo alla filiera delle acque reflue urbane, attraverso la partecipazione al Gruppo di Lavoro coordinato dall'ISTAT.

Le attività hanno riguardato, infine, la partecipazione al Progetto comunitario "Policies, Innovation and Networks for enhancing Opportunities for China Europe Water Cooperation", che intende rafforzare la collaborazione tra Europa e Cina sul tema acqua focalizzando su alcuni temi prioritari della gestione delle risorse idriche, al fine di stabilire rapporti di cooperazione più stretti e stabili tra soggetti ed enti europei e cinesi, sia pubblici che privati, creando così anche opportunità di sviluppo sociale ed opportunità di mercato per le imprese europee che producono tecnologie innovative applicate al settore idrico. L'attività ha previsto il coordinamento dei *tasks* relativi all'identificazione di tecnologie innovative per la gestione dell'acqua in agricoltura e nell'ambiente urbano che siano applicabili anche in Cina.

### **Obiettivo I0100003 - Qualità Acque Interne**

Supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per l'implementazione della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE o WFD) e attività di reporting sulla qualità delle risorse idriche a livello nazionale.

Popolamento di report statistici sulle acque, ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e 260/2010.

- Sono state portate a termine le seguenti attività:
- contributo alla selezione degli indicatori per il tema "Acque" del Piano Statistico Nazionale (PSN);
- raccolta e organizzazione dei dati da inviare al Ministero della Salute per il Piano Nazionale Integrato (PNI);
- partecipazione al GdL PAN (Piano Agricolo Nazionale) per la definizione degli indicatori;
- partecipazione al GdL Watch list;
- partecipazione al GdL per la definizione di Linee Guida sui corpi idrici fortemente modificati;
- ruolo di NRC per il flusso dati EIONET/SoE sullo stato di qualità di fiumi e laghi;
- collaborazioni con il sistema agenziale sulle metodiche di monitoraggio;

- partecipazione al GdL Strategia Nazionale Biodiversità (SNB) per l'identificazione degli indicatori di competenza;
- redazione di pareri ufficiali, su richiesta del Ministero dell'Ambiente, inerenti i Siti di Interesse Nazionale da bonificare (SIN);
- partecipazione al GdL sull'Analisi di Rischio Ecologico per il sito di Pieve Vergonte;
- contributo per il rapporto qualità ambiente urbano dal titolo "Analisi qualitativa dei corpi idrici superficiali in aree urbane".

#### **Obiettivo I0110001 – Interfaccia Annuario dati ambientali**

Gestione del flusso dati per la Sezione Idrosfera dell'Annuario dei Dati Ambientali dell'ISPRA, consistente nella predisposizione e distribuzione degli standard e nella raccolta, elaborazione e distribuzione dei dati di monitoraggio finalizzati alla verifica dello stato di classificazione dei corpi idrici conformemente alla Direttiva Quadro 2000/60/CE, ai sensi del DM 260/10 e in attuazione del D. Lgs 152/2006 e norme derivate.

Coordinamento e contributi nella sezione "Stato di avanzamento dei Piani di gestione dei distretti idrografici" del capitolo "Strumenti per la pianificazione ambientale" dell'ISPRA.

#### **Obiettivo I0120001 – Sistema Idro-Meteo-Mare, Modellistica Idrologica e collegamenti con Modellistica Europea (EFAS, ECMWF); Eventi Idrologici Estremi**

Attività di gestione e sviluppo del segmento meteorologico del Sistema previsionale Idro-Meteo-Mare (SIMM), costituito dai modelli BOLAM e MOLOCH (inizializzati dalle previsioni dell'ECMWF fornite su convenzione dall'AM-Aeronautica Militare), e di accoppiamento con la modellistica meteo-marina e marino-costiera del SIMM (MC-WAF e SHYFEM). Due distinte configurazioni del segmento meteo sono operative: la prima costituita da due BOLAM in cascata con risoluzione di 33 e 11 km; e la seconda formata da BOLAM, con dominio esteso sull'intera Europa, una risoluzione spaziale più spinta di 7.8 km e un *forecast range* di 144 ore, con in cascata il modello non-idrostatico MOLOCH sull'Italia con passo griglia di 2.5 km. Quest'ultima configurazione è divenuta operativa nel SIMM a metà del 2014 a seguito dei buoni risultati ottenuti nell'ambito delle campagne di monitoraggio del programma internazionale HyMeX–*Hydrological cycle in the Mediterranean EXperiment* (a cui ISPRA ha aderito nel 2011), e della fase di pre-operatività svoltasi tra il 2013 e la prima metà del 2014. Le attività sono supportate dall'Accordo di Collaborazione tra ISPRA e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISAC-CNR), sviluppatore di BOLAM e MOLOCH, e dall'Accordo di Collaborazione ISPRA-AM.

Attività collegate all'obiettivo sono anche:

- la partecipazione al gruppo di lavoro "Definizione di standard di comunicazione meteo verso l'esterno" del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente (SNPA);
- l'applicazione di metodologie di forecast verification per la valutazione delle capacità predittive del SIMM e delle nuove componenti, anche in ambito HyMeX e della nuova iniziativa internazionale MesoVICT – Mesoscale Verification Intercomparison over Complex Terrain;
- il monitoraggio e l'analisi statistica degli eventi meteo-idrologici intensi;
- l'aggiornamento delle pagine web del portale ISPRA dedicate alle previsioni meteorologiche del SIMM ([http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo/](http://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/)) con la possibilità di visualizzazione di diversi campi meteo a terra e in quota e l'implementazione della sua versione in inglese ([http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo\\_eng/index.html](http://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo_eng/index.html)).

**Prodotti/obiettivi**

- Mariani, S., M. Casaioli, A. Lanciani, S. Flavoni, and C. Accadia, 2015: QPF performance of the updated SIMM forecasting system using reforecasts. *Meteorol. Appl.*, **22**, 256–272, DOI:10.1002/met.1453;
- Davolio, S., R. Ferretti, L. Baldini, M. Casaioli, D. Cimini, M. E. Ferrario, S. Gentile, N. Loglisci, I. Maiello, A. Manzato, S. Mariani, C. Marsigli, F. S. Marzano, M. M. Miglietta, A. Montani, G. Panegrossi, F. Pasi, E. Pichelli, A. Pucillo, and A. Zinzi, 2015: The role of the Italian scientific community in the first HyMeX SOP: an outstanding multidisciplinary experience, *Meteorologische Zeitschrift*, **24** (3), 261–267, DOI: 10.1127/metz/2014/0624;
- Mariani, S., M. Casaioli, E. Coraci, and P. Malguzzi, 2015: A new high-resolution BOLAM-MOLOCH suite for the SIMM forecasting system: assessment over two HyMeX intense observation periods, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, **15**, 1–24, DOI:10.5194/nhess-15-1-2015.

**Obiettivo I0120002 - Rete Nazionale Integrata di Rilevamento e Sorveglianza dei Parametri Idro-Meteo-Pluviometrici; Centro di Competenza nella Rete dei Centri Funzionali di Protezione Civile**

Le attività hanno riguardato, in particolare, l'organizzazione, la gestione e il coordinamento del Tavolo Nazionale per i Servizi di Idrologia Operativa, costituito ai sensi del D.P.C.M. 24 luglio 2002. Gli obiettivi del Tavolo tecnico sono stati distribuiti in cinque gruppi di lavoro tematici riguardanti le reti, la validazione dei dati, la diffusione dei dati, gli annali e le misure di portata, e hanno già portato alla realizzazione di alcuni prodotti. Inoltre, nel corso del 2015 si è deciso di procedere a una collaborazione tra il gruppo di lavoro su “Validazione dati e serie idrologiche” e il gruppo di lavoro n. 7 “Idro-meteo-clima” del Sistema Nazionale di Protezione dell’Ambiente (SNPA), essendo affini e tra di loro attinenti le tematiche e gli obiettivi dei due gruppi. Una prima bozza di criteri minimi e ottimali di validazione, con schede tecniche esplicative dei metodi, è stata redatta sulla base di un questionario fatto circolare tra i Servizi gestori delle reti.

Nel 2015, nell’ambito delle attività del Tavolo tecnico, si è proseguito il popolamento del sistema informativo idrologico distribuito HIS italiano col supporto di ARPA Emilia-Romagna e sono stati organizzati due convegni nazionali sull’idrologia operativa per avviare l’incontro tra la comunità dei servizi e quella accademica e per favorire la discussione sul tema dei bilanci idrologici e idrici.

Si è infine contribuito alle tematiche proposte per future call dell’Agenzia Spaziale Italiana (ASI), entro l’Accordo Quadro ISPRA-ASI, con la tematica: "Ricostruzione del bilancio idrologico a differenti scale spaziali e temporali".

Sono state portate a termine le seguenti attività:

- organizzazione e partecipazione al “Workshop Nazionale sull’Idrologia Operativa”, svoltosi il 9 e 10 luglio 2015 a Roma presso la Sala Conferenze della Sede UNICEF, avente lo scopo di informare il mondo istituzionale e della ricerca sulle attività del Tavolo Nazionale e di avviare attraverso l’incontro tra la comunità dei servizi e quella accademica un processo partecipato a sostegno dello sviluppo dell’Idrologia operativa in Italia;
- organizzazione e partecipazione al Workshop tematico “Bilanci idrologici e idrici. Stato dell’arte e prospettive future”, svoltosi il 9 dicembre 2015 a Roma presso ISPRA, per favorire la discussione sul tema dei bilanci tra la comunità dei Servizi di pubblica responsabilità (Autorità di Bacino, ARPA, APPA, Regioni, Province Autonome, Consorzi, ecc.) e quella scientifica;

- perfezionamento del sistema HIS Central, disponibile presso ISPRA all'indirizzo: <http://www.hiscentral.isprambiente.gov.it>;
- aggiornamento linee guida sulla validazione dei dati idrologici;
- creazione e aggiornamento pagine web sul portale ISPRA dedicate alle attività del Tavolo Nazionale per i Servizi di Idrologia Operativa, disponibili alla pagina: [http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_meteo/idro/idro.html](http://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/idro/idro.html);
- partecipazione alla redazione del capitolo 4 “L’IDROLOGIA OPERATIVA” di Tematiche in primo piano – ISPRA Annuario Dati Ambientali 2014-2015;
- Braca, G., M. Bussetini, B. Lastoria, S. Mariani, e C. Percopo, 2015: Bilancio Idrologico “GIS BAsed” a scala Nazionale su Griglia regolare (BIGBANG). Presentazione al Workshop tematico “Bilanci idrologici e idrici. Stato dell'arte e prospettive future”, ISPRA, Roma, Italia, 9 dicembre 2015;
- Percopo. C., 2015: Il bilancio idrico nella classificazione dello stato quantitativo delle acque sotterranee ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque. Presentazione al Workshop tematico “Bilanci idrologici e idrici. Stato dell'arte e prospettive future”, ISPRA, Roma, Italia, 9 dicembre 2015;
- Bussetini, M., G. Braca, B. Lastoria, e S. Mariani, 2015: Attività del Tavolo Nazionale per i Servizi di Idrologia Operativa. Presentazione al Workshop Nazionale sull’Idrologia Operativa, Roma, Italia, 9–10 luglio 2015. Contribuito al Documento "Quadro d’insieme dei possibili ambiti di sviluppo di specifiche proposte ISPRA". Tematica: "Ricostruzione del bilancio idrologico a differenti scale spaziali e temporali ";
- Braca, G., M. Bussetini, B. Lastoria, e S. Mariani, 2015: Annuario Dati Ambientali, 2014-2015 – Tematiche in primo piano, capitolo 4 “IDROLOGIA OPERATIVA”. ISBN 978-88-448-0725-2;
- Braca, G., M. Bussetini, B. Lastoria, S. Mariani, e S. Pecora, 2015: Le attività del Tavolo Nazionale per i Servizi di Idrologia Operativa. Presentazione orale alle Giornate dell’Idrologia 2015 della Società Idrologica Italiana, Perugia, 6–8 ottobre 2015.

### **Obiettivo I0120003 - GIS ed Elaborazioni Idrologiche**

L’attività ha riguardato l’applicazione dei nuovi indici di monitoraggio, di dinamica morfologica e di dinamica di evento sviluppato all’interno del quadro metodologico più ampio (IDRAIM) che comprende anche l’analisi a scala di sito e la valutazione della pericolosità da dinamica morfologica a supporto della FD. In particolare, sono state aggiornate le schede (in formato elettronico) per la valutazione dell’indice di qualità morfologica (IQM) e dell’indice di qualità morfologica di monitoraggio (IQMm), nonché sono state realizzate le analoghe schede per la valutazione dell’indice di dinamica morfologica (IDM). Nel 2015 è stato ultimato e applicato il protocollo per il censimento e analisi delle unità morfologiche fluviali (SUM), proposto anche come metodo nazionale per il rilievo delle alterazioni di habitat. Un ulteriore filone ha riguardato la messa a punto di procedure/elaborazioni specifiche relative all’idromorfologia e all’idrografia, analisi spaziale delle serie storiche, elaborazioni GIS, nonché alla predisposizione degli standard di riferimento nazionale richiesti dalla WFD e FD, in coordinamento con la Commissione Europea, le AdB e gli enti regionali preposti. In particolare si è definita una procedura automatica per il calcolo del bilancio idrologico nazionale attraverso GIS analysis. Parte dell’attività è stata svolta all’interno dei gruppi di lavoro europeo in particolare quelli su Water Accounts, Ecostat, sul reporting WFD (WG DIS) e sulla FD (WGF). Su richiesta del MATTM, sono stati prodotti degli elaborati per rispondere ai quesiti della Commissione Europea relativamente all’attuazione in Italia della Direttiva



Quadro sulle Acque (2000/60/CE). Si è continuata l'attività di referenti nazionali dell'European Environment Information and Observation Network (EIONET) per i temi *water quantity and use* e *groundwater* e di referenti per le risorse idriche nell'Annuario ISPRA.

Una rilevante parte delle attività ha riguardato la presentazione e diffusione anche a livello internazionale dei metodi elaborati per il monitoraggio morfologico, attraverso la presentazione/ pubblicazione di memorie anche in riviste peer-reviewed.

Si è infine contribuito alle tematiche proposte per call dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), entro l'Accordo Quadro ISPRA-ASI, con la tematica: "Variazione dello stato idromorfologico degli alvei fluviali".

### **Publicazioni:**

- Bussetini, M., e M. Rinaldi, 2015: Gli strumenti di Piano innovativi, innovativi, la dinamica idromorfologica, la caratterizzazione ecologica e la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua. Presentazione al Workshop Nazionale sull'Idrologia Operativa, Roma, Italia, 9-10 luglio 2015;
- Rinaldi, M., N. Surian, F. Comiti, e M. Bussetini, 2015: A methodological framework for hydromorphological assessment, analysis and monitoring (IDRAIM) aimed at promoting integrated river management *Geomorphology* 05/2015; DOI:10.1016/j.geomorph.2015.05.010;
- Rinaldi, M., B. Belletti, F. Comiti, L. Nardi, L. Mao, e M. Bussetini, 2015: *Sistema di rilevamento e classificazione delle Unità Morfologiche dei corsi d'acqua (SUM)* – ISPRA, Manuali e Linee Guida 122/2015 – ISBN: 978-88-448-0704-7;
- Belletti, B., M. Rinaldi, F. Comiti, L. Nardi, L. Mao, e M. Bussetini, 2015: *The Geomorphic Units survey and classification System (GUS)* - Conference: I.S. Rivers - Integrative sciences and sustainable development of rivers, At Lyon, France, Volume: Proceedings;
- Rinaldi, M., B. Belletti, M. Bussetini, F. Comiti, B. Golfieri, B. Lastoria, L. Nardi, e N. Surian, 2015: *New tools for the hydromorphological assessment of European streams*. Conference: I.S. Rivers - Integrative sciences and sustainable development of rivers, At Lyon, France, Volume: Proceedings;
- Bussetini, M., 2015: Conoscenza e coscienza: l'analisi geomorfologica per la gestione integrata dei sistemi fluviali. Riquilificazione fluviale: principi e buone pratiche per integrare tutela ambientale, gestione dei rischi idrogeologici e sviluppo locale. CIRF. Roma, 3 giugno 2015;
- Bussetini M. - Conoscere i corsi d'acqua per gestirli in modo integrato e sostenibile: indirizzi strategici dal progetto REFORM. III Convegno Nazionale sulla Riquilificazione Fluviale – Reggio Calabria, 28-29 ottobre 2015;
- Braca, G., M. Bussetini, B. Lastoria, e S. Mariani, 2015: Linee guida per l'analisi e l'elaborazione statistica di base delle serie di dati idrologici e macro Excel a supporto, Convegno "Le giornate dell'idrologia 2015", Sessione Poster, Perugia 6-8 ottobre 2015;
- Braca, G., M. Bussetini, B. Lastoria, S. Mariani, e C. Percopo, 2015: Bilancio Idrologico Gis BAsed a scala Nazionale su Griglia regolare (BIGBANG), Convegno "Le giornate dell'idrologia 2015", Sessione Poster, Perugia 6-8 ottobre 2015;
- ANABASI: ANALisi statistica di BAsed delle Serie di dati Idrologici versione 1.4 beta-dicembre 2015. Aggiornamento della Procedura automatica (macro) implementata in ambiente MS Excel di supporto alle "Linee guida per l'analisi e l'elaborazione statistica dei dati idrologici".

### **Obiettivo I0AG0001 - Partecipazione alle attività comunitarie**

Il progetto comprende le attività di supporto tecnico-scientifico al Ministero per l'Ambiente nell'ambito dei gruppi di lavoro per l'applicazione della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e per la Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) e di partecipazione ai tavoli tecnici dell'Agenzia Europea per l'Ambiente per quanto attiene la politica europea sulle acque, in particolare sui temi della lotta alla siccità e desertificazione e di prevenzione delle inondazioni. Esso comprende inoltre la partecipazione ad iniziative collaterali ai processi di applicazione delle direttive sulle acque a livello comunitario.

Nel corso del 2015, oltre ad aver partecipato ad alcune delle riunioni e seminari organizzati dai gruppi di lavoro operanti a livello comunitario, anche on-line, è stata garantita la partecipazione alla 4th European Water Conference che ha avuto luogo a Bruxelles nei giorni 23-24 marzo 2015 e ad eventi organizzati a livello nazionale per disseminare le informazioni relative alla predisposizione dei Piani di Gestione. In particolare, si è partecipato a:

- Conferenza Internazionale “Piani di gestione del rischio di alluvioni: esperienze internazionali a confronto”, co-organizzata dal Distretto idrografico delle Alpi Orientali e dal Ministero dell'Ambiente come parte di Aquae EXPO Venice 2015, con la presentazione dello stato dell'arte in Italia;
- Green B.A.T. Sessione “Il rischio idrogeologico e la prevenzione del rischio” con la presentazione dell' “Attuazione della Direttiva 2007/60/CE e PGRI”.

### **Obiettivo I0AG0002 - Attività relative alle organizzazioni internazionali**

Con la chiusura del biennio di Presidenza italiana della Convenzione 2013-2014, il MATTM ha riorganizzato la partecipazione italiana alla Convenzione per la capitalizzazione dei significativi risultati conseguiti durante il biennio di presidenza e la contribuzione ai lavori della Convenzione con la nuova Presidenza tedesca per il biennio 2015-2016. La Delegazione italiana è stata suddivisa in 5 macro-gruppi e la piattaforma acqua, di cui fa parte ISPRA, è stata inserita nel Macrogruppo “Cambiamenti Climatici e Adattamento”. Si è partecipato, quindi, alla riunione della Piattaforma Acqua della Convenzione delle Alpi che è stata organizzata a Monaco il 17 settembre 2015 ed al Workshop che nell'occasione è stato organizzato sul tema “Dialogue between the Water Framework Directive and the Flood Directive” presentando l'attività sia del WG F, ed in particolare le conclusioni del Seminario sullo stesso tema svoltosi a Roma nell'ottobre 2014 sulla base del documento elaborato a livello comunitario, che delle entità nazionali che hanno contribuito all'evento.

Dalle azioni di livello transazionale promosse dalla iniziativa WATER JPI ed in particolare dal compito affidato ad ISPRA di condurre un approfondimento sulle possibili connessioni dell'iniziativa con le attività svolte in Cina sulle tematiche individuate nell'Agenda Strategica di ricerca, è nata una collaborazione con alcune entità di ricerca cinesi sulla base della formalizzazione dei rapporti con la sigla il 13 maggio 2014 dell'International Memorandum of Understanding tra ISPRA e l'Istituto cinese per la ricerca sulle risorse idriche e la produzione idroelettrica (IWHR) con sede a Pechino.

### **Obiettivo I0AG0003 - Attività relative ai fondi comunitari**

Il progetto è relativo alla partecipazione ai Comitati di consultazione nazionale del programma Horizon 2020 e in particolare alla Societal Challenge 2 “Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy” e alla Societal Challenge 5 “Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials”. Si è partecipato ad alcune giornate nazionali di formazione sul nuovo programma Horizon 2020 organizzate dall'Agenzia per la promozione della ricerca europea in sede ISPRA e al corso

organizzato dalla Biblioteca ISPRA su “Il reperimento dell’informazione tecnico/scientifica in rete” includente una sessione relativa all’Open Access/Open Data, al fine di svolgere compiutamente le attività a ciò connesse e in carico a ISPRA nei progetti europei finanziati. Inoltre, in occasione del Forum PA 2015 si è preso parte ai seguenti percorsi di formazione e aggiornamento: “Open data in ambito parlamentare” e “Programmazione europea, programmazione Paese: costruiamo l’Italia del 2020”.

A seguito del finanziamento da parte della Direzione Generale Ricerca ed Innovazione Commissione europea della *Coordination Support Action* WatEUr a sostegno delle attività della JPI Water, dal 1 gennaio 2013 al 31 dicembre 2015, è stato assunto il coordinamento del Work Package 6 relativo alle attività di comunicazione e disseminazione della WATER JPI e sviluppata la partecipazione come partner nelle attività dei rimanenti Work Packages del progetto. Tale CSA ha avuto un’estensione temporale fino a giugno 2016, pertanto anche le relative attività proseguiranno fino a tale termine.

Nell’ambito del primo bando H2020, che ha dato ampio spazio ai temi di ricerca ed innovazione sulle acque, sono state avviate le attività di due progetti finanziati:

- ERANET Co-fund WaterWorks2014, in risposta al bando Water-3 “Stepping up EU research and innovation cooperation in the water area”, nell’ambito del quale ISPRA ha il coordinamento del Work Package 4 “Impact assessment and dissemination” e partecipa inoltre alle *Additional Activities* su Implementazione e Strategia;
- Progetto “Policies Innovation And Networks for enhancing Opportunities for China Europe water cooperation” – (PIANO), in risposta al bando H2020- WATER-5a-2014. In questa *Coordination and Support Action* che ha lo scopo di rafforzare la cooperazione tra Europa e Cina nel settore idrico, il contributo dell’ISPRA si riferisce al coordinamento del WP relativo alle attività di disseminazione e ad alcuni task di individuazione delle tecnologie per la gestione dell’acqua in agricoltura e in ambiente urbano, nonché all’elaborazione di una *Strategic Research and Innovation Agenda* condivisa tra gli enti europei e le organizzazioni cinesi che partecipano al progetto.

Si è inoltre contribuito alla presentazione della proposta progettuale “Marina” presentata in risposta al bando H2020-ISSI-2015-1 e a quella predisposta con coordinamento dell’UNESCO-IHE a seguito del bando EuropeAid/137334/DH/SER/Multi relativo ad un contratto di servizio per collaborazione tra Europa e Asia centrale su temi ambientali, acqua e clima.

Come partner si è partecipato alla presentazione del progetto “E-Community and E-learning Environment for sharing best practices and knowledge on Flood Risks- E3Floor”, sottoposto al finanziamento del programma ERASMUS+.

Nell’ambito del secondo bando H2020, è stata presentata la proposta progettuale ERANET Co-fund WaterWorks2015, che ha ricevuto esito positivo e che inizierà le proprie attività nel gennaio 2016; nell’ambito del progetto ISPRA avrà il coordinamento del *Work Package 5* “*Communication, Exploitation and Dissemination of the Results from Co-funded Call*” e parteciperà inoltre alle *Additional Activities* su Strategia e Implementazione, coordinando in particolare il Task 7.2 “*Mobility and Infrastructures*”.

Si è continuato a seguire gli sviluppi dell’iniziativa Water EIP “The European Innovation Partnership on Water” promossa dalla Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea (DG ENV) e a contribuire al processo nazionale di partecipazione alle iniziative che coniugano ambiente e ricerca sulle acque interne e marine.

In particolare, è stata attivata la partecipazione alla redazione della proposta *Coordination and Support Action IC4PRIMA* a supporto della Joint Programming Initiative PRIMA (*PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA An integrated programme on food systems and water resources for the development of inclusive, sustainable and healthy Euro-Mediterranean societies*) sia per gli aspetti connessi alla WATER JPI che per quelli specifici del contesto mediterraneo relativi alle risorse idriche e agli ecosistemi acquatici. L'iniziativa congiunta PRIMA, che dovrebbe utilizzare l'Art.185 TFEU per attivare la collaborazione fra paesi appartenenti all'UE e quelli delle sponde Est e Sud del Mediterraneo, è decollata a seguito della Conferenza Euro-Mediterranea su Ricerca ed Innovazione tenutasi a Barcellona nell'aprile 2012. La preparazione di PRIMA è iniziata più concretamente nel 2013 e supportata fortemente prima dalla presidenza greca dell'Unione e poi da quella italiana. Nel semestre italiano di presidenza si sono tenuti numerosi scambi di informazione ed incontri sia a livello strategico che tecnico in Italia, presso il MIUR e l'Università di Siena, e a Bruxelles per completare la scrittura della proposta e portarla all'approvazione del Consiglio Competitività dell'UE del 5 dicembre 2014. Nel corso del 2015, ISPRA ha supportato, in relazione alle tematiche sull'acqua, il coordinamento italiano (MIUR e Università di Siena) sia nella preparazione della proposta progettuale IC4PRIMA sia nella elaborazione della relazione sull'*Impact Assessment* richiesta dalla Commissione europea e con scadenza nel febbraio 2016.

Sono state concluse le attività inerenti il progetto *PAWA Pilot Arno Water Accounts* presentato in risposta ad un bando emesso dalla Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea (DG ENV) nell'ambito del programma *Halting Desertification in Europe* per proposte riguardanti l'utilizzo del sistema di contabilità idrica SEEA-W – System of Environmental-Economic Accounting for Water. ISPRA è stato coordinatore del progetto con partner l'Autorità di Bacino del fiume Arno e l'organismo internazionale EMWIS. Nel 2015 ISPRA ha assicurato la partecipazione alle attività conclusive del progetto e alla valorizzazione dei notevoli risultati raggiunti nell'ambito delle attività su Water Accounting della WFD-CIS.

Si è continuata la redazione e pubblicazione del PRU€ bollettino trimestrale di informazione sulle varie e differenti opportunità di finanziamento comunitario ed internazionale in tema di acque. Il bollettino PRU€ che ha ottenuto lo standard ISSN, viene redatto ogni tre mesi in formato elettronico ed è pubblicato sul sito istituzionale dell'ISPRA, oltre ad essere inviato ad una *mailing list* di nominativi esterni con i quali l'ISPRA ha rapporti di collaborazione.

Il bollettino è strutturato nelle seguenti sezioni: politica internazionale, programmi comunitari, opportunità, bandi, news, eventi e focus.

Lo scopo principale è quello fornire uno strumento conoscitivo sintetico ed interattivo ai ricercatori e/o amministratori dello scenario europeo ed internazionale del mare e, più in generale, delle acque. Il bollettino contiene informazioni sia sui futuri bandi di ricerca che sulla politica europea ed internazionale della tematica "acque". Lo studio e l'approfondimento di quanto sopra consente inoltre di diffondere degli "alert" mirati con informazioni sui bandi in scadenza, qualora questi abbiano scadenza anteriore alla pubblicazione trimestrale.

Sistema Gestione per la Qualità – SGQ –. È stato avviato il processo “Progetti Comunitari Innovazione e Ricerca Acqua” con la redazione della procedura descrittiva delle modalità di partecipazione da parte del Servizio Progetto Speciale Fondi Comunitari alle proposte progettuali finanziate dalla Commissione Europea nell'ambito di programmi ed iniziative di ricerca ed innovazione sull'acqua. Il processo ha implicato anche la redazione della procedura relativa alla descrizione della struttura organizzativa del Servizio Progetto Speciale Fondi

Comunitari ed in data 1/12/2015 è stato sottoposto ad audit preliminare. Attualmente, si è in fase di attesa dell'audit esterno al fine del rilascio della certificazione secondo normativa.

Si è preso parte al Comitato di Verifica del 2015 ed è stata seguita l'attività formativa in sede ISPRA "ISO:2015: la futura norma della Qualità –Anticipazioni sulla norma ISO 9001:2015".

### **Obiettivo IO C90001 – Atlante Costiero**

Nel corso del 2015 il sistema di previsione costiero dello stato del mare ha quasi raddoppiato il range utile di previsione dello stato del mare, passando da previsioni a 48 ore a previsioni a cinque giorni. Tutte le scale di previsione (Mediterraneo, 9 aree regionali e 6 aree costiere) sono state re-implementate utilizzando il nuovo vento BOLAM con risoluzione 7.8km prodotto dal sistema di previsione meteo ISPRA.

Il sito internet con le previsioni è stato opportunamente aggiornato per coprire il nuovo range di previsione. ([http://www.isprambiente.gov.it/pre\\_mare/coastal\\_system/maps/first.html](http://www.isprambiente.gov.it/pre_mare/coastal_system/maps/first.html)).

Sono state monitorate le situazioni in cui le previsioni indicavano la possibilità di condizioni di mare estremo rispetto alla climatologia nota, fornendo in tale caso indicazioni al Dipartimento di Protezione Civile e alle ARPA regionali. I casi per cui è stato trasmesso il bollettino ISPRA dello stato del mare sono stati 13 nel 2015, in conseguenza di un inverno eccezionalmente mite.

Sono state realizzate le mappe di non superamento dell'altezza d'onda significativa di 2.5m per tutti i mari italiani in supporto al recepimento della direttiva 2009/45/EC per il Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

### **Correnti di gravità**

E' stato implementato un sistema di simulazione di correnti di gravità a simmetria assiale dovuti a rilasci di contaminante a flusso variabile in collaborazione con Università di Roma 3 ed Università di Trieste. Il sistema è orientato allo studio di fenomeni di dispersione alla superficie del mare di inquinanti leggeri (oil spill, scarichi da impianti di raffreddamento), oppure dispersione al suolo di fluidi pesanti (gas tossici) La modellistica Large-Eddy Simulation sviluppata in collaborazione ISPRA-Università di Trieste è stata impiegata per analizzare i risultati ottenuti in laboratorio. Il modello è stato potenziato nel corso del progetto preparatory-PRACE 2015 finanziato dalla EC per essere portato su sistemi di calcolo tier-0 (simulazioni con oltre 1000 cores).

### **Attività di rappresentanza istituzionale**

- Organizzazione in rappresentanza per l'Italia del Data Buoy-Technical Advisory Group (DB-TAG11) tenuto a Roma nel mese di giugno 2015. Il DB-TAG è un organo tecnico del Surface Marine observation program (E-SURFMAR), che a sua volta afferisce all'EUMETNET Composite Observing System (EUCOS);
- il programma EUCOS è finalizzato al miglioramento delle previsioni meteo-marine in Europa, il programma E-SURFMAR consiste nell'utilizzo di VOS, drifters e boe attrezzate per aumentare la densità delle misure in mare, soprattutto nel vicino Atlantico e nel Mediterraneo;
- rappresentanza ISPRA presso DPC, INGV ed UNESCO nell'ambito del programma NEAMTWS per la finalizzazione di un sistema di previsione in tempo reale degli Tsunami nel Mediterraneo;
- partecipazione al gruppo di lavoro interistituzionale per le attività nazionali relative al programma ICG/NEAMTWS in ambito Dipartimento della Protezione Civile.

## **Pubblicazioni**

- Inghilesi R., Catini F., and Orasi A.: The ISPRA Coastal Wave Forecasting System: evaluation and perspectives, *Journal of Operational Oceanography*, in corso di stampa;
- E. Rinaldi, A. Orasi, S. Morucci, S. Colella, R. Inghilesi, F. Bignami, R. Santoleri, How can operational oceanography products contribute to the European Marine Strategy Framework Directive? The Italian case. *Journal of Operational Oceanography*, in corso di stampa.

## **Obiettivo IO C90002 - Programma Analisi costiera**

L'obiettivo operativo del programma è lo sviluppo di sistemi e metodologie per l'osservazione dell'evoluzione delle linee di costa e delle spiagge per il territorio nazionale, degli interventi di difesa adottati per contenere i fenomeni di erosione dei litorali e dei piani di gestione territoriali per la fascia costiera. Le attività di ricerca applicata hanno finalità di controllo ambientale, con restituzione di rappresentazioni di dettaglio e dati di sintesi a scala nazionale.

Le attività svolte nel corso dell'anno sono state caratterizzate prevalentemente da collaborazioni tecnico-scientifiche intersettoriali e interdipartimentali, da partecipazioni a progetti nazionali ed europei, mentre lo sviluppo dei progetti di ricerca programmati, tra cui "Stato e variazione delle coste italiane nel quinquennio 2005-2010", sono stati rimandati per indisponibilità di fondi.

Partecipazione alle attività di supporto e consulenza del Dipartimento al Comando Generale delle Capitanerie di Porto finalizzate alla determinazione delle aree di navigazione per le imbarcazioni che ricadono nelle classi C e D, ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 2009/45/CE. L'attività, svolta in coordinamento tra ISPRA e referenti del Comando Generale delle Capitanerie di Porto, ha previsto l'elaborazione delle mappe delle aree di navigazione sulla base dei porti rifugio, delle coperture del Sistema Geografico Informativo Costiero e delle griglie raster delle altezze d'onda significative annuali e a quelle riferite alla sola stagione estiva.

Tavolo Tecnico per l'Erosione Costiera promosso dal Sottosegretario con delega per il mare del Ministero dell'Ambiente, che si avvale del supporto tecnico dei settori competenti dell'Istituto e a cui partecipano tutte le Regioni costiere, con l'obiettivo di elaborare linee guida nazionali per la valutazione e il contenimento dei processi erosivi costieri. Partecipazione alle attività del Tavolo mediante predisposizione di documentazione, schede e allegati tecnici, partecipazione alle riunioni formali e preparatorie. Nell'ambito del Gruppo di Lavoro 1 (Stato dell'arte e sistema delle conoscenze) è stata effettuata una attività di ricognizione a livello regionale sullo stato della conoscenza e sulle attività di osservazione dei processi erosivi in area costiera al fine di disporre un quadro di sintesi funzionale alla definizione di linee guida nazionali. Predisposizione delle presentazioni sullo stato dei lavori per convegni (CoastEsonda e II Forum Internazionale per il mare e per le coste).

EMODnet Geology 2: partecipazione al gruppo di lavoro interdipartimentale, coordinato dal Dipartimento di difesa del Suolo, istituito in data 28 gennaio 2014 a seguito della sottoscrizione del Consortium agreement tra ISPRA e BGS-NERC, con lo scopo di collaborare allo sviluppo del progetto European Marine Observation and Data network – Geology 2, promosso e finanziato dalla DGMARE/EU. Lo specifico obiettivo operativo è quello di implementare il *workpackage 5 -Coastal behaviour*, relativo alle caratteristiche territoriali delle coste italiane e alle informazioni sul tipo e sul comportamento delle morfologie costiere secondo le specifiche del progetto, tuttavia vista la natura interdisciplinare del progetto la collaborazione è estesa anche ad altri workpackages. Nel corso dell'anno è stato prodotto e consegnato l'elaborato cartografico, secondo il data format e gli attributi descrittivi richiesti

nelle specifiche del progetto per il workpackage 5, e una nota tecnica esplicativa delle integrazioni introdotte.

Per il *workpackage 3 - Sea-bed substrate* è stato revisionato e riconsegnato l'elaborato cartografico di sintesi "Carta dei sedimenti al fondo dei mari italiani".

Per il *workpackage 7 - Mineral resources*, dopo una ricognizione delle informazioni necessarie, sono stati acquisiti dati dal Ministero dello Sviluppo Economico, Dipartimento per l'Energia, circa la perimetrazione delle aree di mare interessate dalla esplorazione, prospezione e attività di coltivazione di idrocarburi. E' stata elaborata e consegnata la "Carta dei titoli minerari per la ricerca e coltivazione degli idrocarburi nei mari italiani".

Sono state, inoltre, avviate le attività per l'elaborazione della "Carta degli tsunami dei mari italiani". Partecipazione agli incontri di coordinamento e collaborazione con i paesi dell'altra sponda adriatica, e al meeting di coordinamento centrale e alle sessioni tecniche per workpackage, con la delegazione italiana, tenutosi ad Ostenda in ottobre.

Il Sistema Informativo Geografico Costiero (SIGC) è la piattaforma di archiviazione delle serie storiche territoriali e il sistema di elaborazione di rapporti sullo stato delle coste, di statistiche, indicatori e mappe tematiche, nonché per studi e indagini locali relativi a specifiche aree costiere. Nel corso dell'anno sono state svolte attività di gestione e manutenzione del sistema, interventi di revisione dei geodatabase e degli attributi, elaborazioni di analisi spaziale e generazione di coperture territoriali. Le informazioni territoriali elaborate sono fornite alle amministrazioni pubbliche e private richiedenti, sono il riferimento informativo per l'elaborazione di relazioni tecniche e per la partecipazione a gruppi di lavoro. Nel corso dell'anno sono stati forniti elaborati cartografici, dati statistici di sintesi e relazioni tecniche: Dipartimento Protezione della Natura, Ministero dell'Ambiente, Politecnico di Torino, università di Nizza, testate giornalistiche. Sono state avviate azioni di collaborazione con le strutture e i referenti tecnici del Sistema per il Demanio Marittimo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; le attività e gli incontri, ancora in corso, sono finalizzati al confronto e alla condivisione dei dati cartografici e informativi disponibili in ambito costiero.

Task force per la redazione dell'Annuario dei Dati ambientali partecipazione alle attività di redazione della pubblicazione n. 59/2015 'Annuario dei dati ambientali – Edizione 2014-2015', capitolo 'Idrosfera', con elaborazione di indicatori della sezione Coste. Aggiornamento dell'indicatore "Dinamica litoranea", che sulla base delle variazioni geomorfologiche rilevate fornisce una misura il trend evolutivo delle spiagge, in termini di perdita e acquisizione di suolo per effetto di tutte le cause dirette e indirette che agiscono sulla costa. Aggiornamento dell'indicatore "Costa artificializzata con opere marittime e di difesa" che sulla base degli interventi di ingegneria costiera realizzati a ridosso della riva (infrastrutture portuali, opere di difesa costiera, opere idrauliche e altro) fornisce una misura della costa che ha subito alterazioni dirette e permanenti della geomorfologia, della dinamica litoranea e in generale del carattere naturale. Elaborazione dell'indicatore "Costa protetta" che fornisce una misura della costa difesa dagli impatti distruttivi delle mareggiate e da processi erosivi mediante opere di difesa, tenendo conto sia della tipologia che delle dimensioni delle strutture di protezione. Per l'indicatore è stata studiata una versione per la valutazione dell'efficacia degli interventi da proporre quale indicatore di verifica delle misure adottate per l'obiettivo 5, individuato nell'ambito della programmazione dei Fondi Strutturali 2014-2020. Aggiornamento dell'indicatore relativo alla pianificazione costiera pubblicato nella sezione 'Strumenti per la pianificazione ambientale'.

Coordinamento dei contributi tecnici e redazione del capitolo 'Mare e ambiente costiero' della pubblicazione n. 60/2015 'Tematiche in Primo Piano - Annuario dei dati ambientali 2014-2015'.

Redazione del Rapporto n. 233/2015 ‘Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio’ e contributo per la sezione relativa alla tematica Erosione Costiera.

### **Obiettivo I0C90003 – Ingegneria costiera**

Partecipazione al Gruppo di lavoro Cianobatteri istituito presso l’ISS per la redazione delle “Linee guida per la gestione delle fioriture dei cianobatteri nelle acque di balneazione”: conclusione del lavoro e presentazione del volume.

Progetto Reti Neurali per l’Ostreopsis ovata: integrazione dei dati a disposizione fino a coprire il periodo 2010-2015, studio dei valori della funzione di cross correlazione tra i parametri di temperatura dell’acqua, salinità, temperatura dell’aria, ossigeno disciolto, pH, N totale, P totale, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub> e SiO<sub>3</sub> con i valori di concentrazione di Ostreopsis ovata nella colonna d’acqua per regioni marine omogenee.

Partecipazione al gruppo di lavoro ISPRA per l’analisi del “Piano di monitoraggio dei comparti biotico morfodinamico e di trasporto solido lungo l’unità fisiografica Capo Linaro - Capo d’Anzio”- Decreto Interministeriale di compatibilità ambientale DVA-DEC-2010-000007 del 16 febbraio 2010, con particolare riferimento alle attività di modellistica matematica previste.

Partecipazione alle attività del “Tavolo Copernicus”, realizzazione di proposte relativamente alla modellistica numerica per la previsione della dinamica di inquinamenti dovuti a micro-organismi e relativamente alla modellistica matematica per la previsione della localizzazione di banchi di meduse, da inserire nell’accordo quadro con ASI.

Gestione dei server a supporto delle attività del servizio.

Sviluppo di modelli teorico-numeriche per la risoluzione, in 3D, dei fenomeni di interazione onde-correnti nel dominio del tempo; revisione e cura della pubblicazione per l’articolo “A numerical model for wave-current interaction at the scale of marine engineering”, in corso di pubblicazione sulla rivista Journal of Operational Oceanography.

Relazione di Sintesi e considerazioni tecniche a supporto della procedura di VIA del progetto: "Adeguamento via acqua di accesso alla Stazione marittima di Venezia e riqualificazione delle aree limitrofe al Canale Contorta S. Angelo".

Relazione di Sintesi e considerazioni tecniche a supporto dell’Analisi della Nuova VINCA 2015 del progetto “Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia”.

Redazione della documentazione per la proposta di partecipazione al bando LIFE-2015; elaborazione del progetto LIFE-ORFEOS nella veste di capofila scientifico: redazione della documentazione scientifica, impostazione e gestione del partenariato, implementazione della parte amministrativa.

Continuazione dei lavori inerenti la realizzazione del nuovo laboratorio di fluidodinamica.

Programma ICG/NEAMTWS - Intergovernmental Coordination Group for the Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-eastern Atlantic, the Mediterranean and Connected Seas: partecipazione alle attività del gruppo di lavoro nazionale, coordinato dalla Protezione Civile e partecipazione alla campagna di formazione, informazione e sensibilizzazione “Maremoto: io non rischio” promossa dal Dipartimento di Protezione Civile.

Evento Coast-Expo 2014, Ferrara, settembre, organizzazione delle sessioni: “I. Direttiva Balneazione” e “II. Modellistica per la Balneazione”; nell’ambito della II sessione è stato tenuto il seminario: “Le linee guida dell’ISPRA sulla modellistica e gli sviluppi metodologici per la realizzazione di un sistema ‘open source’ a disposizione degli enti attuatori”.



## **Tavolo Nazionale per l'Erosione Costiera**

Partecipazione alle riunioni presso MATTM, redazione del documento di linee guida: “Opere di difesa costiera: considerazioni generali e valutazioni ambientali. Allegato 2 – Opere di difesa e misure di mitigazione del fenomeno erosivo”.

## **Obiettivo IO C90006 – Qualità Acque Costiere**

Attività di supporto al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in materia di qualità delle acque costiere:

- tavolo tecnico MATTM per la certificazione di tipo approvato per gli impianti di trattamento di acque di zavorra (Ballast Waters) (D.D. prot DPN-DEC-2009-0000803 del 15-06-2009);
- tavolo tecnico MATTM del D.D. 23 dicembre 2002 “Definizione delle procedure per il riconoscimento di idoneità dei prodotti disperdenti ed assorbenti da impiegare in mare per la bonifica dalla contaminazione da idrocarburi petroliferi”;
- tavolo tecnico del Decreto 31 marzo 2009 “Impiegabilità in mare di prodotti composti da materiali inerti di origine naturale o sintetica, ad azione assorbente, per la bonifica dalla contaminazione da idrocarburi petroliferi” e per le relative valutazioni delle istanze presentate.

Linea di attività ISPRA-ARPA-MATTM (“Dir. n. GAB/2006/6741/B01 del 10/08/2006 del MATTM) “Fioriture algali di *Ostreopsis ovata* lungo le coste italiane”:

- raccolta dei bollettini e dei dati ARPA risultanti dalle attività di monitoraggio delle fioriture di *Ostreopsis cf. ovata* nelle acque costiere;
- annuario dei dati Ambientali ISPRA ed. 2015 - Indicatore “Concentrazione di *Ostreopsis cf. ovata*”;
- contributo specifico su “Qualità dell’ambiente urbano” XI Rapporto n. 63/2015.

Tavolo tecnico Ministero della Salute per l’aggiornamento delle Linee guida di *Ostreopsis ovata* nelle acque di balneazione:

- supporto alla direzione Generale Protezione della Natura e del Mare del MATTM attraverso la collaborazione con il Gruppo di Lavoro GIZC-MATTM per la tematica *Ostreopsis ovata* nell’ambito dell’Accordo RAMOGE, strumento di cooperazione scientifica, tecnica, giuridica e amministrativa tra i governi francese, monegasco e italiano;
- associate Partner al Progetto M3-HABs "Risk Monitoring, Modeling and Mitigation of Harmful Algal Blooms along Benthic Mediterranean Coasts" con particolare attenzione al genere *Ostreopsis* nell’ambito dell’ European Program “ENPI CBC Mediterranean Sea Basin Programme (Project Reference Number 37/2371);
- partecipazione al gruppo di lavoro istituito presso Ministero della Salute per aggiornamento delle Linee guida sui Cianobatteri nelle acque di Balneazione;
- coordinamento per l’immissione dei dati (da ARPA e Regioni) del comparto mare relativi al flusso SoE-EIONET nel SINTAI di ISPRA da cui saranno poi trasmessi all’EEA (Agenzia Europea per l’Ambiente) che coordina la rete delle Agenzie per l’Ambiente degli Stati Membri alla quale aderisce ISPRA.

### **Obiettivo I0D20001 – Raccolta di dati idropluviometrici in tempo reale e serie storiche idropluviometriche**

La rete di monitoraggio delle precipitazioni, delle temperature, delle portate e dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua e dei laghi è costituita dal patrimonio informativo di quasi cento anni di attività di studio e di monitoraggio dei parametri idrologici. Tale rete di monitoraggio è composta da circa 8000 stazioni di misura dislocate sul territorio in base a criteri idrografici. Prosegue l'opera di raccolta e sistematizzazione del patrimonio informativo, inserendo le informazioni raccolte nell'area pubblica del sistema SINTAI.

Si provvede, inoltre, anche alla raccolta dei dati in tempo reale provenienti dalle reti idropluviotermometriche regionali, ai sensi dell' Accordo 24 maggio 2001 in Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome.

### **Obiettivo I0D20006 – Gestione e potenziamento del sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane – SINTAI**

Le attività svolte nell'ambito di questo progetto sono finalizzate principalmente alla predisposizione dei report d'obbligo comunitari sulla tutela delle acque ed alla loro trasmissione ufficiale alla Commissione dell'Unione Europea attraverso il sistema ReportNet della Agenzia Europea dell'Ambiente. Il MATTM ha, a tal fine, designato presso l'Unione Europea i nominativi del personale ISPRA con compiti di National Reporter. Queste attività sono cruciali per le ricadute a livello comunitario - riguardo l'immagine offerta dall'Italia in termini di impegno e capacità progettuale ed operativa, ed a livello interno - per le eventuali sanzioni economiche erogate dalla UE a seguito di infrazioni alle discipline comunitarie in materia di tutela delle acque.

### **Obiettivo I0M10001 - Rete Ondametrica Nazionale**

Nell'anno 2015 sono state svolte le attività di collaudo finale del servizio di manutenzione della Rete Ondametrica Nazionale e la predisposizione di atti e proposte al vertice ISPRA per il rinnovo della gara di manutenzione.

A causa della mancanza di fondi necessari per assicurare la manutenzione e il recupero a mare in caso di disormeggio l'Amministrazione ha ritenuto opportuno effettuare il recupero delle apparecchiature e il loro stoccaggio a terra. Il Servizio ha effettuato numerose verifiche e controlli delle apparecchiature e delle boe per verificarne lo stato di consistenza.

In particolare sono state svolte verifiche sull'operato delle società incaricate delle attività di manutenzione; sopralluoghi, controlli e verifiche alle boe, ai sensori e alle centrali periferiche di acquisizione e trasmissione dei dati.

### **Obiettivo I0M10002 - Rete Mareografica Nazionale**

Nell'anno 2015 sono state svolte le attività di collaudo finale del servizio di manutenzione della Rete Mareografica Nazionale e la predisposizione di atti e proposte al vertice ISPRA per il rinnovo della gara di manutenzione.

In particolare sono state svolte attività di manutenzione sulle stazioni e sul centro di raccolta dati della rete mareografica nazionale, con assistenza diretta da parte del Personale del servizio mareografico; sopralluoghi, controlli e verifiche alle stazioni di rilevamento, ai sensori e alle centrali periferiche di acquisizione e trasmissione dei dati con relativo ripristino funzionale.

L'obiettivo riguarda il mantenimento in funzione della rete mareografica nazionale, raccolta e registrazione dei dati provenienti dalle 42 punti di rilevamento meteo marini, costituite in

sintesi pali anemometrici oltre sensori di temperatura, pressione atmosferica, umidità, livello del mare, 3 web camera, 10 sonde di PH, redox e conducibilità dell'acqua.

Dalla stessa rete inoltre, con l'ausilio della modellistica di previsione dei livelli di marea e delle forzanti meteorologiche, è stato quotidianamente (5 gg su 7) predisposto il Bollettino Giornaliero della Marea relativamente coste nazionali.

### **Obiettivo I0M20001 – Studi specialistici su dati marini (ex Analisi Mareo-Climatica nel Mediterraneo)**

Nel corso del 2015, sono stati effettuati studi statistici sulla base dei dati disponibili delle reti di monitoraggio marino di ISPRA. In particolare, in collaborazione con il servizio DIR-INF, è stata predisposta la pubblicazione in formato LOD dei dati della Rete Ondametrica Nazionale e della Rete Mareografica Nazionale, sono state predisposte le attività preliminari all'entrata delle procedure di validazione dei dati ondametrici della RON nel Sistema Gestione Qualità di ISPRA ed è stato progettato un nuovo "Bollettino ondametrico" che descrive le caratteristiche meteo-ondametriche del mese precedente. È stato effettuato l'aggiornamento del *data-base* della RON per la parte di archivio storico dati validati ed è stata assicurata la fornitura dei dati della RON ad Enti ed Amministrazioni dello Stato e Regionali (MATTM, MIT, ARPA, CNR, ENEA, Università, etc.) nonché a privati cittadini.

Di grande rilievo è l'attività sviluppata in collaborazione con il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto per l'individuazione delle cd. *Sea Areas* così come previsto dall'art.4 della Direttiva 2009/45/EC.

Sono state portate a termine le seguenti attività:

- è stato effettuato il popolamento degli indicatori contenuti nell'Annuario dei Dati Ambientali relativi allo stato fisico del mare (matrice IDROSFERA);
- è stata assicurata la rappresentanza ISPRA presso MonGOOS ed è stata assicurata la partecipazione al Working Group TPWG di EuroGOOS;
- è stata assicurata la partecipazione al convegno GRASPA 2015, 15-16 giugno 2015.

### **Pubblicazioni**

- F. Dentale, F. Reale, G. Nardone, E. Pugliese Carratelli, L. Torrisi "Evoluzione dei dati ondametrici e determinazione del clima ondoso di progetto", Atti del Corso di aggiornamento in tecniche per la Difesa dall'Inquinamento Guardia Piemontese;
- Bulla, Jan; Lagona, Francesco; Maruotti, Antonello; Picone, Marco "Environmental conditions in semi-enclosed basins: A dynamic latent class approach for mixed-type multivariate variables" Journal de la Société Française de Statistique, 156,1,114-137,2015;
- Lagona, Francesco; Picone, Marco; Maruotti, Antonello "A hidden Markov model for the analysis of cylindrical time series" Environmetrics, 26,8,534-544,2015;
- Lagona, Francesco; Picone, Marco "Model-based segmentation of spatial cylindrical data" Journal of Statistical Computation and Simulation, 1-13, 2015.

### **Obiettivo I0M20003 – Sito Tsunami**

Nell'esercizio 2015 è stata assicurata la disponibilità e l'analisi dei dati storici della Rete Ondametrica Nazionale al Dipartimento Protezione Civile secondo quanto richiesto.

### **Obiettivo I0M20004 –Stato del Mare**

Nell'ambito del programma nel 2015 è stata effettuata la prosecuzione delle attività di cui all'Accordo di Collaborazione tra l'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Villasimius, CA) e ISPRA per la collaborazione tecnico/scientifica nell'osservazione di lungo termine del livello di acidificazione marina e all'analisi del sistema carbonato attraverso il posizionamento di una stazione ISPRA di monitoraggio ambientale dell'Acidificazione Marina equipaggiata con sonde dedicate all'acquisizione dei parametri biogeochimici quali pH, PCO<sub>2</sub> e la sonda CTD per l'acquisizione dei parametri fisici.

### **Obiettivo I0M30001 – Sala Mareografica - Funzionamento**

Nel corso del 2015 è stata assicurata la partecipazione alle attività previste nel programma secondo quanto richiesto.

### **Obiettivo I0V10001 - Acqua alta. Implementazione e potenziamento modello statistico/deterministico di previsione**

Nel corso del 2015 lo svolgimento del presente programma-obiettivo è stato fortemente condizionato dalla completa assenza di risorse economiche e dalla depauperazione delle poche risorse professionali su cui si era potuto contare negli esercizi precedenti. Le attività si sono pertanto limitate al mantenimento di quanto messo in operatività negli anni precedenti e alla diagnostica tempestiva dei malfunzionamenti ordinari.

Le attività quotidiane di previsione della marea, pubblicate quotidianamente on line sul sito [www.venezia.isprambiente.it](http://www.venezia.isprambiente.it), hanno pesantemente patito l'assenza di manutenzione del sistema informativo web marea per il quale sono stati registrati ripetuti blocchi dovuti alla vetustà della sua architettura e delle risorse hardware allocate. Le conseguenze più evidenti sono state le ripetute e prolungate interruzioni del servizio di previsione della marea con percentuali di funzionamento che hanno raggiunto appena il 50%.

Non è stato inoltre possibile assicurare il supporto operativo per l'implementazione e la messa a sistema del Bollettino Nazionale Giornaliero della Marea in quanto si è potuto contare per soli 45 giorni sull'unica unità di personale dotata di capacità professionali adeguate (modellista), poi dirottata in altra sede.

Nell'ambito delle valutazioni preliminari alla messa in operatività di un sistema previsionale delle maree per i mari italiani, sono tuttavia continuate delle attività di studio per la definizione di un protocollo standard di calcolo della marea astronomica in collaborazione con ISMAR-CNR e il Centro Previsioni e Segnalazione Maree del Comune di Venezia.

### **Obiettivo I0V10002 - Manutenzione Reti, Stazioni, Sedi, Pertinenze**

L'obiettivo riguarda il mantenimento in funzione delle reti di raccolta e registrazione dei dati provenienti dalle reti strumentali, costituite in sintesi da circa 50 stazioni mareografiche, 2 osservatori meteorologici, 3 siti con apparati ripetitori di segnale radio, 1 stazione correntometrica subacquea permanente ADCP e 3 stazioni CGPS permanenti. Il corretto funzionamento delle reti e la qualità dei dati non ha per ora risentito più di tanto per la mancata attivazione nel corso del 2015 dei contratti manutentivi sia della componentistica elettronica che delle opere civili che garantiscono il corretto funzionamento, l'accessibilità e la protezione degli apparati.

Buona parte dell'attività è stata concentrata sulla gestione/controllo remoto delle reti presso la sala operativa, che quotidianamente verifica il funzionamento, individua le criticità, rileva i

malfunzionamenti, li analizza ed attiva gli interventi di correzione fattibili mediante il ricorso alle sole risorse interne (personale e mezzi in dotazione).

Dalla stessa sala inoltre, con l'ausilio della modellistica di previsione dei livelli di marea e delle forzanti meteorologiche, è stato quotidianamente (5 gg su 7) predisposto il Bollettino Giornaliero della Marea relativamente alla città di Venezia, con successiva divulgazione agli Enti ed Amministrazioni locali coinvolte nella gestione dei pubblici servizi, nonché ai centri di Protezione Civile Regionali del triveneto.

### **Obiettivo IOV10005 - Validazione dati meteo-mareografici, georeferenziazione e sito web**

Per lo svolgimento delle attività emergenziali relativamente alla segnalazione e previsione dei fenomeni di marea eccezionale nella laguna di Venezia e nell'arco costiero nord adriatico (Sistema di Allertamento Nazionale e Regionale per il Rischio Idrogeologico ed Idraulico di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio 27 febbraio 2004) è stata parzialmente assicurata attraverso il contratto di manutenzione del SW relativo al programma ISPRA\_STAT2008 (now-casing previsionale) attivato sul finire del 2014. Problematiche sono risultate invece le attività per la gestione dei dati rilevati dalla Rete Mareografica della Laguna di Venezia e delle uscite modellistiche (20 forecast giornalieri x 7 stazioni x 365 gg/anno = 51100 forecast annui) per il mancato supporto sistemistico per manutenzione/aggiornamento del data service WebMarea di cui all'Obiettivo IOV10001. E' stato comunque assicurato il servizio di divulgazione dati in tempo reale e dei dati storici validati attraverso il portale [www.ispravenezia.it](http://www.ispravenezia.it).

### **Obiettivo IOV10006 - Misure GPS presso Stazioni Mareografiche**

Nel corso del 2015, per il secondo anno consecutivo, non sono state disponibili le necessarie risorse economiche per l'attivazione di contratti manutentivi degli apparati e del sistema di gestione software e trasmissivo della rete GPS di ISPRA-SLV; mentre per le stazioni GPS di Grado e Punta della Salute, direttamente connesse via ADSL dedicata, è stato possibile procedere all'upgrade del firmware dei ricevitori operando da remoto, la connessione GSM operativa presso la stazione di Lido Diga Sud non ne ha consentito l'upgrade, con conseguente interruzione del funzionamento.

Nel corso del 2015 si è focalizzata l'attività sulla collaborazione con vari Enti/Istituti interessati al rilievo topografico-geodetico con le finalità di studio del rapporto subsidenza/eustatismo applicato all'area lagunare e costiera, proseguendo con l'attività collaborativa avviata nel 2014. In particolare, nel corso del 2015 si è proceduto con:

- predisposizione di Convenzione (in fase di stipula) tra ISPRA e Regione del Veneto (Area Infrastrutture, Dipartimento Territorio, Sezione Pianificazione Territoriale Strategica e Cartografia) ai fini della collaborazione relativamente all'interscambio ed integrazione dei dati territoriali geodetici e servizi dei due Enti;
- inserimento nella Rete Geodetica GPS Regione Veneto delle stazioni ISPRA (Grado, Salute, Lido), con messa a disposizione dell'utenza registrata presso il sito della Rete, gestito da CISAS (Centro Interdipartimentale Studi Attività Spaziali – Università di Padova), dei dati satellitari in tempo reale per rilievi topografici tipo RTK di due delle tre stazioni ISPRA;
- avvio di collaborazione con CRS-INOGS (Centro Ricerche Sismologiche dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale, Udine) per l'interscambio dati e servizi, con messa a disposizione da parte di ISPRA di connessione in tempo reale della stazione ISPRA di Grado (GO), elaborazione e recupero serie storica delle coordinate da parte di INOGS, ed assistenza/istruzione del personale all'uso di software specifico. La collaborazione è in attesa di regolarizzazione mediante stesura di testo di Convenzione;

- accredito ed autorizzazione del MIT di Cambridge (Department of Earth Atmospheric and Planetary Sciences – USA) all’uso del software GAMIT-GLOBK (sviluppo e mantenimento a cura del MIT stesso) per l’analisi autonoma dei dati satellitari provenienti dalla rete ISPRA, da estendere nel prossimo futuro a tutta l’area del bacino lagunare e dell’arco costiero Alto Adriatico mediante l’acquisizione/interscambio dei dati provenienti da altri Enti/Istituzioni territorialmente interessate.

Sono state effettuate le seguenti attività:

- Mantenimento in funzione della rete CGPS-ISPRA, costituita al momento da n. 2 stazioni permanenti in funzione; il ripristino della terza stazione costituisce obiettivo da perseguire nel corso del 2016;
- controllo giornaliero da remoto della ricezione dei file rawdata (formato proprietario Leica) e MBD/RINEX relativi ai dati acquisiti dalle due stazioni funzionanti;
- acquisizione delle serie di quote CGPS soluzioni settimanali delle coordinate geocentriche per le stazioni di Punta Salute e di Grado per la prosecuzione della stima dei trend lineari individuati nei precedenti anni in collaborazione con l’Università di Bologna (subsidenza/eustatismo);
- divulgazione in tempo reale per rilievi GPS/RTK del segnale della stazione permanente di Punta della Salute, dati direttamente scaricabili dall’utenza pubblica e privata (a seguito di registrazione gratuita), accedendo al sito della rete GPS Regione Veneto;
- implementazione del sistema software Gamit-Globk (aut. MIT Cambridge) su piattaforma hardware dedicata in ambiente LINUX/Ubuntu ver. 14.04 LTS e avvio della configurazione del reference frame per l’analisi dati relativi al bacino lagunare.

### **Obiettivo IOV10008 - Allestimento annale mareografico e fascicolo di previsione annuale delle maree 2016**

L’attività di previsione della marea richiede l’approntamento delle curve di marea astronomica valide per l’anno corrente che, nel caso di Venezia, sono divulgate attraverso un apposito fascicolo redatto da ISPRA in collaborazione con il CNR-ISMAR di Venezia e con il Centro Segnalazione e Previsioni Maree del Comune di Venezia “Fascicolo delle Previsioni delle altezze di marea per il Bacino di San Marco e delle velocità di corrente per il Canal Porto di Lido in Laguna di Venezia. Valori astronomici 2016”.

La pubblicazione delle previsioni annuali delle altezze di marea, oltre ad avere un valore scientifico di primo livello, risulta quindi essere un’attività istituzionale di carattere corrente con la quale, alla fine di ogni anno, vengono aggiornate e divulgate le tavole di marea astronomica valide per l’anno successivo insieme agli aggiornamenti di natura statistica sui caratteri fenomenologici della marea a Venezia.

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo IO050003 - Progetto CRUE ERAnet**

Committente: Commissione Europea - *Grant Agreement* n. ERAC-CT-2004-515742 firmata tra la CE e DEFRA *Department for Environment, Food and Rural Affairs* (Capofila del progetto) Bando: FP6.

Il progetto è terminato. Nel 2015 è stato erogata dal capofila DEFRA l’ultima quota finale del rimborso spettante a seguito della rendicontazione finale fatta nel 2010.

## Obiettivo I0120004 - Progetto FP7 REFORM

Committente: Commissione Europea – Contratto: *Grant Agreement* n. 282656 firmata tra la CE e Stichting Deltares (Capofila di Progetto) il 29 settembre 2011 Bando: 7<sup>th</sup> Framework Programme (FP7).

A novembre 2011 sono iniziate le attività del progetto “*REFORM-REstoring rivers FOR effective catchment Management*” del Settimo Programma Quadro della ricerca (FP7), che intende creare nel corso di quattro anni di attività un quadro metodologico da utilizzare in occasione del secondo ciclo di pianificazione distrettuale (*sensu* Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE), per l’integrazione degli obiettivi delle diverse Direttive europee (acque, alluvioni, sotterranee, energie rinnovabili, habitat) che interessano la gestione e la tutela dei sistemi fluviali. L’ISPRA è presente nel partenariato di progetto in qualità di *applied partner*, forte anche dell’aver sviluppato, il metodo nazionale di analisi e valutazione idromorfologica dei corsi d’acqua (pubblicato nel D.M. 206/2010).

Nel 2015 ISPRA ha continuato a essere coinvolta nell’attività di tre Work Package (WP), relativi alla definizione di una metodologia condivisa per la valutazione idromorfologica dei corsi d’acqua, sua implementazione attraverso tool informatici e diffusione dei risultati delle attività agli stakeholder nazionali ed europei. Supporta, inoltre, l’applicazione in ambito italiano del quadro metodologico definito da REFORM in modo da garantire un effettivo sostegno agli enti territoriali preposti alla pianificazione distrettuale (*sensu* Direttiva Quadro Acque, Direttiva Alluvioni e Direttiva Habitat e Uccelli). In particolare, nel 2015 sono stati redatti i contributi a diversi deliverable incluso il metodo per la classificazione idrologica dei fiumi europei.

ISPRA ha vinto inoltre ulteriori fondi di progetto (contingency funds) per portare avanti delle attività aggiuntive nel 2015 relative alla valutazione delle ecological flows in ambito mediterraneo e all’organizzazione di un workshop europeo su tale tematica. Inoltre, è stato organizzato uno Stakeholder National Workshop per illustrare a livello italiano le attività e i risultati di progetto.

- contributi tematici e tecnici per le attività del Working Group 2 “Hydromorphological and ecological processes and interactions”, del Working Group 6 “Applications and tools” e del Working Group 7 “Knowledge dissemination and stakeholders participation” nonché di elaborati complessivi;
- organizzazione e partecipazione al REFORM Stakeholder Workshop on “Linking E-flows to Sediment Dynamics”, presso la Società Geografica Italiana, Roma, 8–10 settembre 2015;
- organizzazione e partecipazione al 4<sup>th</sup> REFORM National Stakeholder Workshop, presso la Società Geografica Italiana, Roma, 10 settembre 2015;
- partecipazione alla REFORM Final Conference “Novel Approaches to Assess and Rehabilitate Modified Rivers”, Wageningen, The Netherlands, 30 giugno–2 luglio 2015;
- partecipazione al meeting del WP6 a Firenze nei giorni 18-20 febbraio 2015;
- Bussetini, M., B. Belletti, M. Rinaldi, F. Comiti, L. Nardi, e L. Mao, 2015: Development of a system for the classification of Geomorphic Units aimed at characterizing physical habitats and stream Morphology - REFORM International Conference on River and Stream Restoration “Novel Approaches to Assess and Rehabilitate Modified Rivers”. Wageningen, The Netherlands – Proceedings;

- Kampa, E., T. Buijse, E. Mosselman, A. M. Gurnell, M. Rinaldi, C. Wolter, S. Bizzi, M. O'hare, N. Friberg, I. Cowx, R. Brouwer, D. Hering, J. Kail, and M. Bussetini, 2015: *A fresh look on effective river restoration: Key conclusions from the REFORM project*. REstoring rivers FOR effective catchment Management), Project funded by the European Commission within the 7th Framework Programme (2007–2013), Topic ENV.2011.2.1.2-1 Hydromorphology and ecological objectives of WFD, Grant Agreement 282656;
- Garcia De Jalon, D., M. Bussetini, M. Rinaldi, G. E. Grant, N. Friberg, P. Vezza, I. G. Cowx, M. Magdaleno Mas, and A. D. Buijse, 2015: *Linking e-Flows to sediment dynamics*. Deliverable 7.7 Policy Discussion Paper of REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management), a Collaborative project (large-scale integrating project) funded by the European Commission within the 7<sup>th</sup> Framework Programme under Grant Agreement 282656;
- Rinaldi, M., A. M. Gurnell, B. Belletti, M. I. Berga Cano, S. Bizzi, M. Bussetini, M. González Del Tánago, R. Grabowsky, H. Habersack, M. Klosch, F. Magdaleno Mas, E. Mosselman, M. Toto Velasco, and P. Vezza, 2015: *Final report on methods, models, tools to assess the hydromorphology of rivers*, Deliverable 6.2, Part 1, of REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management), a Collaborative project (large-scale integrating project) funded by the European Commission within the 7<sup>th</sup> Framework Programme under Grant Agreement 282656;
- Rinaldi, M., Braca G., Bussetini M., Gurnell A.M , Garcia De Jalon D., González Del Tánago M., Lastoria B., Martínez-Fernández V., Mosselman E., Percopo C. (2015) *Thematic Annexes on monitoring indicators and models*, Deliverable 6.2, Part 2, of REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management), a Collaborative project (large-scale integrating project) funded by the European Commission within the 7<sup>th</sup> Framework Programme under Grant Agreement 282656;
- Rinaldi, M., N. Surian, F. Comiti, M. Bussetini, L. Nardi, B. Lastoria, e B. Golfieri, 2015: *Guidebook for the evaluation of stream morphological conditions by the Morphological Quality Index (MQI)*, Deliverable 6.2, Part 3, of REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management), a Collaborative project (large-scale integrating project) funded by the European Commission within the 7<sup>th</sup> Framework Programme under Grant Agreement 282656;
- Rinaldi, M., B. Belletti, F. Comiti, L. Nardi, M. Bussetini, L. Mao, and A. M. Gurnell, 2015: *The Geomorphic Units survey and classification System (GUS)*, Deliverable 6.2, Part 4, of REFORM (REstoring rivers FOR effective catchment Management), a Collaborative project (large-scale integrating project) funded by the European Commission within the 7<sup>th</sup> Framework Programme under Grant Agreement 282656;
- Rinaldi, M., B. Belletti, M. Bussetini, F. Comiti, B. Golfieri, B. Lastoria, L. Nardi, e N. Surian, 2015: *New tools for the hydromorphological assessment of European streams*. REFORM International Conference on River and Stream Restoration “Novel Approaches to Assess and Rehabilitate Modified Rivers”. Wageningen, The Netherlands – Proceedings;

### **Obiettivo I0120005 - Progetto IDRAIM**

Il progetto, introdotto nel 2012, riguarda la formazione permanente di base e avanzata al pubblico sui metodi di analisi morfologica dei corsi d'acqua. Il progetto si autofinanzia attraverso le quote d'iscrizione ai corsi suddetti.

Nel 2015 è stato organizzato, con il supporto logistico dell'Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali della Provincia di Trento e con il supporto tecnico di APPA Trento, l'8° Corso



di Formazione Nazionale del metodo IDRAIM (Trento, 13–17 luglio 2015) che ha previsto l’alternarsi di didattica frontale e di attività sul terreno per l’applicazione del metodo.

Nel 2015, è stato inoltre tenuto un corso di formazione su IDRAIM presso il Norwegian Institute for Water Research (NIVA) (Oslo, 24-27 novembre 2015) per l’istituto di ricerca sulle acque norvegese (NIVA).

### **Obiettivo I0120006 – Progetto PAWA**

Committente: DG Environment (DG ENV) della Commissione Europea - Grant Agreement n. 07.0329/2013/671279/SUB/ENV.C.1, firmato tra DG ENV e ISPRA (Capofila di progetto) in data 30 dicembre 2013.

Nel corso del 2015, l’ISPRA, l’Autorità di Bacino del Fiume Arno (AdB Arno) e l’Euro-Mediterranean Information System on know-how in the Water sector (EMWIS) hanno portato a termine il progetto “PAWA – Pilot Arno Water Accounts” in risposta alla bando di finanziamento di sette azioni pilota per lo sviluppo di attività di prevenzione della desertificazione in Europa tramite una gestione sostenibile delle risorse idriche. La proposta progettuale della durata di 15 mesi è coordinata dall’ISPRA è iniziata a gennaio 2014 e terminata nel marzo 2015. Alcune attività di disseminazione, specie quelle verso la Commissione Europea, sono continuate anche dopo la fine del progetto.

Obiettivo del progetto è stato testare l’applicabilità su tre sottobacini del bacino dell’Arno del metodo SEEA-Water – System of Environmental-Economic Accounting for Water, che la Commissione Europea intende adottare per il calcolo dei bilanci idrici a scala di bacino e continentale. Nel corso del 2015, si è completato il popolamento del database necessario al calcolo delle tabelle del SEEA-Water ed è stato implementato un tool in Visual Basic per facilitare il calcolo di tali tabelle e supportare i decisori nella scelta della migliore combinazione di misure da adottare nei differenti territori al fine di raggiungere i target per il risparmio della risorsa idrica, tenendo conto anche delle diverse proiezioni disponibili di cambiamenti climatici.

Le attività di progetto sono state affiancate da una costante consultazione con gli stakeholder locali e con la Commissione Europea finanziatrice del progetto pilota. ISPRA, attraverso il coordinamento del progetto PAWA, ha potuto seguire da vicino l’applicazione al bacino pilota della metodologia SEEA-Water per il necessario trasferimento a livello nazionale e per i contributi in sede comunitaria a supporto del MATTM.

Sono collegate a questo progetto le attività dei Working Group “Water Accounts” e “Programme of Measures” istituiti dalla Commissione Europea nell’ambito della programmazione della Common Implementation Strategy (CSI) della Water Framework Directive 2000/60/EC (WFD). Per conto del MATTM, alla delegazione tecnica italiana partecipa il personale tecnico ISPRA.

Sono collegate a questo progetto le attività dei Working Group “Water Accounts” e “Programme of Measures” istituiti dalla Commissione Europea nell’ambito della programmazione della Common Implementation Strategy (CSI) della Water Framework Directive 2000/60/EC (WFD). Per conto del MATTM, alla delegazione tecnica italiana partecipa il personale tecnico ISPRA.

### **Sono state portate a termine le seguenti attività e prodotti**

- Coordinamento delle attività tecniche, amministrative, finanziarie e di rendicontazione del progetto PAWA;

- coordinamento, supporto all'organizzazione e presentazioni nelle seguenti riunioni di progetto;
- Final Stakeholder Workshop – Firenze, 30 marzo 2015;
- All partners meeting – Firenze, 31 marzo 2015;
- presentazione dei risultati finali di progetto al 3° meeting del CIS Working Group on Programme of Measures (Bruxelles, 15 ottobre 2015);
- predisposizione e coordinamento di materiali tecnici (come, ad es., Deliverable D4.1, D5.1, D6.2 e D6.3) e di disseminazione (website, presentazioni, poster, ecc.), e delle relazioni tecniche e finanziarie finali per la Commissione Europea;
- committente: DG Environment (DG ENV) della Commissione Europea - Grant Agreement n. 07.0329/2013/671279/SUB/ENV.C.1, firmato tra DG ENV e ISPRA (Capofila di progetto) in data 30 dicembre 2013;
- disseminazione delle attività progettuali attraverso diversi canali informativi (newsletter, webpage, poster, presentazioni, ecc.) e aggiornamento della pagina di progetto disponibile sul portale del partner EMWIS/SEMIDE (<http://pawa.emwis.net/>) e della pagina in Italiano disponibile sul portale ISPRA (<http://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/acque-interne-e-marino-costiere-1/pawa>).

#### **Obiettivo I0120007 - Contratto di ricerca ISPRA ARPA Basilicata**

Il contratto stipulato con l'ARPA Basilicata ha affidato ad ISPRA una ricerca avente per oggetto il supporto tecnico scientifico delle attività connesse allo studio delle componenti biologiche ed in particolare la ricerca degli organismi bentonici presenti nei corpi idrici superficiali come il Pertusillo e lo studio per la valutazione della funzionalità della fascia perilacuale con l'utilizzo del metodo "Indice di Funzionalità Perilacuale – IFP".

Nel corso del 2015 sono state effettuate missioni in loco (Lago del Pertusillo) per la raccolta di benthos lacuale e relative analisi e applicazione dell'Indice di Funzionalità Perilacuale.

Si sono svolte riunioni per la valutazione dei risultati ottenuti e per la valutazione del materiale fotografico e delle osservazioni in campo.

E' stata redatta e trasmessa all'ARPA Basilicata la relazione finale delle attività previste dal contratto.

#### **Obiettivo I0AG0009 - WatEUr - Water JPI**

Committente: Direzione Generale *Ricerca ed Innovazione* della Commissione europea – Contratto: *Grant Agreement* n. 322655.

A seguito del finanziamento da parte della Direzione Generale Ricerca ed Innovazione Commissione europea della *Coordination Support Action* delle attività della JPI Water denominata WatEUr dal 1 gennaio 2013 al 31 dicembre 2015 si è assunto il coordinamento delle attività di comunicazione e disseminazione (Work Package 6) della WATER JPI e partecipato alle attività degli altri cinque Work Packages. Tale CSA ha avuto un'estensione temporale fino a giugno 2016, pertanto anche le relative attività proseguiranno fino a tale termine.

Rispondendo alle indicazioni della *Communication and Dissemination Strategy* della Water JPI è continuata per tutto il 2015 la redazione e disseminazione della newsletter per la quale è continuamente aggiornata una lista di destinatari che conta oltre 5.000 nomi.

Costante e fattiva partecipazione è stata assicurata al coordinatore e agli altri partner di questa rilevante iniziativa comunitaria che coinvolge 25 Stati membri ed associati, oltre alla Commissione europea. ISPRA rappresenta il MATTM e il MIUR negli organismi di gestione dell’iniziativa ed ha pertanto assicurato la presenza agli incontri dell’Executive Board (sostituito da novembre dal Management Board) e del Governing Board dell’iniziativa e a quelli dello Steering Group in qualità di coordinatori di WP.

ISPRA ha, tra l’altro, organizzato il quinto incontro del Management Board che ha avuto luogo a Roma il 30 settembre 2015 presso la sede di APRE.

Le attività dell’iniziativa di programmazione congiunta sull’acqua “*Water challenges for a changing world*” sono state presentate nell’ambito di:

- XVII riunione del WG Floods della WFD-CIS, nel contesto dell’aggiornamento sulle attività di ricerca, Bruxelles 10 marzo 2015;
- IWRA World Water Coongress XV, Edinburgo, 25-26 maggio 2015;
- ECOMONDO 2015 “THE JPI ON WATER:Water challenges and emerging issues in Europe”, nell’ambito della Sessione “Europa, ambiente e depurazione: le politiche, l’economia e le innovazioni “Ready to Market”, Rimini 5 novembre 2015;
- si è partecipato attivamente al Seminario tenutosi a Orleans nei giorni 8 e 9 ottobre 2015 per la discussione dei temi da inserire nel passaggio dalla versione 1.0 della SRIA alla versione 2.0.

**Obiettivo I0AG0010 – PIANO (Policies, Innovation and Networks for enhancing Opportunities for China-Europe water cooperation. CSA in risposta al bando H2020-WATER-5a-2014)**

Nell’ambito del progetto PIANO sono state condotte, a partire da marzo 2015, le attività di *inventory* delle Tecnologie di gestione dell’acqua (*Technological Water innovations in Europe*), relativamente al Work Package n.2 “Technological Water Innovations” nel quale ISPRA ha il coordinamento dei sub-Task 1a (Agricultural Water Management landscape in Europe) e sub-Task 1b (Municipal Water Management landscape in Europe). Per il completamento di queste attività è stato costituito un tavolo tecnico con la partecipazione di esperti di settore di IRSA-CNR, ENEA, Centro Studi di Idraulica Urbana (CSDU), Consiglio di Ricerca in Agricoltura e Economia Agraria (CREA), Istituto di Oceanografia e Geofisica di Trieste (OGS).

La collaborazione tra ISPRA e il gruppo di esperti ha permesso la redazione dei due Deliverables di Progetto: “Report on inventory of European Technological Water Innovations in Agriculture” e “Report on inventory of European Technological Water Innovations in Urban and Rural areas”, consegnati come da programma di lavoro in Ottobre 2015 e discussi a Bruxelles il 1 Ottobre 2015.

A seguito della *Inventory* effettuata sulle tecnologie europee di gestione e trattamento delle acque in ambiente urbano e in agricoltura, finalizzato alla cooperazione internazionale Europa - Cina sul tema della gestione delle risorse idriche e della gestione delle principali sfide quali carenza di risorse, inquinamento, eventi estremi come alluvioni e siccità, è stata realizzata una analisi ragionata delle tecnologie allo stato dell’arte. La finalità di questo lavoro è stata la redazione di un Deliverable “*Report on EU Technological Water Innovation assessment and prioritization*”, consegnata al board di Progetto PIANO e tuttora in fase di discussione e finalizzazione.

Per le attività di progetto PIANO sono state effettuate le seguenti partecipazioni ad eventi:

- 1-2/10/2015; Bruxelles; partecipazione alla Conferenza annuale della *European Water Platform WssTP* “Water Innovation Europe 2015”;
- 19/10/2015 Napoli (Pozzuoli); meeting con ISASI-CNR Istituto di Scienze Applicate;
- 21-22/10/2015; Venezia; Workshop “*Aquae Venice*” sulle Nuove tecnologie di trattamento delle Acque (EXPO venezia).

### **Obiettivo I0AG0011 – Progetto WaterWorks2014/Water JPI**

Committente: Direzione Generale *Ricerca ed Innovazione* della Commissione europea – Contratto: *Grant Agreement* n. 641715 (Programma europeo della ricerca Horizon 2020).

Nell’ambito del primo bando H2020, che ha dato ampio spazio ai temi di ricerca ed innovazione sulle acque, il 1° febbraio 2015 sono state avviate le attività del progetto ERANET Co-fund WaterWorks2014, nell’ambito del quale ISPRA ha il coordinamento del *Work Package 4 “Impact assessment and dissemination”* e partecipa inoltre alle *Additional Activities* su Implementazione e Strategia.

Le attività di comunicazione e disseminazione, svolte principalmente attraverso la gestione del sito web, dell’intranet e dei servizi correlati, hanno interessato sia l’insieme delle iniziative a supporto della Water JPI attraverso la ERANET WaterWorks2014, sia il bando per il finanziamento della ricerca lanciato nel febbraio 2015 e focalizzato sui temi dello sviluppo di soluzioni e tecnologie innovative che supportino il settore acqua nel mercato globale e in particolare: le risorse idriche (distribuzione e misurazione), il trattamento e riuso delle acque reflue, la desalinizzazione, le alluvioni e la siccità.

### **Obiettivo I0C90012 - MYOCEAN FOLLOW ON**

Committente: Commissione Europea - Grant Agreement n. 633085 stipulato tra la Research Executive Agency e il capofila Mercator Ocean (Francia) il 7 ottobre 2014 nell’ambito del programma HORIZON 2020 della Commissione Europea Adhoc-2014-20 “Pre-Operational Marine Service Continuity in Transition towards Copernicus”.

Fornitura dati della rete mareografica nazionale ai fini della calibrazione/validazione dei risultati numerici relativi ai livelli marini.

Implementazione del ruolo di “intermediate user”: elaborazioni critica dei dati messi a disposizione dal consorzio (flussi, temperatura, salinità,...) per applicazioni ambientali e di ingegneria marittima.

### **Obiettivo X0SEAMAP –EUSeaMap2**

Committente: Commissione Europea - Contract Service n. SI2.657872 tra Comunità Europea DG Mare e IFREMER (Leader del Consorzio) il 10 settembre 2013.

Il progetto è finalizzato all’implementazione del proj.NMARE/2012/12 Knowledge base for growth and innovation in ocean economy: Assembly and dissemination of marine data for seabed mapping –Lot#3 – Creation of an homogeneous sea habitat map covering all European seas.

Nell’ambito del progetto sono state realizzate le stime dell’energia prodotta dalle onde sul fondo in diverse aree a differente risoluzione sulla base dei prodotti del sistema di previsione costiera MC\_WAF dell’ISPRA. In particolare, sono state realizzate le coperture dell’intero Mediterraneo a risoluzione 1/30 deg., e la copertura del Mar Adriatico, Mar di Levante ed Egeo ad 1/60 deg. res. E’ stata realizzata la mappatura del nord Adriatico ad 1./240 deg. res..

Infine è stata stimata la distribuzione dell'energia sul fondo dovuta al moto ondoso nel Mar Nero.

Sono state prodotte specifiche analisi di energia al fondo, temperatura e salinità, basate sui dati di un modello a più alta risoluzione di quello utilizzato nell'anno precedente, per l'area del Mar Adriatico. Sono state prodotte le medesime analisi per l'area del Mar Nero e messa in atto una specifica attività di assistenza modellistica per peculiari richieste di assistenza da parte dei partner del progetto relativamente all'analisi di dati di temperatura e salinità in superficie, al fondo e lungo la colonna d'acqua. Queste attività sono state presentate al meeting conclusivo del secondo anno di progetto (Ostenda, ottobre).

Sono state predisposte le climatologie ad alta risoluzione delle aree costiere intorno all'Isola d'Elba e all'isola di Cipro per la realizzazione dello studio di dettaglio.

Inoltre, è in corso di svolgimento nelle medesime aree l'implementazione di una simulazione di idrodinamica numerica di piccola scala per lo studio dell'energia al fondo, mediante il modello Delft3D; questa attività, che proseguirà nel 2016, consiste in:

- costruzione della griglia di calcolo a partire dalle batimetrie;
- preparazione delle condizioni al contorno, a partire dai dati relativi ad un modello di scala sub-regionale;
- preparazione dei dati relativi alla scabrezza al fondo;
- esecuzione delle simulazioni per un intervallo di tempo pari ad un anno solare;
- calcolo del 90° percentile dell'energia al fondo;

E' stato necessario rielaborare tutti i risultati del sistema di simulazione Mc\_waf in conseguenza della rottura di un sistema di storage avvenuto a gennaio 2015. La sostituzione del sistema come programmato dal 2014, poiché ormai obsoleto e fuori garanzia, non è ancora avvenuta per mancanza di risorse.

Tutte le attività sono state presentate al meeting conclusivo del secondo anno di progetto (Ostenda, ottobre 2015).

### **Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	%Acc./Ass.
02-ACQ	Finanziamenti/Cofinanziamenti	230.296,31	221.048,16	201.633,97	91,22%
<b>02-ACQ Totale Entrate</b>		<b>230.296,31</b>	<b>221.048,16</b>	<b>201.633,97</b>	<b>91,22%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	%Imp./Ass.
02-ACQ	Attività tecnico-scientifiche	10.000,00	40.000,00	34.582,07	86,46%
	Attività finanziate e cofinanziate	126.435,89	128.189,40	113.739,57	88,73%
<b>02-ACQ Totale Spese</b>		<b>136.435,89</b>	<b>168.189,40</b>	<b>148.321,64</b>	<b>88,19%</b>

## CRA 03 - STATO DELL'AMBIENTE E METROLOGIA AMBIENTALE

### Attività istituzionali

#### **Obiettivo J0030001 - Attività finalizzate alla realizzazione di un sistema di contabilità dei rifiuti. Analisi e valutazioni economiche sul ciclo dei rifiuti**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- gestione del Catasto dei Rifiuti di cui all'articolo 189 del d.lgs. n.152/2006 attraverso la raccolta, la validazione e il popolamento degli indicatori relativi ai dati sulla produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi e pericolosi; censimento annuale del sistema impiantistico. Predisposizione del Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2015 (n. 230/2015) contenente le informazioni relative all'anno 2014 e del Rapporto Rifiuti Speciali – Edizione 2015 (226/2015) con i dati per l'anno 2013;
- gestione ed implementazione del Catasto telematico dei rifiuti in riferimento alle seguenti sezioni:
  - sistema di acquisizione delle autorizzazioni/comunicazioni on line finalizzato alla predisposizione dell'Elenco nazionale accessibile al pubblico degli elementi identificativi dei citati provvedimenti (ai sensi degli articoli 208, 209, 211 e 214 del d.lgs. n. 152/2006);
  - pubblicazione on line, avvenuta in data 19/12/2015, dell'Elenco nazionale delle Autorizzazioni-Comunicazioni all'indirizzo web <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it>;
  - aggiornamento e pubblicazione on line, dei dati sulla raccolta differenziata e sulle principali frazioni merceologiche, suddivisi per Comune, con riferimento all'anno 2014.
- Supporto tecnico scientifico al MATTM per le attività derivanti dall'attuazione del DL. 136/2013 in materia di "Terra dei fuochi", valutazione dei risultati analitici relativi alle diverse matrici interessate (suolo, acque, vegetali), con lo scopo di catalogare i siti, evidenziando quelli non idonei alla coltivazione. La direttiva interministeriale 16 aprile 2014 ha disposto che il GdL, costituito ai sensi della direttiva 23 dicembre 2013, di cui fa parte l'ISPRA, ampli la sua attività svolgendo indagini anche sui i terreni di ulteriori 31 Comuni delle province di Napoli e Caserta. Successivamente con un'altra direttiva interministeriale di ottobre 2015 l'attività del GdL "terra dei fuochi" è stata estesa ad ulteriori due comuni: uno della provincia di Napoli (Ercolano) e uno della provincia di Caserta (Calvi Risorta). L'attività da condurre e le indagini da effettuare sono le stesse previste per i primi 57 comuni. Il DM 12 febbraio 2015 elenca i terreni di presunta classe di rischio 5 e 4 suddividendoli, come proposto nella Relazione 30 gennaio 2015, redatta dal GdL "Terra dei Fuochi", in quattro classi (A,B, C e D) con le relative prescrizioni. Ulteriore attività condotte nel 2015 hanno riguardato il supporto per la predisposizione dei decreti attuativi del DL. 136/2013 ed, in particolare, il "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento" ai sensi dell'art.241 del Decreto Legislativo n.152 del 2006 e il "Regolamento sulla qualità delle acque da utilizzare a scopo irriguo";
- supporto tecnico e scientifico al MATTM per la predisposizione del regolamento per il riordino e la semplificazione della disciplina delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, per il riconoscimento dei sistemi autonomi di gestione dei rifiuti di imballaggio di cui all'art. 221 del d.lgs. 152/2006, per la definizione di un decreto "end of waste" per il granulato di conglomerato bituminoso e dell'allegato tecnico al decreto recante criteri e modalità tecniche di trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e

relative modalità di verifica, ai sensi dell'articolo 18, comma 4 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49;

- consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM nei lavori della Commissione europea attraverso la partecipazione ai Technical Adaptation Committee (TAC) e ai relativi Working groups sulle seguenti direttive: 2011/65/UE, 2008/98/EC, 2000/53/EC, 1994/62/EC, 1999/31/EC. Supporto tecnico e scientifico in relazione ai lavori dell'EIPPC Bureau di Siviglia per la revisione dei BRef “*Waste Treatment Industries*” nell’ambito dell’attuazione della direttiva 2010/75/UE, attraverso l’analisi di documentazione tecnica, la partecipazione alle attività e ai meeting del sottogruppo sul trattamento biologico dei rifiuti. Supporto tecnico e scientifico in relazione ai lavori per la revisione dei BRef “*Waste Incineration*” attraverso l’analisi della documentazione tecnica e la partecipazione alla riunione di coordinamento nazionale e al kick-off meeting del Technical Working Group (TWG) tenutosi a Siviglia.
- supporto nei lavori di revisione delle direttive 2008/98/CE sui rifiuti, 1994/62/CE sui rifiuti di imballaggio, 1999/31/CE sulle discariche dei rifiuti, 2006/66/CE sulle batterie e accumulatori, 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, 2000/53/CE sui veicoli a fine vita (cosiddetto pacchetto rifiuti);
- predisposizione delle relazioni per la Commissione Europea relative all’implementazione di Direttive e Regolamenti (direttive 2012/19/UE e 2011/65/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; direttiva 2004/12/CE sui rifiuti di imballaggio; direttiva 2000/53/CE sui veicoli fuori uso; direttiva 2000/76/CE sull’incenerimento ed il co-incenerimento dei rifiuti direttiva 2006/66/CE sulle pile e accumulatori);
- predisposizione delle relazioni sul raggiungimento degli obiettivi di cui all’articolo 11 della direttiva 2008/98/CE sui rifiuti urbani e sui rifiuti da costruzione e demolizione. L’attività prevede la raccolta e l’analisi delle informazioni sulla produzione e gestione di specifici flussi di rifiuti al fine di valutare lo stato di implementazione della normativa comunitaria e nazionale;
- predisposizione del documento tecnico annuale contenente gli elementi informativi di supporto alla predisposizione, da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, della relazione al Parlamento di cui all’articolo 1, comma 3-ter del decreto legge 25 gennaio 2012 n.2 così come convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28;
- attività di analisi e monitoraggio dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana dei Comuni e dell’applicazione sperimentale della Tariffa (TIA) a livello nazionale attraverso l’analisi dei piani finanziari redatti dai Comuni;
- monitoraggio dello stato di attuazione della pianificazione regionale e provinciale sulla gestione dei rifiuti e monitoraggio dell’adozione da parte di Regioni o Province autonome di piani o programmi di prevenzione dei rifiuti;
- supporto al MATTM per l’attività di monitoraggio e implementazione del Programma Nazionale di Prevenzione dei rifiuti la raccolta, l’elaborazione dei dati, il popolamento degli indicatori, la definizione di nuovi indicatori;
- predisposizione di pareri tecnici e di risposte ad interrogazioni parlamentari formulate da soggetti istituzionali riguardanti l’applicazione della normativa sui rifiuti nonché delle richieste pervenute tramite l'URP;
- supporto tecnico-scientifico al Comitato di vigilanza e controllo sulla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e di pile ed accumulatori. L'attività, prevista dal

D.Lgs.49/2014, consiste nel supporto per le attività di carattere tecnico al Comitato di Vigilanza e Controllo sulla gestione dei RAEE e pile e accumulatori. Inoltre, il Servizio assicura il supporto di segreteria al Comitato stesso;

- partecipazione ai Gruppi di lavoro SNPA per l'elaborazione di Linee Guida in tema di terre e rocce da scavo, di classificazione e campionamento dei rifiuti, per la definizione delle metodologie di elaborazione e validazione dei dati MUD per la predisposizione del rapporto annuale sui rifiuti speciali ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo n. 152/06, per la definizione di una piattaforma di indicatori comuni all'intero SNPA necessari alla realizzazione di un report sullo stato dell'ambiente, per la definizione di criteri e indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti, per la definizione di target, strumenti e del core set di indicatori finalizzati alla produzione di report sulla qualità dell'ambiente urbano;
- partecipazione a Gruppi di Lavoro Tecnici multidisciplinari interni a ISPRA relativamente alle istruttorie di VIA, VAS e alle ispezioni AIA, fornendo contributi di carattere tecnico per la tematica dei rifiuti ai fini dell'espletamento delle istruttorie;
- consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM, alle Procure, al NOE, per la classificazione dei rifiuti;
- partecipazione ai lavori della sotto Commissione che si occupa del ciclo di gestione dei rifiuti della Giuria per l'assegnazione delle Bandiere Blu.

**Obiettivo J0090001 – Attività di monitoraggio e controllo Agenti Fisici quali campi elettromagnetici, inquinamento da rumore, vibrazioni, sorgenti ultravioletti ed inquinamento luminoso**

Espletamento di 27 istruttorie tecniche, limitatamente alle componenti rumore e vibrazioni e campi elettromagnetici, a supporto della Commissione VIA, funzionali alla valutazione di studi d'impatto ambientale.

ISPRA, su mandato del Ministero dell'Ambiente, ha svolto inoltre 5 istruttorie riguardanti integrazioni presentate dai gestori di infrastrutture autostradali in merito agli aggiornamenti del 2° stralcio dei Piani di risanamento acustico.

Per quanto concerne la Sorveglianza di mercato di cui al D.Lgs. 261/2001, inerente l'“emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto”, per la quale l'Istituto è incaricato per legge, sono stati condotti 90 controlli formali nel 2015 e sono state effettuate 10 verifiche ispettive presso Aziende produttrici.

ISPRA ha, altresì, proseguito nell'attività di supporto al Ministero dell'Ambiente per la formulazione di pareri tecnici, nonché per garantire la presenza nelle Commissioni Aeroportuali Rumore, in rappresentanza dello stesso Ministero.

Per l'attività di conoscenza e informazione ambientale:

- è stato mantenuto il popolamento e la gestione degli Osservatori CEM e Rumore, funzionali a garantire l'aggiornamento della base dati necessaria per le elaborazioni statistiche e la reportistica dell'Istituto;
- è stato altresì mantenuto l'aggiornamento del Catasto delle sorgenti di campo elettromagnetico e viene curato il popolamento del data base sui sistemi di mitigazione del rumore.

Nel 2015 è stata reso operativo il sistema per l'acquisizione, archiviazione, elaborazione e pubblicazione dei dati di irradianza UV misurati dai radiometri UV a doppia banda larga localizzati presso il terrazzo della sede ISPRA di Via Brancati 48.



In particolare, è stato pubblicato sul sito Agenti Fisici il bollettino giornaliero dell'indice UV orario (indicatore proposto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per valutare l'impatto sulla salute della radiazione ultravioletta).

E' stato predisposto il progetto di ricerca EMPIR "UNderwater Acoustic Calibration standards for frequencies beLOW 1 kHz, UNAC LOW 15RPT02", che vede ISPRA, in collaborazione con altri Enti nazionali e internazionali, partecipare allo sviluppo di capacità metrologiche europee nella calibrazione acustica subacquea per le basse frequenze (inferiori a 1KHz). In questo ambito, verranno sviluppate capacità di misura indirizzate alla calibrazione in bassa frequenza di idrofoni e sistemi di registrazione subacquea autonomi. Il progetto, che andrà in approvazione all'inizio del 2016, svilupperà capacità di ricerca scientifica e tecnica attraverso l'Europa e fornirà un supporto metrologico migliorato e avanzato per sostenere la misura del suono assoluta in mare, in adempimento ai regolamenti e alle Direttive Europee, tra le quali la Direttiva Quadro sulla strategia Marina (MSFD - Marine Strategy Framework Directive) per la quale manca la tracciabilità allo stato attuale.

ISPRA, in collaborazione con il Dipartimento Tutela Ambiente del Comune di Roma, ha condotto uno studio sull'impatto acustico presso alcune aree del quartiere Trastevere di Roma. Tale studio, il cui scopo è stato quello di definire, sulla base della potenza sonora emessa dagli avventori in attività di somministrazione alimenti e bevande (in ambiente esterno), elementi di valutazione di natura acustica da utilizzare nell'ambito delle procedure di autorizzazione di nuovi esercizi pubblici nelle aree interessate dal fenomeno della "Movida". Lo studio è stato svolto sulla base di attività di monitoraggio strumentale effettuate nell'estate del 2015.

Con riferimento all'art.19 della legge 30/10/2014 n. 161, con il quale viene conferita la delega al Governo per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con le rispettive direttive europee, il Ministero ha chiesto ad ISPRA di fornire, in qualità di organo tecnico, un supporto nello studio delle tematiche oggetto della stessa delega e nella individuazione dei contenuti funzionali alla predisposizione dei testi degli schemi di decreti legislativi.

Sulla base di tale mandato, il cui obiettivo principale è quello di armonizzare il quadro normativo nazionale con quello definito dalle direttive europee di settore, ISPRA ha approfondito altresì le principali carenze e criticità a livello normativo nazionale, predisponendo proposte utili ad una corretta revisione dello stesso, che hanno visto il coinvolgimento del Sistema agenziale ed il confronto con i principali attori interessati dall'attuazione delle norme stesse.

I prodotti di tale attività sono stati trasmessi al Ministero entro al fine del 2015.

### **Progetto J0090003 – Corso di formazione per “Tecnico competente in acustica ambientale”**

L'attività concerne la formazione di tecnici in acustica ambientale funzionale all'ottenimento della qualifica di “Tecnico Competente” da parte della Regione Lazio come da disposizioni normative nazionali e regionali vigenti.

ISPRA ha ottenuto il riconoscimento del corso per tecnici competenti in acustica ambientale per l'annualità 2015 da parte della Regione Lazio. Il corso ha avuto una durata di circa 22 settimane (articolato in 100 ore di lezioni teoriche in modalità e-learning e 96 ore di lezioni frontali tenutesi presso la sede ISPRA).

Il corso, iniziato a maggio e conclusosi a dicembre 2015, ha visto la partecipazione di n. 12 discenti che hanno frequentato regolarmente il corso e superato la prova finale.

L'elenco completo con i nominativi di tutti quelli che hanno superato la prova finale è stato, a conclusione dell'iter, trasmesso alla Regione Lazio per le azioni conseguenti.

Attività finanziata dai partecipanti al corso.

### **Obiettivo J0090007 – Corso di formazione “Valutazione del rischio di esposizione a campi elettromagnetici in ambienti di vita e di lavoro e tecniche di misura”**

Il corso è finalizzato a garantire una formazione specialistica a tecnici del settore avvalendosi di docenti scelti di ISPRA, del sistema agenziale e di altri enti di ricerca.

Nel 2015 si è tenuta la terza edizione che ha visto la partecipazione di circa 30 iscritti.

Attività finanziata dai partecipanti al corso.

### **Obiettivo J0380001 – SINAnet gestione dati**

Nel 2015 è stata assicurata l'operatività e la gestione evolutiva del Modulo Nazionale della rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINAnet), in coerenza con principi e obiettivi della Direttiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) e della Comunicazione SEIS (Shared Environmental Information System).

Tra le iniziative di rilievo si segnalano:

- la gestione del geo-portale dell'ISPRA;
- l'aggiornamento del sistema di dichiarazione dei gas fluorurati a effetto serra (sistema F-Gas);
- la ristrutturazione della "server farm", massimizzando la virtualizzazione dei server fisici.

In qualità di National Focal Point italiano della rete Eionet dell'Agenzia Ambientale Europea, è stato assicurato il coordinamento dei National Reference Centre presenti nelle aree specialistiche dell'Istituto, al fine di costituire la base nazionale di dati, informazioni e valutazioni di interesse dell'AEA.

È stata inoltre curata la gestione evolutiva del Repository nazionale dei dati italiani relativi alla rete Eionet.

ISPRA ha assicurato all'AEA il supporto per il lancio del "Rapporto sullo stato dell'ambiente in Europa e le sue prospettive (SOER2015)" pubblicato nel mese di marzo 2015, curandone successivamente a Novembre il lancio in Italia, attraverso l'organizzazione di un evento nazionale, in combinazione con la effettuazione della "Eionet Country Visit".

### **Obiettivo J0400001 - Metrologia ambientale**

Nell'ambito delle attività di metrologia ambientale, è stata assicurata la comparabilità dei risultati dei processi di misurazione a livello nazionale tramite l'organizzazione di campagne di interconfronto dei laboratori del Sistema delle Agenzie Ambientali. Per il 2015/2016 erano stati programmati 6 confronti interlaboratorio di cui sono stati conclusi ISPRA-IC031 “Misure della concentrazione in massa di anioni e cationi nelle acque – metodi normati e test in cuvetta” e ISPRA-IC032 “Saggi con Alghe, *Daphnia magna* e/o *Vibrio fischeri* su tossico di riferimento” con la pubblicazione del Rapporto conclusivo e lo svolgimento della riunione plenaria. Sono proseguite e concluse le attività avviate nel 2014 relativamente al confronto interlaboratorio ISPRA-IC030 mirato all'identificazione delle Diatomee e calcolo dell'ICMi nei corpi idrici italiani con pubblicazione del Rapporto Conclusivo e seminario finale dal titolo “Stato ecologico dei fiumi ai sensi della Direttiva 2000/60/CE: valutazione della qualità del dato” in cui sono stati presentati anche i dati conclusivi del circuito organizzato insieme al

CISBA sui macroinvertebrati bentonici. E' stato svolto il circuito ISPRA IC033 sulle sostanze prioritarie in acqua a livello degli Standard di Qualità Ambientali (SQA) per il quale è stato inviato ai laboratori partecipanti il rapporto preliminare. E' stato iniziato il confronto interlaboratorio ISPRA IC034 sulla taratura delle bilance. E' stata avviata e conclusa la produzione di n.8 Materiali di Riferimento, di cui 2, in matrice acquosa, prodotti nell'ambito del Centro LAT n.211. Sono stati ottenuti due nuovi accreditamenti per cui era stata completata la revisione del Sistema Gestione Qualità del Servizio: Laboratorio di prova (LAB n.1562) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per il Laboratorio Nazionale di Riferimento per la Qualità dell'Aria e Organizzatore di prove interlaboratorio (PTP n.10) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17043.

E' continuato il coordinamento dei 5 Gruppi di Lavoro definiti dal Piano triennale 2014-2016 del Sistema Nazionale della Protezione Ambientale e la partecipazione alle attività degli altri 4 gruppi in cui il personale del Servizio è inserito.

E' stato dato supporto al Ministero Ambiente per il recepimento della Direttiva 2013/39/UE che ha permesso di pubblicare il D.Lgs 172/15; è stato dato supporto per la predisposizione dell'allegato tecnico del Decreto Ministeriale ex art. 104, comma 4 bis del D.Lgs.152/06 in via di pubblicazione. E' stato dato supporto al Ministero Ambiente per la revisione con Direttiva UE 2015/1480 delle Direttive 2008/50/CE e 2004/107/CE sulla qualità dell'aria; supporto ai sensi dell'art.17 del D.Lgs.250/2012 di modifica del D.Lgs. 155/2010 per il recepimento con apposito decreto (in fase di concertazione Stato-Regioni) delle Linee guida 108/2014 sulle procedure di QA/QC per la Qualità dell'aria e per la predisposizione del Decreto relativo alle "procedure di approvazione e certificazione dei metodi di misura e degli strumenti per il monitoraggio della qualità dell'aria". Per assicurare l'armonizzazione con quanto sviluppato a livello internazionale e nazionale, sono proseguite le attività nella rete europea dei laboratori di riferimento per la qualità dell'aria (AQUILA) coordinata dal Joint Research Centre partecipando all'interconfronto sulla misura del particolato atmosferico PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> e la collaborazione con gli Enti di normazione nazionali per lo sviluppo della normativa tecnica sui metodi per la qualità dell'aria, il suolo e i rifiuti.

Si sono concluse le attività di analisi dei campioni della Terra dei Fuochi. Il Servizio ha partecipato alla Convenzione MATTM – ISPRA "Sperimentazione di misure previste dalle linee guida per l'attuazione del PAN e di un indice di valutazione del pericolo per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in Siti Natura 2000 e Aree Protette" con analisi ecotossicologiche e analisi di chimica dei suoli su 47 campioni di terreni agricoli del Lazio coltivati a noccioletti e a girasoli.

E' stata assicurata la gestione dei laboratori e la manutenzione degli strumenti rispetto ai finanziamenti disponibili.

### **Obiettivo J0480001 – Clima e meteorologia applicata**

In relazione alla conoscenza dello stato, delle tendenze e delle previsioni del clima in Italia, sono stati assicurati l'aggiornamento e l'elaborazione delle serie temporali di dati meteorologici nonché l'elaborazione, il controllo e la diffusione delle statistiche meteorologiche, attraverso la gestione e lo sviluppo del Sistema nazionale SCIA. Per l'alimentazione del sistema sono state utilizzate le serie di dati disponibili via web (rete sinottica AM e ENAV) e quelle del CRA-CMA (ex UCEA) del Ministero delle Politiche Agricole, di nove ARPA e dei Servizi Agrometeorologici regionali delle Marche, della Sicilia, del Lazio, della Puglia e della Basilicata.

A seguito della presentazione del nuovo portale (HisCentral) che mette a disposizione le serie temporali di dati rilevati dalle reti dei servizi idrografici e dei centri funzionali di protezione

civile regionale, è stata avviata l'acquisizione delle serie di temperatura e precipitazione utili ai calcoli di indici e indicatori climatici. Contemporaneamente, è stato avviato lo sviluppo di procedure di controllo e validazione dei dati giornalieri, con criteri standard conformi alle linee guida della WMO e della NOAA. È stata curata la redazione annuale del X rapporto annuale sullo stato e le tendenze del clima in Italia "Gli indicatori del clima in Italia nel 2014", in cui gli elementi caratteristici dell'anno climatico sono raccolti, presentati e confrontati con i valori climatologici di riferimento e con le serie temporali delle ultime decadi. Contemporaneamente, è stato pubblicato il rapporto "Il clima futuro in Italia: analisi delle proiezioni dei modelli regionali", in cui vengono confrontate le proiezioni del clima in Italia fino alla fine del secolo in due scenari definiti dall'IPCC, prodotte da diversi modelli climatici nell'ambito del progetto MedCordex. È stata inoltre curata la redazione del capitolo relativo agli indicatori di stato e di variazione del clima in Italia dell'Annuario di dati ambientali dell'ISPRA.

Nell'ambito della costituenda Rete Nazionale dei Servizi Climatici, che coinvolge oltre all'ISPRA e ad alcune ARPA, il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, il CNR-ISAC, il CMCC e l'ENEA, sono stati assicurati il coordinamento delle attività tecniche e la partecipazione agli incontri relativi ai programmi internazionali della WMO (Global Framework for Climate Services-GFCS e Commissione per la Climatologia- CCI) e della UE (Copernicus Climate Change Service).

#### **Obiettivo J0480002 – Emissioni in atmosfera**

È stato predisposto l'inventario nazionale delle emissioni per il 2013; nell'ambito delle attività collegate all'inventario, si è proceduto alla revisione della serie storica e alla trasmissione dell'inventario all'Unione Europea, alla Convenzione-quadro sui cambiamenti climatici (UNFCCC) e alla Convenzione sull'inquinamento transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP); è stata garantita la partecipazione ai processi di review degli inventari nazionali in ambito UE, UNFCCC e CLRTAP.

È stata inoltre garantita la partecipazione alle attività del Working Group 1 del Meccanismo di Monitoraggio dei Cambiamenti Climatici dell'Unione Europea (Regolamento 389/2013/EU) e il supporto tecnico-scientifico al MATTM per quel che riguarda la trasmissione ufficiale di dati e documenti previsti dal Regolamento in materia di inventari delle emissioni.

Si è proceduto alla raccolta delle comunicazioni degli operatori relative alle emissioni in atmosfera di gas fluorurati per l'anno 2015, ai sensi dell'art.16, comma 1 del D.P.R. n. 43 del 2012.

Sono stati garantiti la gestione degli adempimenti annuali relativi alla gestione del registro E-PRTR e la predisposizione del set di dati nazionale che l'Italia comunica alla Commissione europea (art. 7 Regolamento CE n.166/2006).

#### **Obiettivo J0480003 – Impatti in atmosfera**

Nell'ambito delle attività relative agli impatti, alla vulnerabilità e all'adattamento ai cambiamenti climatici, è stato fornito supporto al MATTM per la predisposizione del documento di "Reporting on National Adaptation actions under the MMR" e per l'aggiornamento delle pagine italiane della piattaforma europea CLIMATE-ADAPT.

Sull'"Annuario dei dati ambientali", sono state attivate le procedure per l'aggiornamento degli indicatori di competenza "Punta oraria di fabbisogno energetico nei mesi estivi" e "Produzione idroelettrica" e per lo sviluppo del nuovo indicatore "onde di calore e mortalità" ed è stato predisposto un contributo sul tema degli impatti e dell'adattamento ai fini della pubblicazione all'interno di "Tematiche in Primo Piano".

In collaborazione con l'Università di Roma La Sapienza (DICEA) è stato organizzato presso l'Università il convegno “Le grandi sfide urbane: cambiamenti climatico e qualità ambientale”.

E' stata garantita inoltre l'attività prevista all'interno del progetto FP7 BASE – *Bottom-up climate adaptation strategies towards a sustainable Europe*. In particolare è stata effettuata un'approfondita analisi delle politiche comunitarie in tema di adattamento ai cambiamenti climatici e predisposto unquadro delle Direttive e dei Regolamenti comunitari nei principali settori di interesse in questo campo (energia, salute, risorse idriche, ambiente marino-costiero, agricoltura) per analizzarne la rilevanza e la coerenza rispetto all'adattamento.

In collaborazione con la Regione Sardegna ed altri Partner (FLA, Regione Lombardia, IUAV, Coordinamento AgendaXXI, Ambiente Italia, Università di Sassari) è stata predisposta la proposta di Progetto Master-Adapt (Mainstreaming Experiences at regional and local level for adaptation to climate change) nell'ambito del Programma europeo LIFE Climate Change Adaptation.

In collaborazione con l'Università Federico II di Napoli ed altre Università italiane, è stata inoltre presentata una proposta di progetto nell'ambito del Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN), finalizzata alla definizione di Strumenti ed indirizzi per il progetto di adattamento per la città italiana resiliente.

E' stata infine assicurata la partecipazione alle attività sugli impatti dei cambiamenti climatici della rete EIONET dell'EEA (partecipazione al workshop annuale, review dei rapporti tecnico-scientifici, partecipazione al webinar), a quelle dell'Interest Group “Climate change and adaptation” dell'EPA Network (organizzazione del meeting presso ISPRA) e alla Conferenza Europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici (Copenhagen).

#### **Obiettivo J0480004 – Scenari di emissioni. Modelli integrati e indicatori**

Per la tematica relativa agli scenari di emissione, ai modelli integrati e agli indicatori, nel corso del 2015 si è proceduto all'aggiornamento degli scenari energetici-emissivi con particolare riferimento all'inserimento dei dati di input aggiornati sui prezzi dell'energia e sulle previsioni di sviluppo economico resi disponibili in ambito EU. In particolare le elaborazioni hanno riguardato lo scenario energetico/emissivo all'orizzonte 2030. Nel corso dell'anno è stato inoltre predisposto il rapporto “2015 Italy Climate Policy Progress Report”, da inviare alla Commissione EU con cadenza biennale, sulla base del Regolamento 525/2013. Il documento contiene una descrizione e una valutazione della riduzione di emissioni conseguibile attraverso le misure previste o programmate. Il documento contiene inoltre due scenari emissivi, uno di riferimento ed uno “con misure” elaborati da ISPRA sulla base dello scenario energetico di riferimento elaborato dal Comitato Interministeriale Affari Comunitari nel 2014. E' stata inoltre garantita la partecipazione al gruppo di lavoro “Clean Air Package Draft Directive” nell'ambito del Working Party on Environment del Consiglio Ambiente UE. Il lavoro è stato finalizzato alla redazione di una bozza della nuova direttiva che istituisce dei tetti nazionali alle emissioni di SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC, PM e NH<sub>3</sub> al 2020/2030.

E' stato fornito supporto alla review internazionale dell'inventario nazionale gas serra del 2012 che si è svolta a Roma nel settembre 2014.

E' stata inoltre garantita la partecipazione alle attività del Working Group 2 del Comitato Cambiamenti Climatici dell'Unione Europea (Regolamento 525/2013).

### **Obiettivo J0480005 – Registro nazionale dei crediti di emissione dei gas – serra**

Per la tematica relativa al registro nazionale dei crediti di emissione dei gas-serra, sono stati garantiti la gestione del registro nazionale ai fini dell'attuazione degli obblighi previsti per il sistema dei registri di Kyoto nell'ambito del Sistema consolidato dei Registri di Kyoto.

E' stato garantito il supporto all'Autorità nazionale competente per l'attuazione delle delibere del Comitato Emissions Trading per il rilascio di nuove autorizzazioni, l'aggiornamento delle autorizzazioni esistenti ed è continuata l'apertura e la gestione dei conti degli operatori aerei. Si è data attuazione alle procedure di restituzione delle quote indebitamente assegnate dal Comitato ETS secondo le specifiche operative stabilite dalla Commissione Europea in applicazione del Regolamento EU 389/2013 del sistema dei registri.

E' stata garantita, nelle modalità delle teleconferenze, la partecipazione ai gruppi di lavoro a livello europeo e della UNFCCC e agli obblighi di reporting e di sicurezza previsti dal Protocollo e in attuazione del citato Regolamento EU.

Sono state attuate con successo le procedure di verifica e controllo della rendicontazione nazionale di conformità agli obiettivi del primo periodo del Protocollo di Kyoto (True-up process for the First Commitment Period of the Kyoto Protocol).

E' stata garantita la collaborazione alle Agenzie Regionali per la Protezione dell'ambiente e all'Istituto Superiore di Statistica (ISTAT) e all'Ente nazionale per l'Energia e le tecnologie Alternative (ENEA) per l'analisi delle informazioni di pubblico dominio afferenti alle attività istituzionali del Registro delle emissioni.

E' stato fornito supporto alla Magistratura inquirente e alle forze di polizia per la prevenzione e la repressione degli illeciti legati all'uso del registro, in attuazione del D.Lgs 231/2007.

### **Obiettivo J0480006 – Monitoraggio qualità dell'aria**

Nel corso del 2015, nell'ambito dell'implementazione del D.Lgs 155/2010 (art. 19) e della decisione 2011/850/CE, relativa allo scambio reciproco e la comunicazione di informazioni sulla qualità dell'aria ambiente, sono proseguite le attività relative alla gestione, attraverso procedure provvisorie, della comunicazione dei dati di qualità dell'aria dalle regioni verso la Commissione Europea e l'EEA e allo sviluppo di un nuovo sistema di raccolta, controllo, gestione, elaborazione e comunicazione a livello europeo delle informazioni nazionali sulla qualità dell'aria (InfoARIA). Tali attività sono state realizzate attraverso la partecipazione ai lavori del GdL istituito a tal fine presso il MATTM nell'ambito del coordinamento ex art. 20 D.Lgs. 155/2010 e del GdL interno ISPRA.

E' proseguita inoltre l'attività di valutazione dei programmi di valutazione della qualità dell'aria (comprensivi delle reti di monitoraggio) secondo quanto previsto dall'art. 5 del D. Lgs. 155/2010. E' stata assicurata la partecipazione ai lavori che si sono svolti nell'ambito del coordinamento istituito presso il MATTM ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. 155/2010.

Nell'ambito del Piano Triennale 2014-2016 dello SNPA è stata assicurata la partecipazione al GdL 30, area 5 per la definizione di Linee guida per la redazione di un "Rapporto Nazionale sulla qualità dell'aria" con funzione di coordinamento di tutti i contributi ISPRA, oltre che con un contributo per il tema specifico dello stato della qualità dell'aria. La stesura delle linee-guida è stata completata entro dicembre 2015.

E' stata assicurata la partecipazione ai lavori del Tavolo dell'Accordo Quadro ASI-ISPRA.

A seguito dell'emergenza smog di fine dicembre 2015, è stato infine fornito supporto alla predisposizione del "Protocollo antismog" e alle azioni relative; in particolare per quanto

riguarda l'esigenza di disporre a livello nazionale di dati sulla qualità dell'aria in tempo reale ed al fine di produrre bollettini periodici sullo stato della qualità dell'aria in Italia.

### **Obiettivo J0480007 – Impatti e piani di risanamento**

Per la tematica relativa ai piani di risanamento della qualità dell'aria, è stata assicurata la partecipazione ai lavori che si sono svolti nell'ambito del coordinamento istituito presso il MATTM ai sensi dell'art. 20 DLgs. 155/2010. Nell'ambito dell'implementazione della decisione 2011/850/CE, al fine di facilitare la definizione delle nuove modalità di trasmissione delle informazioni, è stata assicurata la partecipazione ai lavori del GdL istituito a tal fine all'interno del coordinamento ex art. 20 DLgs. 155/2010 e del GdL interno ISPRA. In tale contesto sono stati controllati e validati i dataset H, I, J, K riferiti al 2012 trasmessi per la prima volta con la nuova modalità dalle regioni/province autonome.

Per la tematica relativa agli impatti dell'inquinamento atmosferico, in qualità di National Focal Point della Task Force on Mapping, è stato garantito il supporto al Ministero dell'ambiente in materia di valutazione degli effetti dell'inquinamento sugli ecosistemi e sui materiali, in particolare attraverso la partecipazione all'ICP Modelling and Mapping; in particolare, in tale ambito è stato pubblicato il contributo italiano all'Annual CCE Report (2015).

All'interno del protocollo d'intesa con ISCR (26.07.2011) di durata triennale, è proseguita la fase di sperimentazione su provini di materiale vario esposti all'interno di alcune centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria all'interno del raccordo anulare. Sempre all'interno del protocollo d'intesa con ISCR, insieme alla NAIS è stata avviata la predisposizione di un progetto di analisi comparata dei dati satellitari di particolato atmosferico (PM10) e delle concentrazioni di PM10 misurate dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, finalizzato alla tutela dei beni culturali, da presentare tramite ASI all'ESA. Nel marzo 2015 è stato organizzato, in collaborazione con ISCR il seminario dal titolo "AMBIENTE E BENI CULTURALI - La collaborazione ISPRA-IsCR per una politica di manutenzione, tutela e valorizzazione" all'interno del quale sono state presentate le attività svolte nell'ambito del protocollo. Relazioni orali sono state anche presentate al convegno ASAS –ISCR "Tecnologie Applicative e servizi AeroSpaziali a supporto del Patrimonio Culturale" e al convegno MACC-III/Copernicus Atmosphere Services User.

### **Obiettivo J0510001 – Progetto aree portuali**

E' stato fornito supporto specialistico nell'attività preistruttoria di ISPRA a supporto tecnico - scientifico della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS del MATTM in merito alla VIA dell'opera denominata "Terminale di Stoccaggio, Rigassificazione e Distribuzione GNL nel Porto di Monfalcone" ed in merito all'esame della nuova VINCA riguardante l'opera denominata "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia - Primo Lotto Funzionale". E' stato inoltre fornito supporto specialistico alla suddetta Commissione in merito all'attività di "scoping" inerente l'opera denominata "Avamposto galleggiante per grandi navi alla Bocca di Lido di Venezia" ed all'attività di VIA inerente l'opera denominata "Venis Cruice 2.0 - Nuovo Terminal Crociere di Venezia - Bocca di Lido", entrambi finalizzate all'individuazione di un'adeguata soluzione al problema del transito delle grandi navi da crociera nella Laguna di Venezia (DM 2.03.2012, anche detto decreto Clini). Inoltre, è stato fornito supporto alla stessa Commissione in merito alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Regolatore Portuale (PRP) del porto di Monfalcone.

E' stato pubblicato il Rapporto ISPRA 2014/2015, "La gestione dei rifiuti nei porti italiani".

E' stato avviato l'aggiornamento del Rapporto ISPRA 95/2009, "Traffico marittimo e gestione ambientale nelle principali aree portuali nazionali".

E' stato realizzato il seminario specialistico sulle “Innovazioni tecnologiche per la riduzione delle emissioni da trasporto marittimo” ed è proseguita l'attività di sviluppo di una metodologia aggiornata per il calcolo delle emissioni atmosferiche navali in ambito portuale in collaborazione, oltre che con l'Autorità Portuale di Piombino, anche con l'Autorità Portuale di Civitavecchia.

E' stato coordinato il comitato di redazione per l'edizione dell'XI Rapporto ISPRA sulla qualità dell'ambiente urbano e, in tale ambito, è stato fornito il contributo specialistico “Traffico merci e passeggeri nelle aree portuali italiane”.

E' stato fornito supporto specialistico per l'aggiornamento dell'Annuario ISPRA dei dati ambientali.

E' stata curata la pubblicazione del Notiziario mensile “Porti e Ambiente”.

### **Obiettivo J0510002 –Valutazione Piani e Programmi**

Nell'ambito del supporto al MATTM è proseguita l'attività di supporto al Gruppo Tecnico Interdirezionale per le VAS regionali composto dai rappresentanti delle Direzioni Generali del Ministero e coordinato dalla DVA. E' stato fornito supporto per diciotto procedure di VAS regionali e transfrontaliere. Il modello organizzativo utilizzato per l'espletamento del supporto, così come negli anni precedenti, ha previsto l'organizzazione di Gruppi di Lavoro ai quali partecipano le diverse Unità tecniche dell'ISPRA.

L'Istituto in qualità di Soggetto competente in materia ambientale ha formulato osservazioni su tre procedure di VAS relative agli aggiornamenti dei Piani di gestione dei Distretti idrografici del Po e della Sardegna e al Piano di gestione del rischio di alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale.

Per l'Annuario dei dati ambientali sono stati aggiornati gli indicatori “Piani con applicazione della VAS in sede statale e regionale” e “Procedure di VAS di competenza statale e nelle Regioni e Province Autonome”. Per “Tematiche in primo piano” è stato elaborato il Focus: “Applicazione della VAS ai programmi dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei 2014-2020”.

Sono stati aggiornati i contributi per il Rapporto sulla Qualità dell'ambiente urbano: “La demografia d'impresa” e gli “Strumenti urbanistici di ultima generazione: l'apporto della VAS alla tematica del consumo di suolo” estendendo le ricognizioni e analisi a tutte le città esaminate nell'XI Rapporto.

Nell'ambito della partecipazione al Progetto “Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS): Linee Guida e strumenti per valutatori e proponenti” (Programma CCM 2013, Obiettivo J0180003), è stata avviata la predisposizione del contributo previsto per l'ISPRA relativo all'elaborazione dei contenuti della componente salute all'interno del Rapporto Ambientale nelle procedure di VAS.

E' proseguita l'attività di aggiornamento della Sezione “Normativa, linee guida e modulistica per la VAS delle Regioni e Province Autonome” presente sul sito web di ISPRA - tema VAS, che comprende il Repertorio della normativa VAS regionale, le Linee guida e documenti tecnici, la Modulistica predisposti dalle Regioni e Province Autonome a supporto della VAS. E' stata avviata la realizzazione della ricognizione sistematica dei piani e programmi delle Regioni e Province Autonome a supporto delle attività del Settore.

Sono stati assicurati il coordinamento e la partecipazione ai lavori del Gruppo Interagenziale 23 VAS previsto nel Programma di attività del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente 2014-2016.



Il Gruppo di Lavoro ha elaborato il piano operativo di dettaglio per il 2015 e avviato le attività previste finalizzate a:

- elaborazione di una linea guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS;
- elaborazione di un Quadro di riferimento per la sostenibilità;
- aggiornamento della ricognizione del quadro normativo sulla VAS, dei ruoli e delle attività delle Agenzie e criticità riscontrate nelle applicazioni di VAS.

### **Obiettivo J0510003 – Valutazione Impatto Ambientale**

Supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - DG per lo Sviluppo Sostenibile, per il Danno ambientale e per i rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi internazionali per la valutazione della possibile incidenza sull'ecosistema dell'Antartide provocate dalla realizzazione del progetto proposto da ENEA di realizzazione di una pista di atterraggio in ghiacciaia in Antartide – Terra Nova Bay.

ISPRA ha fornito già parte del supporto richiesto (sono state inviate due relazioni al MATTM) ed ha partecipato a varie riunioni presso il MATTM e presso il MAE, le attività sono ancora in corso.

Proseguo e termine delle attività del Tavolo Tecnico coordinato da ISPRA per lo svolgimento dell'incarico della CTVA relativamente a Disposto L.241/90. Richiesta di supplemento istruttorio parere tecnico Commissione CTVA, piano utilizzo terre lotto II passante ferroviario A.V. del nodo di Firenze. Sospensione della determina Dirigenziale DVA/2013/583, del 10/01/201." cui parteciperanno ITALFERR società di progettazione del Gruppo Ferrovie dello Stato incaricata da RFI dell'Alta Sorveglianza, NODAVIA quale Contraente Generale, CNR incaricato da NODAVIA per le verifiche ambientali delle terre da scavo e, su coinvolgimento del CNR, l'ISS per la determinazione delle CSC. Scopo delle attività del TT è fornire alla CTVA gli elementi utili all'esame istruttorio del PUT aggiornato.

Nell'ambito del piano triennale delle attività del Sistema Agenziale ISPRA/ARPA/APPA per il triennio 2014-2016 è stata individuata un'attività in tema di Valutazione di impatto ambientale (VIA) con l'obiettivo di armonizzare le procedure in materia di VIA, considerando le attività nelle quali il Sistema Agenziale è coinvolto per indicazione normativa, specialmente per quanto attiene alle verifiche di ottemperanza ed ai piani di monitoraggio (DLgs. 152/06 e s.m.i. art. 29 e 30). Per tale attività nel gennaio 2015 è stato definito il Piano operativo di dettaglio per l'attività prodotto numero 23-VIA "Proposta di linee guida per le attività del sistema agenziale in relazione alle prescrizioni dei decreti VIA ed ai piani di monitoraggio ambientale" nel mese di febbraio 2015; il POD è stato approvato e si sono avviate le attività che si prevede si concluderanno nel 2016.

Aggiornamento e riorganizzazione delle pagine WEB del sito ISPRA relative alla VIA, ridefinizione della sezione documentazione tecnica in materia di VIA pubblicazione di: "La nuova Direttiva VIA 2014/52/UE – Analisi della Direttiva con tabella comparativa, elementi di criticità e indicazioni per il recepimento".

Partecipazione alla redazione del Progetto life "SEPOSSO" "Supporting Environmental governance for the POSidonia oceanica Sustainable transplanting Operations".

Esame dei quadri prescrittivi dei decreti di VIA ed attività specifiche per la verifica di ottemperanza di circa 30 prescrizioni di competenza ISPRA.

Per la particolarità del quadro prescrittivo del progetto” TAP Trans Adriatic Pipeline” di cui al Dec. VIA 223/2014 è stato redatto un protocollo di collaborazione ISPRA e Arpa Puglia ed avviate le verifiche di ottemperanza che vedono coinvolte ISPRA ed ARPA Puglia.

Partecipazione all’Osservatorio Ambientale per le “Attività di decommissioning – disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito dell’impianto nucleare del Garigliano” istituito con decreto del Ministero dell’Ambiente.

Per l’Annuario dei dati ambientali sono stati aggiornati gli indicatori relativi alla VIA.

Per “Tematiche in primo piano” è stato predisposto il contributo sulla VIA con i Focus:

- La nuova direttiva VIA 2014/52/UE: punti-chiave e ricadute sulla normativa Italiana;
- Il monitoraggio nella valutazione di impatto ambientale (VIA);
- Prescrizioni naturalistiche nei decreti VIA.

Articolo per la rivista “Reticula”, dal titolo: “BANCA DATI ISPRA: PRESCRIZIONI NATURALISTICHE NEI DECRETI V.I.A.” (marzo 2015).

### **Obiettivo J0510004 – Determinanti ambientali di salute**

ISPRA ha partecipato sia ai lavori preparatori che come delegazione italiana MATTM del Meeting di Revisione del Processo Europeo Ambiente e Salute promosso dall’OMS tenutosi in Haifa, Israele 28 aprile-1 maggio 2015.

Nel 2015 sono proseguiti i lavori inerenti all’iniziativa internazionale SEARCH (*School Environment and Respiratory health of Children*) supportata dal MATTM con il coordinamento tecnico del Regional Environmental Center in materia di indoor nelle scuole e salute dei bambini, con la pianificazione, organizzazione e realizzazione dei contenuti del sito web “Air Pack” in lingua inglese, italiana e albanese (test pilota) un toolkit multimediale sul tema della qualità dell’aria per studenti e personale scolastico (SEARCH III 2014-2015).

Si è partecipato alle attività dell’Osservatorio ILVA del Ministero della Salute e al Tavolo Tecnico a coordinamento ISPRA per il monitoraggio della Prescrizione 93 di cui al DM ambiente su riesame dell’AIA dello stabilimento *ILVA* di Taranto del 26/10/2012.

Sono state effettuate le attività di supporto al settore VIA nell’ambito delle procedure pre istruttorie di opere soggette a VIA, per la componente “Salute pubblica”.

Attività tecnico scientifiche istituzionali ISPRA hanno riguardato:

- aggiornamento ed elaborazione degli indicatori ambiente e salute ISPRA e il contributo al Tema “Ambiente e Salute” nel capitolo “Ambiente e Benessere” per l’Annuario dei Dati Ambientali ISPRA;
- realizzazione dei contributi all’XI Rapporto ISPRA sulla Qualità dell’Ambiente Urbano sul capitolo “Esposizione della popolazione urbana agli inquinanti atmosferici outdoor” all’interno della tematica “Qualità dell’aria”.

Per le attività riguardanti il Gruppo di Lavoro salute e ambiente del SNPA si menziona:

- la finalizzazione della pubblicazione “Linee guida VIIAS” come risultato delle attività 2012-2014 approvate con delibera del Consiglio federale dell’aprile 2015;
- la programmazione e l’avvio delle attività previste dal piano 2014-2016 del SNPA deliberate dal Consiglio federale per l’area “Salute e Ambiente” (nello specifico Approfondimento metodologico sul rischio cumulativo che deriva dall’esposizione multi-sorgente e per dosi multiple di assorbimento nei siti di interesse nazionale per le bonifiche in cui sono presenti

impianti industriali soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA)”- Realizzazione di un corso di formazione sul risk assessment nell'ambito dei programmi di formazione ISPRA da svilupparsi in collaborazione con il SNPA; Sviluppo di elementi metodologici per la valutazione dell'esposizione all'inquinamento multisorgente dell'aria indoor con particolare riferimento alla popolazione residente in prossimità di impianti industriali).

È stato avviato il Progetto INTiERIM (Integrating indoor VOC Emission Risk Management) che ha previsto:

- l'istituzione ed il coordinamento di un GDL ISPRA per la realizzazione di uno studio preliminare sulle criticità in materia di prevenzione dei rischi indoor, politiche di sostenibilità e prodotti di consumo;
- programmazione e lancio di un progetto formativo con il Ministero della Salute sul tema “Qualità dell’aria indoor nelle scuole, rischi per la salute e prevenzione” rivolto ai Dirigenti scolastici, ai Responsabili della prevenzione e sicurezza nelle scuole, e agli operatori territoriali dei sistemi di prevenzione sanitaria e ambientale. Le attività del progetto, che si è avvalso dell’unità FAD di ISPRA, sono consistite nella predisposizione e somministrazione di un questionario agli enti coinvolti per la verifica dei fabbisogni informativi, l’organizzazione e la realizzazione di una giornata istituzionale di lancio del progetto presso il Ministero della Salute (2 dicembre 2015) e l’organizzazione di un corso di formazione *blended learning*, che si svolgerà nel 2016 con la collaborazione di esperti di Università, ISS, Ministero della Salute e dell’Ambiente, ISPRA e INAIL.

#### **Obiettivo J0510005 – Valutazione ambiente urbano**

Sono proseguite nel 2015 la promozione e lo sviluppo di attività di raccolta, analisi e valutazione dei dati della qualità ambientale nei principali capoluoghi di provincia italiani in collaborazione con tutte le strutture operative dell’ISPRA e con tutte le agenzie ambientali regionali e delle province autonome. Si è continuato a curare i rapporti istituzionali con soggetti di rilevanza nazionale per le attività sull'ambiente urbano (ISTAT, ACI, ANCI, Comitato nazionale per lo sviluppo del verde pubblico, etc.).

In particolare:

- è proseguita la partecipazione alle attività del gruppo di studio/lavoro nazionale sull’inquinamento indoor istituito presso l’Istituto Superiore di Sanità, finalizzando la pubblicazione dei documenti “Strategie di monitoraggio per determinare la concentrazione di fibre di amianto e fibre artificiali vetrose aerodisperse in ambiente indoor” (Rapporto ISTISAN 15/5) e “Parametri microclimatici ed inquinamento indoor” (Rapporto ISTISAN 15/25, 2015);
- è stata effettuata una rassegna di studi sulla qualità dell’aria indoor all’interno del sistema metropolitana che è stata presentata come poster dal titolo “Indoor air pollution and local public transport: the subway system” al convegno internazionale EAC 2015 (European Aerosol Conference, Milano, settembre 2015);
- sono stati aggiornati gli indicatori dell’osservatorio ISPRA sulla mobilità sostenibile nelle aree urbane per i principali 85 capoluoghi di provincia italiani;
- per quanto riguarda l’osservatorio sull’edilizia sostenibile nelle aree urbane è stata condotta l’analisi sullo stato dell’arte aggiornato al 31/08/2015, del Patto dei Sindaci e sono state approfondite le misure relative ai Piani d’Azione per l’Energia Sostenibile per le 62 città italiane che hanno aderito (tra le 85 prese in considerazione nell’XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano (RAU) 2015). È proseguita la partecipazione al Tavolo tecnico della

- Conferenza delle Regioni per la definizione dei criteri del Protocollo ITACA per la certificazione energetico-ambientale degli edifici;
- relativamente all'analisi della multifunzionalità del verde pubblico in ambito urbano e peri-urbano:
    - sono stati aggiornati gli indicatori relativi al verde urbano e ai relativi strumenti di governo, alle aree naturali protette, alla Rete Natura 2000, all'agricoltura urbana e peri-urbana, agli incendi boschivi e ai metodi di controllo delle zanzare in area urbana;
    - è proseguita la collaborazione con l'Istituto Nazionale di Statistica attraverso il Gruppo di Lavoro interistituzionale ISPRA-ISTAT per la messa a punto del questionario ai Comuni finalizzato alla raccolta e all'analisi di dati relativi al verde pubblico, alle aree naturali protette e agli strumenti di governo del verde;
    - è proseguita l'attività di supporto tecnico e organizzativo al Comitato nazionale per lo sviluppo del verde pubblico (istituito in attuazione della Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani") con i contributi tecnici alla seconda relazione annuale del Comitato al Parlamento (prevista all'art. 3 della Legge);
    - è proseguita la partecipazione al Gruppo di lavoro internazionale sulle foreste urbane e peri-urbane coordinato dalla FAO;
  - è stato realizzato e presentato l'XI Rapporto "Qualità dell'ambiente urbano" edizione 2015, prodotto del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, strumento di supporto tecnico-scientifico alle decisioni attraverso il monitoraggio delle *performance* ambientali di 85 città italiane e la promozione delle attività di sviluppo, verifica e applicazione di conoscenze e strumenti volti all'individuazione di obiettivi di qualità; il Rapporto comprende 37 contributi e oltre 200 indicatori, e ha coinvolto oltre 90 collaboratori tra interni ed esterni a ISPRA. È stato realizzato il Focus su "Inquinamento elettromagnetico e ambiente urbano". È stata aggiornata la banca dati ISPRA sull'ambiente urbano ed è stato aggiornato il sito ISPRA sulle aree urbane [www.areeurbane.isprambiente.it](http://www.areeurbane.isprambiente.it). Sono state realizzate le versioni in lingua inglese sia della banca dati che del sito tematico;
  - sono proseguite le attività del gruppo di lavoro interdipartimentale ISPRA "Applicazione di metodologie di perimetrazione dell'urbanizzato con riferimento ai capoluoghi di provincia individuati nel Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano". Le attività preliminari sono concluse con i contributi delle diverse unità coinvolte;
  - è proseguita l'attività di ricognizione di bandi europei e nazionali e incontri esplorativi con Università italiane per i temi legati all'ambiente urbano, con partecipazione a eventi APRE su Horizon 2020 e INFODAY LIFE, presentazione 1° e 2° stage del progetto Horizon 2020 SECOWS in materia di metabolismo urbano, capofila Università di Bologna, attualmente in lista di recupero;
  - collaborazione con il gruppo di lavoro per gli Stati generali della Green Economy 2015 – sottogruppo Capitale Naturale e contabilità non finanziaria;
  - collaborazione con Università Sapienza di Roma per l'organizzazione del convegno scientifico "La Città e i cambiamenti climatici", presso Sapienza - Aula del Chiostro di Ingegneria, 31 marzo 2015;
  - è proseguita la collaborazione con Roma Capitale per il progetto Roma resiliente finanziato dalla Fondazione Rockefeller attraverso la partecipazione agli eventi organizzati sulla Carta dei Valori urbani, sul "Ciclo delle acque come opportunità di resilienza" nonché attraverso la collaborazione diretta all'organizzazione del workshop tematico su "risorse ecologiche e ambientali";

- è proseguita l'attività del progetto LIFE+13: “*Soil Administration 4 Community Profit Life SAM4CP*” capofila Provincia di Torino con collaborazione all'elaborazione della review scientifica all'elaborazione della metodologia per l'analisi biofisica dei servizi eco-sistemici del suolo e test sul Comune di Roma (Rapporto azione B1. [http://www.sam4cp.eu/wp-content/uploads/2015/07/review\\_LIFESAM4CP\\_Rev\\_21\\_10\\_15.pdf](http://www.sam4cp.eu/wp-content/uploads/2015/07/review_LIFESAM4CP_Rev_21_10_15.pdf)); pubblicazione di comunicazioni scientifiche e divulgative tra cui “I servizi eco-sistemici del suolo – un progetto di ricerca per limitare il consumo di suolo a scala locale” RETICULA n.9, ISPRA, Roma e “Valutazione e quantificazione dei servizi eco-sistemici forniti dal suolo” in Urbanistica informazioni 261-262/2015; presentazione delle azioni ISPRA al convegno di progetto a Torino 15 giugno 2015;
- partecipazione alle attività in materia di consumo di suolo per le competenze sull'ambiente urbano, attraverso la presentazione di diversi contributi tra cui “Forme di urbanizzazione e tipologia insediativa” in XI Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, il contributo per l'Annuario dei dati ambientali - Tematiche in primo piano Focus “Valutazione dei servizi ecosistemici persi con il consumo di suolo. Il progetto Life+ SAM4C”, contributo al Rapporto 218/2015 “Il consumo di suolo in Italia”, collaborazione all'organizzazione del convegno sul consumo suolo 2015 e partecipazione al comitato scientifico, presentazione di diverse pubblicazioni tra cui: “Dinamiche demografiche, consumo di suolo e servizi ecosistemici nelle aree urbane”, 2015, Atti Conferenza nazionale SIU «Italia 45-45»; “Assessing land take implications for environmental justice: a case study using the ecosystem services approach” in Book of proceedings 29<sup>th</sup> AESOP Prague Annual Congress, Association of European Schools of Planning;
- prosecuzione della partecipazione alla rete di ricerca europea COST (European Cooperation in Science e Technology) – Gender STE (Gender, Science, Technology and Environment) attraverso il coinvolgimento nel convegno “*Hydrogeological risk and gender*” Roma, ottobre 2015 organizzato da Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma;
- prosecuzione della collaborazione con AIPCR (Associazione Mondiale della Strada) – partecipazione al Comitato tecnico nazionale – sottogruppo CT 1.3 Cambiamenti climatici e sostenibilità, per la parte di competenza sull'ambiente urbano;
- partecipazione al progetto H2020 dal titolo “Ecopotential: improving future ecosystem benefits through earth observations” di cui ISPRA è partner (DIP II – CRA 15), finanziato;
- nell'ambito del piano triennale 2014-2016 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente sono state coordinate le attività del Gruppo di Lavoro 27 “Definizione target, strumenti e core set di indicatori finalizzati alla produzione di report sulla qualità dell'ambiente urbano”.

#### **Obiettivo J0510006 – Supporto tecnico-scientifico alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS**

L'attività di supporto alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, che si colloca nell'ambito prioritario della consulenza e supporto tecnico e scientifico al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per le valutazioni ambientali, previsto nella Direttiva del Ministro dell'Ambiente del 17/04/2012, è proseguita nel 2015 coinvolgendo le diverse Unità tecniche di ISPRA per la predisposizione dei documenti di analisi preistruttoria degli Studi di Impatto Ambientale /Rapporti Preliminari e Ambientali relativi alle opere o piani assegnati e documenti di verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite nei decreti di compatibilità ambientale.

Il modello organizzativo adottato per espletare il supporto è stato lo stesso utilizzato negli anni precedenti, basato sull'attivazione di un Gruppo di Lavoro Tecnico per ogni preistruttoria assegnata a ISPRA, composto da un coordinatore e da più esperti tematici con competenze sulle componenti ambientali interessate dal progetto o piano in esame. In particolare nel 2015 sono state assegnate a ISPRA 43 preistruttorie di cui 6 di VIA speciale, 27 di VIA ordinaria (nel conteggio delle VIA sono inclusi: pareri, verifiche di ottemperanza, di attuazione, di assoggettabilità e scoping) e 10 di VAS. Nel 2015 ISPRA ha continuato il coordinamento del tavolo tecnico che affronta l'attuazione del protocollo di sperimentazione sulle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione del passante di Firenze e la Commissione ha assegnato a ISPRA, oltre che la consueta analisi dei progetti e dei relativi SIA anche quella dei PUT (Piano di utilizzo terre e rocce da scavo) previsti dal DM 161/12, per 5 istruttorie.

ISPRA nell'ultimo anno ha consegnato alla Commissione VIA VAS 44 relazioni relative a 42 preistruttorie, (7 VIA speciale, 25 VIA ordinaria e 10 VAS).

Il personale tecnico ISPRA negli anni coinvolto per il supporto alla Commissione VIA e VAS ammonta a 295 unità, cui vanno aggiunte 2 unità di personale per la segreteria tecnica e il coordinamento delle attività.

### **Obiettivo J0530001 - Strumenti di sostenibilità**

In tema di sostenibilità ambientale sono proseguite le attività già programmate l'anno precedente con particolare riferimento allo studio, l'analisi e la ricerca di strumenti di sostenibilità e agli indicatori di sviluppo sostenibile. È stato fornito un contributo alla definizione del set di indicatori relativi al monitoraggio e alla valutazione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile – SDG approvati dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, proseguendo la partecipazione al Tavolo di coordinamento interministeriale MAECI – MATTM sull'Agenda 2030. È anche proseguita la collaborazione alle attività di *reporting* nazionale ed internazionale per i temi specifici dello sviluppo sostenibile. In relazioni al tema, sono state le partecipazioni alle riunioni dei Gruppi FLIS – *Forward Looking and Information Systems* e *Global Megatrends* dell'Agenzia Europea dell'Ambiente.

### **Obiettivo J0540001 - Contabilità e Bilancio Ambientale**

Nell'ambito delle attività previste sulla contabilità ambientale ed in seguito ad audizione e conseguenti indirizzi del Consiglio Scientifico, è stata avviata l'applicazione operativa di metodologie e procedure di contabilità ambientale, a partire dai conti patrimoniali delle risorse naturali e dalla valutazione economica dei servizi ecosistemici. L'attività è finalizzata all'adozione di strumenti di analisi e valutazione economica degli interventi e delle politiche in campo ambientale e ad assicurare il necessario supporto alle Amministrazioni centrali e territoriali per la loro applicazione a supporto delle politiche di sostenibilità, in considerazione dell'art 67 della legge 28 dicembre 2015, n. 221.

### **Obiettivo J0540002 - Valutazioni Economiche per l'Ambiente**

Contributo al Green Act: è stata curata la predisposizione di uno studio finalizzato a supportare la proposta di un testo legislativo che inquadri da una parte l'azione di governo nell'affrontare le principali criticità ambientali, dall'altra consenta di cogliere le migliori opportunità di sviluppo e crescita. Tra le azioni previste, sono state elaborate analisi e misure volte a facilitare la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al cambiamento climatico, soprattutto attraverso l'incentivazione di una economia circolare e un uso efficiente delle risorse, con particolare riferimento al capitale naturale.

Le misure sono orientate al miglioramento dell'efficienza e risparmio energetico, allo sviluppo delle fonti rinnovabili, all'incentivazione della mobilità sostenibile, con particolare riferimento alle città sostenibili e alla rigenerazione urbana, all'uso efficiente del capitale naturale (suolo, foreste, terreni agricoli), all'agricoltura sostenibile, agli strumenti finanziari e fiscali per lo sviluppo dell'economia verde. Attraverso la proposta di articolato del dispositivo *Green Act* si intende promuovere e programmare politiche, misure e strumenti per la sostenibilità ambientale come volano di crescita e occupazione.

Partecipazione e elaborazione di contributi ai Tavoli di lavoro 'Green economy' e 'Eco-innovazione e start-up' degli Stati Generali della Green economy nei settori.

### **Obiettivo J0540003 - Strumenti Economici per l'Ambiente**

Partecipazione ai lavori del Working group Economic and Social Assessment della Commissione Europea nell'ambito dell'implementazione della Direttiva Quadro Strategia Marina. Partecipazione ai lavori dell'*Informal Network* delle Agenzie Europee per l'Ambiente e della rete Eionet, su *Sustainable Consumption and Production*.

E' stata condotta un'attività di studio e analisi degli strumenti e delle migliori pratiche gestionali che massimizzano performance economiche ed ambientali in differenti settori industriali, con particolare attenzione ai casi studio delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA).

### **Obiettivo J0550001 - Progetto Gelso**

Nell'ambito del tema della sostenibilità ambientale è proseguita la diffusione e il monitoraggio delle buone pratiche di sostenibilità locale attraverso il Progetto GELSO (GESTione Locale della SOstenibilità) con il relativo sito web e banca dati <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>.

E' proseguita l'attività di ricerca, selezione e pubblicazione online delle buone pratiche previo contatto con i Soggetti attuatori.

Sono state aggiornate le sezioni tematiche Mitigazione dei cambiamenti climatici, Paesaggio, Turismo, Aree protette e Agricoltura.

E' proseguita l'attività di implementazione relativa alla Survey sulle "Buone pratiche per il paesaggio" attraverso la selezione dei progetti italiani partecipanti alla IV edizione del Premio del Paesaggio, promosso dal Consiglio d'Europa nell'ambito dell'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio sottoscritta nel 2000 a Firenze.

E' stata inserita la nuova Tematica sul Verde urbano attraverso la collaborazione con il Comitato per il verde urbano (*Legge 14 gennaio 2013, n. 10 Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani* G.U. n. 27 dell'1 febbraio 2013) per la ricerca, selezione e pubblicazione delle buone pratiche sul verde urbano <http://www.minambiente.it/pagina/comitato-il-verde-pubblico>.

Sono proseguite le attività nel Comitato tecnico sulla "Qualità dell'ambiente urbano" per la realizzazione del XI Rapporto, prodotto del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, e si è predisposto un contributo sulle buone pratiche di sostenibilità locale realizzate nelle città del Rapporto.

E' proseguito lo studio dei dati di monitoraggio degli accessi mensili al sito web e database online di GELSO (Utenti da Google Analytics e scelte delle tematiche) finalizzato al miglioramento continuo della qualità del sito web.

E' stata ratificata la partecipazione nel SNPA al GDL 27 ISPRA - Definizione target, strumenti e core set di indicatori finalizzati alla produzione di report sulla qualità dell'ambiente urbano .

Area 5 Reporting ed attuata la collaborazione alla predisposizione dei prodotti del GDL in accordo con quanto riportato nel POD.

E' stata rinnovata la collaborazione con Federparchi per l'aggiornamento, all'interno del database e sito web di GELSO, della tematica relativa alle Aree Protette.

E' stato avviato un contatto con ANCI per una collaborazione non onerosa volta all'inserimento in GELSO della tematica Smart Cities.

### **Obiettivo J0560001 – Progetto Agende21L e pianificazione locale**

In tema di sostenibilità locale e reporting sono proseguite le attività di implementazione e diffusione dei risultati del **Progetto A21L e pianificazione locale** sugli strumenti di governance ambientale adottati nei comuni italiani di cui all'Obiettivo, *raccogliere, elaborare, organizzare e diffondere dati, informazioni ed indicatori e predisporre reporting di sviluppo sostenibile a livello locale*.

Il **Focus 2015** ha riguardato il programma di monitoraggio sugli 804 Comuni dell'*area omogenea del Bacino del Tevere*, in collaborazione con l'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, per la ricognizione delle informazioni sugli effetti degli strumenti di pianificazione adottati dalle Amministrazioni, in relazione all'ultima fase della partecipazione pubblica per l'aggiornamento del Piano di Gestione. Il programma si è svolto attraverso il **Questionario** utilizzato dal **Progetto A21L** ai fini della formazione di un patrimonio informativo comune e condiviso sullo sfondo della Direttiva 2000/60/CE e 2007/60/CE, circa le azioni di tutela ambientale e di salvaguardia delle popolazioni locali e del patrimonio storico culturale ed economico, unitamente alle finalità della migliore integrazione tra processi *top-down* e *bottom-up*.

Si sono svolte le attività di monitoraggio sulle 85 città oggetto del RAU di ISPRA con indagini di campo presso le Amministrazioni locali mediante **Questionario** e da fonte bibliografica, circa le prestazioni di governance ambientale ai fini della costruzione/popoloamento di indicatori per il monitoraggio delle performance di sostenibilità locale.

Il Progetto ha realizzato e pubblicato il QUADERNO ISPRA "*Pianificazione Locale. L'A21L e la Nuova Generazione di piani*", VOL.I, dedicato ai risultati del monitoraggio 2014/15, per un quadro conoscitivo sugli strumenti di governance ambientale, con *study cases* sui Comuni di Cuneo, Ferrara, Macerata, Rovigo, Sondrio, Trento, on line all'indirizzo <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-e-societa/pianificazione-locale-la21l-e-la-nuova-generazione-di-piani>.

Sono altresì proseguite le attività di aggiornamento/revisione/sistematizzazione dei contenuti informativi della **Banca Dati FILARETE**, <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/filarete>, collegata al Progetto A21L, onde ottimizzarne le funzioni sullo scambio delle migliori esperienze e determinarne una maggiore accessibilità.

Sono state realizzate, in collaborazione con le Amministrazioni locali prescelte, attività propedeutiche alla realizzazione del QUADERNO ISPRA 2016 sulla Pianificazione Locale. e del QUADERNO ISPRA 2016 sui risultati del monitoraggio svolto sui comuni dell'area omogenea del Bacino del Tevere.

E' continuata l'attività di supporto specialistico al C.T. RAU di ISPRA e alla realizzazione del XI RAU sulla "Qualità dell'ambiente urbano" con il contributo specifico "Pianificazione Locale" circa gli strumenti di pianificazione adottati nelle città del RAU.



**Obiettivo J0570001 - Partecipazione al WPIEI *Desertification Expert* (Bruxelles) del Consiglio Europeo- partecipazioni a riunioni internazionali in ambito Nazioni Unite, incontri e attività in ambito nazionale**

ISPRA esprime il Corrispondente Tecnico-Scientifico dell'Italia per la Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione e con tale ruolo partecipa attivamente alle attività tecnico-scientifiche della UNCCD. In supporto al MAECI ed al MATTM ed in collaborazione con il *Focal Point* della UNCCD, è proseguita la partecipazione sia alle riunioni del Gruppo di Lavoro del Consiglio Europeo sulle questioni ambientali internazionali in tema di desertificazione (WPIEI *Desertification Experts*), sia alle riunioni ed alle attività italiane nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione. In particolare, ad ottobre ISPRA ha partecipato attivamente alla preparazione e allo svolgimento della Conferenza delle Parti della UNCCD – COP 12, tenutasi ad Ankara in ottobre. Inoltre, ha rappresentato i Paesi EU nel Gruppo di Lavoro Intergovernativo UNCCD (Intergovernmental Working Group - IWG) sui seguiti dei risultati di Rio +20, istituito dalla decisione 8/COP.11 della UNCCD che ha presentato alla COP 12 i risultati dei suoi due anni di lavoro.

È inoltre proseguita la consueta collaborazione alle attività negoziali internazionali, in particolare con il Responsabile Ambiente della DG Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Esteri e con il Ministero dell'Ambiente. In ambito internazionale, è proseguita la collaborazione con l'Agenzia Europea dell'Ambiente attraverso l'espletamento della funzione di National Reference Centre per *Soil* della Rete *European Environment Information and Observation Network* (Eionet) dell'Agenzia Europea dell'Ambiente.

Nel 2015 sono proseguite le attività tecnico - scientifiche relative all'aggiornamento della conoscenza dei fenomeni di desertificazione e dei relativi indicatori, attraverso studi, analisi e valutazioni in collaborazione con il Dipartimento Suolo, anche per la predisposizione degli indicatori di impatto per la UNCCD, così come richiesto dal MATTM. Inoltre, ISPRA ha partecipato attivamente all'organizzazione e alla realizzazione del progetto pilota sulla sperimentazione degli indicatori e sulla definizione dei *target* relativi alla *Land Degradation Neutrality*, coordinato dal MATTM sotto l'egida della UNCCD.

**Obiettivo J0SAMDI2 – Elaborazione di indicatori e indici ambientali (linea di attività metodologica)**

È continuata la ridefinizione del *core set* indicatori dell'istituto basata, oltre che sui vigenti obblighi di legge, anche sull'analisi dei più importanti documenti di riferimento a livello nazionale, comunitario e internazionale relativi al *reporting* ambientale.

Sono state messe a punto le tecniche di elaborazione statistica degli indicatori (per gli aspetti di qualificazione e validazione; elaborazione; operazioni di standardizzazione/normalizzazione; aggregazione) e di popolamento delle relative schede descrittive (*fact sheet*) come base conoscitiva per la realizzazione dell'Annuario.

È stato condotto il coordinamento per conto dell'Istituto, unitamente ad altre unità, del gruppo di lavoro interistituzionale (Istituto Nazionale di Statistica – Istituto Superiore di Sanità – Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria, ecc.), designato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. L'attività ha portato all'individuazione di un *set* d'indicatori utili alla valutazione dei progressi realizzati nella riduzione dei rischi e degli impatti derivanti dall'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità; indicatori inseriti nel Decreto interministeriale del 15 luglio 2015 (G.U. 27 luglio 2015) – “Modalità di raccolta ed elaborazione dei dati per l'applicazione degli indicatori previsti dal Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei

prodotti fitosanitari”. In tale ambito l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale fornisce supporto tecnico ai Ministeri dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali e della Salute per l’elaborazione e l’aggiornamento degli indicatori previsti dal Piano d’Azione Nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in stretta collaborazione con l’Istituto Nazionale di Statistica, l’Istituto Superiore di Sanità e il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l’analisi dell’Economia Agraria. L’Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale, nel corso del 2015, ha avviato i lavori per definire modalità operative e tempi per lo svolgimento delle attività di coordinamento, di aggiornamento e di popolamento degli indicatori secondo le procedure concordate. Inoltre, nell’ambito di tale gruppo di lavoro, ha sviluppato e reso disponibile agli utenti autorizzati un *database*, analogo alla Banca Dati Annuario, per il popolamento degli indicatori individuati ai fini del Piano d’Azione Nazionale per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (<http://indicatori-pan-fitosanitari.isprambiente.it/>). (Attività a supporto del MATTM)

Nell’ambito del Programma Triennale del Sistema Nazionale Protezione dell’Ambiente (SNPA), si è garantito il coordinamento globale dell’area 5 “*Reporting*” e nello specifico di due gruppi di lavoro il 26 “*Core set* indicatori ambientali di Sistema” e 29 “*Progettazione di un report di sistema sullo stato dell’ambiente*”

Sono stati elaborati i contributi al Rapporto “Qualità delle aree urbane” (Attività di informazione ambientale) nell’ambito del capitolo “Fattori sociali ed economici”.

Infine, si segnala l’avvio di un’indagine conoscitiva su tutti gli indicatori ambientali (non inclusi nella Banca Dati dell’Annuario) utilizzati e popolati nell’Istituto, attività finalizzata a definire una mappatura completa dell’offerta di indicatori ambientali dell’Istituto che si tradurrà in una piattaforma indicatori (per conto di un “Tavolo presidenziale”), nonché la ricognizione e il coordinamento volti a fornire una proposta operativa tecnica all’*ex* Unità di Valutazione del Ministero dell’Economia e del Tesoro, oggi Dipartimento Politiche di Coesione, al fine di una convenzione onerosa mirata al popolamento di indicatori ambientali necessari al monitoraggio dei fondi strutturali 2014-2020. (Attività di informazione ambientale/Reporting)

### **Obiettivo J0SAPDA1 – Realizzazione dell’Annuario dei dati ambientali**

L’Annuario dei dati ambientali edizione 2014-2015, realizzata anche attraverso la funzione di coordinamento dei vari Gruppi di lavoro intersettoriali dell’Istituto, è un’edizione straordinaria che comprende il biennio 2014-2015, grazie alla quale è stato possibile raggiungere l’importante obiettivo di restituire sempre più tempestivamente le informazioni ambientali. Sono stati messi a punto strumenti metodologici quali linee guida, manuali ecc., al fine di consentire il sempre più efficace svolgimento delle attività di predisposizione dell’Annuario. Sono state ulteriormente sviluppate le modalità automatizzate di elaborazione dell’Annuario. In particolare è stata garantita l’operatività della Banca Dati Annuario (sviluppo e manutenzione) sia come strumento per l’aggiornamento/elaborazione dei dati, sia per la consultazione da parte degli utenti (rilascio di una nuova versione su piattaforma *DRUPAL*). In occasione della tredicesima edizione dell’Annuario dei dati ambientali, a partire dalla medesima base dati a disposizione dell’Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, sono stati realizzati prodotti informativi assai diversi; ciò al fine di garantire una diffusione delle informazioni sempre più puntuale ed estesa a un’ampia platea di fruitori: dal decisore pubblico al ricercatore, dal detentore di interessi economici al privato cittadino.

L'edizione 2014-2015 è restituita, infatti, attraverso 7 prodotti per i quali è previsto il mantenimento del logo dell'Istituto in quanto prodotti del Sistema statistico nazionale:

- *Annuario dei dati ambientali* - versione integrale, presenta le schede indicatore popolate nel corso del 2015, organizzate per settori produttivi, condizioni ambientali e risposte. È prodotta in formato elettronico;
- *Tematiche in primo piano* - propone una possibile organizzazione degli elementi informativi relativi alle questioni ambientali prioritarie, oggetto di specifici interventi di prevenzione e risanamento. Ogni capitolo è suddiviso in due parti: la prima parte prende in esame, per ciascuna problematica, la condizione esistente (Stato/Impatto), le cause che hanno concorso a generarla (Determinanti/Pressioni), le soluzioni intraprese o prospettate (Risposte); la seconda è costituita da un *focus* di approfondimento su un argomento ritenuto particolarmente pregnante o di attualità. È disponibile in formato elettronico;
- *Ricapitolando... l'ambiente* - descrive in sintesi alcune problematiche ambientali ritenute prioritarie e di attualità per il cittadino o per il decisore politico. Comprende un quadro sinottico degli indicatori dell'Annuario. È disponibile nei formati cartaceo ed elettronico;
- *Annuario in cifre - brochure* di tipo statistico contenente i grafici più rappresentativi delle tematiche ambientali trattate nell'Annuario dei dati ambientali versione integrale, corredati da informazioni statistiche o brevi note di approfondimento. È disponibile nei formati cartaceo ed elettronico;
- *Piattaforma Indicatori* (<http://annuario.isprambiente.it/>) - Strumento per la consultazione telematica delle schede indicatore e la realizzazione di *report*. La Banca Dati consente di pubblicare, gestire e organizzare i contenuti relativi alle diverse edizioni dell'Annuario e di realizzare versioni di sintesi personalizzate in funzione delle esigenze conoscitive dei singoli utenti. La migrazione su una piattaforma *Content Management System - Drupal* ha consentito una maggiore solidità del sito e ha permesso di estendere il portale a qualsiasi tipo di funzionalità;
- *Multimediale* - strumento in grado di comunicare i dati e le informazione dell'Annuario in modo semplice e immediato. Il filmato Annuario dei dati ambientali edizione 2014-2015 presenta una sintesi significativa dei contenuti salienti dell'Annuario, rappresentando le problematiche prioritarie e di maggiore interesse per un pubblico generico. È disponibile presso il sito <http://annuario.isprambiente.it/>;
- *Giornalino* - versione a fumetto dal titolo “L'indagine dell'Ispettore SPRA”; tratta con periodicità annuale un solo tema ambientale con l'obiettivo di divulgare le informazioni e i dati dell'Annuario a un pubblico giovane di non esperti. Per l'edizione 2014-2015 è stata scelta la tematica “Inquinamento atmosferico” (“Il nemico invisibile”). È disponibile nei formati cartaceo ed elettronico. Tutti i prodotti sono consultabili on-line presso i siti [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it) e <http://annuario.isprambiente.it>.

**Obiettivo J0USSEI1 – Interfaccia con il Sistema Statistico Nazionale, con l'Istituto di Statistica e con l'Ufficio Statistico dell'Unione Europea, l'Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo, l'Agenzia Europea dell'Ambiente; e il supporto statistico alle altre unità dell'Istituto**

È stata curata la funzione di interfaccia tra la realtà nazionale e quella comunitaria/internazionale in materia di *reporting* e statistica ambientale. Nell'ambito delle attività della rete del Sistema Statistico Nazionale sono stati espletati gli adempimenti relativi al Decreto Legislativo 322/89, in particolare la predisposizione del contributo dell'Istituto al Programma Statistico Nazionale. L'Istituto è presente, nel Programma Statistico Nazionale

PSN 2017-2019, con 24 progetti, 22 nel settore Ambiente, 1 progetto nel settore Agricoltura e 1 nel settore Turismo. Documenti predisposti e trasmessi all'Istituto Nazionale di Statistica: rilevazione sugli elementi identificativi, risorse e attività dell'Ufficio di statistica dell'Istituto. È stata garantita la partecipazione attiva ai Gruppi di Lavoro Interistituzionali con l'Istituto Nazionale di Statistica: "*Task force* codice italiano delle statistiche ufficiali"; "Pressioni antropiche e rischi naturali"; "Censimento delle acque per uso civile" e un ulteriore gruppo a supporto delle attività inerenti la rilevazione Istituto Nazionale di Statistica "Dati ambientali nelle città" e per il progetto "valenze e criticità dell'ambiente urbano e rurale". È stata assicurata la partecipazione attiva dell'Istituto ai Circoli di qualità Ambiente e territorio, Agricoltura, foreste e pesca, Industria, costruzioni e servizi: statistiche strutturali e trasversali, Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali, Conti nazionali e territoriali; statistiche sui prezzi, Popolazione e famiglia; condizioni di vita e partecipazione sociale.

Tra le attività internazionali si citano:

- la partecipazione al Directory meeting of Environmental Statistics and Environmental Accounting, al Working Group on Sustainable Development and Europe 2020 Indicators in rappresentanza dell'Istituto e la raccolta e l'elaborazione delle informazioni ambientali espressamente richieste, e comunque necessarie, al fine di assolvere precisi obblighi di legge nell'ambito dei rapporti con l'Ufficio Statistico dell'Unione Europea;
- l'avvio, insieme al Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e all'Istituto Nazionale di Economia Agraria, di un nuovo progetto multi partner dell'Ufficio Statistico dell'Unione Europea (GRANT Lucas) coordinato dall'Istituto Nazionale di Statistica sul consumo di suolo (vedi progetto Obiettivo J0150009 – *Grant Eurostat "Provision of harmonized land cover/land use information: LUCAS and italian national systems"*);
- la partecipazione al *Working Group on Environmental Information and Outlook* (Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo) e il supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per la compilazione del Questionario "*Quality Assurance*" predisposto dall'Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo e per il documento di informazione ambientale "*Round Table on Environmental Information*";
- la partecipazione alle attività di collaborazione con l'Agenzia Europea dell'Ambiente e in particolare al *Working Group on State of the Environment Reporting* della Rete Europea di Informazione e Osservazione Ambientale, in qualità di *National Reference Center*; il coordinamento delle attività di competenza nazionale relativo alla produzione, alla pubblicazione e al lancio del SOER 2015, (diffusione dei vari prodotti dello *State Of the Environmental Reporting 2015* attraverso comunicati stampa, interviste e *workshop*; la partecipazione ai progetti come *Shared European and National State of the Environment*, con l'obiettivo di esplorare l'opportunità di utilizzare tecnologie *web* nello scambio di informazioni e dati ambientali; il coinvolgimento nel progetto *State of the Environment Reporting Information System*, la cui finalità consiste nel popolare/aggiornare una libreria condivisa nell'ambito della quale sono raccolti i rapporti sullo Stato dell'Ambiente degli Stati membri; la partecipazione alle attività del Gruppo di esperti della Rete europea di informazione e osservazione ambientale su "*Tourism and Environment*" che ha definito un *core set* di indicatori specifico alla base di un imminente meccanismo di *reporting* per il tema "Turismo-Ambiente";
- il supporto e la collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito delle attività per la valutazione e il monitoraggio ambientale della *United Nations Economic Commission for Europe* e in particolare per strutturare il sistema di *reporting*, predisporre le informazioni nazionali, consolidare le sinergie con l'Agenzia

Europa per l’Ambiente e con il processo GEO-6 del United Nations Environment Program a livello pan europeo.

Nell’ambito del supporto statistico alle altre unità dell’Istituto si citano partecipazione attiva al Gruppo di Lavoro Interdipartimentale "Consumo di suolo". Nonché il coordinamento statistico e informatico della rilevazione statistica “Inventario Nazionale delle opere pubbliche per la Difesa del Suolo” - ReNDiS-stat realizzata in collaborazione con altri servizi. Inoltre, insieme ad altre unità dell’Istituto, si cita la partecipazione a un progetto LIFE+ dal titolo "*Soil Administration Models 4 community Profit*".

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo J0090002 – Misure inquinamento acustico ed elettromagnetico**

E’ stata svolta, su richiesta di Telecom Italia, un’indagine strumentale al fine di esprimere un parere per l’installazione dei sistemi “In Train Repeater” e “In Train Wi-Fi” a bordo dei treni ESAV Frecciarossa ETR1000.

#### **Obiettivo J0090005 - Progetto “Attività di supporto ad Accredia per attività di certificazione di cui al D.lgs 262/2002”**

Contratto ISPRA-ACCREDIA del 26/10/2012.

Nell’ambito della Convenzione con ACCREDIA, di durata triennale, è previsto il supporto di esperti tematici dell’Istituto agli ispettori dell’Ente Unico di certificazione, con specifico riferimento al decreto riguardante le macchine rumorose destinate a funzionare all’aperto.

Nel corso dell’annualità 2015, ISPRA ha collaborato con ACCREDIA fornendo Esperti per la conduzione di n. 12 interventi di attività ispettiva presso 8 diversi Organismi di certificazione.

#### **Obiettivo J0150005 – Progetto CORINE LAND COVER – ITALIA 2011-2013**

Nel corso del 2015 il progetto è stato completato, rendendo disponibile la base informativa nazionale della cartografia digitale di uso e copertura del suolo, realizzata nell’ambito del programma GMES Initial Operation (GIO) Land Monitoring 2011-2013.

#### **Obiettivo J0150009 - Progetto Provision of harmonized land/cover use information: Lucas and the Italian national system**

Il progetto è stato promosso dall’Eurostat al fine di proseguire le attività avviate con il precedente progetto (Pilot studies on the provision of harmonized land use/land cover statistics). Obiettivo principale è la definizione di una struttura unica di campionamento nazionale che possa integrare le diverse indagini attualmente esistenti e gestite da diversi attori con lo scopo di migliorare l’informazione statistica sulla copertura e sull’uso del suolo.

#### **Obiettivo J0180002 – Convenzione per il supporto tecnico all’Osservatorio ambientale del Nodo di Firenze tra l’Osservatorio Nodo FI e ISPRA**

Committente: Osservatorio Ambientale per il Nodo di Firenze, art.5 e 6 dell’Accordo Procedimentale MATTM, Min. Trasporti, RFI, Reg. Toscana, Prov. Firenze e Comune di Firenze del 6 marzo 2013 in scadenza 31 dicembre 2017.

In data 6 marzo 2013 è stato stipulato l’Accordo procedimentale tra MATTM, Ministero dei Trasporti, rete ferroviaria Italiana (RFI S.p.a.), Regione Toscana, Provincia di Firenze e Comune di Firenze che rinnova il precedente del 3 marzo 1999, al fine di garantire l’attuazione e la prosecuzione degli impegni e degli obblighi ivi assunti relativi alla realizzazione delle

opere previste nel nodo di Firenze, con riferimento alla compatibilità ambientale delle opere nella fase costruttiva e in quella di esercizio. In particolare l'art.5 del nuovo Accordo, ha nuovamente previsto la costituzione, presso il Ministero dell'Ambiente, dell'Osservatorio ambientale per il Nodo di Firenze per la verifica del corretto svolgimento degli obblighi previsti all'art.2 del predetto Accordo, e a tal fine l'Osservatorio provvede alla costituzione di una apposita struttura con funzioni di supporto tecnico e di segreteria tecnica dell'Osservatorio stesso tramite atti convenzionali con ISPRA e ARPAT (art.6 dell'Accordo Procedimentale, A.P.).

Le attività dell'Osservatorio sono iniziate il 17 aprile 2013 e ISPRA è stata chiamata, nelle more della definizione della Convenzione tra Osservatorio Ambientale e ISPRA, a prestare il proprio supporto tecnico-scientifico e di segreteria tecnica. Il 20 dicembre 2013 è stato firmato l'atto convenzionale tra Osservatorio Ambientale e ISPRA e il relativo Accordo tecnico economico, quest'ultimo sottoscritto da RFI S.p.a. ai sensi dell'art.6 dell'A.P.

Nell'anno 2015 l'Osservatorio Ambientale, presso la sede di Firenze, ha svolto 12 riunioni di OA più 2 riunioni tecniche alle quali ISPRA ha partecipato fornendo il proprio supporto tecnico-scientifico alle questioni affrontate, in particolare quelle inerenti alla trasparenza idraulica dell'opera.

### **Obiettivo J0180003 - Progetto “Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS): Linee Guida e strumenti per valutatori e proponenti” (Programma CCM 2013)**

Committente Regione Emilia Romagna – finanziamento/Convenzione riferita all'accordo di collaborazione di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 1572/2013.

Il Progetto ha preso ufficialmente inizio il 24 marzo 2014 ed avrà una durata di 24 mesi. ISPRA partecipa come Unità Operativa 5 e fa parte del Gruppo di Coordinamento. Un primo prodotto del progetto è l'articolo *Health Impact Assessment Practice and Potential for Integration within Environmental Impact and Strategic Environmental Assessments in Italy*, pubblicato sul numero di novembre di *International Journal of Environmental Research and Public Health* (scaricabile dal link <http://www.mdpi.com/1660-4601/11/12/12683/pdf> ).

Nel 2015 le attività svolte hanno portato alla elaborazione e condivisione di una prima proposta per gli strumenti per proponenti VIA e VAS, la messa a punto di un pacchetto formativo per i nuovi partner entranti (Regione Sardegna e Regione Toscana), la messa a punto degli strumenti informatizzati per valutatori. E' stato inoltre elaborato l'indice dei contenuti del documento finale (Linee Guida VIS). Un ulteriore prodotto del Progetto è stato l'e-book “*La VIS in Italia, valutazione e partecipazione nelle decisioni su ambiente e salute*”, disponibile e scaricabile all'indirizzo [www.arpa.emr.it/ebook](http://www.arpa.emr.it/ebook). Infine il 28 settembre 2015 si è tenuto presso il MATTM un incontro nel corso del quale è stato presentato il Progetto e si è discusso delle prospettive future per la VIS in Italia.

### **Obiettivo J0180004 - Convenzione “Linee guida di forestazione urbana sostenibile di Roma Capitale”**

Sono state portate a termine le attività previste dalla Convenzione “Linee guida di forestazione urbana sostenibile di Roma Capitale” fra Roma Capitale e ISPRA esaminando i vari aspetti connessi alla progettazione e alla realizzazione di progetti di forestazione in ambiente urbano e peri-urbano nel territorio del comune di Roma, con specifico riferimento alla lotta ai cambiamenti climatici e alla tutela della biodiversità. Le linee guida (pubblicate in versione italiana e inglese) sono state consegnate a Roma Capitale entro i termini previsti e presentate il 15/12/2015 contestualmente all'XI Rapporto ISPRA sulla qualità dell'ambiente urbano.

### **Obiettivo J0190007 - Convenzione in materia di CEM in attuazione del Decreto Dirigenziale Ministero dell'ambiente DEC/DSA/2005/1448 del 29/12/2005**

Le attività previste dall'Accordo sono funzionalmente legate ad attività delle agenzie su caratterizzazione delle sorgenti e del territorio interessato, nonché sul popolamento del catasto delle sorgenti di CEM. In questo contesto, ISPRA ha supportato il Ministero nella definizione del progetto che le ARPA dovranno sviluppare, nonché nella predisposizione degli atti convenzionali tra Ministero e Agenzie, accordi ancora non formalizzati tra le parti. Pertanto, fintanto che Ministero e ARPA/regioni non provvederanno a stipulare le relative Convenzioni, la maggior parte delle attività previste nel Programma con ISPRA, soggetto coordinatore, non potranno essere avviate.

### **Obiettivo J0290006 - BASE - Botton up climate adaptation strategies towards a sustainable europe**

Il progetto ha continuato ad avanzare nelle sue fasi di attività. Il principale elaborato è stato il *deliverable* di progetto 7.1 dedicato ad una analisi della integrazione e coerenza di strategie, politiche e misure di adattamento ai cambiamenti climatici nelle politiche di settore sia a livello comunitario che nazionale. A questo si aggiunge un'attività di partecipazione congiunta anche ad altri *deliverable* e pubblicazioni scientifiche di progetto.

### **Obiettivo J0290007 - SONORUS - The urban sound Planner**

ISPRA è partner beneficiario del Progetto SONORUS, finanziato per il triennio 2013-2016, nell'ambito del 7° **Programma Quadro (FP7-People-Marie Curie-2011-ITN)**. L'argomento del progetto è la valutazione dell'inquinamento acustico in ambito urbano (anche tramite modelli predittivi, monitoraggi e tecniche di soundscaping) e le attività di pianificazione urbana connesse. L'obiettivo di tutti i partner di SONORUS è di formare un ricercatore (urban sound planner) che abbia diverse competenze specialistiche per affrontare questo tema dai diversi punti di vista. Il consorzio di università, imprese e pubbliche amministrazioni che partecipa a SONORUS offre formazione con un approccio multidisciplinare e sovra disciplinare ad almeno un ESR (Early State Researcher) per ciascun partner, in modo da garantire che questi ricercatori siano meglio preparati per applicare i nuovi concetti integrati nei processi pratici di pianificazione urbana.

L'obiettivo di ISPRA nell'ambito di SONORUS è di formare un ricercatore il cui progetto di ricerca individuale è l'applicazione di una metodologia basata su studi di soundscape come integrazione della procedura nazionale per la valutazione di impatto ambientale, in particolare per aeroporti e impianti eolici.

Nel 2015 è stata effettuata un'intensa attività di monitoraggio e di somministrazione dei questionari per il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal progetto. Il monitoraggio è consistito nelle misure fisse e binaurali (soundwalk) in alcune aree verdi di pregio ambientale e/o paesaggistico nelle vicinanze dell'Aeroporto di Ciampino (3 parchi, 1 campo da golf, 1 Campus Universitario). La somministrazione dei questionari è finalizzata alla valutazione della percezione soggettiva media di luoghi in relazione alla sorgente Aereo rispetto al Rumore residuo. La correlazione tra risultati dei questionari e misure oggettive e psicoacustiche ha lo scopo di individuare nuovi indicatori per un possibile ampliamento di quelli utilizzati nelle Valutazioni di Impatto Acustico già previsti dalla normativa.

### **Obiettivo J0380003- Sistema Informativo per la qualità dell'aria InfoAria**

Sulla base di un accordo di collaborazione e co-finanziamento siglato con il MATTM, ISPRA ha finalizzato le specifiche tecniche per lo sviluppo di InfoAria, il sistema SINAnet per la

gestione del reporting della qualità dell'aria, finalizzando la procedura di gara di appalto per la realizzazione del sistema informativo.

Nelle more della piena realizzazione del sistema InfoARIA, ISPRA ha comunque assicurato al meglio l'attività di e-reporting raccogliendo i dati delle Regioni e PA, inserendoli nel database e generando i file XML nazionali, per il successivo invio ufficiale all'Agenzia Europea per l'Ambiente. a cura del MATTM.

ISPRA ha inoltre assicurato la partecipazione ai tavoli tecnici europei per la definizione di alcune specifiche tecniche dell'e-reporting.

#### **Obiettivo J0380004 – Progetto INFO/RAC dell'UNEP/MAP**

Su direttiva del Ministro dell'Ambiente, sulla base di risorse proprie e co-finanziamenti dell'UNEP/MAP l'ISPRA svolge le funzioni e le relative attività del Centro Regionale di Informazione e Comunicazione (INFO/RAC) del Piano d'azione del Mediterraneo del Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UNEP/MAP).

Risultato principale per il 2015 è stato il potenziamento e ulteriore sviluppo di InfoMAP, il sistema informativo per la condivisione di dati, informazioni e servizi dell'UNEP/MAP, attraverso: la messa in linea di nuove dotazioni tecniche; l'implementazione di una nuova piattaforma per i dati geografici; lo sviluppo di ulteriori servizi informativi; l'avvio della progettazione del Data Centre.

Inoltre è proseguita la partecipazione alle attività di informazione e comunicazione del progetto CAMP-Italy, concernente la gestione integrata dell'area marino-costiera di tre regioni d'Italia, e il trasferimento di strumenti ed expertise a favore dell'analogo progetto CAMP francese.

#### **Obiettivo J0400005 – Convenzione MIPAAF-ISPRA per l'implementazione di un programma su scala sovregionale che migliori il livello di conoscenza delle sorgenti dei nitrati nelle acque superficiali e di falda**

Committente MIPAAF – Convenzione del 18/04/2012.

Elaborazione del rapporto finale e dei dati sperimentale, presentati al convegno tenutosi a Roma nel mese di gennaio 2015.

#### **Obiettivo J0400006 – Contratto ISPRA-ENEL Ingegneria e Ricerca per l'esecuzione dello studio "Valutazione performance e attività di interconfronto delle metodologie analitiche"**

Committente ENEL Ingegneria e Ricerca – Contratto n. 1400053847 del 9/11/2012.

Sono proseguite le attività di ricerca del contratto di servizio che ENEL Ingegneria e Ricerca S.r.l. ha commissionato ad ISPRA per effettuare lo studio “Valutazioni performance e attività di interconfronto delle metodologie analitiche” relativo ai metodi di analisi da utilizzare per la caratterizzazione chimica del particolato atmosferico PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>.

In particolare sono state effettuate le analisi chimiche di metalli con spettroscopia di fluorescenza a raggi X (ED-XRF) e spettrometria di massa (ICP-MS) e le analisi della componente salina mediante cromatografia ionica ai fini della caratterizzazione del particolato atmosferico del PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> dei filtri della prima campagna di campionamento. Sono state effettuate le valutazioni statistiche per confrontare le misure chimiche di ISPRA con quelle di ENEL ai fini del miglioramento delle procedure analitiche adottate. Nel mese di settembre e ottobre si è proceduto ad effettuare una seconda campagna di campionamento e misura del PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> presso la sede di Enel Ricerca a Brindisi. Si è poi proceduto alla valutazione dei



risultati delle misure gravimetriche di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> e successivamente si è proceduto ad effettuare le relative analisi chimiche dei metalli mediante ED-XRF ed ICP-MS e della componente salina con cromatografia ionica. Sono stati redatti n.3 rapporti tecnici intermedi e si è proceduto alla attività di revisione dei metodi di misura per gli inquinanti gassosi di ENEL. Considerato il ritardo accumulato all’inizio del progetto nel 2013 per motivi legati alla disponibilità dei fondi è stata concordata una ulteriore proroga del contratto fino al 31 dicembre 2015 per completare le attività sperimentali.

**Obiettivo J0490004 - Convenzione tra il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale dell’Azienda Sanitaria Locale Roma e ISPRA per l’attivazione del progetto “Metodi per la valutazione integrata dell’impatto ambientale e sanitario dell’inquinamento atmosferico (VIIAS)”**

Le attività sono state completate entro i termini previsti (15 marzo 2015). Come previsto è stata stimata la distribuzione spaziale della concentrazione in numero delle particelle ultrafini (particelle aerodisperse aventi diametro inferiore a 0,1 µm) a Roma, attraverso lo sviluppo di un modello di Land Use Regression (LUR). I risultati sono stati presentati nell’ambito del convegno finale dello studio VIIAS a giugno 2015.

**Obiettivo J0580002 - Convenzione ANCI/ISPRA per il supporto ai comuni della regione Campania per la definizione e l'avvio dei piani delle misure per la raccolta differenziata dei rifiuti**

Nell’ambito della Convenzione ANCI/ISPRA è stata effettuata l’analisi documentale e l’elaborazione dei dati a disposizione dell’ISPRA sulle performance di raccolta differenziata dei rifiuti urbani a livello nazionale in rapporto ai costi di gestione dei servizi di igiene urbana. L’attività si completerà con l’elaborazione di un Rapporto tecnico finalizzato a definire alcuni indicatori di performance dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani su un panel di comuni della Campania.

**Obiettivo J0600006 - Progetto LIFE + "SAM4CP"**

Il progetto intende sviluppare un simulatore facilmente utilizzabile dai servizi tecnici dei Comuni e delle altre amministrazioni, ma anche da altri attori sociali con l’obiettivo di evidenziare le scelte di sviluppo territoriale che consentono di contenere il consumo di suolo e di valutare gli impatti dell’urbanizzazione sui servizi ecosistemici forniti dal suolo. Le attività nel 2015 hanno riguardato il completamento dell’analisi delle funzioni e dei servizi ecosistemici forniti dal suolo e dei relativi modelli di valutazione spazialmente espliciti, la selezione dei casi di studio e dei modelli da utilizzare e la predisposizione dei dati di input a livello nazionale e locale.

**Obiettivo X00IASON – Progetto IASON**

Nell’ambito del 7° Programma Quadro di ricerca europeo (FP7), il Progetto IASON (Fostering sustainability and uptake of research results through Networking activities in Black Sea and Mediterranean Areas) ha avuto come obiettivo la realizzazione di un network permanente (Permanent Network Facilities) e sostenibile di istituzioni scientifiche e non, stakeholders ed imprese dei Paesi appartenenti alla regione del Mediterraneo, del Mar Nero e Balcanica in tre specifiche aree tematiche: cambiamenti climatici, efficienza delle risorse e materie prime (corrispondenti ai Pillar H2020). ISPRA ha partecipato allo sviluppo di specifici mezzi e strumenti informatici per la ricerca delle informazioni di interesse.

**Obiettivo X0EVPLUS - eNnvironmental service for advanced application within INSPIRE**

Obiettivo del progetto finanziato nell'ambito della call CIP2007-2013 è incoraggiare l'uso dei dati spaziali nei settori pubblico e privato, rendere le informazioni dei temi relativi agli Annessi I-III della Direttiva INSPIRE più omogenee e armonizzate nei contenuti e nella semantica, infine facilitare utilizzo e/o ri-uso dei dataset da parte degli utenti.

Nel 2015 l'attività ISPRA è stata principalmente rivolta alla realizzazione di servizi pilota per lo scambio di dati e informazioni georeferenziate, utili per l'attività di e-reporting sulla qualità dell'aria da parte di Regioni e Province Autonome, in accordo con le specifiche tecniche richieste dalla direttiva INSPIRE.

**Obiettivo X0IMAGIN – Life+ Imagine**

Il progetto IMAGINE “Integrated coastal area Management Application implementing GMES, INspire and sEis data policies” è finalizzato alla sperimentazione di infrastrutture di dati territoriali che riescano a integrare servizi Copernicus (GMES) con dati locali. Il progetto prevede lo studio in siti pilota in regione Toscana e regione Liguria. Nel 2015 sono stati completati gli scenari per le applicazioni pilota sul consumo di suolo.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	%Acc./Ass.
03-AMB	Finanziamenti/Cofinanziamenti	265.122,76	702.703,96	619.600,76	88,17%
<b>03-AMB Totale Entrate</b>		<b>265.122,76</b>	<b>702.703,96</b>	<b>619.600,76</b>	<b>88,17%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	%Imp./Ass.
03-AMB	Attività tecnico-scientifiche	10.000,00	79.200,00	77.056,13	97,29%
	Attività finanziate e cofinanziate	171.356,37	584.773,05	480.165,49	82,11%
<b>03-AMB Totale Spese</b>		<b>181.356,37</b>	<b>663.973,05</b>	<b>557.221,62</b>	<b>83,92%</b>

## CRA 04 - ATTIVITÀ BIBLIOTECARIE, DOCUMENTALI E PER L'INFORMAZIONE

### Attività Istituzionali

#### **Obiettivo M0011111 - Attività connesse alla gestione del Dipartimento**

Nel corso del 2015 è stata garantita l'acquisizione, la gestione e la diffusione dell'informazione e della documentazione tecnico-scientifica ambientale svolgendo per i processi certificati secondo la norma di Qualità UNI EN ISO 9001:2008 (Biblioteca, Portale Web, Formazione Ambientale) le attività richieste per il mantenimento della certificazione stessa.

Tra le diverse attività sviluppate nell'anno connesse alla gestione si riportano in particolare:

- le attività di promozione della conoscenza del patrimonio geologico, paleontologico e storico-artistico legato alla geologia in Italia;
- la realizzazione di progetti e iniziative di educazione ambientale orientata alla sostenibilità e di programmi di formazione finalizzati allo sviluppo di professionalità specifiche legate alla tutela dell'ambiente anche tramite la sperimentazione e lo sviluppo di metodologie innovative;
- le attività per la redazione dell'Annuario dei dati ambientali dell'Istituto mediante il popolamento della banca dati e l'elaborazione degli indicatori nei Capitoli sulla "Promozione e diffusione della cultura ambientale" dell'*Annuario* e di *Tematiche in primo piano*;
- le attività di supporto alle Amministrazioni nazionali e regionali anche per coadiuvare i rapporti con enti e organismi esterni e per assicurare servizi informativi di contenuto tecnico-scientifico e di cultura ambientale;
- la partecipazione ad attività e progetti a livello nazionale e internazionale per la diffusione delle informazioni scientifiche in campo ambientale;
- le iniziative per la promozione dell'immagine dell'Istituto, e per la divulgazione delle sue attività e per la diffusione della documentazione tecnico scientifica attraverso il portale; in tale ambito sono stati realizzati diversi prodotti multimediali (documentari scientifici, video, riprese in modalità *streaming* di eventi organizzati o partecipati dall'Istituto).

#### **Obiettivo M0B20001 - Biblioteca**

La Biblioteca, con apertura quotidiana al pubblico, è inserita nelle principali reti di cooperazione interbibliotecaria, quali il *Servizio Bibliotecario Nazionale*, il *Network Inter-Library Document Exchange*, l'*Archivio Collettivo Nazionale dei Periodici*, è certificata UNI EN ISO 9001:2008. Di seguito i dati relativi alla fruizione del patrimonio della Biblioteca tramite consultazione del sito e del Catalogo pubblico *on-line*:

Giorni di apertura della Biblioteca (sede Brancati 60)	244 su 244
Numero di visite di utenti interni (145) ed esterni (79)	1042
Movimenti di prestito totali registrati nell'anno	692
<i>Fornitura articoli: richieste richiedente</i>	evase 1700 richieste su 1750
<i>Fornitura articoli: richieste prestante</i>	evase 586 richieste su 685

Prestito Interbibliotecario: richieste richiedente	evase 45 richieste su 52
Prestito Interbibliotecario: richieste prestante	evase 33 richieste su 47
Numero di visite all'On-line Public Access Catalogue	897766

Ai fini dell'incremento del patrimonio documentale della Biblioteca, sono proseguite le attività di acquisizione nonostante la riduzione delle risorse economiche abbia comportato il mancato acquisto dei periodici (sia in versione cartacea che on-line) e limitato quello delle monografie. I risultati dell'attività di acquisizione sono stati ottenuti sia attraverso la gestione dei contratti di fornitura per acquisto di monografie, Banche-Dati, Norme Tecniche, Cartografia (*Istituto Geografico Militare*) e servizio di rilegatura, sia attraverso l'attività di scambio pubblicazioni con Enti, Associazioni e biblioteche nazionali ed estere.

Oltre alle attività di routine per la catalogazione del materiale librario in arrivo e in scambio si segnala:

- l'inserimento in catalogo dei link alla versione digitale delle monografie antiche fino al 1830;
- l'inserimento in catalogo di circa 1.200 titoli analitici di riviste italiane di scienze della Terra;
- la partecipazione alla digitalizzazione della cartografia antica con il *Servizio Geologico d'Italia*;
- l'attività di revisione dei periodici presso il magazzino di Lungotevere Gassman e l'aggiornamento dei dati di possesso nell'*Archivio Collettivo Nazionale dei Periodici*, per un totale di 1910 testate;
- la ricollocazione concettuale e fisica di 590 monografie del fondo del *Servizio Geologico d'Italia*.

### **Obiettivo M0E11111 – Attività di Educazione Ambientale**

Nel corso del 2015 sono state svolte in particolare le seguenti attività di educazione ambientale:

- Progetto LIFE+10/INF/IT/272 “FAre REte NATura 2000 in ITalia” – Azione C3 - Campagna di educazione ambientale per le scuole: partecipazione ai lavori della Commissione di valutazione della seconda edizione del concorso a premi “Le scuole adottano il proprio territorio” (a.s. 2013 – 2014), che ha riguardato l'intero territorio nazionale. A questa seconda edizione hanno complessivamente aderito 210 classi, di cui 40 dai territori di Parchi Nazionali e Regionali. Sono pervenuti 60 elaborati, tra i quali sono state selezionate e premiate 3 classi, rispettivamente della Regione Calabria (1<sup>a</sup> classificata) e della Regione Lombardia (2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classificate).
- *Promozione del kit didattico di giocosimulazione sui cambiamenti climatici “Vallo a dire ai dinosauri”*: rielaborazione integrale delle pagine web del progetto, con l'inserimento di nuovi strumenti e materiali atti a favorire la comprensione dei meccanismi della giocosimulazione e la possibilità di praticarla; inoltre tutti i materiali di gioco e di facilitazione sono stati resi completamente scaricabili dal sito.
- Partecipazione alle attività del Gruppo di Lavoro dell'Istituto per l'implementazione del set di indicatori della Strategia Nazionale per la Biodiversità: in relazione all'indicatore “Offerta di educazione ambientale orientata alla sostenibilità nell'area tematica Biodiversità”, sono state svolte le attività di definizione della scheda indicatore; predisposizione del questionario per la raccolta dei dati e delle informazioni sui progetti di educazione ambientale orientata alla sostenibilità nell'area tematica in oggetto realizzati nel 2013; raccolta e elaborazione dei

dati forniti dal Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente e, in via sperimentale, dalle Aree Naturali Protette e Enti Parco della Regione Lazio, coordinate dall’Agenzia Regionale Parchi; popolamento dell’indicatore.

### **Obiettivo M0F11111 - Formazione ambientale**

Progettazione, realizzazione ed erogazione di 5 corsi di formazione ambientale, rivolti prevalentemente ai tecnici del Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente, dell’ISPRA e degli altri Enti Pubblici e di Ricerca: “*Buona Pratica di Laboratorio*”; “*Tecnico Competente in Acustica Ambientale*” (riconosciuto dalla Regione Lazio); “*Fondamenti di Scienza del Suolo*” e “*Lo studio dei paleosuoli*”(validi ai fini dell’ottenimento di crediti per l’Aggiornamento Professionale Continuo); “*Valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici in ambienti di vita e di lavoro e tecniche di misura*. Sono proseguite, inoltre, le attività di progettazione e realizzazione dei seguenti 4 corsi che saranno erogati nel 2015: “*I metodi no-test per lo studio delle proprietà delle sostanze chimiche secondo il REACH*”; “*La norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025: requisiti e prescrizioni*”; “*L’Ecolabel nelle scuole*”; “*Il Mobility Management di Ente Pubblico*”.

Redazione, nell’ambito del *Programma Operativo Annuale* nov-dic 2014 della Convenzione Ministero dell’Ambiente-ISPRA per la *Marine Strategy*, del documento per la progettazione delle attività di formazione, previste per il 2015, sulle tematiche connesse ai programmi di monitoraggio secondo l’art. 11 del D.lgs. 190/2010, rivolte ai tecnici delle Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente. Predisposizione dei questionari per l’identificazione degli specifici fabbisogni formativi dei tecnici delle Agenzie Regionali coinvolti nelle attività di monitoraggio.

Implementazione dell’indicatore “Alta formazione per la tutela della biodiversità” nell’ambito del Gruppo di Lavoro ISPRA per la *Strategia Nazionale per la Biodiversità* attraverso una ricerca mirata sulle iniziative di alta formazione promosse da Università e da Enti di Ricerca Nazionali sul tema della biodiversità.

Attivazione di 2 tirocini di formazione, uno curriculare e uno extra-curriculare, mediante apposite convenzioni stipulate rispettivamente con l’Università Guglielmo Marconi e con la Seconda Università degli Studi di Napoli. Per l’attivazione dei suddetti tirocini sono state applicate nuove procedure sulla base di quanto previsto dalle recenti modifiche normative in materia.

Attività per il mantenimento della certificazione secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008.

### **Obiettivo M0M10001 – Valorizzazione del Patrimonio Litologico, Mineralogico e Paleontologica**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività di ricerca, studio e divulgazione finalizzate a:

- realizzazione di pubblicazioni scientifiche e divulgative sul patrimonio museale e sulla sua storia;
- coordinamento tecnico-scientifico, cura e redazione di testi: “I marmi antichi nelle Collezioni Pescetto e De Santis”, Catalogo ISPRA 2014; Volume Atti ISPRA “Geologia e Turismo a 10 anni dalla fondazione”, 5° Congresso Nazionale; *Catalogue of Types preserved in paleontological collections*: ISPRA, Cataloghi: realizzazione della nuova edizione;
- aggiornamento Sito del Museo Virtuale delle Collezioni Geologiche e Storiche: nella struttura e nei contenuti in italiano/inglese e attraverso l’implementazione di nuove sezioni;
- aggiornamento “Repertorio Musei Italiani di Scienze della Terra”: implementazione on line;

- organizzazione convegni, sessioni scientifiche e mostre: “VI Giornata nazionale delle miniere”, organizzazione e coordinamento dell’edizione; “35ª Mostra di Minerali, Fossili e Conchiglie”, stand ISPRA;
- attività di catalogazione, aggiornamento e informatizzazione delle Collezioni ISPRA: aggiornamento schede catalografiche di vegetali fossili nel db MUSEO; inventariazione della strumentazione tecnico-scientifica storica ISPRA, secondo gli standard catalografici nazionali;
- gestione dei sistemi informativi: banca dati MUSEO e Sistema Informativo Generale del Catalogo dell’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione;
- studio per la migrazione dei dati del db Museo, con opportuni adeguamenti, nel Sistema Informativo Generale dell’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione;
- conservazione e gestione delle Collezioni: sopralluoghi nei locali d’immagazzinamento e monitoraggi termo-igrometrici periodici, finalizzati all’adeguamento delle condizioni dei locali alle normative vigenti; redazione del capitolato tecnico relativo allo spostamento (richiesto dall’Amministrazione) delle Collezioni in altri locali di deposito;

partecipazione a gruppi di lavoro interni ed esterni all’Istituto, consigli tecnico-scientifici e associazioni del settore museale e geologico-naturalistico nazionali e internazionali.

### **Obiettivo M0W10001 – Sviluppo e Gestione del Portale ISPRA**

Il portale, nell’ottica di fornire l’accesso all’informazione ambientale ai cittadini, alle imprese e alla pubblica amministrazione e in adempimento alla legislazione vigente (convenzione di Aarhus, L. 108/2001, d.lgs. 195/2005, d.lgs. 152/2006, Direttiva del Ministero dell’Ambiente, ecc.), risponde ai requisiti di accessibilità previsti dalla legge n. 4/2004 e il processo di pubblicazione, certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008, comprende i contenuti informativi, tecnico-scientifici e quelli relativi all’adempimento degli obblighi di legge.

E’ stata ristrutturata l’infrastruttura *web server* del portale, consentendo un sistema più efficiente, flessibile e affidabile. Sono stati sviluppati e informatizzati i seguenti processi interni:

- fruizione in formato aperto dei dati per l’adeguamento agli obblighi di legge (l. 190/2012);
- fruizione in formato aperto dei dati relativi agli incarichi ai consulenti, collaboratori e dirigenti;
- sistema di archiviazione e di ricerca di pubblicazioni scientifiche nell’ambito del progetto “Green Infrastructure ed Ecologia del Paesaggio: esperienze di alta formazione” in collaborazione con varie università e la Società Italiana di Ecologia del Paesaggio.

Oltre all’ordinaria gestione delle 135.000 pagine del portale, sono stati sviluppati nuovi prodotti, contenuti e sezioni:

- versione in lingua inglese della sezione dedicata alla Biblioteca d’Istituto, per i contenuti di interesse dell’utenza esterna;
- aggiornamento della sezione Amministrazione Trasparente (d. lgs. 33/2013 e s.m.i.);
- realizzazione della sezione dedicata al contrasto alla corruzione;
- implementazione della normativa dei G8 Open Data, derivante dall’adesione dell’Italia all’Open Data Charter, dati scaricabili in formato aperto CSV;
- sezione dedicata ai laboratori dell’Istituto;

- sezione per il codice etico e di comportamento, istituiti in base al d. lgs. 165/2001;
- collaudo e messa in produzione del repertorio dei Musei di Scienze della Terra;
- sezione sulle statistiche di accesso al portale.

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo M00REACH – Ministero della Salute Corso e-learning Tutor-REACH**

Committente: Ministero della Salute - Accordo ISPRA/Ministero della Salute; Registro class.: DGPRES/1/PF.3°.D/2013/676 prot. N. 985 del 14/01/2014 DGPRES-COD\_UO-F nell'ambito del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio approvato il 18 dicembre 2006, denominato regolamento "REACH" (dall'acronimo "Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals"), concernente *la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche*.

Sulla base dell'Accordo per la realizzazione del progetto "**Corso e-learning – Tutor REACH**", attivo da gennaio 2014, sono state avviate le attività propedeutiche allo sviluppo di un percorso formativo a distanza da erogare a 53 docenti della Scuola secondaria di primo e secondo grado (**Tutor REACH**) coinvolti in programmi di disseminazione sull'uso consapevole di prodotti chimici pericolosi.

In particolare, per la progettazione e la realizzazione del corso sono state svolte le seguenti attività:

- riunioni organizzative e di confronto tra il Ministero della Salute, ISPRA e altri Enti coinvolti;
- predisposizione e somministrazione del questionario finalizzato a individuare le specifiche esigenze formative dei "Tutor REACH";
- redazione del rapporto di sintesi dell' "Analisi dei dati del questionario sulla rilevazione del fabbisogno formativo per la progettazione del corso di formazione in modalità *e-learning* per i Tutor REACH";
- progettazione dello schema e dell'articolazione del corso di formazione *e-learning*; predisposizione di un apposito layout sulla piattaforma *e-learning* di ISPRA per il corso "Tutor REACH".

### **Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	%Acc./Ass.
04-BIB	Altre entrate	-	6.730,77	6.730,77	100,00%
<b>04-BIB</b>	<b>Totale Entrate</b>	-	<b>6.730,77</b>	<b>6.730,77</b>	<b>100,00%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	%Imp./Ass.
04-BIB	Attività tecnico-scientifiche	14.036,00	56.053,33	47.434,42	84,62%
<b>04-BIB</b>	<b>Totale Spese</b>	<b>14.036,00</b>	<b>56.053,33</b>	<b>47.434,42</b>	<b>84,62%</b>

## **CRA 05 - SERVIZI GENERALI E GESTIONE DEL PERSONALE**

Il Dipartimento assicura lo sviluppo delle attività connesse alla gestione del personale, ai servizi generali e all'acquisizione di beni e servizi, armonizzando le procedure, i regolamenti e gli atti con particolare attenzione al problema del personale, alla definizione degli aspetti contrattuali e alla cura e manutenzione degli immobili in cui trova sede l'ISPRA.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo N0D00001 – Gestione del Dipartimento**

A tale obiettivo sottendono contabilmente alcune Unità quali il Settore di supporto del Dipartimento, il Servizio Gare e Appalti, oltre alle attività dell'Energy Manager e del Mobility Manager.

Sono stati assicurati gli obiettivi di contenimento e di razionalizzazione della spesa per i consumi intermedi, continuando a garantire il soddisfacimento delle esigenze di tutto l'Istituto in materia di spese per autovetture, cancelleria, toner, carta, assicurazioni, spese telefoniche.

Di particolare rilievo l'attività di monitoraggio tesa ad affermare il rispetto dei limiti di spesa imposti dalla normativa vigente per alcune tipologie, tra le quali quelle di manutenzione degli immobili ove la spesa è risultata pari al 46,80%.

Le attività di acquisizione sono state effettuate nell'ambito delle Convenzioni stipulate dalla Consip e in questo contesto si evidenziano quelle per telefonia fissa, carburante per autotrazione, noleggio di autovetture, energia elettrica e buoni pasto.

È stata effettuata la programmazione degli acquisti di beni e servizi e di lavori pubblici, al fine di consolidare gli obiettivi di contenimento della spesa e della razionalizzazione delle procedure di scelta del contraente.

Significativa l'attività di coordinamento con altre Unità per quanto riguarda la centralizzazione degli acquisti informatici, nell'ottica di evitare l'artificioso frazionamento degli stessi.

Particolarmente nutrita la produzione di atti regolamentari (normativa di II livello, linee guida, direttive) in materia di appalti, l'attività d'informazione alla struttura organizzativa in ordine agli adempimenti afferenti gli obblighi di comunicazione e stipula dei contratti, il popolamento delle banche dati, l'attività di controllo dei requisiti dei soggetti concorrenti e l'espletamento di gare soprasoglia per la realizzazione di progetti comunitari, procedure aperte, in economia e attraverso gli strumenti di acquisto messi a disposizione da Consip.

L'esercizio 2015 ha anche visto il completamento della procedura di gara per l'affidamento dei servizi assicurativi, preceduta da un'efficace attività che ha portato a rivedere completamente l'analisi del rischio in ISPRA.

Come pianificato, e in conformità a quanto previsto dal Codice dei Contratti Pubblici si è proceduto all'emissione del nuovo Albo dei fornitori dell'Istituto con il relativo Regolamento di attuazione.

Le attività dell'Energy Manager hanno riguardato la preparazione dei dati per l'inserimento nel sistema del MEF riguardante i consumi energetici, la predisposizione della documentazione tecnica per la stipula della Convenzione per la fornitura di gas naturale ed energia elettrica, la relazione tecnica di verifica degli immobili e degli impianti della sede di Ozzano dell'Emilia.



Nell'ambito delle attività di gestione, l'Energy Manager ha garantito l'implementazione e l'aggiornamento mensile del sistema informatico ISPRA (G.I.Ed.I) di contabilizzazione dei consumi energetici, e la supervisione dell'acquisizione da parte dei gestori Consip delle forniture di energia elettrica e gas con check delle relative fatture.

Le attività del Mobility Manager sono state orientate ad assicurare le politiche di sostenibilità di ISPRA nell'ambito della mobilità e dei trasporti e in particolare l'implementazione della pagina intranet ISPRA Mobilità Aziendale e della pagina del portale web ISPRA Mobilità Sostenibile, le informazioni e servizi resi ai dipendenti, all'amministrazione e ai colleghi Mobility Manager di area/rete e la promozione/comunicazione di eventi e iniziative di mobilità sostenibile rivolte ai dipendenti e ai soggetti esterni ISPRA.

#### **Obiettivo N0G00004 – Trattamento economico del personale**

Durante l'anno 2015 oltre alle ordinarie attività istituzionali (erogazione partite stipendiali a favore dei dipendenti e redditi assimilati e connessi adempimenti fiscali e contributivi, gestione dei riscatti/ricongiunzioni, pensioni e ricostruzione delle esatte basi imponibili, erogazione TFS/TFR e gestione rilevazione presenze e orario di lavoro) ha richiesto particolare impegno la gestione dei flussi retributivi utili alla piattaforma NoiPA del MEF, in linea con le disposizioni del D.M. 6.7.212 in applicazione dell'art. 11 comma 9 del DL 98/2011. In merito, si è riscontrata la non sempre corretta osservazione delle norme per cui sono state attivate varie richieste d'intervento al MEF spesso rimaste carenti o inevase. È stato necessario supplire ai vari flussi riclassificati da parte del MEF mediante specifici applicativi d'interfaccia utili al flusso indirizzato alla banca dati del Bilancio.

E' stata sostanzialmente completata la Banca dati TFS/TFR del personale ISPRA con le anzianità di servizio utili ai fini previdenziali aggiornati ai passaggi di fascia 2014: ciò ha mostrato una divaricazione ormai preoccupante tra accantonato TFS/TFR presso le polizze Generali e quanto maturato dai dipendenti. A causa delle perduranti difficoltà economiche-finanziarie dell'Istituto, anche nel 2015 si è registrato un insufficiente versamento degli accantonamenti TFS/TFR sia delle quote versate dalle altre amministrazioni e dall'ex Inpdap sia dell'accantonamento annuo del premio corrispondente al maturato TFS/TFR annuo.

Sono proseguite con particolare intensità e di concerto con le varie sedi ex INPDAP (centrale e periferiche) le azioni volte alle sistemazioni previdenziali mediante certificazione contributiva PA04 del personale ISPRA a seguito delle azioni di aggiornamento della Banca dati INPS utile all'emissione degli estratti conto previdenziali. A causa degli esiti dell'elevato contenzioso in materia di riconoscimento dell'anzianità di servizio del personale TD a seguito di orientamento giurisprudenziale della Corte di Giustizia europea, sono state definite le ricostruzioni di carriera utili al riconoscimento che però, allo stato, non sono completate riguardo all'esecuzione a causa delle ridotte disponibilità di Bilancio a fronte del rilevante impatto economico.

#### **Obiettivo N0GG0002 – Telelavoro**

A seguito del lavoro istruttorio di valutazione di tutte le domande fatte pervenire dal personale dell'Istituto, è stata proposta e di seguito adottata la Disposizione n. 367/DG del 4 dicembre 2014 contenente la graduatoria di merito, in esito alla quale sono risultati assegnatari di progetti di telelavoro n. 33 dipendenti oltre a n. 4 dipendenti fuori graduatoria che, avendo riconosciuta una disabilità propria ai sensi dell'art. 3, comma 3 della legge n. 104 del 1992, sono stati collocati in telelavoro a prescindere da qualsiasi valutazione comparativa con altri dipendenti.

I dipendenti non rientrati in posizione utile per l'annualità 2015 sono stati n.15, tenuto conto della rinuncia di un dipendente e di 2 esclusioni, motivate dal fatto che i dipendenti interessati avevano aderito a progetti già assegnati ad altri, meglio posizionati in graduatoria. Sono inoltre stati prorogati per un ulteriore anno n. 21 progetti assegnati ad altrettanti dipendenti e avviati il 1° febbraio 2014.

Per l'annualità 2015, l'Accordo con le OO.SS. interne in data 12 novembre 2013 ha definito i criteri da utilizzare ai fini dell'attribuzione del telelavoro ai richiedenti, che, in fase applicativa, ha determinato:

- l'attribuzione, alla luce del principio della cumulabilità ivi previsto, del cumulo dei punteggi relativi al possesso di diverse categorie di titoli (es. punteggi attribuiti per disabilità e per distanza) nonché del cumulo dei punteggi correlati alla stessa tipologia (es. punteggi attribuiti per ciascuno dei figli, anche se tutti compresi in età tra 4 e 10 anni);
- l'attribuzione del punteggio per disabilità propria e di quello per assistenza a familiare/i o convivente disabile, solo in presenza di verbali di prima istanza o di visita medico collegiale rilasciati dalle competenti Commissioni delle ASL o dell'INPS e attestanti il riconoscimento dello stato di handicap ai sensi della legge n. 104/1992.

#### **Obiettivo N0GG0005 - Relazioni sindacali, benefici sociali ed assistenziali**

Sono stati curati i rapporti con le organizzazioni sindacali al fine di:

- agevolare le relazioni preliminari e/o collaterali allo sviluppo dei processi negoziali;
- definire gli indirizzi e la formulazione delle proposte per la contrattazione collettiva integrativa e, più in generale, sui temi oggetto di trattativa sindacale;
- garantire le attività riguardanti il rispetto della corretta fruizione dei diritti e delle prerogative sindacali (fruizione dei permessi sindacali, assemblee, sciopero, ecc.) nonché garantire la regolarità e la correttezza delle comunicazioni.

Sono stati inoltre curati gli adempimenti necessari all'istruttoria delle domande per la concessione dei benefici di natura sociale ed assistenziale, contrattualmente previsti, in favore dei dipendenti e precisamente: sussidi; contributi per abbonamenti di trasporto pubblico e attività culturali; contributi per spese di asilo nido, libri scolastici, centri estivi e borse di studio per i figli fiscalmente a carico dei dipendenti (predisposizione bandi e circolari, controllo e verifica della documentazione, supporto alla Commissione benefici sociali, adempimenti necessari per l'erogazione dei benefici, ecc...).

#### **Obiettivo N0P00001 – Funzionamento Uffici Roma (Brancati 48 e 60, Via Pavese 305 e Magazzino Via Paolo Di Dono)**

Nell'esercizio 2015 è stata disposta tutta la necessaria documentazione per l'espletamento delle gare per l'acquisizione di servizi di manutenzione afferenti le sedi sottese a questo obiettivo.

Sono stati redatti i progetti di riqualificazione dei locali cucina e dei locali destinati agli uffici del protocollo e della sala conferenze dell'immobile di Via Vitaliano Brancati 48 i cui lavori avranno esecuzione nel primo semestre 2016. E' stata redatta la documentazione per l'espletamento della gara per la sostituzione delle apparecchiature dedicate alla zona cottura della cucina dell'immobile di Via Vitaliano Brancati 48.

Attraverso la sinergia con la Proprietà, sono stati eseguiti importanti lavori straordinari sugli impianti di climatizzazione e sui sistemi di controllo degli stessi.

E' stata assicurata la gestione amministrativo-contabile delle utenze delle varie sedi/pertinenze (Brancati 48 e 60, Cesare Pavese 305, Lungotevere Gassman 9 e Paolo Di Dono 3/A) e dei contratti di locazione delle diverse sedi/uffici/magazzini ISPRA.

E' stata assicurata la gestione dei contratti in essere necessari per il corretto funzionamento delle diverse sedi dell'Istituto (ristorazione, pulizia comprensiva di medicina preventiva ambientale e giardinaggio, trasporto del personale, buoni pasto, fornitura di materiali di consumo, acquisto arredi, smaltimento rifiuti pericolosi e non pericolosi, etc.).

E' stato implementato l'inventario dell'ISPRA con l'inserimento dei beni durevoli acquistati nel corso dell'anno, attività ormai stabilmente incardinata nel dominio di certificazione dell'Istituto.

### **Obiettivo N0P00003 – Funzionamento Laboratori Roma (Via di Castel Romano 100/102)**

A seguito dell'ultimazione di tutte le attività relative alla realizzazione e personalizzazione dei laboratori, le attività si sono concentrate sul mantenimento degli standard di funzionamento e sicurezza delle infrastrutture impiantistiche a supporto dei laboratori completando, tra l'altro, l'attività relativa alla definizione degli elaborati prestazionali dei servizi ricompresi nella Convenzione legata al contratto di locazione.

Sono state assicurate le attività inerenti le varie personalizzazioni apportate, assicurando ai laboratori la flessibilità impiantistica propedeutica al corretto svolgimento delle attività istituzionali e di ricerca.

Consistenti attività sono state svolte riguardo all'iter di riassetto logistico interno realizzando sia una nuova sala congelatori, presso aree ubicate al piano 3° dell'edificio "B", che un nuovo stoccaggio campioni, anch'esso all'interno di aree già in uso all'Istituto e precisamente, presso il 2° piano dell'edificio "A".

Altro progetto d'importante realizzazione condotto fino alla stesura di tutta la documentazione tecnica/amministrativa, consiste nella realizzazione di una rete di monitoraggio interna che consente di supervisionare da remoto il corretto funzionamento di frigoriferi e congelatori contenenti al loro interno campioni di fondamentale importanza per i vari progetti di natura istituzionale.

Nel corso del 2015, inoltre, si è portata a compimento la realizzazione del laboratorio di Fluidodinamica presso ambienti già acquisiti in locazione.

E' stata assicurata la gestione amministrativo-contabile delle utenze, del contratto di locazione e dei contratti in essere (buoni pasto, fotocopiatrici, smaltimento rifiuti pericolosi, etc.).

### **Obiettivo N0P000V1 – Funzionamento Uffici Veneto (S. Provolo – S. Nicolò – Padova)**

Sono stati avviati i contratti per i servizi di manutenzione preventiva e correttiva, da eseguire sugli impianti tecnologici degli uffici, archivi e magazzini per il mantenimento in efficienza degli uffici di Campo San Provolo 4665 Sestriere Castello Venezia, dell'archivio di Riviera San Nicolò 54 Venezia Lido, del magazzino di San Severo Venezia e dell'area esterna di pertinenza dell'osservatorio meteorologico di Padova.

E' stata assicurata la gestione amministrativo-contabile delle utenze e dei contratti necessari per il corretto funzionamento degli uffici (pulizia, buoni pasto, fotocopiatrici, etc.).

### **Obiettivo N0P0BOL1 – Funzionamento sede Bologna**

Oltre alla gestione ordinaria del sito, sono stati appaltati i lavori di realizzazione di una nuova rete idrica antincendio con sistema di accumulo e pompaggio in pressione che si concluderanno nel corso del primo semestre del 2016.

Nell'ambito di un più generale programma di adeguamento del sito sono stati avviati i seguenti interventi correttivi, e in particolare:

- per l'edificio Sede sono in corso i lavori di revisione del manto di copertura in prossimità degli uffici del secondo piano, terzo piano e corridoio, la revisione del controsoffitto aula magna, la sostituzione dei vetri danneggiati bagni e uffici, la revisione dei pluviali di scolo acque meteoriche e delle porte di emergenza, la sostituzione porta rei del locale ascensore, la realizzazione di una tettoia in plexiglas per la scala di accesso al terrazzo di copertura;
- per l'edificio Cà Giardino la sostituzione del gruppo frigo a servizio della struttura;
- per l'edificio Laboratori la revisione manto di impermeabilizzazione in corrispondenza del tetto atrio, della porta di emergenza uscita posteriore e della porta rei accesso sala tassidermia;
- per l'edificio Foresteria la revisione dei bagni comuni e della tettoia d'ingresso;
- per l'edificio Magazzino agricolo la riparazione della porta di emergenza;
- per l'area esterna la revisione impianto di illuminazione tra cancello e sede e dell'impianto di illuminazione tra edificio laboratorio e lo stabulario.

E' stata assicurata la gestione amministrativo-contabile delle utenze e dei contratti necessari per il corretto funzionamento degli uffici (pulizia, buoni pasto, fotocopiatrici, etc.).

### **Obiettivo N0P0ICRA – Funzionamento strutture tecnico-scientifiche (Chioggia - Livorno - Palermo - Milazzo - Capo D'Orlando)**

Per le strutture di Chioggia - Livorno - Palermo e Milazzo sono da ritenersi valide le considerazioni già espresse su Venezia in ordine alle attività che hanno consentito di garantire il corretto funzionamento degli impianti tecnologici attraverso servizi di manutenzione preventiva e correttiva delle pertinenze immobiliari.

In particolare per la sede di Milazzo sono stati appaltati ed eseguiti i lavori di riqualificazione e potenziamento funzionale dei laboratori.

Per quanto riguarda la struttura tecnico scientifica di Palermo, a seguito della formale acquisizione della porzione immobiliare avvenuta in data 6 ottobre 2014, nel mese di dicembre 2015 hanno avuto formalmente inizio gli interventi di manutenzione straordinaria dell'immobile.

E' stata assicurata la gestione amministrativo-contabile delle utenze e dei contratti necessari per il corretto funzionamento degli uffici (pulizia, buoni pasto, fotocopiatrici, etc.).

### **Obiettivo N0R00001 – Formazione**

Per l'attività formativa relativa all'anno 2015, con il Piano Generale di Formazione approvato dalla Direzione Generale, è stato possibile formare 409 unità, di cui 145 unità attraverso i corsi a "catalogo" pari al 35% e 264 unità attraverso corsi interni pari al 65%.

**Dati finanziari**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Accertato</b>	<b>% Acc./Ass.</b>
05-GEN	Altre entrate	2.997.000,00	3.174.181,44	2.836.369,79	89,36%
<b>05-GEN Totale Entrate</b>		<b>2.997.000,00</b>	<b>3.174.181,44</b>	<b>2.836.369,79</b>	<b>89,36%</b>

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>% Imp./Ass.</b>
05-GEN	Attività finanziate e cofinanziate	146.527,04	225.276,56	224.519,75	99,66%
	Personale incluse tasse	73.038.165,14	75.049.176,42	74.994.619,19	99,93%
	Funzionamento	10.110.816,43	9.584.920,45	9.576.639,51	99,91%
	Spese di gestione	444.036,00	600.837,55	582.540,63	96,95%
<b>05-GEN Totale Spese</b>		<b>83.739.544,61</b>	<b>85.460.210,98</b>	<b>85.378.319,08</b>	<b>99,90%</b>

**Attività finanziate e cofinanziate:** il dato si riferisce alla spesa sostenuta per gli oneri previdenziali e assistenziali del personale atipico, i cui contratti sono impegnati sui CRA di competenza che gestiscono le relative attività.

**Personale:** il dato si riferisce alla spesa sostenuta per il personale dipendente a tempo indeterminato e determinato, compreso quello impiegato su attività finanziate e cofinanziate, esclusa l'IRAP allocata sul CRA 09.

## **CRA 06 - DIFESA DELLA NATURA**

Con riferimento alla Direttiva generale del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/4/2012, questo CRA ha svolto attività nell’area tematica di competenza “Natura e biodiversità” finalizzata alla Consulenza e supporto tecnico e scientifico al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali e ad altre Amministrazioni nei seguenti ambiti prioritari:

- Strategia Nazionale per la Biodiversità. Il Dipartimento, unitamente ad altre unità ISPRA, concorre alla rappresentanza dell’Istituto all’interno dell’Osservatorio Nazionale per la Biodiversità e garantisce il funzionamento della relativa Segreteria. In particolare, nel 2015 è stata redatta una bozza avanzata del II Rapporto biennale 2013-14 sull’attuazione della Strategia, che è stata inviata al MATTM.
- Valutazioni ambientali nell’ambito dei procedimenti amministrativi e autorizzativi (VIA, VAS, VinCA).
- Partecipazione alle attività della rete informativa europea EIONET (implementazione della Banca Dati europea sulle aree protette - CCDA; revisione di rapporti e relazioni tecniche).
- Valutazione dello stato oggettivo e tendenziale dell’ambiente naturale.
- Collaborazione alla produzione e revisione della normativa tecnica, ivi compresa quella di recepimento e attuativa delle direttive UE.
- Promozione di programmi di studio e ricerca con il Sistema delle Agenzie Regionali, Università e altri Organismi di Ricerca in campo ambientale.
- Costituzione di network specialistico-tematici anche attraverso la sottoscrizione di convenzioni e accordi con Enti ed Istituti pubblici e privati e partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali ed internazionali.
- Gestione e diffusione dell’informazione ambientale attraverso la raccolta sistematica dei dati inerenti il capitale naturale, in particolare attraverso lo sviluppo del sistema informativo della Carta della Natura, l’implementazione di banche dati su specie ed habitat, sulle zone umide, sul patrimonio geologico.
- Partecipazione a Gruppi di Lavoro ISPRA interdipartimentali: Gruppo per l’elaborazione dei criteri di localizzazione del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo L0A1GV01 – Studi e indagini finalizzati alla gestione ecosostenibile dei sistemi agroforestali**

L’obiettivo dell’attività è quello contribuire alla conservazione e valorizzazione della naturalità e della biodiversità degli agro ecosistemi e del paesaggio agricolo attraverso:

- attività preliminari (incontri con gli agricoltori e con i tecnici addetti della Regione Piemonte) e organizzazione e cura della redazione del Quaderno della serie frutti dimenticati, casi studio relativi alle regioni: Piemonte e Sardegna;
- pubblicazione “I frutti dimenticati delle regioni italiane” (Raccolta in formato cd dei primi 5 quaderni), contributo ISPRA per EXPO 2015 e presentazione della collana nell’ambito del convegno “La biodiversità nello Sviluppo Rurale: Frutti dimenticati e biodiversità recuperata” padiglione Slow Food ottobre 2015;

- in collaborazione con il Settore Educazione Ambientale - Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentali e per l'informazione è stato preparato l'opuscolo di educazione ambientale Biodiversità e Frutti dimenticati delle regioni italiane presentato ugualmente il 14 ottobre ad EXPO 2015.

### **Obiettivo L0A2AI01 – Studi e analisi sull'uso delle risorse naturali a fini agricoli, sulle dinamiche dell'uso del suolo agricolo e relativi impatti ambientali**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e fertilizzanti: aspetti ambientali - Supporto tecnico, scientifico ed operativo a Commissioni ministeriali. Commissione Consultiva per i Prodotti Fitosanitari del Ministero della Salute (Gdl 5 “Prodotti fitosanitari a base di microrganismi, di feromoni e di sostanze di origine naturale non chimicamente definite”), redazione di pareri tecnici riguardo il destino ambientale per 6 prodotti fitosanitari biologici;
- accordo di collaborazione con la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del MATTM – Div. VII in materia di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (Direttiva 128/2009/CE e successiva normativa);
- preliminari per l'istituzione del Gruppo di lavoro coordinato da ISPRA a supporto tecnico di MATTM, MiPAAF e MINSAL, in collaborazione con ISTAT, ISS e CREA, per l'elaborazione dei dati e l'aggiornamento degli indicatori di cui al Decreto 15 luglio 2015 - *Modalità di raccolta ed elaborazione dei dati per l'applicazione degli indicatori previsti dal Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui alla Direttiva 2009/128/CE*, al DL 14 agosto 2012, n. 150 – *Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi* e al Decreto 22 gennaio 2014 - *Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari adottato ai sensi dell'articolo 6 del citato dl 14 agosto 2012, n.150*;
- partecipazione ai lavori del Consiglio tecnico-scientifico sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui al Dlgs. n. 150/2012, quale rappresentante del MATTM (decreto MIPAAF/MATTM del 22/07/2013);
- progetto “Uso dei fanghi di depurazione in agricoltura, attività di controllo e vigilanza sul territorio” in collaborazione con le Regioni e le ARPA (Emilia Romagna, Lombardia, Veneto). Redazione e pubblicazione del Rapporto finale (Rapporti ISPRA, 228/2015);
- gruppo di lavoro della Commissione Europea: Direttiva quadro acque e agricoltura (Strategie per l'implementazione della WFD (2000/60/EC) e della Direttiva alluvioni (2007/60/EC)) – Partecipazione al meeting tenutosi a Bruxelles (marzo 2015) in rappresentanza del MATTM;
- indagine tecnico-conoscitiva sul fenomeno della moria delle api all'interno delle aree naturali protette e predisposizione di un articolo per la pubblicazione: “Monitoring honey bee health within five natural protected areas in Italy” sulla rivista *Environmental Monitoring and Assessment*;
- programma C.E.R.A. – “Curare Educare Relazionarsi con le Api - Il mondo delle api nella didattica e nel sociale”; nell'ambito della Convenzione ISPRA – Associazione per l'Assistenza e l'Integrazione Sociale (AAIS): visita scolaresche apiario didattico; monitoraggio ambientale e sanitario degli alveari (progetto BEENET, MiPAAF); partecipazione al progetto “La Terra si rinnova .....il gusto anche” (Regione, ENEA); collaborazione al progetto “Tutti per l'orto ... l'orto per tutti” (Regione, ENEA).

### **Obiettivo L0B2SP03 – Raccolta dati sulle specie di flora e fauna selvatica**

Coordinamento e redazione del Capitolo “Biosfera” dell’Annuario ISPRA dei Dati Ambientali 2014 – 2015 e del Capitolo “Biodiversità e attività sugli ecosistemi” di “Tematiche in primo piano”.

Contributo all’XI Rapporto sulla Qualità dell’ambiente urbano, con l’implementazione di un indicatore sugli incendi forestali in ambito urbano.

Partecipazione alle attività ISPRA per la Direttiva 92/43/CE, finalizzate allo sviluppo del Piano Nazionale di Monitoraggio della flora italiana di interesse comunitario: elaborazione e pubblicazione di protocolli di monitoraggio specie-specifici, in collaborazione con la Società Botanica Italiana.

Partecipazione, su designazione del MATTM, all’*Expert Group on Reporting under the Nature Directive*, istituito da Commissione Europea, nell’ambito della revisione del reporting per le Direttive Habitat e Uccelli.

Partecipazione al Bilateral seminar for assessing sufficiency of the Italian network of Sites of Community Importance under the EU Habitats Directive, 92/43/EEC organizzato dalla Commissione Europea: analisi delle conoscenze, partecipazione a incontri preparatori e supporto al Ministero in sede di Seminario.

Realizzazione di un volume ISPRA, in collaborazione con l’Università di Roma<sup>3</sup>, su flora e habitat costieri.

Monitoraggio cetacei nel Mediterraneo Centro Occidentale con l’utilizzo dei traghetti di linea come piattaforma di osservazione: coordinamento scientifico rete di monitoraggio cetacei, tartarughe marine, traffico marittimo e rifiuti galleggianti; coordinamento della convenzione “*Fixed line transect using ferries as platform of observation for monitoring cetacean populations*” per il monitoraggio di larga scala; realizzazione riunione di coordinamento annuale; 12 comunicazioni a 5 convegni scientifici, 4 *abstract* per un convegno scientifico; validazione e archiviazione dati; tutoraggio a tesisti e dottorandi; attività divulgative.

### **Obiettivo L0B3EB01 – Individuazione delle criticità e priorità conservazionistiche degli ecosistemi**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- studi e ricerche per la conservazione degli ecosistemi;
- contributo ISPRA alla relazione annuale da presentare al Parlamento del Comitato per lo sviluppo del verde pubblico;
- collaborazione all’aggiornamento della Global Strategy for Plant Conservation (CBD);
- partecipazione alle attività inerenti l’attuazione della Direttiva Habitat (92/43/CEE) per le specie vegetali nell’ambito della convenzione ISPRA-MATTM per la fornitura di “Supporto alla realizzazione di un piano nazionale di monitoraggio delle specie ed habitat terrestri e delle acque interne di interesse comunitario, in sinergia con la rete degli osservatori/uffici regionali biodiversità, per l’attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità”;
- collaborazione alla realizzazione della carta degli habitat della Regione Campania nell’ambito del progetto Carta della Natura;
- l’attività di disseminazione dei prodotti ha visto ripetersi nell’anno diversi momenti: presentazioni con interventi e poster ai convegni “La consapevolezza della rete ecologica europea natura 2000”, “Indagine sulla sparizione della farfalla urbana”, “La biodiversità di Roma”, “Biologico negli orti urbani ed erbe spontanee in area metropolitana, Progetto



Sidigmed”, “Festival Cerealia”, “II Giornata di Cultura Ambientale. Strumenti di gestione eco-efficiente nell’industria ed in agricoltura”, “Fiera Agrilevante-Bari”, “Science Symposium on Climate FAO”, “XI Conferenza del colore-Milano”, “110° Congresso della Società Botanica Italiana-Pavia”; pubblicazioni “L’arcobaleno della biodiversità. Conferenza del Colore Book of abstracts (Milano 2015)”, “A first approach to the knowledge and conservation of wild crop relatives in Italy. 110° Congresso della Società Botanica Italiana (Pavia 2015). Abstracts”, “Non solo i pescatori minacciano i lombrichi. Natura e Società n. 3 2015”, “Dai rottami ai pomodori in un orto fiorito: specie erbacee spontanee per il verde urbano e perturbano. Atti della II giornata di Cultura Ambientale 2015: “Strumenti di gestione ecoefficiente nell’industria e in agricoltura”.

### **Obiettivo L0B4PG01 – Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico: repertorio nazionale geositi, geoparchi e parchi geominerari**

L’attività ha l’obiettivo di promuovere il ruolo del patrimonio geologico nell’ambito delle politiche di tutela e di valorizzazione delle risorse ambientali degli Enti Locali attraverso l’aggiornamento del censimento nazionale dei geositi (<http://sgi.isprambiente.it/geositiweb/>) e rapporti di scambio dati con regioni e province, università e enti locali; attraverso la partecipazione, in rappresentanza dell’ISPRA, al FORUM e al Workshop dei Geoparchi Italiani. (Sesia-Val Grande Geopark, 10-13 giugno 2015).

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- supporto al Geoparco delle Apuane in occasione della visita di rivalidazione da parte dei Commissari UNESCO e alla candidatura del Parco Nazionale del Pollino all’EGN;
- partecipazione all’attività del Forum dei Geoparchi Italiani (UNESCO);
- certificazione secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008 delle procedure dell’Inventario Nazionale dei Geositi e la Procedura omonima è stata inserita nel Sistema Qualità dell’ISPRA;
- è stato aggiornato l’indicatore Geositi nell’Annuario dei Dati Ambientali e nel SISTAN;
- aggiornamento sito istituzionale ISPRA: “Progetto Tutela del patrimonio geologico: Parchi Geominerari, Geoparchi e Geositi” e sito web della banca dati Geositi (<http://sgi.isprambiente.it/geositiweb/>);
- partecipazione alla Notte dei Ricercatori, 25 settembre, iniziativa promossa dalla Commissione Europea, svoltasi presso l’Università Roma3: allestimento di uno stand ISPRA dedicato al patrimonio geologico;
- l’attività di disseminazione dei prodotti ha visto ripetersi nell’anno diversi momenti, tra cui le comunicazioni esposte alla “Giornata di Studi sulla tutela del patrimonio geologico” organizzata dal Comune di Pomezia, il 19.06.2015, “Il ruolo dell’ISPRA nella tutela del patrimonio geologico”; al Convegno “Percorsi di sviluppo locale: prospettive e opportunità, da progettazione integrata territoriale ad area interna”, Valentano (VT) 30/06/2015, con la comunicazione: “La Rete Europea dei Geoparchi (EGN): esaltare il territorio, a partire dal patrimonio geologico, valorizzando l’identità delle comunità locali”, al Convegno “Geologia & Paesaggio” organizzato dall’Ordine dei Geologi della Liguria a Finale Ligure il 4 dicembre, con la comunicazione: “Il patrimonio geologico come risorsa”, nonché la pubblicazione su Gazzetta Ambiente, anno XXI, n.5/2015 dell’articolo “Geositi: luoghi che raccontano la storia geologica di un territorio. Luoghi da conoscere e da visitare, da valorizzare e tutelare”.

**Obiettivo L0DPAG01 – Attività connesse alla gestione del Dipartimento**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- supporto amministrativo alla predisposizione e stipula di convenzioni ISPRA MATTM per la “Sperimentazione di misure previste dalle linee guida per l’attuazione del PAN e di un indice di valutazione del pericolo, per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti Natura 2000 e aree protette”;
- “L’implementazione del Trattato FAO e relazioni con il Protocollo di Nagoya sull’accesso alle risorse generiche e l’equa condivisione dei benefici derivanti dal loro utilizzo”; “Scambio di informazioni, attività di reporting, attività di valutazione e gestione del rischio ai sensi del Protocollo di Cartagena e della normativa comunitaria e nazionale di recepimento”;
- coordinamento dei Contributi per la predisposizione delle risposte del Governo a atti di sindacato ispettivo/pareri;
- aggiornamento del sito web ISPRA in materia di biodiversità;
- aggiornamento dei dati relativi ai Capitoli Agricoltura e Selvicoltura e Biosfera e Attività sugli ecosistemi nell’Annuario dei Dati Ambientali, in Tematiche in primo piano e nel SISTAN;
- coordinamento della contributo del Dipartimento alle attività ISPRA di supporto diretto e istruttorio al funzionamento della Commissione Tecnica MATTM di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS per le componenti Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi e Paesaggio.

**Obiettivo L0DPAG02 – Attività connesse all’implementazione e sviluppo del sistema informativo del dipartimento**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- gestione dei server dipartimentali;
- gestione delle periferiche per stampa di grande formato;
- gestione degli acquisti di materiale informatico (HW e SW) per il potenziamento delle postazioni di lavoro e l’automatizzazione delle procedure;
- prosecuzione e conclusione della progettazione e ristrutturazione della base dati di Carta della Natura, dei Licheni e dei “Crop Wild Relatives”, al fine dell’inserimento di tali dati nel portale del Network Nazionale della Biodiversità e conseguente “mappatura” delle informazioni stesse secondo lo standard richiesto dal sistema di catalogazione e pubblicazione di NNB;
- partecipazione a gruppi di lavoro di Istituto ed interistituzionali in tema di banche dati e biodiversità.

**Obiettivo L0DPPF01 – Progetto speciale funghi**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- accordo di Collaborazione triennale (2014-2017) tra l’ISPRA e l’Associazione Micologica Bresadola (AMB), sottoscritta il 03 giugno 2014;
- individuazione specie fungine caratteristiche degli habitat e bioindicatrici;
- implementazione delle informazioni di interesse micologico finalizzate al miglioramento della conoscenza della qualità ambientale e alla bioindicazione;

- prosieguo dell'attività di sviluppo delle conoscenze per gli aspetti micotossicologici comprensivi anche dei fenomeni di bioaccumulo e bioconcentrazione di metalli pesanti e sostanze xenobiotiche nei funghi con particolare attenzione alla bioindicazione e alla salute umana. Referente per le tematiche micotossicologiche (nominato nel 2013) presso il Centro Studi Micologici dell'AMB;
- prosieguo dell'attività di studio delle relazioni trofiche delle singole specie fungine all'interno dei rispettivi habitat per il biomonitoraggio del suolo. In collaborazione con tutte le "Unità Operative" sono stati progettati e realizzati n° 13 "Centri di Eccellenza": Lazio (2); Calabria; Sicilia (2); Abruzzo, Campania (2), Emilia Romagna (2), Piemonte, Lombardia, Puglia; con n° 28 Sezioni sul territorio nazionale Lazio (5); Calabria (11); Sicilia (2); Abruzzo (2), Campania (2), Emilia Romagna (3); Piemonte (1); Lombardia (1), Puglia (1);
- ampliamento del "Sistema Informativo della Biodiversità Micologica" di ISPRA con ulteriori banche dati di mappatura e censimento dei macromiceti d'Italia;
- attività di monitoraggio della biodiversità fungina ipogea ed epigea nel Lazio e ampliamento, con ulteriori exsiccata, dell'*Herbarium Mycologicum "SICA"*;
- prosieguo dei lavori per la redazione di una prima check list nazionale e la stesura di una cartografia micologica con l'acquisizione di check list regionali e locali;
- attività di disseminazione attraverso lo sviluppo di Quattro Manuali ISPRA; pubblicazione del Manuale ISPRA 119/2014 (ISBN 978-88-448-0690-3); di 4 lavori scientifici di cui 1 su rivista scientifica internazionale ad alto IF (DOI 10.12905/0380.sydwia67-2015-0033); tesi di Laurea presso UNIPR-Dipartimento di Bioscienze-Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Ambiente. *Diverse specie di Tartufo a confronto: Test di preferenza alimentare con Folsomia candida Willem (Collembola)*".

#### **Obiettivo L0N1CN01 – Realizzazione progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000**

Tra i compiti istituzionali dell'ISPRA, ai sensi della Legge n.394/91 "Legge Quadro sulle Aree Protette", vi è la realizzazione della Carta della Natura. Tale adempimento di Legge è strutturato come un Sistema Informativo Territoriale, articolato per ambiti regionali, consultabile e gestibile tramite strumenti hardware e software di uso comune.

In particolare, nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- per la regione Toscana sono state realizzate le cartografie di Arezzo, Firenze e Prato e sono state apportate correzioni a integrazione della cartografia già realizzata. Sono stati prodotte inoltre porzioni di territorio a video delle province di Pistoia, Massa Carrara e Lucca;
- per la regione Campania sono state realizzate carte degli habitat su 3 aree di competenza ISPRA e parte di un'altra area, pari a circa il 30% del territorio. Queste aree, sommate al 26% realizzato precedentemente, hanno portato alla conclusione dei lavori per il 56% della copertura totale da realizzare;
- per la regione Abruzzo sono state completamente revisionate ed aggiornate le carte di due aree, per un totale del 19% del territorio regionale (l'area ricadente nel Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga ed il territorio delle Unità Fisiografiche di Paesaggio "Colline tra il Fiume Pescara ed il Fiume Sangro" e "Piana del Fiume Foro"). Inoltre, sempre nel 2015, sono state realizzate le carte della porzione marchigiana e di quella laziale del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga;
- nel corso del 2015 è stata avviata la revisione della carta degli habitat della Regione Friuli Venezia Giulia, tramite una collaborazione tra regione ed ISPRA. Il primo step dei lavori ha

condotto alla definizione della Legenda per la cartografia degli habitat, valida per l'intero territorio regionale;

- per la regione Emilia Romagna nel 2015 abbiamo concluso le carte degli habitat delle provincie di Modena e Ferrara, fatto il 60% della provincia di Bologna e ultimato la relazione d'accompagnamento di Reggio Emilia;
- pubblicazione del Rapporto tecnico regionale “Carta della Natura della Sardegna”.

### **Obiettivo L0N1CN02 – Realizzazione autonoma del progetto Carta della Natura all'interno dei Parchi Nazionali regionali**

L'obiettivo ha lo scopo di sviluppare la connessione delle attività svolte nell'ambito del Sistema Carta della Natura concernenti l'identificazione, l'interpretazione e il monitoraggio degli habitat, in particolare di quelli inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat sia con il sistema delle aree protette disciplinato dalla Legge 394/91 sia con altri Enti (Società Scientifiche, Università ecc.). Sono state svolte le seguenti attività:

- aggiornamento della legenda degli habitat italiani secondo le codifiche europee EUNIS, Palaeartic classification e Allegato I Direttiva Habitat (attività pluriennale);
- integrazione della banca dati vegetazionale con nuovi dati per le Alpi nella rete europea EVA, adeguamento dati per coinvolgimento nei progetti internazionali: sPlot, Braun blanquet-eunis project, Vegetation analysis and distribution maps for EUNIS habitats (Report EEA/NSV/14/006). Tale attività ha portato ISPRA al coinvolgimento, tramite la fornitura dati, in ulteriori 12 progetti di ricerca internazionali per l'individuazione e l'interpretazione degli habitat;
- le Attività concernenti la Convenzione ISPRA – Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga avente per oggetto il completamento e la revisione della Carta della Natura nel territorio del Parco sono proseguite e concluse nel 2015.

### **Obiettivo L0N1CN03 – Studi e attività finalizzate all'approfondimento di metodologie e tecniche di impiego del telerilevamento e dei sistemi informativi territoriali**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- proseguimento delle attività per l'analisi, la sistemizzazione e l'integrazione dei dati nel sistema informativo della Carta della Natura, e in quello di Istituto;
- gestione e manutenzione evolutiva dei servizi ed applicazioni Web-GIS, integrati nel Geoportale dell'Istituto, per la pubblicazione dei dati elaborati della Carta della Natura. Distribuzione dei dati all'utenza interessata. Supporto alla gestione del Web-GIS dei Geositi e dell'inventario delle Zone Umide;
- sviluppo di procedure di elaborazione semiautomatica dei dati telerilevati, da applicare alla realizzazione sperimentale della Carta della Natura alla scala 1:10000. Acquisizione e test di immagini da nuovi sensori satellitari;
- attività di supporto alle analisi territoriali relative alla convenzione fra l'ISPRA (CRA 15) ed il MATTM di supporto scientifico all'istituzione di nuove Aree Marine protette;
- partecipazione a gruppi di lavoro di Istituto ed interistituzionali in tema di GIS, telerilevamento e banche dati.

### **Obiettivo L0N2EP01 – Connettività ecologica territoriale**

Le attività incluse in questo obiettivo sono quelle connesse al tema della pianificazione territoriale locale e d'area vasta, alle esigenze di tutela e conservazione della biodiversità, di controllo della frammentazione territoriale e ambientale e dell'uso sostenibile delle risorse naturali. Di seguito, nello specifico quanto realizzato nel 2015:

- analisi e pubblicazione dei dati del monitoraggio 2014 sugli interventi realizzati sul territorio e finalizzati all'implementazione della connettività ecologica che ha visto coinvolte le Regioni, le Province, i Parchi Nazionali e i Parchi Regionali;
- è proseguita l'attività di redazione e coordinamento della rivista tecnico-scientifica online RETICULA con la pubblicazione di 2 numeri generalisti e di un numero monografico "Pianificazione integrata della fascia marino-costiera"; ottenuta la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2008;
- attività di supporto e collaborazione con il Comitato per lo sviluppo del verde pubblico finalizzate all'attuazione della L. 10/2013, con la predisposizione di alcuni capitoli della Relazione annuale 2014;
- attività di supporto e collaborazione, su richiesta del MATTM, alla Ecological Network Platform della Convenzione delle Alpi con riferimenti ai lavori della Piattaforma Reti Ecologiche della quale da gennaio 2015 un membro del Settore è Capo della Delegazione italiana; elaborazione dell'indicatore "la rete ecologica negli strumenti di pianificazione paesaggistica" per ADA 2015;
- partecipazione al GdL "Deposito nazionale rifiuti radioattivi".
- L'attività di disseminazione dei prodotti ha visto ripetersi nell'anno diversi momenti, tra cui le comunicazioni esposte durante gli incontri del progetto FARENAIT, conclusosi a maggio 2015, la partecipazione al convegno conclusivo del progetto LIFE Ri.CO.PR.I. "La gestione e conservazione delle praterie aride nei siti Natura 2000" con un contributo dal titolo "SALTUS 21: Network of permanent laboratories for conservation and sustainable management of traditional Mediterranean rural landscapes", nonché attraverso alcune pubblicazioni: "Implementazione della connettività ecologica del territorio: il monitoraggio ISPRA 2014" in RETICULA 09/2015; Prefazione del volume "Pianificazione".

### **Obiettivo L0RNPR01 – Supporto tecnico scientifico alla gestione dei parchi e delle aree protette; aggiornamento e implementazione delle informazioni riguardanti tutte le aree di importanza comunitaria**

L'attività, svolta a supporto del MATTM, ha l'obiettivo di analizzare le relazioni tra strumenti di pianificazione e di gestione e fornire indicazioni per una corretta gestione del territorio, in particolare nella Rete Natura 2000 e nelle aree protette, per la conservazione della biodiversità. Tale attività ha visto:

- aggiornamento dell'Inventario Nazionale delle Zone Umide secondo la metodologia MedWet (<http://sgi2.isprambiente.it/zoneumide/>);
- supporto al MATTM per il Segretariato di Ramsar e per la redazione documento di indirizzo per Regioni e Autorità di Bacino sull'integrazione degli obiettivi di tutela nei Siti Natura 2000/aree protette inseriti nei Registri per le aree protette – art. 6 WFD;
- la definizione di indicazioni gestionali e decreti ministeriali per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari nelle aree naturali protette, e nella Rete Natura 2000 (DM del 10 marzo 2015), e nelle Zone Ramsar in attuazione del Piano d'Azione Nazionale e implementazione degli "Indicatori previsti previsto dal D.Lgs. 150/12 (Direttiva 2009/128/CE);

- la partecipazione Tavolo di lavoro del MATTM su “Contabilità ambientale nei Parchi Nazionali”;
- l’aggiornamento del “Repertorio Piani dei Parchi Nazionali” (<http://www.isprambiente.it/it/banche-dati/repertorio-dello-stato-di-attuazione-dei-piani-per-il-parco-nei-parchi-nazionali>), del “Repertorio dei Piani dei Parchi Regionali e predisposizione dei relativi indicatori per l’Annuario dati ambientali ISPRA”;
- l’implementazione degli indicatori “Stato di attuazione degli strumenti di gestione dei Parchi Naturali Nazionali” e “Stato di attuazione dei Piani di Bacino Distrettuale” e loro integrazione con i piani di gestione e le attività di monitoraggio previsti dalle Direttive Habitat e Uccelli nei siti Natura 2000 e le aree protette per la valutazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità;
- partecipazione bando MED(2014-2020) con proposta progettuale “WAVES - Integration of tools to safeguard Wetlands and biodiversity through a Valorization of their Ecosystem Services”;
- attività di disseminazione attraverso attività di docenza e la partecipazione a convegni con comunicazioni orali e poster nonché la redazione del Rapporto tecnico ISPRA 216/15 “Valutazione del rischio potenziale dei prodotti fitosanitari nelle Aree Natura 2000”.

#### **Obiettivo L0T1RN02 – Attività finalizzate alla salvaguardia delle foreste**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- supporto al MATTM per l’implementazione della CBD;
- partecipazione al Gruppo di Lavoro per la redazione della relazione tecnica di supporto al “Green Act”;
- coordinamento e redazione del Capitolo “Agricoltura e Selvicoltura” dell’Annuario ISPRA dei Dati Ambientali 2014 – 2015 e “Tematiche in primo piano”;
- attività connesse alla partecipazione come National Reference Centres a 4 gruppi di lavoro EIONET dell’EEA;
- partecipazione alle attività delle reti europee e ENCA ed EPA;
- organizzazione del Meeting MATT-Convenzione di Berna;
- partecipazione al GdL del Dipartimento Protezione Civile in relazione agli incendi spontanei e le anomalie biologiche osservate a Canneto (Caronia, ME);
- partecipazione al gruppo di lavoro a supporto del Comitato sul Verde Urbano (MATTM);
- partecipazione ai tavoli di lavoro “Copernicus” e “Agricoltura di precisione”;
- analisi delle relazioni tra cambiamenti climatici e agricoltura/selvicoltura, incluso il ruolo nelle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;
- indagini e analisi dello spreco agricolo e dello spreco alimentare;
- coordinamento attività dell’IUFRO, gruppo di lavoro “Forest Stand Establishment and Treatment”;
- progetto MED Mare Nostrum (EU): referente tecnico per la programmazione territoriale e urbanistica in area costiera;
- partecipazione al GdL del Dipartimento Protezione Civile finalizzato ad attività di indagine ambientale in relazione agli incendi spontanei e le anomalie biologiche osservate a Canneto (Caronia, ME);

- attività di ricerca per lo studio della vegetazione urbana e relativi Servizi Ecosistemici forniti, condotta con il supporto e la collaborazione dell'Università Sapienza di Roma;
- ripristino, mantenimento e aggiornamento del sito web della Biodiversità dell'ISPRA;
- attività connesse alla divulgazione e alla disseminazione, anche tramite pubblicazioni su riviste tecnico scientifiche, volumi e atti di convegni, e relazioni a conferenze e seminari, sui temi descritti sopra.

**Obiettivo L0T2OG01 – Esame normativa e letteratura scientifica e tecnica inerenti ai campi d'applicazione delle biotecnologie**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- partecipazione ai lavori del Gruppo di lavoro tecnico scientifico in materia di OGM istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il Gruppo di lavoro supporta il Ministero nell'elaborazione di pareri sulle notifiche relative alla richiesta dell'emissione deliberata per scopi diversi dall'immissione sul mercato e dell'immissione sul mercato di organismi geneticamente modificati (OGM) al fine di:
  - verificare che il contenuto sia conforme alle disposizioni del presente decreto;
  - esaminare le osservazioni presentate dalle autorità competenti degli altri Stati membri e dal pubblico;
  - valutare i rischi dell'emissione per la salute umana, animale e per l'ambiente;
  - esaminare le informazioni del notificante di cui agli artt. 8, 11, 16 e 20 e promuovere, se necessario, la richiesta di parere al Consiglio Superiore di Sanità e al Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
  - disporre, se del caso, la consultazione delle parti sociali, del pubblico e di tutti i soggetti interessati, ivi compresi eventuali comitati scientifici ed etici, sia nazionali che comunitari;
  - redigere le conclusioni e, ove previsto, la relazione di valutazione di cui agli articoli 17 e 20.
- Partecipazione ai lavori della Commissione interministeriale di valutazione (ex lege 206/2001) inerente l'impiego confinato dei microrganismi geneticamente modificati, per tutelare la salute dell'uomo e l'ambiente e che svolge i seguenti compiti:
  - esamina le notifiche di cui agli articoli 7, 9 10 e 12, ed esprime parere sulle stesse, ai sensi dell'art. 11, individuando i casi di applicazione dell'articolo 15;
  - esprime parere su ogni altra questione relativa agli aspetti considerati dal presente decreto;
  - promuove, ove lo ritenga necessario, la richiesta di parere al Consiglio Superiore di Sanità e al Comitato Nazionale per la Biosicurezza e le Biotecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- Partecipazione all'IG GMO (Interest Group) dell'EPA ENCA Network;
- partecipazione al 7° meeting svoltosi a Praga dal 21 al 22 maggio 2015 nel corso del quale è stato presentato dagli esperti ISPRA i risultati della COP-MOP 7.

### **Obiettivo L0T31T01 Istituzionale – Valutazione dello stato degli ecosistemi mediante utilizzo di bioindicatori e tecniche ecotossicologiche**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- partecipazione ai lavori del Tavolo tecnico per la Rete nazionale di Monitoraggio della biodiversità e del degrado dei suoli (ReMo);
- partecipazione ai lavori del Comitato Scientifico del Progetto Speciale Funghi: supporto per la rete dei Centri d'eccellenza per lo studio delle componenti di biodiversità del suolo e per la redazione del volume “Abbinamento dei macromiceti italiani ai sistemi di classificazione degli habitat”, Manuali e Linee Guida 119/2014. ISPRA, Roma, 555 p.;
- collaborazione con la struttura supporto tecnico amministrativo ed operativo alla Commissione nazionale IPPC, incaricata della redazione dei pareri in materia di AIA nazionale ai sensi del D.Lgs. 128 del 2010;
- “Tavolo Agricoltura”: partecipazione alle riunioni del Tavolo con riferimento ai prodotti fitosanitari;

partecipazione in qualità di *National Reference Centre* alle riunioni dell'*European Environment Agency/Joint Research Centre/European Commission/EUROSTAT* per la rete europea di informazione e osservazione ambientale EIONet per il tema “Biodiversità del suolo”.

#### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo L0CACWR1 - "Conoscenza delle specie vegetali selvatiche progenitrici di piante coltivate (Crop Wild Relatives - CWR) presenti in Italia"**

Committente: MATTM - Convenzione con decorrenza 30/01/2014 – Durata 12 mesi – Scadenza 29/01/2015.

Completamento del Progetto “Conoscenza delle specie vegetali selvatiche progenitrici di piante coltivate (Crop Wild Relatives - CWR) presenti in Italia” per la conoscenza dei progenitori selvatici delle specie coltivate in Italia incluse nell’allegato I del Trattato FAO per le risorse fitogenetiche. Due banche dati sulla presenza *in situ* ed *ex situ* di CWR italiane sono state rese disponibili ed interrogabili online tramite il Network Nazionale Biodiversità (NNB) al seguente indirizzo: [http://193.206.192.106/portalino/home\\_it/dati.php](http://193.206.192.106/portalino/home_it/dati.php).

#### **Obiettivo L0CADAR1 - Accordo finalizzato alle attività relative al Progetto "Gli indicatori della Montagna italiana"**

Committente Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per gli Affari Regionali le Autonomie e lo Sport (DARAS) – Accordo sottoscritto il 25/06/2014 – Durata 12 mesi.

Attività relative alla convenzione con la PCM-DARAS in supporto alla ricerca in tema di indicatori socio-economici-ambientali sui territori montani. In particolare:

- a seguito della decisione di attestare i servizi di pubblicazione delle banche dati georiferite presso l’Università Roma Tre è stato trasferito i dati ed i servizi, mantenendo presso l’ISPRA i sistemi di calcolo e di gestione “locale” delle basi dati;
- non è stato bandito l’assegno di ricerca inizialmente previsto in convenzione per incompatibilità procedurali e di tempi;



- è proseguita la ricerca degli indicatori e delle potenzialità di sintesi cartografica degli stessi, in particolare relazione con gli indicatori della carta della natura. Primo prototipo di carta “naturalistico-culturale” da applicare ai territori montani.

**Obiettivo L0CAIZS1 – Apis Mellifera quale indicatore per la rilevazione dell’inquinamento agro-ambientale**

Committente: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana - Contratto di Ricerca decorrenza 05/06/2014 – Durata 24 mesi.

L’attività svolta nell’ambito del progetto promosso dal Ministero della salute realizzato in collaborazione con le Unità operative Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio-Toscana, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Istituto Superiore di Sanità ha interessato l’elaborazione cartografica delle informazioni sull’uso del suolo e sulla flora di interesse apistico (scala 1:25.000) e lo studio della correlazione con i dati di contaminazione raccolti nelle stazioni di monitoraggio localizzate nelle regioni Lazio e Toscana.

**Obiettivo L0CALIF2 – Progetto LIFE+ FA.RE.NA.IT (Fare Rete Natura 2000 in Italia)  
Committente Commissione Europea – Grant Agreement ottobre 2011 – Durata 36 mesi decorrenza 3/11/2011 fino al 30/10/2014 - Proroga Commissione Europea fino al 31/05/2015**

Il Dipartimento Difesa della Natura sta partecipando al progetto FA.RE.NA.IT con CTS, Coldiretti, Comunità Ambiente e Regione Lombardia in qualità di partner beneficiari; MATTM, MIPAF, Regioni Abruzzo, Calabria e Marche e Provincia di Agrigento come enti cofinanziatori ai quali, nel 2013, si sono aggiunti il Parco Nazionale Cinque Terre, il Parco Nazionale del Pollino, il Parco Regionale delle Serre (Calabria). L’obiettivo del Progetto è di impostare una strategia di comunicazione a livello nazionale in linea con le priorità nazionali del Ministero dell’Ambiente (Carta di Siracusa sulla Biodiversità, 2009) per aumentare, attraverso azioni e strumenti di comunicazione e training, la conoscenza delle opportunità della Rete Natura 2000 nel mondo dell’agricoltura. Il target di riferimento è costituito dai tecnici ed amministratori degli Enti locali competenti in materia di RN2000 e di politiche agricole, dai titolari delle aziende agricole, dagli allevatori e agricoltori, dai cittadini, in particolare i giovani studenti e i loro insegnanti che operano in aree all’interno o nei pressi di siti RN2000. Nel corso dell’anno sono state completate le azioni previste (seminari e workshop formativi per pubbliche amministrazioni e livello di regionale e di Enti locali, per agricoltori. Redazione relazioni finali, libro bianco e predisposizione FAQ per sito internet ed evento finale e attività di rendicontazione.

**Obiettivo L0CANAGO – Implementazione del Trattato FAO e relazioni con il Protocollo di Nagoya sull’accesso alle risorse genetiche e l’equa condivisione dei benefici derivanti dal loro utilizzo**

Committente: MATTM - Convenzione con decorrenza 04/12/2014 – Durata 12 mesi – Proroga fino al 30/04/2016.

Sono state condotte riunioni di coordinamento del gruppo di lavoro. Sono stati predisposti questionari da inviare ai portatori di interesse (Orti Botanici – Enti di Ricerca - CREA – Università – Corpo Forestale dello Stato - Aree protette). Inoltre si è proceduto alla raccolta di informazioni e alla creazione di un indirizzario aggiornato di tutti gli Enti suddetti a livello nazionale. Sono stati predisposti e spediti questionari destinati ad individuare l’esistenza e gestione di Collezioni di risorse genetiche presenti in Italia. Inoltre sono state elaborate schede descrittive riguardanti le funzioni istituzionali e attività delle istituzioni italiane che custodiscono risorse genetiche.

Il progetto prevede inoltre la ricognizione presso gli enti e le strutture di ricerca nazionali, nonché presso le regioni e gli enti gestori di aree protette, delle procedure relative all' accesso e allo scambio di risorse genetiche, da ricondurre nell'ambito del Trattato FAO e del protocollo di Nagoya, in particolare alla luce del Regolamento comunitario (UE) n. 511/2014". Le attività sono state avviate a Marzo 2015 con la ricognizione delle collezioni di risorse genetiche presenti in Enti e Istituti (di cui all'art.4 della Convenzione, Modulo A). E' stato redatto un Indirizzario (oltre 1000 utenti) e dei Questionari per raccogliere informazioni sulla natura delle collezioni e degli scambi. Sono state inoltre redatte delle schede sulle diverse categorie di detentori e utilizzatori di risorse genetiche. E' stata prodotta la prima relazione di progetto. L'ISPRA ha organizzato l'Expert meeting (Roma, luglio 2015) e ha partecipato all'evento presentando i primi risultati delle attività di ricognizione.

### **Obiettivo L0CANNB1 – “Implementazione e gestione evolutiva del Network Nazionale della Biodiversità”**

Committente: MATTM - Convenzione con decorrenza 30/01/2014 – Durata 12 mesi – Proroga fino al 01/09/2015 – Atto aggiuntivo scadenza attività 29/02/2016.

Sono state svolte le attività previste nella convenzione col MATTM riguardante la manutenzione evolutiva del portale NNB, proseguendo la messa a punto del nuovo web-GIS, curando l'inserimento di nuove banche dati nel catalogo NNB e partecipando alle riunioni degli organismi previsti nella strategia nazionale sulla biodiversità e di gruppi di lavoro specifici.

### **Obiettivo L0CAOGM1 – “Scambio di informazioni, attività di reporting, attività di valutazione e gestione del rischio ai sensi del Protocollo di Cartagena e della normativa comunitaria e nazionale di recepimento”**

Committente: MATTM - Convenzione decorrenza 03/12/2014 – Durata 12 mesi – Scadenza 02/12/2015 prorogata fino al 04/03/2016.

Durante il periodo di decorrenza della Convenzione sono state svolte le seguenti attività:

- attività di scambio di informazioni e di reporting ai sensi del Protocollo di Cartagena e della normativa comunitaria e nazionale di recepimento;
- attività di valutazione del rischio ambientale derivante dagli OGM attraverso l'esame delle richieste di autorizzazione presentate ai sensi della parte C della direttiva 2001/18/CE, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1829/2003 e ai sensi del Titolo II e del Titolo III del decreto legislativo n. 224/2003;
- attività di valutazione dei nuovi dati scientifici e degli esiti dell'attività di monitoraggio di eventuali effetti negativi sulla salute umana, animale e sull'ambiente derivanti da OGM già autorizzati ai sensi della direttiva 2001/18/CE e del Regolamento (CE) n. 1829/2003 per l'eventuale attivazione delle procedure di emergenza previste dalla normativa comunitaria e nazionale vigente;
- attività di ricerca sui rischi potenziali inerenti l'emissione deliberata nell'ambiente e l'immissione sul mercato di organismi geneticamente modificati ai sensi dell'art. 22 comma 4 del decreto legislativo n. 224/2003 sulla base di proposte che saranno formulate da ISPRA mediante un piano operativo che dovrà essere predisposto entro 60 giorni dalla data di avvio della presente Convenzione.

**Obiettivo LOCAPAN01 – Sperimentazione di misure previste dalle linee guida per l’attuazione del PAN e di un indice di valutazione del pericolo, per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti Natura 2000 e aree protette**

Le attività previste dalla Convenzione con il MATTM, hanno previsto la sperimentazione di indicatori per il monitoraggio per la verifica dell’efficacia delle misure previste dalle linee guida (DM del 10 marzo 2015 pubblicato su G.U. n. 71 del 26/3/2015) per le aree protette e i siti Natura 2000.

Per lo svolgimento delle attività sono state effettuate Convezioni con ARPA (Lazio e Piemonte), con Università (Roma Tor Vergata, Torino), Istituto Superiore Zooprofilattico di Lazio e Toscana.

Le attività di monitoraggio sono state effettuate in aree agricole ricadenti in Siti Natura 2000 e/o aree naturali protette/Zone Ramsar in Riserve Naturale e/o siti Natura 2000 nel Lazio(nocciolieti e seminativi) e in Piemonte (risaie e vigneti).

I dati dei monitoraggi delle matrici acqua, suolo e biodiversità sono stati utilizzati per la sperimentazione dell’Indice Pe.Nat. 2000 (Rapporto ISPRA 216/15) per la valutazione del pericolo potenziale derivante dall’uso di prodotti fitosanitari nella rete Natura 2000.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	%Acc./Ass.
06-NAT	Finanziamenti/Cofinanziamenti	39.980,00	448.515,00	421.814,20	94,05%
<b>06-NAT Totale Entrate</b>		<b>39.980,00</b>	<b>448.515,00</b>	<b>421.814,20</b>	<b>94,05%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	%Imp./Ass.
06-NAT	Attività tecnico-scientifiche	10.000,00	18.000,00	16.047,98	89,16%
	Attività finanziate e cofinanziate	21.380,00	309.005,00	219.103,60	70,91%
<b>06-NAT Totale Spese</b>		<b>31.380,00</b>	<b>327.005,00</b>	<b>235.151,58</b>	<b>71,91%</b>

## CRA 07 - NUCLEARE, RISCHIO TECNOLOGICO E INDUSTRIALE

L'Istituto svolge le funzioni ed i compiti ad esso attribuiti dalla legislazione vigente quale autorità di regolamentazione competente per la sicurezza nucleare e la radioprotezione con riferimento alle installazioni nucleari ed alle attività di impiego e trasporto di sorgenti di radiazioni ionizzanti nonché al monitoraggio della radioattività ambientale. L'Istituto svolge altresì le funzioni ed i compiti ad esso attribuiti su alcune delle più significative fonti di rischio ambientale di natura antropica, dalle attività industriali a rischio di incidente rilevante all'uso di particolari tecnologie, prime fra tutti quelle attinenti alla produzione o all'impiego di sostanze chimiche.

Nell'ambito dell'esecuzione dei suddetti compiti, nel corso del 2015 è stato dedicato un particolare impegno al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- svolgimento delle attività di controllo sugli impianti nucleari in fase di disattivazione e sui reattori di ricerca, da un lato attraverso lo svolgimento di numerose attività istruttorie a fini autorizzativi in presenza di un perdurante flusso di istanze presentate dagli esercenti, per le quali è peraltro previsto un incremento nel prossimo futuro e, dall'altro, attraverso frequenti accessi ispettivi e sopralluoghi presso i diversi siti ove sono in corso numerose attività realizzative, di smantellamento e di trattamento e condizionamento dei rifiuti radioattivi;
- svolgimento da parte di Gruppo di Lavoro interdisciplinare delle attività previste dal D.Lgs. n. 31/2010 e successive modifiche per la verifica a fronte dei criteri di cui alla Guida Tecnica n. 29 dell'Istituto e la validazione della proposta di Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI) alla localizzazione del Deposito Nazionale, trasmessa dalla SO.G.I.N. nel gennaio 2015. Tale attività si è conclusa con la trasmissione al Ministero dello Sviluppo Economico ed al Ministero dell'Ambiente della relazione prevista dal succitato decreto legislativo nel marzo 2015 successivamente aggiornata nel luglio 2015;
- supporto alle autorità di protezione civile per gli aspetti di preparazione e risposta alle emergenze radiologiche e per la gestione degli interventi nonché ai ministeri competenti per la predisposizione di atti di rango legislativo;
- partecipazione alle attività delle organizzazioni internazionali in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione (AIEA, OECD-NEA, Commissione Europea) e svolgimento delle attività di supporto al Governo per quanto attiene il soddisfacimento degli obblighi derivanti dalle convenzioni internazionali e dalle direttive comunitarie;
- pubblicazione del Manuale della rete RESORAD nell'ambito del coordinamento tecnico della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'art.104 del D.Lgs. n. 230 del 1995 e s.m.i. Nel manuale sono raccolte tutte le informazioni inerenti le strutture laboratoristiche, il piano di campionamento così come indicato dalla Raccomandazione 2000/473/Euratom, le metodologie di campionamento e misura adottate, la raccolta dei dati nel data base nazionale DBRad gestito da ISPRA;
- supporto tecnico-scientifico al MATTM per il recepimento della direttiva 18/2012/UE e la prima fase attuativa del decreto di recepimento n.105/2015, con la predisposizione del nuovo *Inventario Nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante* e dei connessi strumenti e servizi telematici per i gestori industriali e le altre Autorità coinvolte, effettuazione del programma annuale di ispezioni stabilito per il 2015 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, il contributo alla predisposizione del piano nazionale 2016-2018 predisposto dal Ministero dell'Interno ed infine, il coordinamento tecnico delle agenzie

ARPA/APPA in materia di valutazione e vigilanza sulle attività e i processi industriali pericolosi;

- svolgimento delle funzioni che le norme di attuazione del Regolamento comunitario 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e limitazione delle sostanze chimiche (REACH), e specificamente la legge 6 aprile 2007, n. 46, hanno attribuito all'ISPRA. Si tratta in questo caso di funzioni attribuite all'Istituto, da porre in relazione alla forte valenza ambientale che caratterizza il Regolamento REACH rispetto alla precedente disciplina comunitaria delle sostanze chimiche.

### **Attività istituzionali**

#### **Prevenzione e controllo dei rischi industriali e tecnologici**

Con riferimento ai progetti in cui si articola questa linea di attività istituzionale del Dipartimento, si evidenzia lo svolgimento delle attività di seguito riportate.

Con riferimento alla Direttiva generale per l'ISPRA per il triennio 2015-2017 del Sig. Ministro dell'Ambiente del 8.05.2015 (DM n.84), tali filoni progettuali sono ricompresi nei seguenti ambiti prioritari di azione dell'Istituto:

- nell'ambito del Supporto tecnico-scientifico per la “*valutazione e vigilanza sulle attività e i processi industriali pericolosi*” di cui al par. 5.1 punto a.2), lettera h);
- nell'ambito delle Attività di consulenza per il “contributo alla produzione e revisione normativa, ivi compresa quella di recepimento ed attuativa delle direttive UE” di cui al par. 5.1 punto b.1, numero 2;
- nell'ambito dei Monitoraggi e controlli nello svolgimento di “... un'attività di monitoraggio e controllo ambientali, direttamente e attraverso la collaborazione con il Sistema delle agenzie ARPA-APPA, sia nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali, sia a fronte di specifiche richieste del Ministero o di altri soggetti titolati.” di cui al par. 5.1 punto c.1 e stabilendo “... un programma pluriennale di attività, finalizzato prioritariamente alla messa a punto di strumentazione regolamentare (linee-guida, guide tecniche e manuali), ... e a iniziative di formazione e aggiornamento professionale.”;
- nell'ambito dell' Informazione ambientale per assicurare “... la raccolta sistematica (diretta e di coordinamento di altri soggetti), l'elaborazione e l'integrale pubblicazione dei dati e delle informazioni ambientali ...” di cui al par. 5.1 punto e.1.

#### **Obiettivo K0CNCEME - Gestione centro emergenze**

Le attività svolte presso il Centro Emergenze Nucleari (CEN) hanno riguardato la gestione dei sistemi organizzativi e operativi da attivare nel caso di emergenze nucleari e radiologiche. Ci si riferisce, in particolare, al sistema di reperibilità, ai sistemi di pronta notifica e scambio rapido delle informazioni, sia a livello comunitario (sistema WEBECURIE della CE) che internazionale (sistema USIE della IAEA), alle reti automatiche di monitoraggio della radioattività ambientale, Rete REMRAD e Rete GAMMA e alla piattaforma ARIES di previsione della dispersione atmosferica di contaminanti radioattivi.

Nel 2015 sono proseguite le attività connesse con la Convenzione con l'Aeronautica Militare nel cui ambito, fra le altre linee di collaborazione con ISPRA, è prevista la fornitura in tempo reale dei dati meteorologici necessari ad alimentare il sistema ARIES, l'ospitalità delle stazioni di monitoraggio della Rete REMRAD presso installazioni dell'AM per il rilevamento meteo (Teleposti), nonché la definizione delle modalità di collaborazione in caso di attivazione del

Centro Emergenze Nucleari dell'Istituto, anche ai fini del supporto al CEVaD (Centro di elaborazione e valutazione dati) in caso di emergenza nucleare.

### **Servizio di reperibilità per emergenze nucleari**

Nel corso del 2015, la gestione del servizio di reperibilità si è svolta con regolarità sia per gli aspetti di gestione delle turnazioni del personale reperibile che per le rendicontazioni amministrative ed economiche, contribuendo, di fatto, alla qualità del servizio stesso.

Da settembre 2015 il calendario dei turni e il modulo di richiesta di variazione sono pubblicati ed aggiornati periodicamente anche sul sito web del dipartimento RIS, per una più ampia accessibilità e facilità di utilizzo, da qualunque postazione web.

### **Sistemi di pronta notifica**

Per quanto riguarda i sistemi di pronta notifica e scambio rapido delle informazioni, si è garantita la funzione di amministrazione di sistema per la configurazione e la gestione degli accessi ai sistemi WEBECURIE e USIE riservati alle autorità nazionali dei paesi comunitari e di quelli parte delle Convenzioni internazionali di settore.

Inoltre, nell'ambito delle attività esercitative promosse dalla DG Energia della Commissione Europea e dall'Incident and Emergency Centre della IAEA è sempre stata garantita la necessaria disponibilità dei sistemi operativi del CEN.

In particolare, è stata garantita la partecipazione dell'ISPRA, quale punto di contatto nazionale, ai test condotti dalla IAEA per la verifica della funzionalità del sistema EMERCON di pronta notifica (esercitazioni ConvEx-1c, 2a, 1a, 1b, 2c) soddisfacendo sempre i requisiti operativi richiesti dalla IAEA, in una occasione rientrando, per il secondo anno consecutivo, tra i primi 5 paesi a rispondere al test di attivazione. Al riguardo, si sottolinea come tali risultati siano stati conseguiti anche grazie alla costante collaborazione con il personale di vigilanza dell'Istituto che opera presso la Sala Operativa a cui si è garantito un costante supporto per gli aspetti di interfaccia con il CEN.

E' stato, inoltre, garantito il supporto del CEN nel corso dell'esercitazione ECUREX 2015 promossa dalla EC DG Energy, nonché dell'esercitazione nazionale svizzera, PERIKLES 2015, a cui si è partecipato nell'ambito dell'accordo bilaterale in essere tra Repubblica Italiana e Confederazione Elvetica sui temi dello scambio rapido delle informazioni in caso di una emergenza nucleare.

### **Reti automatiche di monitoraggio radioattività ambientale – Rete GAMMA**

Nel corso del 2015, si è reso necessario disattivare le stazioni di Cascia e de La Maddalena a seguito di esigenze delle amministrazioni ospitanti (Corpo Forestale dello Stato di Cascia, Marina Militare/Marisardegna e Azienda Sanitaria Locale di Sassari) le apparecchiature.

Da un punto di vista della funzionalità della rete, l'esecuzione dei necessari interventi di ripristino condotti dal personale del Servizio RIS-CON sugli apparati presso i siti a seguito di malfunzionamenti o guasti (n° 32 interventi sulle stazioni gamma nel corso del 2015), hanno garantito, anche per il 2015, il mantenimento di livelli elevati di disponibilità operativa del sistema, superiori al 90%. Al riguardo, si deve evidenziare come le competenze e le capacità di intervento sulle apparecchiature della rete, da parte del suddetto personale, abbiano consentito anche nel 2015 di gestire autonomamente e in maniera efficace la rete, evitando pertanto di dover acquisire onerosi servizi esterni di manutenzione.

Anche per il 2015, la partecipazione italiana alla piattaforma europea EURDEP, alla quale tutti i paesi comunitari sono tenuti a partecipare alimentandone la base dati con le misure delle proprie reti automatiche nazionali, è stata garantita dalle attività di gestione della Rete

GAMMA relative alla raccolta, validazione e conversione nel formato richiesto dei dati prodotti.

Sono proseguite nel corso del 2015 le attività di integrazione delle analoghe reti automatiche regionali con la Rete GAMMA finalizzata ad una maggiore copertura del territorio nazionale, soprattutto in quelle regioni maggiormente esposte agli effetti di un incidente nucleare in un impianto oltre frontiera, nonché alla pronta disponibilità presso il CEN (CEVaD), in caso di necessità, dei dati prodotti localmente.

Alle 60 stazioni della Rete GAMMA e alle 41 stazioni delle reti regionali già integrate nel sistema (29 stazioni dell'Arpa Piemonte, 5 dell'Arpa Valle d'Aosta e 7 dell'Arpa Emilia-Romagna), sono state aggiunte, nel corso del 2015, ulteriori 103 stazioni afferenti la rete nazionale gestita dal Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei VVF, nonché 3 stazioni dell'ARPA Molise e 2 stazioni dell'ARPA Puglia, per un totale di 209 punti di monitoraggio sul territorio nazionale.

L'integrazione dei dati raccolti dalle suddette reti regionali e dei VVF, completamente realizzata internamente al Settore (implementazione di routines di acquisizione, validazione dati, formattazione della struttura dati e archiviazione), è stata eseguita anche ai fini della loro trasmissione nel sistema EURDEP, di fatto arricchendo la copertura nazionale resa disponibile, peraltro, sulla pagina pubblica della piattaforma europea.

Nel corso del 2015 è stato elaborato il rapporto 2014 contenente le i dati e le analisi prodotti dalla Rete Gamma nel corso del 2014.

Inoltre, a seguito della progressiva sostituzione nel 2014 delle sonde della maggior parte delle stazioni del Nord, si è proceduto, ai fini della raccolta ed elaborazione statistica, oltre alla consueta validazione dei dati (prodotti appunto nel corso dell'anno precedente a quello di riferimento), anche alla comparazione delle misure annuali al fine di produrne una sintesi destinata a popolare la scheda dell'indicatore "Dose gamma in aria" dell'edizione 2014 dell'Annuario dei dati ambientali dell'ISPRA. I risultati delle analisi sono stati predisposti e trasmessi, per i dati di propria competenza, anche all'ARPA Emilia-Romagna per la pubblicazione del rapporto annuale regionale.

### **Reti automatiche di monitoraggio radioattività ambientale – Rete REMRAD**

Nel 2015 si sono concluse le attività di ammodernamento del software applicativo di gestione delle stazioni e del centro di controllo della rete, dei PC e degli analizzatori multicanale. A tal fine, sono stati eseguiti i necessari collaudi finali.

Per la messa in operatività definitiva delle 4 stazioni (Bric della Croce, Sgonico, Capo Caccia e Monte Cimine) si è in attesa degli interventi che il Dipartimento GEN ha programmato, finalizzati al rinnovo dei quadri elettrici e dell'impianto di condizionamento delle stazioni.

### **Piattaforma ARIES**

E' proseguito lo studio che, prendendo a riferimento gli impianti nucleari prossimi ai confini nazionali e prevedendo l'esecuzione di innumerevoli simulazioni, intende approfondire le risultanze delle analisi condotte a suo tempo per la predisposizione del piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche della PCM-DPC, soprattutto ai fini di una sua prossima revisione. In particolare, lo studio mira alla rappresentazione geografica più dettagliata del rischio sul territorio per meglio individuare le aree maggiormente esposte alle conseguenze di un eventuale incidente nucleare, utilizzando peraltro, modelli diffusivi integrati nella piattaforma ARIES successivamente allo studio del 2006.

Sono proseguite le attività ordinarie di verifica di funzionalità della piattaforma e di gestione degli archivi dei dati meteorologici acquisiti, per il tramite del CNMCA (Centro Nazionale di Meteorologia e Clima dell'Aeronautica Militare), dal ECMWF (European Center for Medium Range Weather Forecastes), nonché degli archivi delle simulazioni effettuate.

Nell'ambito delle esercitazioni accennate precedentemente, la piattaforma ARIES è stata utilizzata per i calcoli di dispersione atmosferica degli incidenti simulati, anche ai fini della trasmissione dei risultati in ambito internazionale.

Al fine di acquisire lo stato dell'arte sui temi connessi alla modellistica di dispersione atmosferica, anche per meglio valutare le risposte dei modelli diffusivi utilizzati in ARIES e individuare le procedure operative più efficienti, esperti del Settore hanno preso parte ai seguenti eventi scientifici:

- “Workshop on the implementation of decision support tools in RN emergencies”, organizzato dalla Commissione greca dell'energia atomica (EEAEWorkshop Neris “State of the art and needs for further research for emergency and recovery preparedness and response”);
- “International Experts’ Meeting on Assessment and Prognosis in Response to a Nuclear or Radiological Emergency” organizzato dalla IAEA.

#### **Obiettivo K0CNISTE – Istruttorie tecniche per installazioni nucleari, trasporti, piani emergenza, gestione rifiuti, piani protezione fisica, contatti con enti omologhi**

Per quanto riguarda le istruttorie correlate alle installazioni nucleari nel corso del 2015 sono stati emanati circa 70 atti riguardanti pareri all'amministrazione precedente, approvazioni o esiti di azioni di vigilanza sulla progettazione esecutiva. Si evidenziano, in particolare, le seguenti istruttorie che si sono concluse nell'anno:

- approvazione del progetto particolareggiato del complesso CEMEX per il trattamento e condizionamento dei rifiuti liquidi a media attività presenti nell'impianto EUREX di Saluggia;
- approvazione del progetto particolareggiato per il trattamento ed il condizionamento delle resine esaurite della centrale di Caorso;
- approvazione dei piani operativi per la cernita e la supercompattazione dei rifiuti radioattivi, per il ripristino e l'adeguamento dei sistemi ausiliari dell'edificio reattore e dell'edificio turbina della centrale del Garigliano;
- approvazione del progetto particolareggiato del nuovo sistema di trattamento effluenti liquidi della centrale del Garigliano;
- approvazione del piano operativo per la rimozione dei due serbatoi interrati contaminati (Waste A e B) del impianto OPEC 1 del Centro ricerche della Casaccia;
- formulazione del parere al Ministero dello Sviluppo Economico per la realizzazione del nuovo impianto di trattamento effluenti liquidi (ITEA) della centrale di Latina;
- formulazione del parere al Ministero dello sviluppo economico in merito alle valutazioni di sicurezza relative al deposito di combustibile irraggiato ex art. 52 del CCR Ispra (VA);
- completamento della vigilanza sulla progettazione delle prove a caldo per la scarifica del camino della centrale del Garigliano propedeutiche al relativo abbattimento.

Si evidenzia che sono state inoltre rilasciate approvazioni in merito ai piani di sorveglianza ambientale, ai piani di caratterizzazione radiologica di parti di impianto ai fini dell'allontanamento di materiali e a norme di sorveglianza correlate alle prescrizioni.



Con riferimento al CCR di Ispra (VA) è stato approvato il Regolamento di esercizio dell'impianto ESSOR.

È stata completata l'analisi della proposta dei nuovi presupposti tecnici dell'impianto EUREX e la relativa relazione critica riassuntiva è stata trasmessa al dipartimento della protezione civile ai sensi dell'art. 117 del D.Lgs n. 230/95.

Nel corso dell'anno sono proseguite o sono state avviate altre istruttorie inerenti ad esempio: l'approvazione dei progetti particolareggiati del sistema alternativo di gestione degli effluenti liquidi e del trattamento tramite ossidazione ad umido delle resine della centrale di Trino, l'adeguamento a stazione di stoccaggio provvisorio di rifiuti radioattivi dell'edificio turbina della centrale di Caorso, la formulazione del parere ai fini dell'autorizzazione per le operazioni di disattivazione della centrale di Latina e l'approvazione per la realizzazione, nella stessa centrale, della stazione di trattamento materiali, valutazione della proposta di aggiornamento dei presupposti tecnici per la centrale del Garigliano e l'approvazione del progetto particolareggiato per la rimozione del monolite interrato contenente rifiuti radioattivi pregressi dell'impianto ITRC.

Per quanto attiene alle istruttorie inerenti i piani di protezione fisica sono state condotte specifiche attività riguardanti proposte di modifica dei piani dell'impianto EUREX di Saluggia e del CCR Ispra (VA). Sono state altresì condotte n. 10 istruttorie per il rilascio di attestati di protezione fisica ai sensi della Legge n. 58/2015.

Per quanto riguarda le attività relative al trasporto di materie radioattive l'ISPRA ha emesso n.17 pareri tecnici per il rilascio, da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, del decreto di autorizzazione al vettore richiedente, n. 9 (8 stradali e 1 ferroviario) attestati di sicurezza nucleare per l'ammissione al trasporto di materie radioattive (grandi sorgenti fissili e non fissili), n.14 benestare di sicurezza nucleare al trasporto stradale di materie radioattive (non grandi sorgenti fissili e non fissili), 1 approvazione di spedizione in accordo speciale e n. 30 convalide di certificati di approvazione di modello di collo e di materiale radioattivo sotto forma speciale.

Nel 2015 l'ISPRA ha ospitato nella sede di Roma l'11<sup>a</sup> riunione dell'EACA (European Association of Competent Authorities) che rappresenta l'associazione delle autorità competenti nazionali per il trasporto delle materie radioattive in ambito europeo. Inoltre gli esperti del Dipartimento hanno continuato ad assicurare la partecipazione alle attività della IAEA nel campo del trasporto delle materie radioattive (riunioni del TRANSSC, Technical meetings).

A seguito del lavoro di traduzione è stata pubblicata sul sito ISPRA la "Regolamentazione IAEA per il trasporto in sicurezza del materiale radioattivo – Edizione 2012" implementata nei regolamenti internazionali ADR, RID, ADN, IMDG Code e ICAO TI attualmente vigenti.

### **Obiettivo K0CNVICO - Vigilanza e controlli impianti (sicurezza e radioprotezione)**

Per quanto attiene all'attività di vigilanza sugli impianti nucleari, sono stati condotti 42 sopralluoghi e 32 ispezioni. Essi sono consistiti in ispezioni finalizzate alla verifica del rispetto delle prescrizioni vigenti e degli adempimenti di legge a carattere generale per la gestione in sicurezza delle installazioni, con comunicazione, se del caso, all'autorità Giudiziaria, nonché del corretto svolgimento delle operazioni autorizzate sui siti.

Specifici controlli tecnici sono stati eseguiti in relazione all'esercizio del nuovo deposito di rifiuti radioattivi della centrale del Garigliano, del deposito di rifiuti radioattivi dell'impianto EUREX di Saluggia e del deposito della centrale di Latina.

Sono proseguite le attività di controllo sulle operazioni propedeutiche sulle operazioni di rimozione dei rifiuti presenti nella struttura Fossa 7.1 dell'impianto ITREC. Di rilievo sono state anche le attività di controllo effettuate presso la centrale di Latina in relazione ad anomalie riscontrate presso la linea di scarico degli effluenti attivi.

Sono state condotte ispezioni congiunte con ARPA Piemonte ed ARPA Basilicata e ARPA Emilia Romagna in campo ambientale, in accordo con i rispettivi protocolli in essere con ISPRA. Sono state svolte delle attività di monitoraggio ambientale nelle aree circostanti la centrale del Garigliano e la centrale di Latina con l'acquisizione diretta di campioni, anche in collaborazione con ARPA Campania e ARPA Lazio.

Ulteriori attività di controllo hanno altresì riguardato le esercitazioni di emergenza svolte sui siti. In tale ambito, i controlli hanno riguardato lo svolgimento di 14 esercitazioni di emergenza interna su un totale di 14 impianti soggetti a prescrizione. In alcune esercitazioni si è registrata la partecipazione delle Prefetture interessate dalla specifica pianificazione (Prefetture di Roma, Matera, Pavia e Varese), alle quali è stato fornito supporto ai fini delle analisi sugli esiti delle prove stesse, estese, appunto, agli interventi previsti dalla pianificazione di emergenza esterna.

I controlli hanno inoltre riguardato la protezione fisica delle materie e delle installazioni nucleari e la contabilità delle materie stesse per 10 accessi. Si è partecipato inoltre, in rappresentanza dello Stato, alle più significative ispezioni dell'AIEA ed EURATOM in relazione agli adempimenti dello Stato discendenti dagli accordi internazionali in tema di salvaguardie.

Resta la criticità, sul piano operativo, del numero esiguo degli ispettori ex art. 10 D.Lgs n. 230/1995 dell'Istituto e le limitate risorse da dedicare a supporto dell'attività di vigilanza, soprattutto se si tiene conto del previsto incremento delle operazioni di disattivazione sui siti che richiede di incrementare gli interventi di controllo.

#### **Obiettivo K0CO1450 – Commissione medica ex art. 30 e commissioni tecniche esaminatrici ex art. 32 DPR n. 1450/1970 e successive modifiche**

Nel corso del 2015 sono state svolte le attività necessarie per il funzionamento delle Commissioni Tecniche e della Commissione Medica per il riconoscimento dell'idoneità alla direzione e alla conduzione degli impianti nucleari, previste dal DPR 1450/70 e successive modifiche. Il Dipartimento partecipa alle attività delle Commissioni anche attraverso il contributo di propri esperti, che svolgono le funzioni di membri nelle Commissioni stesse.

Le Commissioni Medica e Tecniche esaminatrici, costituite secondo i dettami legislativi, durano in carica due anni e sono rinnovabili. L'ultimo rinnovo è del 25 settembre 2013, pertanto le stesse hanno potuto operare fino al 24 settembre 2015.

La Commissione Medica per l'idoneità psicofisica degli addetti all'esercizio tecnico degli impianti nucleari, ex art. 30 del DPR 1450/70, ha tenuto nel corso del 2015 n. 10 riunioni durante le quali sono stati esaminati gli aspetti clinici di n. 24 candidati e sono stati formulati giudizi di idoneità psicofisica, in armonia con quanto previsto dagli artt. 18 e 31 del citato DPR.

Le Commissioni Tecniche per l'accertamento dell'idoneità professionale degli addetti all'esercizio tecnico degli impianti nucleari, ex art. 32 del DPR 1450/70, nel corso del 2015 hanno tenuto n. 41 riunioni durante le quali sono stati esaminati n. 9 candidati e sono stati espressi giudizi di idoneità ai fini del rilascio di attestati di direzione e patenti di conduzione di impianti nucleari, in accordo a quanto previsto dagli artt. 10 e 25 del citato DPR.

## **Obiettivo K0DIAEOI - Partecipazione alle attività di enti e organismi comunitari internazionali (Consiglio UE, CE, ENSREG, WENRA, AIEA, OCSE, G8/7, altri )**

### **Ambiti Multilaterali**

E' stata assicurata la partecipazione in rappresentanza dell'Italia alle attività degli organismi comunitari e internazionali in materia di sicurezza nucleare, radioprotezione fisica e salvaguardie.

In particolare, in ambito AIEA (Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica delle Nazioni Unite), è stata assicurata la partecipazione nel maggio 2015 la quinta conferenza di revisione della convenzione congiunta sulla gestione sicura del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, presentando e discutendo in tale ambito il rapporto nazionale predisposto nel 2014, come da incarico del Ministero degli Affari Esteri.

In materia di sicurezza nucleare si è partecipato ai lavori della conferenza diplomatica sulla Convenzione per la sicurezza nucleare e alla specifica riunione tenutasi successivamente sulla relativa dichiarazione in merito al rafforzamento dei meccanismi della convenzione stessa.

Ancora in ambito AIEA, personale esperto, nella veste di rappresentanti nazionali, ha continuato ad assicurare la partecipazione ai lavori dei Comitati di produzione degli standard in materia di sicurezza, di gestione dei rifiuti, di trasporto e di radioprotezione, partecipando ai lavori dei Comitati dell'Agenzia (NUSSC per la sicurezza impianti nucleari, RASSC per la radioprotezione, WASSC per la gestione rifiuti radioattivi, TRANSSC per i trasporti di materie radioattive e NSGC sugli aspetti di security).

Con riferimento alle convenzioni internazionali sulla pronta notifica e la mutua assistenza in caso di emergenza nucleare o radiologica, nonché per quanto attiene agli obblighi comunitari in tale ambito, sono state garantite le funzioni di National Warning Point e di National Competent Authority affidate all'ISPRA nell'ambito dei sistemi di scambio rapido delle informazioni in caso di emergenza: sistema Emercon della IAEA e sistema Ecurie della Commissione Europea come dettagliato nell'ambito dell'obiettivo K0CNCEME.

L'ISPRA ha altresì assicurato la partecipazione all'ottavo meeting delle Autorità nazionali competenti nell'ambito delle Convenzioni internazionali sulla pronta notifica e sull'assistenza in caso di una emergenza nucleare o radiologica, organizzato dalla IAEA.

In occasione dell'annuale Conferenza Generale dell'Agenzia (settembre 2014), è stato fornito il contributo di competenza per la redazione dello Statement nazionale, così come il supporto tecnico alla Rappresentanza Permanente sulle risoluzioni in materia di sicurezza nucleare. A margine dei lavori della CG, è stata anche assicurata la partecipazione alla riunione annuale dei Regolatori nazionali.

Nell'ambito dell'Unione Europea si è continuato a garantire la partecipazione attiva alle attività dell'ENSREG (*European Nuclear Safety Regulators - Working Group 4*), organo consultivo delle istituzioni comunitarie in materia di sicurezza nucleare, e del WENRA (*Western European Nuclear Regulatory Authorities*), associazione indipendente tra le Autorità di regolamentazione della sicurezza nucleare dei paesi dell'Unione europea con impianti nucleari e della Svizzera.

Il WENRA è anche diretto supporto tecnico all'ENSREG e come tale ha recentemente prodotto i "reference levels" per il decommissioning, i depositi di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato, con ulteriori sviluppi anche nel 2015 nel campo dell'armonizzazione degli approcci di sicurezza ai nuovi reattori.

Nel 2015 si è continuato ad assicurare la partecipazione alle attività dell'HERCA (Heads of European Radiological Protection Competent Authorities) l'associazione in ambito europeo delle autorità nazionali di radioprotezione.

Ancora in ambito comunitario, da ricordare la partecipazione ai lavori del Gruppo Questioni Atomiche del Consiglio (WPAQ), organo consultivo del Consiglio preposto alla produzione di normativa comunitaria.

Con riferimento ad altri ambiti internazionali attivi sulle materie di competenza dell'Istituto, si segnala la partecipazione in supporto del MAE ai lavori del Gruppo dei Paesi del G8 sulla sicurezza nucleare, NSSG (Nuclear Safety & Security Group).

In ambito OCSE, è stata assicurata la partecipazione ai lavori del Comitato di direzione dell'Agenzia per l'Energia Nucleare (AEN) e dei Comitati permanenti della stessa Agenzia operanti sulle materie rilevanti per le competenze dell'Istituto.

Va evidenziato che in relazione agli obblighi stabiliti con il D. Lgs. n. 45/2014, con il quale è stata trasposta nella legislazione nazionale la direttiva 2011/70/EURATOM che istituisce un quadro comunitario per la gestione in sicurezza del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, sono stati predisposti dall'Istituto gli elementi e i dati in merito all'applicazione della direttiva stessa in Italia, nell'ambito di un rapporto trasmesso al Ministero dell'Ambiente e al Ministero dello Sviluppo Economico.

#### **Preparazione missione Integrated Regulatory Review Service (IRRS)**

Va evidenziato che nel 2015 sono state iniziate le attività di preparazione della missione IRRS dell'IAEA prevista per il 2016. Nell'ambito di tale missione il sistema nazionale di regolamentazione e controllo in ambito nucleare, e in particolare l'autorità di regolamentazione competente per la sicurezza nucleare e la radioprotezione i cui compiti e funzioni sono svolti dal Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale dell'Istituto, dovrà sottoporsi ad un processo di revisione a fronte degli standard internazionali dell'IAEA stessa. In preparazione della missione sono state avviate le seguenti attività preparatorie:

- un processo di verifica della rispondenza del sistema di regolamentazione ai requisiti stabiliti nei Safety Standard della IAEA, attuata effettuando l'analisi dettagliata delle strutture delle procedure e delle risorse impiegate per porre in essere i compiti e le funzioni dell'autorità di controllo. Il processo viene effettuato utilizzando un software fornito dalla IAEA (SARIS);
- la predisposizione della documentazione richiesta nell'ambito della missione IRRS;
- la traduzione della normativa di rilievo in ambito nucleare.

#### **Accordi Bilaterali**

Nel corso del 2015, in linea con gli indirizzi del vertice dell'Istituto, ovvero del Ministero vigilante, di impulso alla promozione e gestione di accordi bilaterali con gli Organismi di sicurezza esteri dei paesi limitrofi, per cooperazioni in materia di sicurezza nucleare e di preparazione alle emergenze radiologiche, si è tenuto in Svizzera l'incontro annuale di attuazione con l'Autorità di sicurezza svizzera, ENSI, volto a ulteriormente sviluppare le basi e i meccanismi di cooperazione in materia di emergenze radiologiche.

Nell'ambito dell'Accordo di cooperazione con l'Autorità di sicurezza nucleare statunitense, la US NRC, sono stati firmati i nuovi Accordi attuativi sulla ricerca (CAMP è CSARP) per la durata di 5 anni. (vedi dettagli sotto Obiettivo KONCRICE).

Nell'ambito dell'accordo bilaterale con l'autorità slovena (SNSA), sono state avviate le attività preparatorie dell'esercitazione INEX5 della NEA, da tenersi nel 2016, organizzata in cooperazione con la stessa autorità slovena oltre che con quelle austriaca e ungherese. Lo

scenario di riferimento per detta esercitazione è sviluppato assumendo a base la centrale nucleare slovena di Krško.

**Obiettivo KODIRGEN – Attività dipartimentale (corsi, convegni, normativa Italia, tavolo trasparenza, supporto ad altre amministrazioni)**

Nell'ambito del supporto al Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, così come indicato alla Legge 24 luglio 2003, n. 197, è stato gestito il laboratorio italiano denominato ITL10, della rete di monitoraggio internazionale afferente al Trattato sul Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT). In particolare sono proseguite le attività preparatorie per la certificazione del laboratorio italiano secondo gli standard internazionali definiti dal Segretariato Tecnico Provvisorio per la realizzazione del trattato. È stato prodotto il manuale della qualità e sono state ultimate le fasi di messa a punto della strumentazione tecnica in previsione delle visite di verifica del Segretariato che si svolgeranno entro i prossimi due anni.

Un compito rilevante richiesto all'Istituto dal D.Lgs n. 230/1995 e successive modifiche è costituito dal supporto alle amministrazioni competenti per l'attività di decretazione di sicurezza nucleare e radioprotezione. In relazione a tale compito è stato fornito supporto agli Uffici Legislativi del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero dello Sviluppo Economico per la predisposizione dello schema di decreto legislativo per l'aggiornamento delle modalità di classificazione dei rifiuti radioattivi in relazione al quale, sulla base di una proposta dell'Istituto, è stato emanato il decreto interministeriale del 7 agosto 2015.

Sono proseguite le attività finalizzate a fornire supporto al Ministero dello Sviluppo Economico e al Ministero dell'Ambiente per il recepimento del protocollo di modifica della convenzione di Parigi sulla responsabilità civile da incidente nucleare.

E' proseguito il supporto al Ministero dello Sviluppo Economico ed al Ministero dell'Ambiente per la Tutela del Territorio e del Mare nella rielaborazione del decreto interministeriale ex art. 9 del D. Lgs. n. 52/2007 concernente il gestore del registro nazionale delle sorgenti ad alta attività e dei detentori.

In tema di protezione fisica passiva delle materie delle installazioni nucleari sono state avviate le attività di predisposizione della proposta per l'emanazione del decreto sui requisiti di protezione fisica previsto ai sensi della Legge n. 58/2015.

Sono state avviate le attività di supporto ai Ministeri interessati per la predisposizione del Decreto Legislativo di attuazione dell'art. 157 del D.Lgs. n. 230/1995 e successive modifiche in tema di sorveglianza radiometrica, dei rottami e dei semilavorati metallici.

E' stata assicurata la partecipazione ai tavoli della trasparenza delle Regioni Piemonte, Campania, Lazio e Emilia Romagna nonché al tavolo tecnico istituito dalla Regione Piemonte per le attività di monitoraggio presso il comprensorio nucleare di Saluggia.

Per quanto riguarda l'attività di supporto alle autorità di Protezione Civile in materia di pianificazione dell'emergenza, è proseguita nel 2015 la partecipazione alle attività coordinate dalla Prefettura di Piacenza per la revisione e l'aggiornamento del Piano di emergenza esterna della Centrale nucleare di Caorso; a quelle coordinate dalla Prefettura di Varese e dalla Prefettura di Roma per la revisione e l'aggiornamento dei Piani di emergenza esterna rispettivamente del Centro Comune di Ricerca di Ispra e del Centro di Ricerche della Casaccia di Roma.

L'Istituto ha assicurato la partecipazione di propri esperti quali membri delle Commissioni d'esame istituite presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali per l'iscrizione negli elenchi nominativi degli esperti qualificati e dei medici autorizzati, ex D.Lgs. n. 230/1995.

L'Istituto ha inoltre fornito vari riscontri alle richieste formulate dall'ufficio legislativo del Ministero dell'Ambiente e al Ministero dello Sviluppo Economico di elementi in relazione ad atti di sindacato ispettivo, in alcuni casi a risposta immediata, riguardanti tematiche di sicurezza nucleare e radioprotezione.

Nell'ambito di specifica richiesta della Procura della Repubblica di Reggio Emilia è stata svolta un'attività di consulenza in merito alla presenza di radioattività nella discarica di Poiatica.

Ai fini dell'informazione sono stati forniti contributi al sito web dell'ISPRA in relazione a particolari tematiche in evidenza.

### **Obiettivo KODIRINT - Interventi**

Nel corso del 2015 sono state svolte alcune attività che per la particolarità della situazione o per l'estensione delle azioni richieste sono da considerare a carattere straordinario.

Va in particolare menzionata l'attività svolta in relazione al deposito di rifiuti radioattivi ex "CEMERAD" di Statte (TA) a supporto della prefettura di Taranto affinché possano essere intraprese le azioni più opportune volte al superamento della situazione in atto, nonché il supporto iniziale sulla problematica in questione fornito al Commissario Straordinario per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto.

In tema di supporto alle Autorità di Protezione Civile, si è fornito il supporto tecnico per la gestione di specifici interventi conseguenti ad emergenze radiologiche, in particolare:

- alla Prefettura di Brescia in relazione ad una discarica dove risulta essere presente materiale contaminato prevalentemente da Cesio 137, ivi conferito a seguito delle attività di bonifica dell'impianto della "Raffineria Metalli Capra" S.p.A., dopo l'evento incidentale avvenuto nel 1990.
- alla Prefettura di Pistoia in relazione al rinvenimento di sorgenti radioattive presso Montecatini Terme;
- alla Prefettura di Potenza in relazione alla problematica connessa con la discarica di fosfogessi presso l'area dell'impianto dell'ex Liquichimica;
- alla Prefettura di Pavia in relazione alla presenza di materiale contaminato, presso la società Intals, derivante dalla fusione di una sorgente radioattiva di radio 226 avvenuta presso la società Somet ed alla Prefettura di Bergamo per il trasferimento del materiale contaminato derivante dalla suddetta fusione;
- alla Prefettura di Campobasso in relazione alla problematica sul sito di Capoiaccio Cercemaggiore (CB) connessa con concentrazioni anomale di radioattività di origine naturale derivanti da un'attività lavorativa non più in atto e rientrante nelle disciplina degli interventi di cui al Capo X del D.L.vo n. 230/1995.

Si è inoltre fornito supporto alla Prefettura di Caltanissetta in relazione alla proposta di progetto di intervento, ai sensi dell'articolo 126-bis del D.Lgs n. 230/1995 e successive modifiche, concernente le attività di *decommissioning* dell'Impianto Acido Fosforico della società I.S.A.F. S.p.A. in liquidazione di Gela (CL).

Si sono altresì fornito supporto al Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare in merito ad alcune problematiche connesse ad attività lavorative non più in atto e rientranti nelle disciplina degli interventi di cui al Capo X del D.Lgs n. 230/1995.

**Obiettivo K0IDCOLL - Supporto tecnico-scientifico MATTM, coordinamento tecnico Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente (ARPA) e collaborazioni con altre amministrazioni ed enti nel campo della prevenzione del rischio industriale**

Nel 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- è stato fornito supporto tecnico-scientifico al MATTM per le attività di recepimento in Italia della Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio (direttiva “Seveso III”). In particolare è stata fornita collaborazione nella elaborazione e revisione dell’articolato del testo di recepimento e dei 16 allegati tecnici, anche a fronte degli esiti degli incontri con altri Ministeri e rispettivi organi tecnici di riferimento;
- a seguito del recepimento della Direttiva, avvenuto con il Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, sono iniziate le attività relative alla collaborazione con il Ministero dell’Interno per la predisposizione del piano nazionale delle ispezioni per gli stabilimenti di soglia superiore e per l’organizzazione del primo corso di formazione per la qualificazione di ulteriori ispettori (ISPRA/ARPA/CNVVF/INAIL) a supporto di quelli attualmente qualificati, da impiegare per i cicli ispettivi secondo il nuovo ordinamento, che si prevede richiederà un impegno notevole per tutte le Amministrazioni interessate;
- è stata assicurata la partecipazione al Gruppo di lavoro ISPRA VIA per il progetto impianto geotermico Scarfoglio fornendo il contributo richiesto per gli aspetti di sicurezza nell’esame della documentazione proposta relativa al quadro progettuale;
- è stata assicurato, il supporto tecnico-scientifico al MATTM attraverso la partecipazione a riunioni internazionali in ambito UE (Technical Working Group 2 sulle ispezioni – Praga aprile 2015, Mutual Joint Visit sulla “Cultura della sicurezza, leadership e attuazione” – L’Aia settembre 2015) e OECD (Gruppo di lavoro Incidenti Chimici – Parigi ottobre 2015);
- è stato fornito il contributo per il settore “Infrastrutture ed industrie pericolose”, alla Strategia Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, pubblicata con decreto del Ministero dell’ambiente del 16 giugno 2015 (cap.3.14.3, basato sul cap. Infrastrutture ed industrie pericolose - pagg.711-731 del documento “Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia”);
- è stata presentata, su invito dell’INAIL, la relazione “*Le PMI ed i controlli Seveso: sfide ed opportunità nel nuovo quadro normativo (D.lgs.105/2015-Direttiva Seveso III)*”, al Seminario INAIL Piccole imprese, Prodotti chimici pericolosi nelle PMI: il ruolo di SGSL presso Ambiente Lavoro (Bologna, 15 ottobre 2015);
- è stata presentata, su invito dell’INAIL, la relazione “*Le novità della direttiva 2012/18/UE o Seveso III*”, al Seminario INAIL Rischio di incidente rilevante nella gestione dei rifiuti presso ECOMONDO (Rimini, 4 novembre 2015);
- su invito dell’ARTA Abruzzo, sono state assicurate alcune docenze al Corso di formazione “Decreto 105/15 (Direttiva Seveso III). Attuazione della Direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”. Pescara, ottobre 2015;

- è stata presentata, su invito dell’Ordine degli ingegneri di Campobasso con AIAS Molise, una memoria al seminario “L’esperienza nella gestione ed il controllo efficace dei rischi di incidente rilevante dopo la Seveso III: una strada da seguire anche per le P.M.I.?”(Campobasso, dicembre 2015);
- nell’ambito delle attribuzioni generali dell’ISPRA per la gestione delle attività di progetto per la gestione del protocollo di Kyoto, è stata assicurata, ai sensi del decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, la partecipazione ai lavori della Segreteria tecnica per lo stoccaggio di CO<sub>2</sub>, nell’ambito del Comitato nazionale per la gestione della Direttiva 2003/87/CE, per fornire il richiesto contributo in materia di sicurezza ambientale;
- nell’ambito del Piano triennale 2014-2016 delle attività del SNPA è stata assicurata la partecipazione ai Gruppi di lavoro interagenziale n.13 dell’area 3 “Indirizzi e prodotti per l’applicazione dell’art.25 della Legge 33/13 ai fini della semplificazione, della razionalizzazione e della trasparenza nei rapporti con le imprese e con i cittadini” e n.32 dell’area 5 “Struttura di base del rapporto annuale dei controlli AIA/Seveso”;
- anche nel 2015 è proseguito il rilevante contributo alle attività del Comitato Termotecnico Italiano attraverso la partecipazione alle attività della Commissione Centrale Tecnica e la prosecuzione dei lavori di revisione della specifica tecnica UNI CTI 11226 “Impianti a rischio di incidente rilevante - Sistemi di gestione della sicurezza Procedure e requisiti per gli audit”.

#### **Obiettivo K0IDINVE - Inventario nazionale stabilimenti a rischio di incidente rilevante e mappatura georeferenziata del rischio**

L’entrata in vigore del D.lgs. n. 105/2015, di recepimento della direttiva europea Seveso III, avvenuta il 29 luglio del 2015, con decorrenza 1 giugno 2015, ha ulteriormente ampliato i compiti istituzionali svolti finora dall’ISPRA in questo ambito, ora affidati integralmente all’unità ISPRA di competenza, ora destinataria delle notifiche inviate dai gestori ed incaricata della loro verifica di completezza e conformità (ai sensi dell’articolo 13, comma 9 del decreto), al fine di consentire la comunicazione alla Commissione Europea delle informazioni corrette da parte dell’Italia, ai sensi dell’art. 21 comma 3 della Direttiva 18/2012/UE e della decisione europea 895/2014/UE.

Ciò ha implicato la necessità di procedere con la definizione di un nuovo modello concettuale e, conseguentemente la riprogettazione di un nuovo inventario nazionale delle industrie suscettibili di causare un incidente rilevante. L’Inventario sarà utilizzato, a regime, anche per la trasmissione per via telematica delle notifiche da parte dei gestori e dello scambio delle informazioni tra le amministrazioni competenti a livello centrale e regionale, assumendo quindi un ruolo centrale per il monitoraggio e la verifica dell’attuazione delle norme in materia di controlli sui pericoli di incidente rilevante.

Tenuto conto della prevista revisione normativa, nel corso dell’anno 2015 si è proceduto a:

- proseguire l’aggiornamento fino a giugno 2015, in collaborazione con il MATTM, del precedente Inventario Nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (che include circa 1100 stabilimenti) di cui all’art. 15 c. 4 del D.Lgs. n. 334/99, mediante l’applicazione web, sviluppata da ISPRA nell’ambito delle funzioni di supporto al MATTM, operativa dal 1 febbraio 2013. Tali attività di aggiornamento hanno comportato l’analisi di documentazione tecnica resa disponibile dal MATTM (circa 1500 documenti acquisiti per via telematica ed analizzati), la collaborazione con ARPA e regioni ed il rilevamento diretto in campo di dati, attività tecniche che hanno portato all’aggiornamento di circa 500 notifiche e all’effettuazione di circa 50 istruttorie finalizzate alla verifica dei dati forniti dai gestori ed



ai relativi approfondimenti, ivi compresa l'interlocuzione diretta con i soggetti interessati; in tale ambito si è provveduto, oltre che alle attività organizzative necessarie per consentire la gestione per via telematica da parte di ISPRA delle informazioni sugli stabilimenti che pervengono al MATTM, all'aggiornamento della georeferenziazione dei perimetri degli stabilimenti ed all'integrazione con le informazioni ricavate dall'attività di controllo (riportata nella banca dati da verifiche ispettive);

- progettare e fornire al MATTM la struttura del nuovo modulo di Notifica definitivamente recepita nell'allegato 5 al decreto 105/2015;
- coordinare il flusso informativo delle notifiche predisposte ai sensi del nuovo decreto e pervenute dopo il 1 giugno 2015, in attesa dell'aggiornamento degli applicativi attualmente in produzione (Inventario e Seveso Query). Tale attività ha implicato:
  - la verifica della documentazione pervenuta dopo tale data e la predisposizione delle comunicazioni ai gestori che avevano inviato informazioni non conformi al nuovo modulo di allegato 5;
  - verifica delle informazioni contenute nella notifica, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di comunicazione da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, ai sensi dell'articolo 5 comma 2 e in conformità alla decisione 2014/895/UE, da effettuarsi con oneri a carico dei gestori;
  - verifica dell'avvenuto versamento della tariffa prevista all'ISPRA ai sensi del comma 9 dell'articolo 13 del D.Lgs. n.105/2015 e rendicontazione al MATTM secondo le modalità di gestione dei flussi contabili concordate con lo stesso Ministero;
- coordinare la progettazione, lo sviluppo e la messa in produzione, prevista a febbraio 2016, di un'applicazione web (front-end lato gestore) che consentirà attraverso un sistema di autenticazione on-line la redazione e la trasmissione a tutti i destinatari di cui all'articolo 13 comma 1 di un modello elettronico precompilato del modulo di Allegato 5;
- definire il modello concettuale del database del nuovo inventario sulla base delle specifiche contenute nel nuovo allegato 5 al D.lgs. n. 105/2015 (back-end lato amministratore);
- coordinare lo sviluppo dell'adeguamento delle applicazioni web esistenti (Inventario e Seveso Query), previsto per febbraio 2016, in modo da recepire le informazioni chiave per la prosecuzione delle attività di aggiornamento delle informazioni documentali in attesa dello sviluppo della versione definitiva del nuovo inventario;
- fornire supporto al MATTM per l'aggiornamento della nuova banca dati E-SPIRS della Commissione europea sulla base delle nuove specifiche richieste dalla Commissione Europea allineate alla nuova Direttiva Seveso III attraverso il continuo scambio di informazioni e l'esecuzione di test in coordinamento con i tecnici del Joint Research Center ECC di Ispra – Varese;
- proseguire le attività di sviluppo del Registro Nazionale Incidenti nelle attività a rischio di incidente rilevante, aggiornata alle tecnologie "web" ed integrabile nel più ampio ambito del Sistema informativo sul rischio industriale promosso dal MATTM; il data-base realizzato, contenente oltre 5000 incidenti, a seguito di specifici accordi è stato reso disponibile on-line per la sperimentazione da parte di un campione rappresentativo di 10 strutture territoriali del Corpo Nazionale dei vigili del fuoco. Tale attività è stata inoltre inserita e rimodulata nell'ambito del programma triennale del SNPA Area 4 "Valutazioni", come prodotto del GdL 17 "Predisposizione di una banca dati web per la diffusione e l'analisi condivisa delle informazioni acquisite e delle esperienze maturate in occasione di incidenti, quasi-incidenti, gravi anomalie occorsi in stabilimenti Seveso". Per gennaio 2016 è prevista la conclusione

- della fase 6 del GdL, ovvero la sperimentazione interna al Gruppo di Lavoro del database web; in relazione all'interesse all'accesso alle informazioni trattate da altri organi tecnici;
- proseguire la attività di raccolta ed analisi degli elementi tecnici inerenti gli eventi incidentali occorsi sul territorio nazionale ed all'estero in impianti industriali ed energetici, attraverso le informazioni reperite dalle ARPA, nell'ambito della collaborazione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CNPVF) e con la partecipazione ed il contributo alla rete IMPEL; a tale riguardo è stata presentata, in occasione del Workshop IMPEL 2015 'Lessons learnt from industrial accidents' Strasburgo (giugno 2015) la memoria "*Massive explosion in fireworks plant and domino effect*". Sempre in tale ambito sono stati predisposti due rapporti tecnici che riportano gli esiti di approfondimenti, effettuati con l'uso di software di simulazione delle conseguenze di rilasci incidentali (DNV PHAST), inerenti rispettivamente alla dispersione tossica a seguito di detonazione di esplosivi e alla generazione di fumi tossici da incendi con dispersioni di diossine.

### **Obiettivo K0IDISPE - Verifiche ispettive**

E' stata assicurata la partecipazione a n.4 ispezioni sui sistemi di gestione della sicurezza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante richieste dal MATTM ad ISPRA, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. n. 334/99 e del DM 5 novembre 1997 e a n. 1 sopralluogo post-incidentale (MARS) ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. n. 334/99; è stato inoltre assicurato il coordinamento della partecipazione degli ispettori ed uditori delle ARPA alle altre n.13 ispezioni programmate dal Ministero per il 2015 sull'intero territorio nazionale.

Nell'ambito delle attività di verifica dei rapporti conclusivi di ispezione, affidata dal MATTM ad ISPRA, sono stati esaminati n. 4 rapporti relativi al I ciclo ispettivo 2014 (con scadenze prorogate o pervenuti in ritardo), e n. 5 rapporti relativi al I ciclo 2015 (la cui scadenza per le attività ispettive è stata stabilita, salvo proroghe, al 31 dicembre 2015).

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 comma 4 del D. Lgs. 334/99, anche nel 2015 sono proseguiti l'analisi e l'inserimento nella banca dati esiti delle verifiche ispettive delle informazioni tecniche desunte dai rapporti conclusivi delle Commissioni ispettive; in particolare sono state inserite le informazioni relative ai n 9 Rapporti finali finora pervenuti ad ISPRA (n.4 relativi al I ciclo 2014 e n. 5 al I ciclo 2015). Per quanto riguarda la Banca dati verifiche ispettive, al 31 dicembre 2015 sono stati quindi complessivamente esaminati ed inseriti dati relativi a 1158 ispezioni effettuate nel periodo 2001-2015.

### **Obiettivo K0LABMIQ - Gestione dei laboratori; attività di misura; gestione dei sistemi di qualità**

Nel 2015 è stata mantenuta la certificazione UNI EN ISO 9001-2008. Sono state effettuate le manutenzioni programmate su tutta la strumentazione in uso dei laboratori radiometrici e della strumentazione portatile per le attività ispettive. Sono state effettuate le tarature previste della strumentazione in uso presso i laboratori radiometrici.

I laboratori hanno partecipato a test per il controllo/verifica della qualità delle prestazioni attraverso l'adesione a programmi internazionali di interconfronto organizzati, dalla Commissione Europea (spettrometria gamma) dall'organizzazione per il Trattato per il Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (spettrometria gamma in aria) e dal Public Health England (radon in aria).

È stato fornito supporto alle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente per misure di radioattività in matrici ambientali nell'ambito della rete nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale.

### **Obiettivo K0LABMPA - Supporto a Ministeri e pubbliche amministrazioni per indagini sul territorio**

È stato fornito supporto alle amministrazioni pubbliche, Ministeri, Procure della Repubblica, in merito a misure radiometriche ambientali.

In particolare si citano:

- consulenze e misure radiometriche nell'ambito di deleghe di indagini per la procura della Repubblica in poligoni militari e per Prefetture e Procure in merito a siti contaminati di interesse nazionale;
- supporto alle altre unità ISPRA in materia di misura della radioattività ambientale con particolare riguardo alle indagini di sorveglianza intorno ai siti nucleari nell'ambito delle attività di autorizzazione e sorveglianza, in particolare per le attività di “*decommissioning*”: centrale del Garigliano, centrale ITREC della Trisaia, centrale di Latina, centrale del Centro Interforze Studi per le Applicazioni Militari di Pisa).

### **Obiettivo K0LABRAD - Monitoraggio della esposizione al Radon in ambienti di lavoro e residenziali**

Sono proseguiti gli studi per la definizione di metodologie per l'elaborazione di carte tematiche finalizzate all'individuazione delle aree a maggiore probabilità di alte concentrazioni di radon e per la stima della popolazione esposta integrando i dati prodotti dal laboratorio con quelli messi a disposizione dall'ISTAT e dal Programma europeo di osservazione della Terra Copernicus.

Nell'ambito del progetto europeo radon ATLAS, che ha lo scopo di confrontare la distribuzione territoriale di radon per i diversi paesi membri della Commissione è stata effettuata una raccolta dati sulla concentrazione di radon indoor a livello nazionale al fine di aggiornare il set di dati italiani. I dati raccolti dalle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente sono stati elaborati secondo le procedure indicate dalla Commissione e trasmessi alla stessa.

È stata portata a termine la fase di misura della concentrazione di radon in alcune abitazioni del comune di Roma già oggetto di precedenti misurazioni in anni passati, al fine di verificare l'eventuale andamento temporale della concentrazione di radon ed è iniziata la valutazione dei risultati.

Sono state svolte le attività richieste per contribuire al progetto formativo FAD promosso da ISPRA e Ministero della Salute sul tema “Qualità dell'aria indoor nelle scuole, rischi per la salute e prevenzione”, quali, principalmente, l'elaborazione dei contenuti dei moduli formativi per attività di e-learning sul radon.

È stato fornito il supporto richiesto dal Ministero dello Sviluppo Economico in ordine al recepimento della direttiva 2013/59/Euratom relativamente all'articolato sul radon nei luoghi di lavoro e in ambienti chiusi.

### **Obiettivo K0NCARCH - Gestione archivio RIS**

Nell'ambito del programma generale di gestione e mantenimento delle conoscenze, l'attività svolta nel 2015 relativa alla diffusione e catalogazione della documentazione tecnica acquisita (parzialmente raccolta nei magazzini dell'ISPRA), ha rappresentato una parte fondamentale.

A tal fine, nel corso dell'anno sono stati depositati 1677 nuovi documenti nell'archivio ARIS (Archivio RIS) per la gestione della documentazione elettronica, indirizzato a chi opera nell'ambito delle istruttorie tecniche o altri progetti, finalizzato a reperire agevolmente i dati

autorizzativi di un impianto, i rapporti tecnici interni, le relazioni di sopralluogo, la corrispondenza relativa, i riferimenti normativi e di letteratura (stato dell'arte).

Sempre in ambito di gestione delle conoscenze è stato sviluppato il sito RIS intranet (consultabile all'indirizzo: <http://ris.intranet.isprambiente.it/>) per incrementare la diffusione di informazioni inerenti alle attività dipartimentali e facilitare l'accesso a risorse informative.

Sul sito web istituzionale di ISPRA è stato pubblicato un nuovo tema dedicato alla Sicurezza nucleare e radioprotezione che illustra compiti e funzioni del Dipartimento e rende disponibili al pubblico le informazioni sulle attività svolte e la relativa documentazione.

### **Obiettivo K0NCRICE – Programma di ricerca coordinato dalla US Nuclear Regulatory Commission**

L'ISPRA, in continuità con una lunga e positiva esperienza passata, ha in essere un accordo di generale cooperazione con l'Autorità di sicurezza nucleare statunitense (US NRC), incentrato sullo scambio di informazioni tecniche e sulla cooperazione nella ricerca in materia di sicurezza. Nel 2015 l'accordo è stato rinnovato per altri ulteriori 5 anni.

Tale rinnovo mantiene operativi gli accordi attuativi nel campo della ricerca su argomenti di sicurezza nucleare di interesse comune. Gli ultimi di tali Accordi attuativi, riguardanti la materia della Termoidraulica del Reattore e degli Incidenti Severi erano stati sottoscritti nel 2014. Nell'ambito di detti programmi di ricerca denominati CAMP e CSARP, vengono concessi codici di calcolo per lo svolgimento rispettivamente di valutazioni termoidrauliche e di simulazione di incidenti severi applicabili ad impianti nucleari, che ISPRA ha messo a disposizione delle maggiori Istituzioni pubbliche di ricerca nazionali.

### **Obiettivo K0NCRIFI – Gestione banca dati rifiuti nucleari**

Il progetto riguarda la gestione e l'aggiornamento della banca dati SIRR (Sistema Informativo Rifiuti Radioattivi), contenente dati ed informazioni sui rifiuti radioattivi (inventari, volumi, stato, condizioni di immagazzinamento etc.). Esso ha l'obiettivo di fornire supporto alle attività di vigilanza e di assicurare un riferimento unico nazionale sui dati di inventario dei rifiuti radioattivi presenti nelle installazioni italiane.

Nel corso del 2015, mediante l'utilizzo della banca dati dei rifiuti radioattivi SIRR, è stata aggiornata la proposta inviata al MATTM concernente le quote di ripartizione delle misure compensative relative all'anno 2013, basate sull'inventario radiometrico presente sui siti nucleari italiani e su valutazioni della rispettiva pericolosità, secondo quanto richiesto all'ISPRA dalla legge n. 368/2003 in materia di misure compensative per i comuni e le province che ospitano impianti nucleari, per i successivi adempimenti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del CIPE. La proposta è stata aggiornata, per quanto riguarda le quote di ripartizione ai comuni confinanti, tenendo conto dei dati ISTAT sulle Sezioni di Censimento relativi all'ultimo censimento del 2011.

Permane la criticità che, per la gestione della banca dati non è disponibile personale amministrativo ed essa deve essere tenuta aggiornata da personale tecnico già impegnato in numerose altre attività.

### **Obiettivo K0RDPRAD - Controllo e vigilanza di radioisotopi e macchine radiogene**

#### **Controllo sull'impiego di sorgenti di radiazioni – Sorgenti orfane**

Ai sensi della normativa vigente, l'Istituto esprime il parere tecnico al Ministero dello Sviluppo Economico sulle istanze di nulla osta prodotte dagli esercenti, per le installazioni soggette ad autorizzazione centrale (ex articolo 28 del D.Lgs. n. 230/1995, e successive modifiche, nonché

ai sensi dell'articolo 24 del D.Lgs n. 52/2007). All'Istituto sono inoltre attribuite, ex articolo 10 del D.Lgs. n. 230/1995, le funzioni di vigilanza su tutti gli impieghi delle radiazioni ionizzanti, compresi quelli le cui autorizzazioni sono di competenza periferica. L'Istituto esprime, inoltre, il parere al Ministero dello Sviluppo Economico sulle comunicazioni degli esercenti ex Regolamento 1493/93/Euratom per l'importazione di sorgenti all'interno della Comunità Europea. Dal maggio 2008 l'ISPRA deve fornire il parere tecnico al Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi dell'articolo 5 del D.Lgs. n. 52/2007, per l'importazione/esportazione di sorgenti sigillate di alta attività con Stati non appartenenti all'Unione Europea.

Per l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti in campo medico, industriale e di ricerca, nel 2015 sono state svolte: 29 istruttorie tecniche di impianti che hanno richiesto il rilascio o la modifica del nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, secondo quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. n. 230/1995 e dal D.Lgs. n. 52/2007 e variazioni nello svolgimento dell'attività che non comportino modifiche nel provvedimento autorizzativo, secondo quanto previsto nel paragrafo 5.6 dell'Allegato IX del D. Lgs. n. 230/95. Per tali istruttorie sono stati emessi 21 pareri.

Per quanto riguarda l'attività di importazione/esportazione di beni di consumo a cui siano stati aggiunti intenzionalmente materie radioattive, soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 18-bis del D.Lgs. n. 230/1995, sono state svolte 3 istruttorie tecniche. Per tali istruttorie sono stati emessi 2 pareri.

Sono state esaminate 7 relazioni settennali su 13, inviate da parte di titolari di nulla osta di cat. A ai sensi del paragrafo 5.3 dell'Allegato IX del D.Lgs. n. 230/95; per l'attività di importazione/esportazione di sorgenti radioattive sigillate ad alta attività con paesi non appartenenti all'Unione Europea sono state analizzate e verificate 6 richieste di autorizzazione, ai sensi dell'articolo 5 del D.Lgs. n. 52/2007, con l'espressione del parere al Ministero dello Sviluppo Economico; inoltre sono state effettuate ispezioni su 7 impianti, sia su installazioni autorizzate con nulla osta da parte del Ministero dello Sviluppo Economico sia su installazioni autorizzate da amministrazioni competenti territorialmente; in 6 casi l'attività si è conclusa con invio di notizia di reato alla Procura di competenza e sono state anche impartite delle prescrizioni ai sensi del D.Lgs. n. 758/1994.

Quale criticità sul piano operativo va segnalata la necessità di incrementare il numero di personale adeguatamente formato per affrontare le richieste, sempre più numerose, di collaborazione da parte delle Prefetture italiane e il numero di ispettori per garantire le necessarie attività di controllo da effettuare.

### **Obiettivo KORDPRET - Gestione delle reti di sorveglianza della radioattività ambientale; reti nazionali, reti locali**

L'attività rientra nei compiti di controllo, sorveglianza ambientale anche a supporto del MATTM in ottemperanza all'art. 104 del D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i.. In tale ambito è stata assicurata la rappresentanza dell'Italia presso la Commissione Europea per le attività legate agli articoli 35 e 36 del Trattato Euratom nel quale sono discussi gli aspetti tecnici del monitoraggio della radioattività nell'ambiente e negli scarichi liquidi e aeriformi dei paesi membri. Ai fini della organizzazione del coordinamento europeo sono state definite diverse aree regionali europee e l'Italia è stata individuata come Paese referente per cinque stati membri dell'area Mediterranea ovest, tra i quali, oltre l'Italia: Malta, Portogallo, Spagna, Slovenia.

Sono stati raccolti i dati relativi alle misurazioni della radioattività nell'ambiente e negli alimenti effettuati nel 2014 dagli enti che fanno parte della rete di sorveglianza della radioattività RESORAD: Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente,

Croce Rossa Italiana, Istituti Zooprofilattici Sperimentali di Lazio e Toscana, Abruzzo e Molise e Puglia e Basilicata. I dati sono stati inseriti nella banca dati DBRad gestita da ISPRA, trasferiti nella banca dati europea sulla radioattività ambientale REM e messi a disposizione degli organismi competenti in ottemperanza alla normativa nazionale e comunitaria. Sono stati raccolti nel DBRad di ISPRA anche dati sulla radioattività prodotti per altri scopi, (indagini straordinarie, controlli su impianti locali, ecc.) anche se non direttamente afferenti al piano di sorveglianza nazionale, al fine di raccogliere il maggior numero di informazioni disponibili su rilevamenti radiometrici sull'ambiente e sugli alimenti.

Il 19 giugno 2015, presso il MATTM è stata organizzata la “XLVII Riunione della REte nazionale di SORveglianza della RADioattività ambientale – RESORAD”, nella quale sono stati discussi i temi tecnici riguardanti il controllo della radioattività ambientale.

### **Obiettivo K0TCCOMB – Prevenzione rischi tecnologici di particolare rilevanza, con particolare riferimento a quelli connessi all'uso dei combustibili**

Nell'ambito delle attività finalizzate al monitoraggio della qualità dei combustibili e politiche sullo sviluppo delle fonti rinnovabili nel 2015 sono state predisposte le seguenti relazioni:

- relazione annuale sul tenore di zolfo dell'olio combustibile pesante, del gasolio e dei combustibili per uso marittimo, ex art. 298 del d.lgs. 3 aprile 2006, come modificato dal d.lgs. 9 novembre 2007, n. 205;
- relazione annuale al MATTM: “Fuel Quality Monitoring System” sul monitoraggio della qualità dei carburanti per autotrazione distribuiti sul mercato nazionale di cui alla direttiva 98/70/CE;
- relazione annuale al Parlamento Italiano: Monitoraggio della qualità dei combustibili prodotti e importati in Italia, ex articolo 7, comma 1, del d.lgs. 21 marzo 2005, n. 66 “Attuazione della direttiva 2003/17/CE relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel” (in corso di trasmissione);
- relazione annuale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, (D.lgs. 31 marzo 2011 n.55, attuazione della direttiva 2009/30CE) sulla esattezza, sulla completezza e sulla conformità alle disposizioni di cui al comma 6 della relazione prevista al comma 2 art.7bis, nonché sull'accertamento delle infrazioni agli obblighi previsti ai commi 7 e 8. Relazione trasmessa all'ISPRA dai fornitori contenenti i dati relativi al quantitativo di ciascun combustibile e biocarburante fornito e le relative emissioni di GHG prodotte durante il ciclo di vita per unità di energia.

È stata inoltre avviata una collaborazione con l'unità ECOLABEL, nell'ambito della individuazione ed applicazione di metodologie per l'analisi ambientale, per fornire supporto per le attività di analisi documentale e di verifica ispettiva nell'ambito delle istruttorie tecnico-amministrative riguardanti servizi di ricettività turistica e di campeggio (Decisione 578/CE e 564/CE); sempre nell'ambito delle collaborazioni tra unità dell'Istituto, è stato fornito un contributo nell'ambito del progetto INTERIM sulla metodologia LCA e qualità dell'aria in ambiente indoor, attraverso l'integrazione dell'analisi della qualità dell'aria in ambiente indoor nella metodologia LCA in particolare con:

- l'analisi dei modelli esistenti per la valutazione dell'esposizione agli inquinanti dell'aria in ambiente indoor;
- una proposta di procedura concordata per l'introduzione nella metodologia LCA di considerazioni sull'esposizione degli inquinanti dell'aria in ambiente indoor.

### **Obiettivo K0TCFITO – Sorveglianza degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari**

L'ISPRA, nell'ambito del Piano di Azione Nazionale (D.M. 35/2014), previsto dalla direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi, svolge un ruolo di indirizzo tecnico-scientifico nella predisposizione del monitoraggio dei pesticidi nelle acque e nella verifica dell'efficacia delle misure adottate per la riduzione dei rischi.

Le attività nel 2015 hanno riguardato principalmente:

- coordinamento del monitoraggio nazionale dei pesticidi nelle acque;
- realizzazione del “Rapporto nazionale pesticidi nelle acque” Edizione 2016. Il rapporto sarà ultimato nei primi mesi del 2016;
- progettazione e sviluppo del sistema informativo per la gestione del monitoraggio dei prodotti fitosanitari;
- supporto al MATTM per l'attuazione del piano di azione nazionale attraverso:
  - Linee Guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche;
  - alimentazione degli indicatori di rischio relativi alla presenza di pesticidi nelle acque;
- supporto al MATTM nel processo europeo di definizione delle sostanze prioritarie nel contesto della direttiva 2000/60/CE in materia di protezione delle acque. In particolare l'attività ha riguardato la definizione di una rete di monitoraggio nazionale per le sostanze della cosiddetta “watch list”, come previsto dalla Decisione di esecuzione (UE) 2015/495 della Commissione del 20 marzo 2015;
- predisposizione di pareri e relazioni, anche in risposta a richieste parlamentari, in relazione al rischio ambientale dei pesticidi;
- partecipazione in supporto al MATTM alla Commissione Consultiva Prodotti fitosanitari, prevista dal Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n. 194, in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari).

### **Obiettivo K0TCSOCI - Sviluppo e applicazione di metodologie per lo studio delle percezioni, degli atteggiamenti e dei comportamenti delle popolazioni inerenti ai rischi tecnologici e dei relativi processi comunicativi partecipativi**

Per quanto concerne la tematica della percezione e comunicazione dei rischi tecnologici, nel 2015 le principali attività svolte sono state:

- analisi e valutazione delle dinamiche sociali locali connesse all'utilizzazione dell'energia eolica in Italia, che prevedevano lo svolgimento di una indagine sulla percezione di tale tecnologia da parte dei cittadini residenti presso alcuni comuni dell'area dei Monti Dauni (provincia di Foggia) caratterizzati dalla presenza di numerosi impianti di aerogenerazione. La fase “quantitativa” della ricerca – inchiesta campionaria in due comuni della stessa area territoriale, svolta con la collaborazione del Master universitario di II livello in “Metodologia della ricerca sociale” (MetRiS) della Sapienza Università di Roma – è stata completata con la redazione di uno specifico rapporto di ricerca; sulla base di una revisione dell'intero ciclo della ricerca, sono stati elaborati e pubblicati un volume sugli esiti della fase esplorativa (basata principalmente sull'analisi qualitativa di interviste discorsive a testimoni qualificati) e un volume di analisi/interpretazione dei principali risultati della fase quantitativa (inchiesta campionaria);
- ricerca-intervento sul rischio delle sostanze chimiche presso gli studenti delle scuole secondarie superiori di Roma, in collaborazione con il Dipartimento di Comunicazione e

ricerca sociale della Sapienza Università di Roma: nel corso dell'anno, dopo il completamento del primo rapporto finale di ricerca, si è proceduto ad un ulteriore approfondimento dell'analisi dei dati e all'avvio della stesura di un volume che sarà pubblicato dall'editore Franco Angeli nei primi mesi del 2016; in particolare, nell'ambito di tale pubblicazione è stato elaborato un ampio capitolo di riferimento teorico sulle dimensioni sociali del rischio tecnologico-ambientale, considerate sia in termini generali, sia con una più specifica focalizzazione sulle problematiche relative alle sostanze chimiche nei prodotti di consumo; i principali risultati della ricerca sono stati sinteticamente presentati presso la Scuola Superiore "Sant'Anna" di Pisa, nel corso di un seminario organizzato dall'Istituto di Management della stessa Scuola e dall'Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, e presso l'Università degli Studi di Bologna, in occasione del X Convegno Nazionale dei Sociologi dell'ambiente;

- studi e ricerche sulla rappresentazione del rischio tecnologico nei mezzi di comunicazione di massa attraverso metodologie basate sull'analisi del contenuto: è stata avviata un'indagine relativa all'informazione sul rischio delle sostanze chimiche nella stampa quotidiana, con una fase di studio di tipo bibliografico e una ricognizione e raccolta di articoli sul tema pubblicati dal *Corriere della Sera* e dalla *Repubblica* per un arco temporale di dodici mesi;
- attività conoscitive e di aggiornamento per l'insieme delle tematiche relative alle dimensioni sociali dei rischi tecnologici e dei loro riflessi sulla cosiddetta *governance* dei rischi stessi.

#### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

La partecipazione di ISPRA ai Programmi PHARE e TACIS della CE\*, avviati nel 1992 dall'allora ENEA-DISP), volti all'assistenza dei paesi dell'Est in materia di sicurezza nucleare nel post-Chernobyl, è continuata anche nel nuovo ambito dei Programmi INSC (*Instrument for Nuclear Safety Co-operation*) e IPA (*Instrument for Pre-Accession*) avviati dalla CE a partire dal 2007 allo scopo di interessare anche i paesi dell'area medio orientale, mediterranea ed extra-europea.

Nel 2015, oltre alla partecipazione a tre progetti in corso sotto-elencati, si segnala l'acquisizione, tramite "tender", di un nuovo progetto comunitario da parte del Consorzio comprendente anche ISPRA. Tale progetto "AR/RA/07", che si avvierà nei primi mesi del 2016, è destinato in favore dell'Autorità di sicurezza nucleare armena, fa seguito a precedenti attività di assistenza a cui ISPRA già contribuì in passato, ed è focalizzato in particolare su aspetti di gestione di rifiuti radioattivi, immagazzinamento e deposito di tali rifiuti e svolgimento di relative analisi di sicurezza.

#### **Obiettivo K0ABBE08 – Progetto INSC BE/RA/08**

Il Progetto è volto a potenziare le competenze tecniche e le capacità regolatorie dell'Autorità di sicurezza nucleare bielorusa in relazione alla costruzione della prima centrale nucleare in Bielorussia, la cui messa in operazione è prevista per il 2018. La partecipazione ISPRA, come membro del Consorzio guidato da Riskaudit International GEIE, è incentrata sulla Componente relativa alla pianificazione e gestione delle emergenze nucleari e radiologiche, in particolare sulla revisione e/o sviluppo del relativo piano e *road map*, nonché sull'assistenza nella conoscenza e la scelta – da parte dell'Autorità bielorusa - della necessaria strumentazione più idonea. ISPRA è leader della detta Componente D.

---

\* Programmi PHARE (Poland/ Hungary Aid for Reconstruction of the Economy) e TACIS (Technical Assistance of the Commonwealth of Independent States), finanziati dalla Commissione Europea



L'attività tecnica è iniziata nel gennaio 2015 con termine fissato, dopo la stipula di un Addendum di proroga, a febbraio 2018. Nel 2015 sono stati svolti il workshop introduttivo della Componente D e una visita aggiuntiva in Bulgaria, concordata con la CE ed organizzata per permettere al partner bielorusso di familiarizzare con l'impostazione, normativa e pratica, della gestione di emergenze in un paese con una situazione simile a quella loro nel campo dell'uso pacifico dell'energia nucleare. È stato inoltre acquisito il quadro normativo di riferimento per successive analisi e avviata l'attività preparatoria per lo sviluppo/revisione del piano e *road map*.

#### **Obiettivo K0ABKOS1 – Progetto IPA Kosovo**

Il Progetto, rivolto all'Autorità di sicurezza nucleare del Kosovo, aveva l'obiettivo di fornire assistenza tecnica per il *capacity building* del KARPNS (*Agency for Radiation Protection and Nuclear Safety*) del Kosovo, in particolare assistenza tecnica nella strategia di sviluppo del quadro normativo del Kosovo in materia di radioprotezione e sicurezza nucleare, assistenza tecnica per la costruzione delle capacità istituzionali per il monitoraggio e controllo delle operazioni di gestione di rifiuti radioattivi e assistenza per la preparazione delle specifiche tecniche ai fini della progettazione di un deposito temporaneo o per la costruzione di un nuovo deposito per i rifiuti radioattivi. L'intero progetto, a cui ISPRA partecipava quale membro del Consorzio guidato da ITER-Consult, era ispirato a promuovere il recepimento dell'acquis comunitario nelle dette materie. Una particolarità logistica di questo progetto prevedeva il vincolo di svolgere il 95% delle attività presso il l'Autorità beneficiaria in Kosovo.

Il progetto ha avuto inizio nel dicembre 2013 ed è terminato a luglio 2015, dopo aver avuto dalla CE una proroga di 1 mese necessario per il completamento delle attività contrattuali. Nel 2015 il coinvolgimento ISPRA ha riguardato lo sviluppo e la finalizzazione dei rapporti tecnici della Task 1, "*Support to the Agency on radiation protection and nuclear safety*" e relativi Subtask, di cui ISPRA ha svolto la leadership.

#### **Obiettivo K0ABTT03 – Progetto INSC Training & Tutoring 3rd phase**

Il Progetto, su richiesta delle Autorità beneficiarie, fornisce attività di Training & Tutoring per rafforzare – in varie aree tecniche - le capacità di regolamentazione del personale delle Autorità di sicurezza nucleare e dei loro TSO nei paesi dell'Europa orientale, dell'area nord africana, del medio oriente, dell'estremo oriente e dell'America latina. Come tale è il terzo di una serie di progetti, ed ISPRA è già stata coinvolta nel primo progetto di detta serie, svoltosi dal febbraio 2012 a dicembre 2014, in ambedue i progetti come membro del Consorzio guidato da ITER-Consult.

Le aree tecniche in cui il progetto offre corsi di training e/o tutoring sono gli aspetti legislativi e di regolamentazione relativi alla sicurezza nucleare e radioprotezione, la gestione e trasporto di rifiuti radioattivi, la radioprotezione, la meccanica strutturale degli impianti, la gestione di emergenze nucleari e i requisiti di sicurezza dei reattori di ricerca.

Il progetto ha avuto inizio nel gennaio 2015 e terminerà a gennaio del 2018. Nel 2015 ISPRA ha dato contributo in 5 training svoltisi a Roma e ha organizzato ed ospitato un tutoring di 7 settimane su disattivazione delle centrali e gestione di rifiuti radioattivi, per un totale di 28 giorni-uomo.

#### **Obiettivo K0DIRLAB - Convenzione MATTM Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale 29/12/2006**

Committente MATTM/DVA - Convenzione del 29.12.2006 MATTM-ISPRA avente per oggetto "Supporto tecnico alla DSA all'elaborazione di linee guida ed indirizzi metodologici"-

Tematica 1: Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale.

Il 18 e 19 giugno 2015, in collaborazione con il MATTM, è stato organizzato l'evento "Ambiente e Radioattività: sistema nazionale di monitoraggio", nel quale sono stati presentati i 16 prodotti realizzati nell'ambito della Convenzione oggetto dell'obiettivo KODIRLAB. All'evento hanno partecipato, oltre al MATTM, il Ministero della Salute, i soggetti della rete RESORAD, l'Istituto Superiore di Sanità e l'ENEA.

Il prodotto principale delle attività inerenti la convenzione è il Manuale della rete RESORAD che vuole essere un riferimento comune per tutti i soggetti della rete per quanto riguarda la definizione dei punti di campionamento, delle frequenze di campionamento e misura, delle metodologie di campionamento, delle metodologie di misura, della raccolta e del flusso dei dati. Il Manuale è costituito da 6 dei 16 prodotti realizzati nell'ambito della convenzione.

#### **Obiettivo K0EPPAA – Convenzione ISPRA/MSE per “Applicazione del Protocollo addizionale AIEA”**

Nel corso del 2015 sono state regolarmente svolte le attività relative all'applicazione del Protocollo Aggiuntivo all'Accordo di salvaguardia con la predisposizione delle previste dichiarazioni periodiche nazionali secondo gli art. 2a.iii, 2a.iv, 2a.v, 2a.viii e 2a.ix, la gestione delle interfacce con i soggetti nazionali coinvolti, lo svolgimento della funzione di rappresentanza dello Stato in sede di accesso complementare Euratom/IAEA.

In particolare, nel corso dell'anno 2015 sono stati effettuati, da funzionari ISPRA, sopralluoghi presso i siti: Politecnico di Milano, Eurex di Saluggia, Università di Palermo, impianto Trino e impianto Itrec. Per la verifica della conformità delle dichiarazioni degli operatori, come previsto dall'art. 2.a.iii del Protocollo Aggiuntivo.

E' stato inoltre aggiunto ai server per la gestione informatica dei dati un nuovo sistema di archiviazione elettronica a garanzia della protezione degli stessi dati.

#### **Obiettivo K0LABIZS – Accordo di collaborazione scientifica “Determinazione di radionuclidi naturali ed artificiali in campioni di molluschi filtratori provenienti dal litorale pugliese”**

Committente Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Puglia e Basilicata Accordo di collaborazione scientifica per la esecuzione della ricerca corrente anno 2012 del 08/08/2015.

Sono proseguite le attività relative alla collaborazione scientifica con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata, sulla determinazione di radionuclidi artificiale (Cs-137, Cs-134 e K-40) e naturali (Po-210, Ra-226 e Pb-210 e isotopi di uranio) in acqua di mare e in molluschi del litorale pugliese con scambio di conoscenze sulle tecniche di misura.

#### **Obiettivo K0LABORA – Prestazioni per campionamenti, misure di laboratorio, controlli radiometrici, elaborazione pareri**

Committente: Amministrazioni pubbliche, soggetti privati, date varie.

Sono continuate le attività di erogazione di servizi per misurazione radiometriche, rilasci di pareri, studi ecc. verso soggetti pubblici (es. Procure della Repubblica) e privati (in particolare radon in ambienti di lavoro e in ambienti domestici) e sono state avviate le procedure, in collaborazione con gli uffici competenti di ISPRA per l'elaborazione della Carta dei Servizi dell'Istituto.

## **Obiettivo K0TCREAC – Supporto tecnico-scientifico all’Autorità competente per l’attuazione del regolamento CE n.1907/2006 REACH**

L’Ispra è l’Istituto tecnico-scientifico di riferimento per gli aspetti di rischio per l’ambiente nelle attività derivanti dal quadro regolamentare europeo in materia di sostanze chimiche: il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), relativo alla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, e il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), relativo alla classificazione, all’etichettatura e all’imballaggio delle sostanze e delle miscele. Le attività sono svolte sulla base dei compiti previsti dalla Legge 6 aprile 2007, n. 46 e dal DM 22 novembre 2007.

Le attività, finanziate con fondi diversi dall’ordinario contributo dello Stato, hanno riguardato:

- partecipazione al Comitato tecnico di coordinamento per il raccordo fra le diverse amministrazioni competenti (Ministeri Salute, Sviluppo economico, Ambiente, Regioni, ISS), dove si affrontano le problematiche tecnico-scientifiche, di interpretazione della norma e di predisposizione delle posizioni nazionali sui temi in discussione a livello comunitario;
- partecipazione al processo europeo di valutazione dei dossier di registrazione delle sostanze chimiche e al Community Rolling Action Plan (CoRAP) per la valutazione delle sostanze prioritarie. Il responsabile del Settore Sostanze pericolose dell’Istituto è membro del comitato per la valutazione del rischio dell’ECHA (Agenzia europea per le sostanze chimiche), che predispone le opinioni dell’Agenzia sulle valutazioni e le misure di gestione del rischio. Nel corso dell’anno oltre a intervenire nella discussione e nella predisposizione dei pareri, l’esperto ha svolto il ruolo di relatore armonizzata nei processi di valutazione;
- un esperto dell’Istituto fa parte della delegazione italiana ai meeting delle Autorità Competenti per il regolamento REACH, in supporto alla Commissione Europea e all’ECHA nell’applicazione del Regolamento;
- attività di screening e definizione di misure per la gestione dei rischi per le sostanze “estremamente preoccupanti”, in modo particolare per quelle di rilevanza ambientale come le persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT), partecipando al Risk Management Expert Meeting (RiME) e al PBT Working Group dell’ECHA;
- attività relativa ai nanomateriali, anche con la partecipazione ai gruppi di lavoro europei: Sub Group on Nanomaterials della Commissione Europea, Working Group on Nanomaterials dell’ECHA;
- in tema di vigilanza: contributo alla definizione/aggiornamento del Piano Nazionale dei Controlli sull’applicazione del Regolamento. È proseguito il percorso formativo degli esperti ISPRA nominati ispettori per l’applicazione del REACH/CLP;
- nell’ambito del Piano triennale del SNPA, è stata avviata un progetto riguardante la “Condivisione priorità analitiche e di monitoraggio ambientale delle sostanze chimiche “estremamente preoccupanti (SVHC)” come definite dal REACH;
- partecipazione alle attività di formazione per l’attuazione del Regolamento e per la divulgazione delle informazioni al pubblico in materia di rischio chimico;
- promozione della ricerca e sviluppo di test alternativi alla sperimentazione sugli animali;
- si è concluso il progetto di ricerca “Applicazioni della tossicogenomica in ecotossicologia” (APTEC), sviluppato nell’ambito di una collaborazione con l’ARPA Emilia Romagna. Il progetto era finalizzato allo sviluppo di una metodica alternativa ai test sugli animali basata sull’uso di tecnologie tossico-genomiche(in particolare per quanto riguarda i pesci), per individuare già a livello genetico e in modo rapido la risposta all’aggressione delle sostanze

chimiche. Il progetto, oltre a sviluppare, aveva anche l'obiettivo di divulgare e rendere fruibili tali conoscenze nell'ambito dei laboratori del SNPA.

Ulteriori importanti attività dell'ISPRA nell'ambito della valutazione e controllo delle sostanze chimiche pericolose hanno riguardato:

### **Community Rolling Action Plan (CoRAP)**

Notevole impegno è stato richiesto nell'ambito dei processi europei di valutazione dei dossier di registrazione delle sostanze chimiche e per il Community Rolling Action Plan (CoRAP) per la valutazione delle sostanze prioritarie. Le attività CoRAP, come noto, beneficiano di fondi aggiuntivi che l'ECHA trasferisce agli stati membri dell'UE; a tale riguardo Ispra riceve tali fondi tramite l'Istituto Superiore di Sanità, che è il contraente nazionale individuato dall'Autorità competente REACH (Ministero della Salute).

L'Istituto ha contribuito alla definizione del piano per il triennio 2015-2017, partecipando alla selezione delle sostanze (*Manual Screenig*), e ha svolto la valutazione delle tre sostanze assegnate all'Italia nel 2015:

- di-tert-pentyl peroxide (DTA): suspected C, suspected M, wide dispersive use, exposure of hexafluoropropene: suspected C, suspectedR, high (aggregated)tonnage;
- quaternary ammonium compounds, di-C16-18-alkyldimethyl, chlorides: wide dispersive use, exposure of environment, high (aggregated) tonnage.

### **Convenzioni e trattati internazionali**

L'Istituto supporta la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente per le attività derivanti dal Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite (*United Nations Enviromental Programme* - UNEP). L'impegno tiene conto sia delle attività preparatorie sia della partecipazione ai meeting svolti nel corso dell'anno delle seguenti convenzioni:

- Convenzione di Minamata sul mercurio, il cui obiettivo è la riduzione a livello mondiale delle emissioni di mercurio, estremamente tossiche per la salute e per l'ambiente;
- Convenzione di Rotterdam che disciplina le importazioni e le esportazioni di sostanze chimiche pericolose;
- Convenzione di Stoccolma, che sugli inquinanti organici persistenti (POPs);
- SAICM: approccio strategico internazionale per favorire la corretta gestione delle sostanze chimiche, secondo quanto concordato al vertice mondiale di Johannesburg del 2002, sullo sviluppo sostenibile.

### **Inquinanti Organici Persistenti (POP)**

In questo ambito è stato fornito supporto alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente in materia di inquinanti organici persistenti (POP), in particolare per l'applicazione del Regolamento (CE) n. 850/2004 del 29 aprile 2004, che recepisce la convenzione di Stoccolma e il protocollo del 1998 sugli inquinanti organici persistenti alla convenzione del 1979 sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza.

In particolare ISPRA ha rappresentato l'Italia al meeting del Comitato per l'adeguamento al progresso tecnico (TPC) del Regolamento suddetto, tenutosi a Bruxelles il 26 maggio 2015. Il Comitato, secondo quanto previsto dal Regolamento (Art. 16) assiste la Commissione per le questioni ai sensi del presente regolamento.

**Dati finanziari**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Accertato</b>	<b>%Acc./Ass.</b>
07-RIS	Finanziamenti/Cofinanziamenti	801.834,90	838.763,90	850.712,97	101,42%
	Altre entrate	-	2.320,26	3.227,26	139,09%
<b>07-RIS Totale Entrate</b>		<b>801.834,90</b>	<b>841.084,16</b>	<b>853.940,23</b>	<b>101,53%</b>

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>%Imp./Ass.</b>
07-RIS	Attività tecnico-scientifiche	124.800,00	268.576,86	257.675,75	95,94%
	Attività finanziate e cofinanziate	310.745,40	213.673,80	152.611,27	71,42%
<b>07-RIS Totale Spese</b>		<b>435.545,40</b>	<b>482.250,66</b>	<b>410.287,02</b>	<b>85,08%</b>

## **CRA 08 - DIFESA DEL SUOLO**

Il Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia ai sensi dell'art.10 del DM n.356 del 9 dicembre 2013 coordina e gestisce le attività di rilievo nazionale per il monitoraggio e la valutazione dello stato e dell'evoluzione delle matrici ambientali prevalentemente abiotiche del suolo, del sottosuolo, curando anche la realizzazione e pubblicazione ufficiale della cartografia geologica ed assicurando lo sviluppo di strumenti di analisi in materia di geologia, geomorfologia, idrogeologia e geofisica, di uso e tutela del suolo e delle georisorse. Sulla base degli strumenti di cui sopra e nell'ambito delle funzioni dell'Istituto concernenti lo sviluppo ed il coordinamento del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, il Dipartimento promuove e cura la predisposizione periodica e la pubblicazione di manuali, linee guida e guide tecniche, da adottarsi nelle attività di monitoraggio e di analisi ambientale, al fine di assicurare livelli minimi di prestazioni omogenee ed efficaci sull'intero territorio nazionale. Assicura, altresì, lo svolgimento diretto di attività di supporto strategico e consulenza tecnico-scientifica a favore del Ministero dell'Ambiente del Territorio e della Tutela del Mare, nonché con le altre strutture dell'Istituto concorre alle attività per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale di cui all'art.5 ai sensi dell'art.20 del DM n.356 del 9 dicembre 2013. Il Dipartimento, per le materie di competenza e responsabilità contribuisce allo sviluppo, alle funzioni e all'alimentazione del SINA e della rete europea EIONET, alla regolare predisposizione di documenti di "reporting" ed alle attività di sorveglianza ambientale e di supporto tecnico-scientifico nell'ambito del Centro nazionale per le crisi e le emergenze ambientali.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo H0S10007 - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia**

L'*Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia* (Progetto IFFI) ha lo scopo di fornire un quadro sulla distribuzione dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale e di offrire uno strumento conoscitivo di base per la valutazione della pericolosità da frana, per la programmazione degli interventi di difesa del suolo e per la pianificazione territoriale.

Nell'attuazione del progetto l'ISPRA ha il ruolo di indirizzo, coordinamento e controllo delle attività, provvede all'elaborazione delle statistiche nazionali, alla comunicazione e diffusione dei dati. La raccolta, archiviazione e informatizzazione delle informazioni sulle frane viene realizzata dalle Regioni e Province Autonome d'Italia.

Il Progetto IFFI ha censito ad oggi 528.903 fenomeni franosi che interessano un'area di 22.176 km<sup>2</sup>, pari al 7,3% del territorio nazionale. L'*Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia* rappresenta un'eccellenza nel panorama delle banche dati geotematiche a livello nazionale, europeo e internazionale per: l'elevato livello di omogeneità in merito alla metodologia e agli standard di lavoro adottati nella raccolta e nell'informatizzazione dei dati; la totale copertura del territorio nazionale; il dettaglio della cartografia delle frane, che sono rappresentate con punti e geometrie poligonali (scala 1:10.000); la completezza della Scheda Frane relativamente ai parametri che possono essere archiviati per descrivere i fenomeni franosi.

Nel 2015 sono state inoltre effettuate le seguenti attività:

- revisione/aggiornamento delle specifiche tecniche del Progetto IFFI: a tale riguardo sono state organizzate teleconferenze con i Servizi Geologici regionali/strutture tecniche regionali del Progetto IFFI ed è stata elaborata la Scheda frane IFFI semplificata per la segnalazione di fenomeni franosi da parte di Enti terzi esterni alle Strutture tecniche regionali (Comuni,

- Centri funzionali regionali, Servizi forestali, ecc.) e per il rilevamento speditivo post evento da parte di tecnici regionali;
- mosaicatura delle aree a pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), aggiornamento della mosaicatura delle aree a pericolosità idraulica (D.Lgs n.49/2010) relative all'intero territorio nazionale ed elaborazione di indicatori di rischio frane e alluvioni relativi a popolazione, imprese, beni culturali e superfici artificiali nell'ambito delle attività a supporto alla Struttura di Missione "Italia Sicura" della Presidenza del Consiglio dei Ministri contro il dissesto idrogeologico.
  - dissesto idrogeologico e Beni Culturali: integrazione e interoperabilità delle banche dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (ISPRA) e dei Beni Culturali – Progetto Carta del Rischio (ISCR), e valutazione dei beni culturali esposti a rischio frana e a rischio idraulico sul territorio nazionale nell'ambito del Protocollo di Intesa tra ISPRA e ISCR;
  - redazione degli indicatori "Eventi franosi", "Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia – Progetto IFFI", ecc. nell'ambito dell'Annuario dei Dati Ambientali;
  - adempimenti SISTAN 2015 per Progetto IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia nell'ambito del SISTAN (Sistema Statistico Nazionale) – PSN (Programma Statistico Nazionale);
  - elaborazioni su frane nelle 85 aree urbane nell'ambito del Rapporto ISPRA "Qualità dell'ambiente urbano";
  - supporto alla predisposizione del Protocollo di intesa tra ISPRA e ANAS, finalizzato allo scambio di dati e all'attivazione di rapporti di collaborazione tra i due Enti ed estrazione dei dati sulle frane IFFI lungo la rete ANAS;
  - contributo ad altri Progetti: Progetto LIFE+IMAGINE (Integrated coastal area Management Application implementing GMES, Inspire and sEis data policies); Prothego (PROtection of European Cultural HERitage from GeO – hazards): scenario di rischio frane per i Beni Culturali del patrimonio UNESCO sul territorio italiano.

### **Obiettivo H0S10008 - Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: Consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM, Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione e attività per il miglioramento delle sinergie con gli uffici ministeriali richiamate nella parte generale della Direttiva stessa.

Il *Repertorio nazionale degli interventi per la difesa del suolo* (ReNDiS) è un sistema di gestione dati, su piattaforma web-GIS, nato con l'obiettivo di fornire, alle amministrazioni coinvolte nell'attuazione degli interventi, un quadro costantemente aggiornato e condiviso delle opere programmate e delle risorse impegnate. In un'ottica di trasparenza l'interfaccia ReNDiS-web consente la libera consultazione delle principali informazioni sugli interventi e la loro distribuzione geografica. L'intera piattaforma ReNDiS è basata su tecnologie open-source, con vantaggi non solo economici ma anche in termini di maggiore flessibilità per futuri sviluppi ed un'eventuale distribuzione e riuso verso altre Amministrazioni.

Il sistema ReNDiS, oltre che dal MATTM, è attualmente utilizzato dalla Struttura di missione "Italia sicura" della Presidenza del Consiglio dei Ministri, come principale strumento di monitoraggio e, con il DPCM 28 maggio 2015, il ReNDiS è stato definitivamente individuato come piattaforma tecnico-informativa per definire il Programma nazionale degli interventi contro il dissesto idrogeologico. La sezione *area istruttorie*, attraverso cui le Regioni, Province autonome ed Autorità di Bacino presentano le richieste di nuovi finanziamenti è stata ulteriormente implementata con funzionalità di supporto alla valutazione e selezione on-line

degli interventi, poi utilizzate per definire il Piano aree metropolitane approvato con DPCM 15 settembre. Ad oggi sono state caricate quasi 9.200 schede istruttorie e la piattaforma web ha superato i 1000 utenti esterni accreditati all'inserimento dati (con un incremento di oltre il 60% sul 2014), ripartiti tra 690 diverse amministrazioni.

Complessivamente il sito ha registrato, nel 2015, 13.700 visitatori unici ed oltre 640.000 visualizzazioni di pagina, mentre le “comunicazioni” acquisite tramite il sistema ReNDiS-web (relative ai soli interventi già finanziati) sono state circa 18.500, raggiungendo un totale di quasi 21.000 upload eseguiti tra documenti amministrativi e progettuali.

È, infine, proseguita l'attività volta a sviluppare l'integrazione del sistema ReNDiS con le altre banche dati gestite dalle amministrazioni centrali: oltre alla partecipazione attiva al *Tavolo di lavoro per la razionalizzazione dei sistemi di monitoraggio degli investimenti pubblici* è stato sottoscritto un protocollo d'intesa con la Ragioneria Generale del Ministero dell'Economia e delle Finanze finalizzato ad attivare un protocollo di colloquio tra il ReNDiS e la BDAP (Banca dati delle pubbliche amministrazioni).

### **Obiettivo H0S10010 – Banca Dati Interventi Difesa del Suolo**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: *Consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM*, Punto B: *Monitoraggio e controlli* (evoluzione delle matrici ambientali).

Il *Monitoraggio degli interventi per la difesa del suolo* ha ad oggetto i piani e programmi per la riduzione del rischio idrogeologico finanziati dal Ministero dell'ambiente. È un'attività di supporto tecnico-scientifico volta, in primo luogo, a verificare che gli interventi realizzati siano coerenti con gli obiettivi di mitigazione del rischio idrogeologico e con quanto previsto dal decreto di finanziamento. Ha inoltre lo scopo di acquisire le informazioni tecniche ed amministrative necessarie per l'alimentazione della banca dati degli interventi che, nata con il “*Monitoraggio*”, è attualmente integrata nel progetto ReNDiS. Nel 2015 gli interventi inclusi nel monitoraggio sono giunti complessivamente a 4.999 per 6.129 lotti e si è proseguita l'attività di aggiornamento dei dati e di implementazione delle informazioni tecniche sulle opere. Integrando contatti periodici con gli Enti attuatori, sopralluoghi in sito, e le modalità telematiche del ReNDiS si è conseguito il programmato incremento dei livelli qualitativi della banca dati. Come per gli anni precedenti si è provveduto a fornire sia estrazioni mirate dei dati, per il controllo sull'attuazione dei programmi, che analisi ed elaborazioni di sintesi delle quali si avvale anche la Struttura di missione “Italia sicura” della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Oltre alle consuete relazioni di sopralluogo, su richiesta ministeriale sono state svolte istruttorie di dettaglio su specifici interventi, formulando “*pareri di conformità*” rispetto agli obiettivi di difesa del suolo, funzionali ad un'eventuale revoca del finanziamento, così come quelli, sempre su richiesta del MATTM, riguardanti la valutazione dei progetti per l'utilizzo delle economie residue finali degli interventi conclusi. A queste attività di valutazione tecnica, infine, si aggiunge anche l'analisi svolta sui progetti presentati dalle Regioni sulla piattaforma ReNDiS per il Piano stralcio sulle aree metropolitane (approvato con DPCM 15.09.2015), rispetto ai quali ISPRA è stata incaricata di valutare se le opere proposte rispondessero alle finalità di difesa del suolo o, invece, fossero da considerare opere accessorie.

### **Obiettivo H0S10013 - SIAS “Sviluppo di Indicatori Ambientali sul Suolo”**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: *Gestione e diffusione dell'informazione*; Punto E: *Ricerca*.

Il progetto SIAS (Sviluppo Indicatori Ambientali sul Suolo) ha come obiettivo principale l'armonizzazione delle informazioni relative al contenuto di carbonio organico e all'erosione



dei suoli, utilizzando i dati disponibili a livello regionale sulla base di un formato comune e condiviso ed in accordo con i criteri della direttiva INSPIRE. Al progetto, coordinato da ISPRA e ARPAV, partecipano i Servizi pedologici regionali ed il JRC (Joint Research Centre). Attualmente 18 regioni hanno consegnato i prodotti/dati finali. Nel 2015 sono state implementati i dati relativi alle regioni Umbria e Lazio tramite la stipula di appositi atti convenzionali con il CREA-RPS (Rapporti Pianta-suolo). Per quanto riguarda l'indicatore relativo all'erosione idrica sono stati aggiornati i dati della Regione Sicilia, in seguito ad una nuova elaborazione modellistica regionale. I dati ottenuti con il progetto sono stati trasferiti alla rete EIONET nell'ambito del "EIONET - Soil Organic Carbon and Soil Erosion data collection" e utilizzati per elaborazioni a livello europeo. I risultati delle elaborazioni sono stati inviati, a seguito di specifica richiesta, ad Agriconsulting S.p.A. ed utilizzati nelle valutazioni in itinere ed ex-ante dei Programmi di Sviluppo Rurale di alcune Regioni Italiane.

### **Obiettivo H0S10014 – Istruttorie e piani di bacino**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

Collaborazioni scientifiche con organismi internazionali:

- supporto tecnico-scientifico al Department of Antiquity of Jordan per la attività di studi, indagini, elaborazione di piani di recupero e conservazione del patrimonio culturale della Giordania (Castello di Karak, Torre Stilita di Umm ar-Rassas, Ippodromo di Jerash);
- supporto tecnico-scientifico ad ACOR (American Center for Oriental Research) per il piano di conservazione e gestione del Tempio dei Leoni Alati di Petra (Giordania);
- collaborazione scientifica con la Jordan German University di Amman (Giordania) e Abu Dhabi Tourism and Culture Authority (United Arab Emirates) per indagini geologiche, geofisiche e geotecniche per la gestione del patrimonio culturale di Sir Bani Yas Island (Emirati Arabi).

### **Obiettivo H0S10015 – Siti Contaminati**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: Consulenza e supporto tecnico e scientifico al MATTM

L'art.252, comma 4 del D.Lgs.n.152/06 prevede che per la procedura di bonifica, di cui all'art.242 del medesimo D.Lgs., dei siti di interesse nazionale, il MATTM può avvalersi dell'ISPRA, delle ARPA, delle Regioni interessate, dell'ISS nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati. Il Ministero dell'Ambiente ha richiesto all'Istituto il coinvolgimento in varie attività quali: la formulazione di pareri tecnici su elaborati progettuali, la redazione di protocolli e linee guida, la partecipazione alla Conferenze di servizi e incontri tecnici con gli attori pubblici e privati coinvolti nelle procedure di bonifica. In particolare, sono state trasmessi al Ministero circa 160 pareri riguardanti piani di caratterizzazione, progetti di messa in sicurezza d'emergenza, progetti di messa in sicurezza operativa, progetti di messa in sicurezza permanente, progetti di bonifica, ripristino ambientale e analisi di rischio.

### **Obiettivo H0S20001 – Attività connesse alla gestione del Dipartimento**

Sono state attuate le procedure per la predisposizione dei documenti e degli atti verificandone la correttezza. In particolare sono curate le attività riguardanti la gestione delle convenzioni, l'acquisizione di forniture di beni e servizi, l'attivazione di contratti per il personale, la gestione ed il controllo della contabilità e l'espletamento delle procedure relative alle missioni di invio del personale tecnico presso le zone colpite da calamità naturali o in aree oggetto di studi e ricerche scientifiche.

Sono stati ottemperati nel corso dell'esercizio finanziario 2015 tutti i compiti ordinari e istituzionali nei settori amministrativo, contabile, fiscale, patrimoniale ed organizzativo, tanto in termini previsionali quanto in termini di consuntivo.

Sono state poste in essere azioni di miglioramento e coordinamento del Dipartimento con le strutture competenti dell'Istituto per predisporre un'analisi di pianificazione e monitoraggio dei programmi avviati e da avviare, all'acquisizione di forniture di beni e servizi e di alcune parti del processo di controllo di gestione.

Tra le attività svolte nel 2015 si segnala l'impegno nel processo di dematerializzazione cartacea, attraverso la telematizzazione del ciclo delle fatture e di gran parte della documentazione amministrativa.

### **Obiettivo H0S20019 – Servizio Geologico Cinese**

ISPRA ha firmato nel 2013 un accordo bilaterale con il Servizio Geologico Cinese (CGS). Nell'ambito di tale accordo, nel maggio 2015 è stato dato avvio a due progetti triennali di attività di ricerca congiunta nel campo del geohazard (Annex I) e groundwater (Annex II).

Nel 2015, le attività si sono concentrate in particolare sull'Annex II oltre alla preparazione del programma di ricerca, sono state svolte le attività previste per il primo semestre, ovvero:

- attività preliminari consistite nella raccolta di informazioni comparate sui criteri e linee guida per il rilevamento e la cartografia idrogeologica a livello nazionale ed internazionale, e la predisposizione delle informazioni disponibili sulle aree campione selezionate;
- la prima visita di scambio nella Repubblica Popolare Cinese da parte di due geologi dell'Istituto, durante la quale sono state effettuate riunioni tecnico-scientifiche e realizzati sopralluoghi nell'area campione del medio-basso Bacino idrografico del Fiume Luan;
- attività di follow-up consistite nella predisposizione dei documenti definitivi in lingua inglese delle linee guida nazionali italiane e cinesi e nella preparazione di materiale informativo per la visita dei colleghi del CGS in Italia, prevista nel maggio 2016.

### **Obiettivo H0S30001 – Cartografia Geofisica a varie scale**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione – produzione di cartografia geologica e del territorio.

Il progetto è mirato alla realizzazione di cartografia geofisica per il progetto CARG, nella fattispecie al completamento dei rilievi gravimetrici per il foglio "Antrodoco" alla scala 1:50.000, e di cartografia, anche in formato digitale, a scala di rappresentazione adeguata alle specifiche esigenze. E' proseguita l'elaborazione della cartografia digitale gravimetrica d'Italia, con la quale s'intende rendere disponibili i dati digitali derivanti dalle attività di rilevamento o acquisizione gravimetrica a varie scale. E' stato completato lo studio della gravimetria dell'area italiana del progetto "GeoMol", situata nella pianura padana, consistito nell'analisi ed interpretazione delle anomalie di Bouguer e di carte derivate. E' stato completato il relativo testo e figure per la pubblicazione del Report su Geomol (area italiana) nelle collane ISPRA. Le isoanomalie gravimetriche da mappa filtrata passa-alto dell'area italiana del progetto "GeoMol" sono state inserite nel WebGis del progetto.

### **Obiettivo H0S30002 – Reti Sperimentali Frane**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

Il progetto è mirato allo sviluppo di metodologie di studio e monitoraggio di fenomeni franosi e di aree in dissesto attraverso l'uso di metodologie geofisiche, geodetiche (terrestri e satellitari) e topografiche integrate.

Nell'ambito del Progetto sono state progettate e realizzate reti di monitoraggio degli spostamenti superficiali e profondi, in collaborazione con Amministrazioni locali e Enti di ricerca, in aree montane e urbane in dissesto.

Nel 2015 è proseguita l'attività di gestione, manutenzione e elaborazione dei dati acquisiti dalle Reti GPS di monitoraggio permanente installate sulle frane di Costa della Gaveta (PZ), in collaborazione con il Dipartimento di Strutture, Geotecnica, Geologia applicata all'ingegneria della Università della Basilicata, e Lago (CS), in collaborazione con il Centro Nazionale di Ricerca-Istituto per la Protezione Idrogeologica. Inoltre, presso la Rete di Costa della Gaveta è stata condotta la VI campagna di misure GPS in corrispondenza di 11 capisaldi.

Nel corso del 2015 è stata stipulata la Convenzione tra ISPRA, il Centro Funzionale dell'ARPACAL e l'Autorità di Bacino Calabria per il Trasferimento della strumentazione e la gestione del segmento GPS della "Rete di monitoraggio integrata GPS-geotecnica sulla Frana di Lago (CS)", il trasferimento del know how e la definizione delle modalità di utilizzazione dei dati a fini scientifici, la valutazione di eventuali trasformazioni e/o implementazioni della rete finalizzate alle attività di studio del fenomeno.

Nell'ambito delle attività di EuroGeoSurveys è stato fornito supporto all'Earth Observation and Geohazards Expert Groups per la raccolta di informazioni sulla presenza di frane e fenomeni di subsidenza nel territorio nazionale.

Nell'ambito degli studi delle fenomenologie d'instabilità naturali ed indotte il Servizio ha svolto attività di raccolta di dati dalla letteratura ed elaborazione per la redazione dell'indicatore "Comuni interessati da subsidenza" nell'Annuario dei dati ambientali ISPRA.

### **Obiettivo H0S30003 – Studi Integrati Geofisici e Geodetici**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - azione conoscitiva delle fenomenologie ambientali.

Il progetto, articolato in più linee, si occupa di applicazioni geofisiche s.s. e geodetiche per fornire un contributo ad una migliore conoscenza dell'assetto geologico e dell'evoluzione dei fenomeni che incidono sul territorio. Le attività sono generalmente svolte sia autonomamente sia in collaborazione con enti diversi. Nell'ambito di questo progetto è svolta anche l'attività di consulenza esterna finalizzata allo studio di aree soggette a condizioni di rischio ambientale s.l. e nel campo archeologico. La caratterizzazione del sottosuolo attraverso l'applicazione di differenti metodologie geofisiche, anche integrate tra loro, permette di contribuire alla definizione dell'assetto geologico-strutturale di aree a rischio e/o soggette a dissesto idrogeologico.

Nell'ambito dell'intervento di messa in sicurezza in somma urgenza effettuato da Roma Capitale sul pendio ubicato in Via Francesco dall'Ongaro all'altezza civico n. 65, è stata effettuata una indagine geofisica con metodologie geoelettriche sull'area interessata dal crollo, i cui risultati hanno consentito di estendere, in profondità ed all'interno del pendio, le osservazioni dirette realizzate lungo il fronte franato, e di fornire inoltre utili indicazioni per la programmazione di future indagini geologiche e geotecniche.

E' proseguito il monitoraggio delle deformazioni superficiali e profonde in atto nell'area di Via Ugo Bassi lungo le pendici meridionali della collina di Monteverde in Roma. Sono state realizzate misure inclinometriche con cadenza quadrimestrale e misure degli spostamenti della

struttura muraria detta “Fortino della Madonnina” in precarie condizioni di stabilità. Nel complesso sono state realizzate n.20 letture inclinometriche, e n.9 misure di deformazione della struttura muraria.

Sono state attivate due collaborazioni scientifiche con l’Università degli Studi Roma Tre e con la Soprintendenza archeologica di Roma allo scopo di approfondire la conoscenza geologica dell’antica “Valle Murcia” su cui insiste il Circo Massimo a Roma. Questo studio, realizzato con metodi geoelettrici e radar, ha consentito di ricostruire il modello geoelettrico 3D di buona parte della valle e di fornire alla Soprintendenza indicazioni utili per la validazione di alcune ipotesi archeologiche sulle dimensioni e orientazione della spina sepolta, sulle condizioni di conservazione della pista di epoca romana, e sulla eventuale presenza di ulteriori strutture di interesse archeologico in gran parte dell’area monumentale.

Nell’ambito della collaborazione scientifica con l’Autorità Turismo e Cultura di Abu Dhabi (EAU) sono state realizzate indagini georadar e sismiche di supporto al progetto di conservazione dei siti archeologici presenti sull’isola di Syr Bani Yas.

Nell’ambito di una collaborazione scientifica con INGV è stato effettuato il rilevamento gravimetrico dell’area di Poggio Picenze (AQ) nell’ambito di uno studio geofisico in corso della media valle dell’Aterno.

Nell’ambito delle attività di supporto tecnico scientifico di ISPRA al Tavolo Tecnico Regionale di Monitoraggio degli studi di Microzonazione Sismica nella Regione Abruzzo è stata condotta una campagna di misure GPS nella porzione dell’Appennino Centro-Meridionale, finalizzata allo studio delle deformazioni attive in questo settore attraverso metodologie geodetiche. Lo studio, condotto in collaborazione con l’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e con il Dipartimento della Protezione Civile, ha previsto oltre alla fase di acquisizione dati la successiva elaborazione e confronto con i dati acquisiti in precedenti campagne di misura effettuate nell’ambito del Progetto “Deformazioni Appennino Centrale” per la definizione del campo di velocità in quest’area.

Nel corso dell’anno è proseguita l’attività di gestione, manutenzione e elaborazione dei dati acquisiti dalle stazioni GPS permanenti installate nella Regione Abruzzo, in collaborazione con Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Dipartimento della Protezione Civile, e la gestione della Rete GPS in continuo sul versante orientale dell’Etna (rete SiorNet).

Nell’ambito dello studio delle fenomenologie ambientali per la definizione del grado di pericolosità il Servizio si è occupato della redazione dell’indicatore “Invasi artificiali” nell’Annuario dei dati ambientali ISPRA.

Attività di consulenza specifiche a supporto di più ampie richieste del MATTM e di altri Enti, quali quelle relative a VIA, VAS, AIA.

### **Obiettivo H0S30005 – Banca Dati Geofisici**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell’informazione.

Cura la realizzazione della banca dati sia riguardo allo sviluppo dello schema logico e fisico che alla archiviazione e gestione dei dati geofisici anche ai fini della loro visualizzazione tramite geoportale. Di particolare rilevanza è il dataset gravimetrico a copertura nazionale in buona parte frutto di una collaborazione scientifica con ENI E&P. I dati geofisici gestiti derivano inoltre da rilievi effettuati in proprio, da quelli previsti dal programma CARG (in particolare nelle aree marine comprese nella cartografia geologica nazionale alla scala 1:50.000 e 1:250.000) e dai rilievi geofisici pervenuti ai sensi della Legge n.464/84. La Banca dati geofisica è stata realizzata in ambiente open source (PostGIS-PostgreSQL).

Nell'anno è proseguita l'attività di data validation and entry dei dati geofisici e geodetici acquisiti utilizzando strumenti GIS open source (QGis) ed il nuovo software gestionale basato su tecnologia CodeCharge Studio. Sono state inserite 580 linee geofisiche (side scan sonar e sismiche), 132 S.E.V. , 82 caposaldi altimetrici e 23 stazioni gravimetriche.

### **Obiettivo H0S40001 - Progetto CARG**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione – produzione di cartografia geologica e del territorio.

Il progetto di Cartografia Geologica Nazionale ha come obiettivo:

- realizzazione, informatizzazione, stampa e distribuzione delle carte geologiche e geotematiche ufficiali a varie scale del territorio nazionale e delle collane editoriali ad esse connesse;
- implementazione delle relative banche dati;
- diffusione delle informazioni.

Le principali attività hanno riguardato:

- gestione dell'archivio cartaceo e informatico, aggiornamento dello stato di avanzamento;
- revisione scientifica e tecnica di stati di avanzamento e collaudo di banche dati;
- manutenzione, aggiornamento e integrazione della banca dati geologici;
- aggiornamento e implementazione del sito web;
- collegamento dei fogli geologici con Google per la loro visualizzazione su dispositivi mobili come smartphone, tablet, android;
- elaborazione di una legenda per una banca dati litologica e inizio delle attività correlate dopo una prima fase di sperimentazione;
- attività di controllo e verifica nelle aree del foglio geologico n. 590 “Taurianova”;
- revisione scientifica e informatizzazione dei Fogli geologici “Imperia” e “Dolceacqua-Ventimiglia”, nell'ambito della convenzione stipulata tra ISPRA, Regione Liguria e Università di Pavia;
- predisposizione di un atto convenzione per la realizzazione della “Carta geologica del Parco delle Cinque Terre”, in collaborazione con la Regione Liguria e l'Ente Parco.

### **Obiettivo H0S40008 – Foglio n. 348 “Antrodoco” alla scala 1:50.0000**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione - produzione di cartografia geologica e del territorio.

Il progetto prevede la realizzazione e informatizzazione del Foglio geologico n. 348 “Antrodoco”. Nell'anno sono proseguiti gli studi stratigrafici e biostratigrafici, la predisposizione di documentazione integrativa e l'allestimento di elaborati cartografici. L'attività del “Laboratorio di preparazione campioni geologici” è stata svolta principalmente a supporto della preparazione dei campioni per la realizzazione del foglio.

### **Obiettivo H0S40013 – Cartografia Geologica e Geotematica**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione - produzione di cartografia geologica e del territorio.

Realizzazione e informatizzazione dei Fogli geologici alla scala 1:50.000 “Viterbo” e “Rieti”. Le attività dell’anno hanno compreso la predisposizione di documentazione integrativa, allestimento di elaborati cartografici, stesura di Note illustrative, informatizzazione dei dati.

E’ stata completata la fase di revisione del Foglio geomorfologico alla scala 1:50.000 “Isola d’Elba”, pronto per la stampa. Collaborazione alla realizzazione del Foglio geologico alla scala 1:50.000 “Isola d’Elba”, pronto per la stampa. Collaborazione alla realizzazione e stampa della “Carta geologica dell’Isola d’Elba alla scala 1:25.000”. Partecipazione al Progetto IQUAME: International Quaternary Map of Europe at 1:2,500,000 scale. Implementazione della banca dati sondaggi profondi. Progettazione e sperimentazione di un Inventario dei dissesti idrogeologici, con collegamento alle informazioni riportate nelle carte geologiche. Partecipazione al comitato promotore del congresso INQUA 2019, per la quale è stato costituito un apposito gruppo di lavoro. Attività nell’ambito della Convenzione con il Parco Regionale dei Monti Simbruini, per la realizzazione della cartografia geologica dell’area del Parco. Collaborazione con il Consiglio Nazionale dei Geologi, la Gazzetta dello Sport e la RAI per la diffusione al grande pubblico di “Geologia e Territorio” durante il Giro d’Italia di ciclismo attraverso il GeoloGiro d’Italia 2015.

#### **Obiettivo H0S40015 – Foglio geomorfologico n. 353 Montalto di Castro 1:50.000**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell’informazione - produzione di cartografia geologica e del territorio.

Il progetto prevede la realizzazione e informatizzazione del Foglio geomorfologico n. 353 “Montalto di Castro”. Nell’anno è iniziata l’attività di rilevamento e sono stati effettuati alcuni carotaggi nell’area del lago di Burano.

#### **Obiettivo H0S50001 – Progetti di Cartografia Geologica e Geotematica**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell’informazione – produzione di cartografia geologica e del territorio, e Punto E: Ricerca - azione conoscitiva delle fenomenologie ambientali.

Completate le carte geotematiche di pericolosità geologica e idrogeologica dell’area del Foglio n.348 – Antrodoco nell’ambito della sperimentazione di Linee Guida (in base alla L. n.68/1960) su aree campione del territorio nazionale.

#### **Progetto Frane Roma Capitale**

Integrazione dati su sito web, revisione dei contenuti d’archivio ed aggiornamento con gli eventi più recenti. Sopralluoghi su circa 50 siti, per l’aggiornamento della perimetrazione. Aggiornamento di circa n.80 schede informative (cartografiche, documentali, iconografiche) e relativo inserimento nell’Inventario. Elaborazione e adeguamento al database di n.30 schede di sopralluogo realizzate nel 2013 dall’Ordine dei Geologi del Lazio per il Dip. “Protezione civile” di Roma Capitale, sintesi critica e inserimento nell’Inventario. Avvio attività di valutazione della pericolosità per frana del territorio Comunale.

#### **Carta idrogeologica di Roma Capitale**

Analisi degli apporti pluviometrici nel periodo 1984-2014 a Roma e completamento dei lavori di elaborazione e supporto alla pubblicazione della carta realizzata in collaborazione con Roma Capitale, Università Roma Tre, CERI-Sapienza Università di Roma, CNR-IGAG, INGV.

#### **Progetto Sinkholes**

Aggiornamento della carta di suscettibilità ai sinkholes naturali in alcune aree del Lazio. Partecipazione al tavolo tecnico per la stesura della Delibera Regionale del Lazio riguardante

la definizione delle aree a rischio, le indagini ed il monitoraggio da eseguire. Sopralluoghi e studi in alcune aree dell'Umbria.

### **Progetto sprofondamenti nei centri urbani**

Istituito un gruppo di lavoro per lo studio, censimento e mappatura delle cavità sotterranee a Roma, al fine di redigere la carta delle cavità sotterranee del territorio metropolitano. Aggiornamento del censimento degli sprofondamenti nella città di Napoli. Aggiornamento della tabella di censimento dei fenomeni di sprofondamento nei Capoluoghi di Provincia e nei piccoli centri urbani.

Convenzione con la Regione Friuli Venezia Giulia per lo studio e censimento dei sinkholes naturali nel territorio regionale; terminato il rilevamento in sito dei sinkholes al fine della realizzazione di una banca dati che integrerà il Database Nazionale dei sinkholes.

Convenzione con la Provincia di Napoli per il progetto Implementazione, Gestione e Consultazione di una banca dati integrata finalizzata allo studio della suscettibilità da sinkhole.

Progetto Assetto e trasformazioni paleoambientali del territorio italiano: partecipazione al progetto METIBAS - Metodologie e Tecnologie innovative per i Beni Culturali della Basilicata (CNR) e collaborazione con la Soprintendenza Archeologica di Roma Capitale, finalizzata all'esecuzione di uno Studio della Evoluzione Geomorfologica della collina del Pincio.

Test di metodologie di costruzione di modelli tridimensionali di pareti rocciose a partire da immagini fotografiche digitali da utilizzare come alternativa automatica o semiautomatica al rilevamento geomeccanico tradizionale. Sopralluoghi su siti test nel territorio di Roma Capitale.

Convenzione con l'Università della Tuscia e l'Università di Perugia, dottorato di ricerca in Scienze della Terra e Geotecnologie - XXVIII ciclo presso l'Università degli Studi di Perugia.

Studi idrogeologici finalizzati a un sistema di calcolo del *coefficiente di esaurimento delle portate sorgive*, in collaborazione con l'Università di Perugia e della Tuscia e progetto di studio dell'acquifero della propaggine meridionale dei *Monti Lepini* con elaborazione dei dati geo-strutturali e idrogeologici finalizzati alla modellazione dell'acquifero carbonatico.

Elaborazione dei criteri per l'analisi quantitativa di corpi idrici sotterranei ai fini della loro classificazione.

Accordo con il Servizio Geologico Cinese: predisposizione della documentazione riguardante l'attivazione del Progetto "*Hydrogeological survey and mapping at selected sites in China and Italy*" e realizzazione delle attività previste nel primo semestre:

- raccolta di informazioni comparate sui criteri e linee guida per il rilevamento e la cartografia idrogeologica a livello nazionale ed internazionale;
- predisposizione delle informazioni disponibili sulle aree campione selezionate;
- svolgimento nel territorio della Repubblica Popolare Cinese della prevista prima visita di scambio, durante la quale sono state effettuate riunioni tecnico-scientifiche e realizzati sopralluoghi nell'area campione del Fiume *Luan*;
- predisposizione dei documenti definitivi in lingua inglese delle linee guida nazionali italiane;
- preparazione di materiale informativo per la prossima visita dei colleghi del CGS in Italia nel maggio 2016.

**Obiettivo H0S50002 – Nuovi Progetti di Cartografia, Consulenza per le altre PP.AA.**

Attività di consulenza specifiche per altri Dipartimenti di ISPRA, a supporto di più ampie richieste di MATTM e di altri Enti, quali quelle relative a VIA, VAS, AIA:

- Progetto Preliminare: Venis Cruise 2.0 -Nuovo Terminal Crociere Di Venezia - Bocca Di Lido SS 291 “della Nurra” Lotto 1°. Da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera Rudas. Progetto Definitivo;
- “MasterPlan dell'aeroporto "G.B. Pastine" di Ciampino - Roma”;
- progetto di aggiornamento del Piano di Bacino stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce -PS5. Proponente: Autorità di Bacino del Fiume Tevere;
- progetto definitivo impianto pilota geotermico denominato “Torre Alfina” da realizzarsi nel Comune di Acquapendente (VT). Proponente: ITW&LKW Geotermia ITALIA S.p.a;
- parere tecnico in merito al “PROGETTO NURAGHE SIN Porto Torres (SS) in merito agli aspetti geotecnici;
- “Disposto legge n.241/90. Richiesta di supplemento istruttorio parere tecnico commissione CTVA n.1126 del 14/12/2012, Piano utilizzo terre lotto II passante ferroviario AV del nodo di Firenze”, per quanto riguarda gli aspetti geotecnici;
- stabilimento siderurgico della società Lucchini S.p.A. sita nel comune di Piombino (LI) Elettrodotto 132 kV tra Elba e continente;
- monitoraggio degli interventi per la difesa del suolo – ReNDiS.

Attività di ricerca o consulenza per altri Enti:

- Gruppo di Lavoro interistituzionale tra l’Autorità di Bacino del fiume Tevere e l’ISPRA, finalizzato all’aggiornamento del PAI sul territorio di Roma Capitale ed alla perimetrazione di aree a rischio frana;
- Partecipazione al Gruppo di lavoro Interdipartimentale – Inventario delle strutture di deposito chiuse o abbandonate – Art.20 del D.Lgs. 30 maggio 2008 e Decreto interm. 16 Aprile 2013. Redazione quaderno 8/2014;
- attività afferenti al Gruppo di Lavoro per le attività di verifica e validazione della Carta Nazionale delle aree potenzialmente idonee per la localizzazione del Deposito nazionale di rifiuti radioattivi ed al Gruppo di lavoro per l’elaborazione dei criteri di localizzazione di un deposito superficiale di smaltimento di rifiuti radioattivi di bassa e media attività.
- Dipartimento Nucleare, del Rischio Tecnologico e Industriale (ISPRA) - Consulenza mirata ad approfondimenti idrogeologici nell’area di Capoiaccio nel comune di Cercemaggiore (CB) nella quale insiste l’ex impianto di perforazioni petrolifere della Montedison al fine, di individuare punti d’acqua ove effettuare campionamenti per le analisi radioattive di acqua di falda;
- Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Caratterizzazione dei siti delle stazioni della Rete Sismica Nazionale. Studio e definizione di metodologia di analisi del contenuto informativo delle banche dati del Dipartimento Difesa Suolo/Servizio Geologico d’Italia, mirata alla caratterizzazione geolitologica del sottosuolo, su diversi livelli di approfondimento, in corrispondenza di quattro stazioni sismiche selezionate dall’INGV e, sulla base dei risultati acquisiti, di valutare l’applicabilità di tale metodologia su scala nazionale;



- valutazione tecnico-scientifica della documentazione relativa al Progetto CARG per i fogli geologici 171 Cesana Torinese, 079 Bagolino, 070 Monte Cervino, 257-270 Dolceacqua-Ventimiglia e 259 Imperia;
- collaborazione per la realizzazione di una banca dati litologica derivata dalla banca dati geologica del Progetto CARG;
- collaborazione scientifica mirata ad acquisire dati geologici ed idrogeologici nell'intorno del Lago di Burano nel comune di Capalbio (GR) al fine di valutare la fattibilità di un progetto mirato alla conservazione degli habitat e delle specie nei pressi del lago. In base ai risultati, il progetto pilota verrà presentato al Bando LIFE 2016;
- partecipazione al Gruppo di lavoro Water Resource Expert Group (WREG) presso EuroGeoSurveys:
  - contributo alla discussione finalizzata alla stesura delle bozze di linee guida europee di settore;
  - preparazione del capitolo "Italy" per una pubblicazione edita da EuroGeoSurveys sul tema delle acque termali in Europa dal titolo "Wonder water. The value of water";
  - contributo alla predisposizione del tema Groundwater del Progetto "ERA-NET for Geosciences".

Attività didattica nelle scuole di Roma Capitale:

- partecipazione al Gruppo di lavoro tecnico istituito su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per l'elaborazione dell'Allegato tecnico di cui all'art.104 (c.4bis) del D.Lgs n.152/06, riguardante i criteri per l'autorizzazione alla ricarica artificiale delle falde sotterranee.

### **Obiettivo H0S50003 - Archivio Nazionale Indagini del Sottosuolo *ex lege* 464/84**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione e Punto E: Ricerca - conoscenza dell'entità della risorsa idrica sotterranea.

Ai sensi della Legge n.464/84 il Servizio Geologico d'Italia ha acquisito nel tempo e continua costantemente ad acquisire i dati relativi alla realizzazione di indagini (pozzi, scavi e trivellazioni) con profondità superiore ai 30 mt. Gli elementi stratigrafici ed idrogeologici sono informatizzati ed inseriti in una apposita Banca Dati visibile sul portale del Servizio. Nel corso dell'anno è continuata l'attività di recupero dell'arretrato in entrata, con ottimi risultati. In particolare sono state acquisite tutte le comunicazioni in entrata/uscita pervenute nel corso dell'anno (7.506), il 57% delle quali è in formato digitale mail/pec ed il restante 43% in formato cartaceo (posta, fax). Sono state definitivamente accorpate le comunicazioni relative all'anno 2013 (7.386 comunicazioni). Sono state verificate le ubicazioni di 9.059 pratiche già informatizzate. Ci sono stati oltre 170 contatti con utenti esterni, via mail o telefonici, per richieste d'informazioni sulle modalità di adempimento degli obblighi di legge. Sono state evase molte richieste di fornitura dati sui sondaggi per fini amministrativi o scientifici da utenti esterni ad ISPRA, per un totale di 5.231 stratigrafie. Sono state inoltrate 679 richieste di integrazione dei dati forniti dagli utenti in forma errata o incompleta, grazie alle quali sono stati completati 474 fascicoli. Sono state irrogate 68 sanzioni per inadempienza agli obblighi di legge, di cui nessuna archiviata, 28 già saldate, 9 al Prefetto e le 28 rimanenti in corso di completamento.

Sono stati approntati i documenti preliminari per la realizzazione di una piattaforma informatica web finalizzata a facilitare la trasmissione delle comunicazioni ai sensi della legge

n.464/84, aumentando l'efficienza del processo di acquisizione dei dati e la qualità dei dati stessi comunicati a questo ente.

Realizzazione di un repertorio delle normative e dei regolamenti per l'esecuzione di indagini nel sottosuolo: la ricerca è stata svolta a livello europeo, nazionale, regionale e limitatamente alle Province autonome di Trento e Bolzano a livello provinciale.

Come attività di ricerca applicata, finalizzata al miglioramento del servizio di fornitura dati agli utenti è stata completata la fase di studio per la realizzazione di una legenda litologica generale delle informazioni stratigrafiche contenute nell'archivio.

Aggiornamento dell'indicatore ambientale relativo al "Potenziale utilizzo della risorsa idrica sotterranea" nell'"Annuario dei dati ambientali" dell'ISPRA.

### **Obiettivo H0S50004 - Laboratorio di Geotecnica**

Il laboratorio ha svolto sia funzioni di supporto alle attività svolte da vari Dipartimenti di ISPRA, con particolare riferimento alle consulenze per:

- convenzione con il MATTM "Sperimentazione di misure previste dalle linee guida per l'attuazione del PAN e di un indice di valutazione di un periodo, per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti Natura 2000 e aree protette". Analisi di 20 campioni con effettuazione di 60 determinazioni, redazione dei certificati delle analisi prodotte e del Report di Laboratorio relativo all'attività svolta.
- analisi geotecniche di campioni provenienti dalla zona in studio in Roma. Esecuzione di 10 prove penetrometriche, nella zona prospiciente il dissesto di via Dall'Ongaro a Monteverde (Roma), e redazione del Report di laboratorio sulle prove penetrometriche effettuate.
- collaborazione nell'ambito del rilevamento del Foglio Geomorfologico Montalto di Castro n. 353, per il prelievo di campioni con il carotiere inguainante AF, presso il Lago di Burano (Capalbio – Grosseto).

Nell'ambito della riorganizzazione ed approntamento delle attività di laboratorio, sono state definite le metodologie di studio e predisposte le istruzioni operative, le procedure e i format delle minute delle principali prove di laboratorio sui materiali lapidei. Effettuazione di test di prova delle principali analisi e collaudo dei format prodotti con il nuovo sistema di acquisizione dati e di certificazione.

Incremento del numero di determinazioni che il laboratorio è in condizioni di effettuare: contenuto organico per calcinazione, caratteristiche fisiche su rocce (peso di volume, peso specifico, saturazione), permeabilità in cella triassiale.

### **Obiettivo H0S70011- Studi di Hazards Naturali e Sviluppo Data Base**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto E: Ricerca - azione conoscitiva delle fenomenologie ambientali.

L'obiettivo di quest'attività è lo studio degli *hazards* indotti da fenomeni naturali e in particolare da terremoti e tsunami, per quanto riguarda gli aspetti geologico-ambientali (*geohazards*). Attraverso la revisione critica dei lavori sismotettonici e paleosismologici nell'area italiana, è proseguito l'aggiornamento della banca dati ITHACA (ITaly HAZard from CAPable faults), che fornisce la rappresentazione cartografica delle "faglie capaci" presenti sul territorio e una serie di informazioni alfanumeriche utili per la caratterizzazione geometrica e cinematica di ciascuna faglia. In particolare, è proseguito il lavoro di sviluppo della nuova interfaccia web-gis del Catalogo ITHACA, in modo da avere a disposizione uno strumento più efficace nella fase di aggiornamento ed implementazione della banca dati e migliorare sia la

visualizzazione e la fruizione dei dati, visto le crescenti richieste da parte degli utenti esterni. Infatti, tale banca dati costituisce uno strumento conoscitivo di base per la stima del potenziale di fagliazione superficiale nell'ambito degli studi di microzonazione sismica di I livello. Per tale motivo, è stata inserita come strumento di riferimento in varie norme di legge e linee guida regionali e nazionali. Come la Guida Tecnica n.29 di ISPRA, il DGR Lazio n.545 del 26 novembre 2010 "Linee guida per l'utilizzo degli Indirizzi e Criteri generali per gli Studi di Microzonazione Sismica nel territorio della Regione Lazio" di cui alla DGR Lazio n.387 del 22 maggio 2009. Modifica della DGR n.2649/1999, le LINEE GUIDA REGIONALI del Gruppo di Lavoro per le Attività di Microzonazione Sismica (Art. 5 comma 3 O.P.C.M. n. 3907/2010 e Art. 6 comma 1 O.P.C.M. n. 4007/2012) della Regione Abruzzo.

Aggiornamento delle rilevazioni e alla compilazione delle schede richieste dal PSN (Programma Statistico Nazionale), atto normativo che, in base all'art.13 del D.Lgs. n.322/1989, stabilisce le rilevazioni statistiche di interesse pubblico affidate al Sistema Statistico Nazionale (SISTAN) e i relativi obiettivi informativi.

Implementazione dell'EEE Catalogue (*Earthquake Environmental Effects*), il catalogo degli effetti ambientali indotti dai terremoti recenti, storici e paleo. Il catalogo viene compilato a scala globale sulla base della revisione dei rapporti tecnici post-sismici (recenti e storici) e di pubblicazioni relative ad indagini paleosismologiche. Nell'anno sono stati inseriti circa 30 eventi sismici che hanno colpito soprattutto il territorio italiano sia documentati storicamente che individuati attraverso evidenze paleosismologiche (paleo-terremoti). I dati dell'EEE Catalogue saranno utilizzati anche per un progetto INQUA-IAEA coordinato da IRSN avente l'obiettivo di costruire un database di eventi di fagliazione superficiale al fine di definire relazioni empiriche valide per il Probabilistic Fault Displacement Hazard Assessment.

Elaborazione dei risultati dello studio lungo la faglia di San Demetrio ne' Vestini, comune fortemente danneggiato dall'evento sismico Aquilano del 6 Aprile 2009, su specifica richiesta dell'amministrazione comunale.

Le esperienze maturate con gli studi citati hanno consentito di sviluppare documentazione tecnica per l'ISSC (International Seismic Safety Center), istituito presso la IAEA, di cui ISPRA è *donor institution*. ISPRA è leader del WG 1.6 *Paleoseismology* e, in tale contesto, ha coordinato l'elaborazione del TEC-DOC *The contribute of paleoseismology to Seismic Hazard assessment*.

In collaborazione con il Servizio Geologico d'Israele è stato sviluppato un catalogo, in ambiente GIS, degli eventi di tsunami verificatisi a seguito di terremoti con epicentro a terra. Il catalogo fornisce informazioni sistematiche sull'evento sismico e sullo tsunami associato, analizzandone le relazioni spaziali, fisiche e dinamiche. Uno dei primi risultati è stato la definizione di relazioni empiriche tra energia del terremoto (magnitudo) e distanza della potenziale sorgente di tsunami, da utilizzare negli studi di *hazard* e nelle matrici degli *early warning systems*.

### **Obiettivo H0S70012 – Supporto tecnico scientifico al sistema agenziale, MATTM e Enti vari**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto A: Consulenza e supporto tecnico e scientifico al Ministero dell'Ambiente, e Punto.B: Monitoraggio e controlli.

Attraverso questa linea di attività, è stato fornito il supporto tecnico scientifico al MATTM, al sistema delle agenzie ambientali e a numerosi altri Enti Pubblici. In quest'ambito rientra la compilazione dell'Annuario dei Dati Ambientali, che anche nel 2015 ha visto il coordinamento e la redazione del Capitolo Pericolosità di Origine Naturale, all'interno del quale sono stati

popolati 9 indicatori. Inoltre, si è contribuito anche alla stesura del Capitolo Strumenti per la Pianificazione Ambientale e al popolamento di un indicatore. Infine, è stato redatto il Capitolo Pericolosità Ambientale di Tematiche in Primo Piano–Annuario dei Dati Ambientali 2014-2015, con un Focus sul supporto dell’ISPRA alla struttura di missione contro il dissesto idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche.

È stato fornito supporto tecnico scientifico al MATTM attraverso pareri tecnici, in risposta a specifiche richieste contenute negli atti di Sindacato Ispettivo, su tematiche ambientali, con particolare riferimento alla pericolosità connessa a fenomeni naturali, alla pericolosità sismica e alle pratiche di *fracking*.

Contributo alle attività di VIA-VAS, con produzione di Relazioni Tecniche pre-istruttoria, e supporto per il monitoraggio delle opere di difesa del suolo finanziate dal MATTM, con produzione di relative Relazioni e Pareri Tecnici, e l’aggiornamento del database RENDIS.

Attività di supporto tecnico specialistico è stata assicurata al MATTM, riguardo alle componenti rischio sismico e sismicità indotta/innescata da attività antropica, in relazione alla valutazione delle eventuali connessioni con i procedimenti attivi presso la CTVIA, relativi a stoccaggi gas e impianti geotermici.

Partecipazione al Gruppo di Lavoro “Perimetrazione aree urbane”: con lo scopo di identificare con una metodologia armonizzata la superficie corrispondente all’urbanizzato (per ciascuna città considerata) al fine di rendere più significative e rappresentative le analisi ambientali.

Partecipazione al Gruppo di Lavoro ISTAT-ISPRA “Pressioni antropiche e Rischi naturali” (Progetto PSN IST-0259), che opera nei seguenti temi:

- attività estrattive ed aspetti geologico-ambientali;
- Catalogo nazionale cave e miniere;
- coordinamento azioni inerenti le attività estrattive in ambito Eurogeosurveys;
- redazione di una scheda per il censimento nazionale ISTAT Cave e Miniere.

Predisposizione del documento “Determinazione dei valori di fondo di arsenico e antimonio nei Poligoni militari di Salto di Quirra e Capo San Lorenzo”, in risposta a quanto richiesto nella Conferenza dei servizi in marzo 2015.

Partecipazione a:

- GdL VIA VAS per la gestione di terre e rocce da scavo del nodo ferroviario di Firenze;
- progetto sviluppato nell’ambito della convenzione con il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali - Rete Rurale Nazionale 2007-2013 finalizzata a dare una risposta a quanto richiesto nell’accordo Stato–Regioni del 2011;
- GdL “Sperimentazione di misure previste delle linee guida per l’attuazione del PAN e di un indice di valutazione di pericolo, per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti Natura 2000 e aree protette” nell’ambito della convenzione con il MATTM.

Supporto alla redazione del “Piano di indagine per la determinazione di PCDD/PCDF, PCBdl e metalli nelle matrici di potenziale impatto sulla filiera zootecnica (prodotti ovo-caprini) nel Comune di Portoscuso”.

Nell’ambito dell’Esercitazione Internazionale di Protezione Civile *TWIST - Tidal Wave In Southern Tyrrhenian Sea*, si è partecipato, insieme a Anpas, INGV, Consorzio ReLUIS e OGS, alla campagna d’informazione “Maremoto, io non rischio” del Dipartimento della Protezione Civile, producendo testi per pieghevoli e manuali di addestramento per i volontari e tenendo lezioni per la formazione dei volontari, che sono stati poi soggetti di esercitazione sul campo.

Si è avviato uno studio sullo stato della ricerca ed utilizzo dell'energia geotermica in Italia, con riferimento al nuovo quadro normativo e all'analisi dei potenziali impatti ambientali derivanti sia da tecnologie tradizionali che dai nuovi sistemi di scambio termico. Lo studio intende fornire un quadro sintetico dello stato delle conoscenze sull'energia geotermica, sulla ricerca e sullo sviluppo di tecnologie che consentono l'utilizzo del calore terrestre. Viene esaminata la situazione italiana, sia in relazione alla geotermia "classica", a cui è legata la produzione di energia elettrica, sia con riferimento alle potenzialità dei sistemi a media e bassa entalpia, dove il calore viene usato in modo diretto o nei sistemi di scambio termico (pompe di calore). Alla luce del nuovo quadro normativo, che discende dal recepimento della Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e della recente legge in materia di energia geotermica (D.Lgs. 11 febbraio 2010, n.22), vengono analizzate le prospettive e le problematiche ambientali connesse all'utilizzo della risorsa geotermica.

### **Obiettivo H0S80001 – Cartografia**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

La struttura ha eseguito, definendone priorità, modalità e criteri operativi, tutte le fasi finalizzate alla divulgazione e pubblicazione della cartografia geologica ufficiale di Stato, ai sensi della legge n.68/1960, curando l'allestimento e la stampa delle varie tipologie cartografiche attinenti le Scienze della Terra alle diverse scale. Ha analizzato, approfondito, definito, curato, aggiornato e integrato standard, normative, tipologie, iter di controlli, collaudi, capitoli tecnici di ordine cartografico per l'allestimento e la stampa di fogli geologici ufficiali, tra cui quelli del Progetto CARG, e per la pubblicazione delle collane editoriali scientifiche connesse alla Carta Geologica d'Italia (Memorie per Servire e Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia; Quaderni normative CARG; Miscellanea; Stato attuazione progetto CARG).

Sono state svolte attività in collaborazione con:

- la Società Geologica Italiana per la realizzazione, pubblicazione e divulgazione del Bollettino congiunto Italian Journal of Geosciences e dei "Geological Field Trips" collana editoriale "on line" inerente le Scienze della Terra;
- la Regione Puglia per la pubblicazione di una specifica monografia "Le acque sotterranee e l'intrusione marina in Puglia: dalla ricerca all'emergenza nella salvaguardia della risorsa" sull'idrogeologia del territorio regionale;
- l'Istituto Geografico Militare per le attività di coordinamento e per la predisposizione di basi topografiche per la stampa dei fogli geologici ufficiali.

Partecipazione, in qualità di Organo Cartografico Ufficiale dello Stato, alle attività dell'AIC (Associazione Italiana di Cartografia) e della SIFET (Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia). Partecipazione alla definizione di una Banca Dati Idrogeologica sperimentale; alla realizzazione della Carta Geologica del Parco Naturale dei Monti Simbruini; al Progetto Sinkhole della Provincia di Napoli; alla raccolta e trasformazione GIS di dati per la Carta delle Cavità Sotterranee di Roma; al Progetto per il recupero della Cartografia Storica oltre al consueto supporto al Portale del Servizio con la messa on line di taluni itinerari descritti nei Geological Field Trips. Ha collaborato alla realizzazione di materiali utili allo svolgimento di attività didattiche e divulgative delle Scienze della Terra presso Scuole Primarie e Secondarie, per la Notte dei Ricercatori e la Settimana Pianeta Terra. Collaborazione alla pubblicazione dell'allestimento della Carta Idrogeologica del Comune di Roma. Nell'anno sono stati pubblicati n.12 Fogli Geologici Ufficiali ed ultimati altri 12; allestite, coordinate, pubblicate n.

3 Memorie Descrittive e collaborato alla produzione di 2 ulteriori Volumi; posti on line n.4 numeri della collana Geological Field Trips.

### **Obiettivo H0S80003 - Coordinamento Base Dati ISPRA e Tavoli Europei**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

La struttura ha curato il coordinamento, manutenzione e aggiornamento del Portale del Servizio Geologico d'Italia di cui realizza ed aggiorna i contenuti, metadati e i servizi standard ISO-WMS/ISO-WFS e INSPIRE, per la consultazione on-line delle banche dati del Dipartimento Difesa del Suolo. Ha effettuato altresì il coordinamento ed assistenza specialistica finalizzata allo sviluppo e manutenzione evolutiva/correttiva delle applicazioni software dei prodotti relativi alle banche dati dipartimentali.

L'attività dell'obiettivo consiste in:

- verifica ed inserimento in banca dati dei prodotti relativi all'informatizzazione del Progetto CARG;
- collaborazione alle attività dei progetti finanziati dalla Comunità Europea, tra questi eEnvironmental services for advanced applications within INSPIRE (eENVplus), Leveraging INspire Knowledge into Vocational Innovative Training (Linkvit) e Life+Imagine (Progetto su Applicazione per la Gestione Integrata della Zona Costiera che Implementa le Politiche Europee sui Dati Ambientali - GMES/Copernicus, INSPIRE e SEIS);
- collaborazione al progetto sulla Direttiva Europea INSPIRE per la definizione dei criteri di standardizzazione dell'informazione geologica e con fasi di test delle specifiche dati dei modelli relativi agli Annex II e III della suddetta direttiva e la partecipazione ai progetti OneGeology, GeoSciML;
- pubblicazione, a cadenza trimestrale, della Geonews, newsletter del Servizio Geologico d'Italia e pubblicazione on-line dei dati del Progetto 'Frane di Roma' con il Comune di Roma;
- collaborazione alla definizione delle specifiche tecniche per un nuovo sistema di trasmissione e inserimento dei dati d'indagine di sottosuolo secondo quanto previsto dalla legge n.464/84;
- partecipazione al Tavolo ISPRA-Copernicus per la definizione di progetti strategici da proporre nell'ambito dell'Accordo quadro ASI-ISPRA;
- coordinamento dell'AREA 6 "Reporting" e partecipazione al CTP (Comitato Tecnico Permanente) del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA).

Inoltre ha supportato il coordinamento del gruppo di lavoro 41 "Trasferimento dati nel SNPA e Open Data: flussi Standard di trasmissione di dati/indicatori con scadenza univoca e definitiva" nell'ambito delle attività del SNPA di ISPRA-ARPA-APPA, il gruppo di lavoro 56 "Ricognizione e allineamento Sistemi Informativi" coordinato da ARPA Veneto nell'ambito del SNPA, il gruppo di lavoro 17 "Predisposizione di una banca dati web per la diffusione e l'analisi condivisa delle informazioni acquisite e delle esperienze maturate in occasione di incidenti, quasi-incidenti, gravi anomalie occorsi in "stabilimenti Seveso"" coordinato da ISPRA, nell'ambito del SNPA. Il personale del Servizio ha partecipato all'attività di didattica e di educazione geoambientale nelle scuole di I e II grado.

### **Obiettivo H0S80004 - Relazione e Documentazione di Base-Sito WEB**

Direttiva MATTM del 17/04/12; Punto C: Gestione e diffusione dell'informazione.

Cura la creazione, l'aggiornamento e l'inserimento delle nuove pagine e sezioni del portale ISPRA e del sito Intranet relativamente alle attività e ai prodotti del Dipartimento; cura la revisione, in qualità di Editorial Responsible, e la stampa on-line della rivista GFT (Geological Field Trips), periodico del Servizio Geologico d'Italia e della Società Geologica Italiana; promuove la diffusione ed effettua la vendita dei prodotti cartografici ed editoriali del Servizio geologico d'Italia; cura l'archiviazione e la gestione dei prodotti cartografico-editoriali delle collane editoriali del Servizio Geologico; promuove la diffusione della cultura scientifica attraverso lezioni didattiche frontali e di laboratorio presso scuole primarie e secondarie di primo grado nonché la realizzazione di testi e l'ideazione di prodotti ludico-didattici; cura le attività del Servizio Geologico d'Italia presso la Commissione Italiana di Stratigrafia.

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo H0S10019 – Regione Basilicata supporto tecnico-scientifico questioni ambientali sito fenice**

Committente Regione Basilicata – Convenzione stipulata il 20/02/2014, durata 36 mesi.

L'oggetto della convenzione è la collaborazione tecnico-scientifica con la Regione Basilicata finalizzata alla conoscenza dello stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee in relazione ai superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui al D.Lgs. n.152/06 presenti nell'area dell'impianto di incenerimento rifiuti Fenice e nell'area industriale di Melfi, nonché in relazione ai risultati del progetto di “Caratterizzazione Geochimica per il Controllo Ambientale dei Siti Industriali di Viggiano, S. Nicola di Melfi, Valle di Vitalba, Baragiano, Matera Jesce e Matera La Martella” di cui alla DGR 23 marzo 2005 n.722. Nell'ambito della Convenzione è stato formulato il parere tecnico, richiesto dalla Regione Basilicata Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti, relativo al documento “Intervento di bonifica per fasi ex D.Lgs. n.152/06 dell'impianto termovalorizzatore Fenice Ambiente di Melfi - Interventi pilota di bonifica. Progetto Operativo” trasmesso da EDF Fenice Ambiente. Il documento illustra il Progetto di bonifica della falda sottostante il Termovalorizzatore di Melfi della Società Fenice Ambiente S.r.l.

#### **Obiettivo H0S10020 – Regione Siciliana sito “Saline di Priolo”**

Committente Regione Siciliana – Convenzione stipulata il 13/3/2014, durata 12 mesi.

L'oggetto della convenzione è la collaborazione tecnico-scientifica con la Regione Siciliana ai fini della redazione dell'analisi di rischio del sito “Saline di Priolo” (SIN Priolo), sulla base dei superamenti riscontrati nei limiti fissati dalla vigente normativa per la matrice suolo, che tenga conto anche dei risultati del test di cessione già effettuato. L'analisi di rischio è stata ripetuta una volta ipotizzati gli eventuali interventi di messa in sicurezza formulati dalla Regione. Le attività sono consistite anche in alcune riunioni e sopralluoghi per seguire le indagini integrative, necessarie all'elaborazione dell'AdR. Le attività sono terminate con la consegna della Relazione preliminare sui risultati dell'analisi di rischio e della Relazione finale con scenario pre e post interventi.

#### **Obiettivo H0S10023 – Regione Basilicata sito SIN “Tito e Val Basento”**

Committente Regione Basilicata – Convenzione stipulata il 18/09/2014, scadenza 31/12/2017.

L'oggetto della convenzione è la collaborazione con la Regione Basilicata finalizzata a garantire adeguati livelli qualitativi e rigore tecnico-scientifico nella progettazione e attuazione degli interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica dei siti d'interesse nazionale di Tito e Val Basento, nel controllo dei risultati ottenuti e nel loro

successivo monitoraggio, nell'ambito dei procedimenti di cui agli artt. 242 e 252 del D.Lgs. n.152/06. La collaborazione in campo tecnico scientifico è assicurata su tutti i 10 interventi previsti dall'Accordo Quadro.

### **Obiettivo H0S20012 - Convenzione ISPRA/UNESCO Progetto Stabilità Siq di Petra**

Coommittente UNESCO-Amman al Ministero degli Affari Esteri – Contratto di Implementation Partnership Agreement

Il progetto ha lo scopo di analizzare la pericolosità geologica dei versanti che formano il Siq di Petra in considerazione delle precarie condizioni di stabilità di alcuni settori dello stesso, oggetto di recenti fenomeni di crollo. L'obiettivo generale del progetto, in relazione alle attività dell'ISPRA, consistono:

- nell'implementazione di sistemi di monitoraggio, sia diretti sia in remoto, per la valutazione della pericolosità geomorfologica;
- nell'attività di Capacity Building alle autorità locali nei campi della geologia applicata, monitoraggio, progettazione ed implementazione di interventi per la mitigazione della pericolosità geologica;
- realizzazione di linee guida per l'analisi, progettazione, implementazione e gestione a lungo termine di strategie per la riduzione del rischio da frana.

Nell'anno sono state realizzate le seguenti attività:

- monitoraggio sistemi di frattura del Siq con strumentazione manuale;
- assistenza a partner locali per il monitoraggio settori/blocchi instabili del Siq con stazione totale reflectorless;
- analisi dati da sistemi di monitoraggio:
  - sistema in parete a trasmissione remota;
  - stazione totale reflectorless;
  - dati strumentazione manuale;
  - modellazione geotecnica blocchi instabili;
  - analisi cinematica e dei trend deformativi dei pendii in roccia del Siq;
  - implementazione banca dati GIS e cartografia tecnica;
  - linee guida per la mitigazione sostenibile e gestione delle frane nel Siq di Petra;
  - meeting tecnici e workshop finale con presentazione risultati.

### **Obiettivo H0S20013 – GeoMol “Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources”**

Coommittente LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt (Germania) - Contratto di Partnership Agreement firmato il 10/4/2012 - durata 34 mesi

L'ISPRA ha partecipato come partner al progetto *GeoMol - Assessing subsurface potentials of the Alpine Foreland Basins for sustainable planning and use of natural resources*, finanziato dall'European Regional Development Fund (ERDF) e dal Fondo Nazionale di Rotazione (FNR).

Nell'anno sono state realizzate le seguenti attività:

- completamento e raffinamento del modello geologico 3D dell'area pilota italiana e input geologico per la modellazione delle temperature nell'area pilota italiana; elaborazione,



- allestimento e messa online dei servizi WMS relativi all'area pilota italiana; contributo alla stesura del Report finale di Progetto;
- coordinamento e stesura del Rapporto di Progetto relativo all'area pilota italiana;
- organizzazione del Seminario conclusivo di Progetto Area Pilota italiana;
- partecipazione alle attività dello Steering Committee;
- partecipazione all'EGU General Assembly (Vienna) e all'8<sup>th</sup> EUREGEO (Barcellona).

**Obiettivo H0S20016 - sviluppo di un annuario europeo delle risorse minerarie e di una banca dati standardizzata e armonizzata**

Il Progetto Minerals4EU (Minerals Intelligence Network for Europe) è finanziato dalla Commissione Europea attraverso il 7° Programma Quadro (FP7), le cui finalità sottendono alla “Raw Materials Initiative” ed alla Direttiva collegata. Partecipano al Progetto 31 partner europei sotto il coordinamento del GTK (Servizio Geologico della Finlandia). Grant Agreement n.608921 durata 24 mesi.

Gli obiettivi del Progetto comprendono:

- la realizzazione di un database che raccolga i dati ed i metadati sulle risorse minerarie provenienti essenzialmente dai vari servizi geologici europei;
- la creazione di un portale web contenente tutti i dati aggiornati annualmente sulle risorse minerarie che possano confluire in una piattaforma permanente con informazioni standardizzate ed armonizzate sulle georisorse, sui siti estrattivi, sulla produzione, sulle riserve;
- la pubblicazione di un annuario europeo sulle risorse minerarie;
- l’attuazione di iniziative di sfruttamento sostenibile delle materie prime, mediante l’analisi di richiesta ed offerta delle risorse e la valutazione della disponibilità delle risorse.

ISPRA, in qualità di partner del Progetto, partecipa attivamente essendo coinvolta in due Work Packages: Il WP2 - “Minerals Intelligence Network” – il cui obiettivo primario è quello di costituire un network permanente, sostenuto attraverso la partecipazione di vari enti quali, associazioni minerarie, compagnie minerarie, servizi geologici, uffici statistici, università. Il WP3 - “Knowledge Management” – il cui obiettivo è quello di approntare una strategia comunicativa che consenta di disseminare l’informazione determinando il massimo impatto a livello di diffusione dei dati, soprattutto nei confronti di esperti e professionisti appartenenti all’industria estrattiva, di organizzazioni ambientali interessate allo sviluppo sostenibile nel campo dell’uso delle materie prime e di organismi sociali e del lavoro coinvolti nei processi di sfruttamento/trasformazione delle georisorse.

**Obiettivo H0S20017 – Progetto EMODNET-Geology Portal**

Programma di riferimento: European Commission - DG MARE/2012/10. Partner del Progetto “EMODNET-Geology 2”. Partecipanti: 33 partner delle sezioni di geologia marina dei Servizi Geologici Europei e di paesi associati. Coordinatore del Progetto: Marine Geology Team Leader, British Geological Survey - Consortium Agreement n. SI2.658129 - durata 3 anni

L’obiettivo complessivo del progetto è di assemblare dati, generalmente frammentari e difficilmente accessibili, per la creazione di livelli informativi integrati e omogenei rappresentabili in carte tematiche che esprimano le caratteristiche geologiche dei fondali marini. I benefici attesi sono: incremento della banca dati geologici nazionale, confronto e scambio di metodologie con altri servizi geologici europei, supporto finanziario alle attività.

**Attività svolte:**

- elaborazione dei dati provenienti dalle attività di cartografia geologica marina del progetto CARG;
- coinvolgimento con altri Enti per il reperimento di ulteriori dati provenienti da altri progetti a carattere nazionale;
- elaborazione dei dati nel formato digitale previsto dalle specifiche del progetto;
- attività di coordinamento, in qualità di *Work Package Leader*, del WP6 “*Geological events and probabilities*” e definizione delle linee guida per la compilazione della base dati prevista dal WP6;
- armonizzazione a livello europeo dei dati forniti da tutti i partner;
- coordinamento del gruppo di lavoro sulla geologia del mare Adriatico per fornire supporto ai partner dei Paesi ubicati sulla costa orientale.

**Obiettivo H0S20018 – Progetto LINKVIT programma Leonardo da Vinci**

Il Progetto LINKVIT (Leveraging INspire Knowledge into Vocational Innovative Training under the Agreement n°2013-1-IT1-LEO05-04046), è coordinato dall’Associazione GISIG (Geographical Information System International Group), di durata 24 mesi

L’obiettivo del Progetto è quello di supportare, nell’arco del biennio 2013-2015, le pubbliche amministrazioni locali nell’acquisizione delle necessarie competenze tecniche ed informatiche per l’adozione e la trasformazione dei dati secondo la direttiva INSPIRE. Il ruolo ISPRA nel progetto consisterà principalmente in essere responsabile del Work Package 6 "Diffusione e valorizzazione", anche in qualità di responsabile per la connessione e il coinvolgimento dei beneficiari destinatari gli enti locali e regionali. Il contributo di ISPRA è finalizzato a valorizzare, a livello nazionale ed europeo, le esperienze maturate sia nell’ambito della Direttiva INSPIRE dall’Ente sia attraverso i progetti europei quali: OneGeology-Europe, NESIS, Briseide e eENVPlus.

**Obiettivo H0S20020 – Programma Nazionale di Ricerca in Antartide**

Accordo di collaborazione tra il CNR e l’Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali (IDPA) del CNR per il Progetto “Programma Nazionale di Ricerca in Antartide” predisposto dall’Università Cà di Foscari di Venezia avente come titolo “Valutazione ed evoluzione della contaminazione chimica da componenti organiche ed inorganiche in aree costiere antartiche” in cui sono elencate le Unità di Ricerca tra cui l’ISPRA come Unità Operativa n.5 e ha una durata di 24 mesi

Il lavoro svolto nell’ambito del progetto “Valutazione ed evoluzione della contaminazione chimica da componenti organiche ed inorganiche in aree costiere antartiche” prevede di studiare la capacità di accumulo dei contaminanti inorganici da parte degli organismi marini e terrestri correlando i livelli di bioaccumulo con la frazione di contaminante bioaccessibile. Lo studio è basato sull’applicazione di un approccio integrato chimico ed ecotossicologico volto alla comprensione dei livelli di accumulo dei contaminanti e di tossicità presenti rispetto agli organismi acquatici, anche mediante l’utilizzo di campionatori passivi in ambiente lacustre e marino costiero. Le indagini finora svolte hanno riguardato l’applicazione dell’approccio integrato a sedimenti marini prelevati nel Mare di Ross con particolare riferimento alla caratterizzazione della componente organica naturale presente nei suddetti sedimenti e al loro contenuto di metalli in traccia.

### **Obiettivo H0S20022 – Progetto EST-MAP horizon2020 energy**

L'ISPRA, nel suo ruolo di Servizio Geologico Nazionale e componente di EuroGeoSurveys, è stato invitato a partecipare al progetto ESTMAP finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito di Horizon2020 Energy (call B.2.7 "Energy Storage Mapping and Planning"). L'obiettivo del progetto è sviluppare un database geografico che faciliti la modellazione del sistema di stoccaggio, la pianificazione strategica e le decisioni dei portatori di interesse riguardo al futuro sistema energetico dell'UE. A tal fine il database dovrà contenere le informazioni sui siti di stoccaggio di energia (compreso il gas naturale) esistenti e pianificati e sul potenziale di stoccaggio dell'Europa.

Il progetto è coordinato da un consorzio composto da TNO (coordinatore), BRGM, CGS, ECOFYS e VITO. In particolare il BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) è responsabile per la raccolta delle informazioni e dei dati pubblici sui siti di stoccaggio presenti in 21 Paesi UE. Il BRGM quindi ha stipulato un sub-contratto con ISPRA per la fornitura di quanto richiesto per l'Italia.

Nell'anno sono state realizzate le seguenti attività:

- raccolta bibliografica e ricerca sulle attività di stoccaggio di gas naturale e su eventuali altri progetti di stoccaggio energetico nel territorio nazionale;
- georeferenziazione su GIS dei siti di stoccaggio nazionali in base alle mappe e documenti disponibili;
- elaborazione dati, compilazione di files excel contenenti le informazioni tecniche, geologiche, amministrative dei siti di stoccaggio, secondo i formati stabiliti da ESTMAP.

### **Obiettivo H0S20023 – Soprintendenza speciale per pompeii ercolano e stabia (MBACT)**

Commitente: Soprintendenza Speciale per Pompei Ercolano e Stabia, durata 36 mesi.

Le attività hanno lo scopo di:

- verificare l'applicabilità ed interpretazione dei dati di monitoraggio interferometrico per la identificazione di aree soggette a fenomeni di deformazione (strutture e fronti non scavati) anche mediante analisi a ritroso;
- effettuare analisi comparativa ed interpretazione di dati interferometrici satellitari e di monitoraggio, con strumentazione tradizionale a terra, per le aree del tempio di Venere e della domus dei Casti amanti;
- effettuare una raccolta storica dei fenomeni di crollo all'interno dell'area archeologica ed eventuale correlazione con le serie storiche pluviometriche;
- fornire un supporto all'implementazione di un piano di monitoraggio con stazione LEICA P20;
- elaborare la proposta di nuova strumentazione di monitoraggio;
- effettuare l'analisi ed elaborazioni del deflusso idrico superficiale sulla base di un modello digitale del terreno di elevata risoluzione, disponibile presso la soprintendenza;
- sviluppare una caratterizzazione e zonazione preliminare dei fronti di scavo instabili;
- curare la raccolta ed elaborazione delle stratigrafie di sondaggi geognostici realizzati nelle passate campagne, finalizzate alla ricostruzione di un modello geologico tecnico ed idrogeologico di dettaglio per le verifiche di stabilità dei fronti non scavati;
- verificare l'esistenza di correlazioni tra analisi idrologica, idrogeologica e di stabilità per la definizione di soglie di attenzione per l'instabilità dei fronti;

- effettuare analisi termografica dei fronti non scavati, ove possibile;
- fornire consulenza specialistica nell'ambito di progetti riguardanti la mitigazione del rischio idrogeologico. Tutti i dati saranno implementati su piattaforma GIS.

### **Obiettivo H0S20024 – Progetto EPOS IP nell’ambito di Horizon2020**

Il progetto EPOS IP (*European European Plate Observing System – Implementation Phase*), finanziato dalla Commissione Europea per il periodo 2016-2019 nell’ambito della Call INFRADEV-3-2015 “*Individual implementation and operation of ESFRI projects*”, ha come obiettivo l’integrazione a livello Europeo delle infrastrutture di ricerca per le Scienze della Terra Solida esistenti, nazionali e transnazionali.

ISPRA, attraverso il Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d’Italia, è partner del progetto nell’ambito di un consorzio costituito da 46 partners sotto il coordinamento dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

Il progetto è stato suddiviso in 18 WP. ISPRA contribuirà al WP15 per la realizzazione del TCS (Thematic Core Service) “*Geological information and modeling*” con particolare riferimento alla Task 15.5 “*Geosurveys’ Data*” di cui è leader.

Il progetto è iniziato il 1 Ottobre 2015 ed ha una durata di 48 mesi. Nei primi tre mesi di progetto ISPRA ha partecipato al kick-off meeting che ha dato avvio a tutte le attività, ed è stata avviata una prima ricognizione delle banche dati disponibili presso i Servizi Geologici Europei per l’implementazione del TCS “*Geological information and modeling*”.

### **Obiettivo H0S20025 – Progetto PROTHEGO nell’ambito FP7**

Finanziato all’interno della Joint Programming Initiative on Cultural Heritage and Global Change (JPI-CH) – HERITAGE PLUS, all’interno della ERA-NET Plus e del 7° programma quadro (FP7) della commissione europea, durata 30 mesi.

L’obiettivo del progetto, i cui partner sono ISPRA, Università di Milano Bicocca, dal Natural Environment Research Council Britannico, dalla Cyprus University of Technology e dall’Istituto Geologico e Minerario di Spagna, è l’implementazione di una metodologia innovativa per l’individuazione dei Beni Culturali, inclusi nella lista del patrimonio UNESCO, esposti a pericolosità naturale tra tutti quelli presenti in Europa. Tale metodologia prevede l’utilizzo e l’applicazione di dati di deformazione al suolo acquisiti attraverso tecniche interferometriche satellitari, integrati e validati con banche dati già esistenti. Nei primi mesi di attività, l’istituto ha coordinato e avviato tutte le attività di progetto (in accordo al focal point Italiano di controllo individuato all’interno del MIUR). E’ stato preparato e firmato da tutti i partners il Consortium Agreement. Sono state svolte riunioni organizzative preliminari e a novembre è stato effettuato il kick off meeting ufficiale del progetto. L’Istituto ha organizzato nelle propria sede, nelle giornate del 03/04 Dicembre, rispettivamente il primo incontro di progetto e il 1st User Consultation Workshop, con partecipazione ESA, ASI, Ministero dei Beni Culturali, ISCR, Sovrintendenza di Roma e partner di progetto. Il progetto è stato presentato in ambito nazionale ed internazionale.

### **Obiettivo H0S20027 – Progetto MICA – minerals intelligence capacity analysis**

Il Progetto MICA (Minerals Intelligence Capacity Analysis) è finanziato dalla Commissione Europea attraverso il Programma H2020, nell’ambito della Call “Raw materials intelligence capacity SC5-13e-2015” Grant Agreement n.689648 durata di 26 mesi

Il Progetto, coordinato da GEUS (Servizio Geologico Danese), si basa sulla costituzione di un Consorzio costituito da 6 servizi geologici, due istituti di ricerca, 4 università, due associazioni

professionali e due imprese, con altri 15 servizi geologici che partecipano come “third parties” (tra cui ISPRA). L’Istituto è stato invitato a partecipare al progetto MICA, prendendo parte in particolare ai lavori del WP6 “The European Raw Materials Intelligence Capacity Platform (EU-RMICP)”. Si tratta di un progetto avente lo scopo di realizzare una Piattaforma integrata che raccolga le informazioni esistenti sulle materie prime e che unisca le richieste degli investitori alle esigenze di politica mineraria a livello europeo.

### **Obiettivo H0S20028 – Progetto EUOGA**

Il Progetto European Unconventional Oil and Gas Assessment - EUOGA, commissionato (call JRC/PTT/2015/F.3/0027/NC) da Joint Research Centre – Institute for Energy and Transport (JRC-IET) al Geological Survey of Denmark and Greenland (GEUS) nell’ambito della call B2.9 “Energy Policy support on unconventional gas and oil” di Horizon 2020, vede ISPRA come subcontraente per la fornitura dei dati geologici di interesse relativi all’area italiana.

### **Obiettivo H0S40016 – Regione Abruzzo dipartimento protezione civile e ambiente**

Committente: Regione Abruzzo Direzione “LL.PP., Ciclo idrico integrato, Difesa del suolo e della costa, Protezione civile” – durata di 24 mesi

Finalizzata allo sviluppo di forme di collaborazione per la partecipazione alle attività del Tavolo Tecnico regionale di monitoraggio degli studi di MZS, ai fini della validazione e certificazione degli studi di microzonazione sismica; ha previsto lo svolgimento di supporto tecnico-scientifico anche attraverso sopralluoghi in situ, con particolare riguardo alle aree del territorio regionale che si contraddistinguono, ai fini della valutazione della pericolosità sismica, per la loro complessità geologica e geomorfologica e/o privi della copertura cartografica ufficiale di riferimento.

### **Obiettivo H0S50010 – Progetto di ricerca Bisenzio**

Il Progetto di Ricerca triennale DFG 2015/2017 “Bisenzio. Multi-disciplinary research on a major Etruscan centre from the Late Bronze Age to the Archaic Period” è finanziato dal Deutsche Forschungsgemeinschaft, ed è coordinato dal Dr. Andrea Babbi dell’Istituto per le Archeologie del RGZM, Romisch-Germanisches Zentralmuseum di Mainz, in collaborazione con altri centri di ricerca europei.

Il ruolo di ISPRA nel progetto consiste nella collaborazione alle attività di ricerca. Il contributo di ISPRA riguarda i seguenti aspetti geoarcheologici:

- ricostruzione del paesaggio nell’intervallo di tempo compreso tra l’età del Bronzo e l’età arcaica, all’interno di un’analisi dell’evoluzione del territorio in un intervallo di tempo più ampio, fino ai giorni nostri;
- studio delle caratteristiche morfologiche e pedologiche delle aree di sepoltura in uso in età arcaica;
- lettura integrata e multidisciplinare del territorio e dei risultati dei rilievi realizzati da parte degli altri gruppi di lavoro.

Nel corso del 2015 sono state realizzate le seguenti attività:

- attività di laboratorio cartografico, aerofotointerpretazione e elaborazione di carte geotematiche di base;
- attività di campagna: rilievi geologici alla scala 1: 500, secondo il metodo delle analisi delle facies. Nel corso del rilevamento geologico è stato effettuato anche il rilevamento geomorfologico, finalizzato alla individuazione dei principali morfotipi presenti e dei

processi erosivi e d'accumulo che li hanno generati, con particolare riguardo alle forme ed ai depositi di origine alluvionale e lacustre. Il rilevamento geologico e geomorfologico è stato integrato da perforazioni effettuate con trivella manuale tipo Eijkelkamp, spinte sino ad una profondità massima di circa 2 m dal piano campagna.

### **Obiettivo H0S70016 – Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia convenzione per lo sviluppo copertura catalogo ITHACA per il territorio del Friuli Venezia Giulia**

Committente: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Convenzione avente come oggetto la collaborazione delle attività finalizzate allo sviluppo delle conoscenze in materia di faglie capaci sul territorio del Friuli Venezia Giulia di durata 24 mesi

La Convenzione stipulata con il Servizio Geologico della Regione Friuli Venezia Giulia, per il coordinamento delle attività finalizzate allo sviluppo delle conoscenze in materia di faglie capaci sul territorio del Friuli Venezia Giulia, permetterà di implementare il catalogo ITHACA. Nell'ambito di questa convenzione è stato fornito supporto tecnico-scientifico alla Regione nella ricerca e studio di alcune faglie capaci presenti nel territorio del Comune di Meduno (PN). E' stato dato supporto durante la fase preliminare e l'esecuzione di due trincee paleosismologiche che hanno evidenziato la presenza di strutture tettoniche attive e capaci.

### **Obiettivo X0EVPLUS - eENVPlus Servizi ambientali per applicazioni avanzate in INSPIRE**

Il progetto eENVplus (*eEnvironmental services for advanced application within INSPIRE*) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del 7° programma quadro, è parte del programma CIP-ICT-PSP (Competitiveness and Innovation Framework Programme). Partecipano al progetto 19 partner europei coordinati da GISIG – Geographical Information Systems International Group. Contratto: Consortium Agreement e Grant Agreement n.325232 durata 36 mesi

L'obiettivo del progetto è quello di realizzare 10 casi pilota di dati ambientali che integrando e armonizzando servizi web esistenti permettano attraverso una infrastruttura su piattaforma cloud di fornire risposte al monitoraggio e report delle politiche ambientali secondo quanto richiesto dalla Direttiva INSPIRE. Il progetto fornirà inoltre supporto affinché la piattaforma e i piloti possano essere replicati e usati da altri Enti e Paesi; svilupperà poi un framework per il supporto di Linked Data, una serie di tools per armonizzazione e validazione dati verso i modelli dati INSPIRE e una piattaforma di formazione a distanza su temi relativi ad INSPIRE.

Le attività sono state:

- armonizzare e validare i dati necessari allo sviluppo del pilota;
- sviluppare i Pilot, in questo contesto ISPRA ha in carico due pilota: uno sulla qualità dell'Aria che svilupperà di casi d'uso per l'aggregazione dei dati regionali a livello nazionale; un altro sull'armonizzazione dei contenuti geologici finalizzata alla realizzazione di carte dei geo-hazard;
- integrare i vocabolari in uso nei due pilota sviluppare come LinkedData e quali thesaurus implementare all'interno del framework ontologico/semantico;
- coordinare le attività di sviluppo dei 10 pilota identificando un modello concettuale comune e un piano di implementazione unico; nonché sviluppare il flusso di lavoro in dettaglio per ogni caso d'uso in proprio carico definendo l'intero ciclo di processamento dei dati;
- coordinare e condividere un piano comune di azione con il partner che ha in condivisione il caso pilota geologico in area di confine;

- sviluppare un'applicazione Web per la visualizzazione del pilota geologico su piattaforma open-source basata su librerie javascript;
- organizzare la conferenza finale del progetto eENVplus e disseminare i risultati del progetto sia verso il Sistema Nazionale di Protezione Ambientale che i Servizi Geologici regionali.

### **Obiettivo X0IMAGIN - Progetto LIFE + "IMAGINE"**

Il progetto LIFE+IMAGINE (*Integrated coastal area Management Application implementino GMES INspire and Eis data polizie*) finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma LIFE+, è parte del programma LIFE+ Environment Policy and Governance. Partecipano al progetto 6 partner europei coordinati da GISIG–Geographical Information Systems International Group. Grant Agreement n.12 ENV/001045 durata 36 mesi

L'obiettivo del progetto è quello di definire metodi per una gestione integrata della zona costiera (GIZC) e il potenziamento della base conoscitiva sulle politiche dell'ambiente e della gestione dei dati per la pianificazione e la governance della costa. LIFE+IMAGINE, attraverso metodologie di analisi ambientale, fornisce informazioni operative di supporto alla pianificazione costiera, al processo decisionale e alla relazione sullo stato dell'ambiente, con particolare riferimento a due scenari ambientali: Consumo di suolo in zone costiere e Frane in zone costiere. A questo scopo, LIFE+IMAGINE utilizza un'infrastruttura di servizi web per l'analisi ambientale, che integra le specifiche e i risultati raggiunti dalla Direttiva INSPIRE, dalla Comunicazione SEIS e dal Programma Copernicus/GMES.

Le attività sono state:

- definire una metodologia di analisi per ogni pilota da implementare, identificando il contesto geografico in cui realizzare i casi d'uso;
- coordinare dal lato tecnico i partner al fine di predisporre un flusso di lavoro delle attività che verranno sviluppate nei mesi successivi;
- produrre la lista di indicatori di impatto ambientale che il progetto produrrà;
- produrre la lista di indicatori di impatto socio-economico che il progetto produrrà;
- armonizzare i dataset necessari allo sviluppo dei pilota;
- calcolare gli indicatori di impatto sulle aree pilota e elaborare mappe di analisi;
- collaborare alla definizione del piano di disseminazione del progetto.

### **Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
08-SUO	Finanziamenti/Cofinanziamenti	446.745,71	494.845,50	225.707,47	45,61%
	Altre entrate	-	409,84	760,00	185,44%
<b>08-SUO Totale Entrate</b>		<b>446.745,71</b>	<b>495.255,34</b>	<b>226.467,47</b>	<b>45,73%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
08-SUO	Attività tecnico-scientifiche	16.000,00	32.409,84	31.871,96	98,34%
	Attività finanziate e cofinanziate	293.307,27	363.522,48	255.354,95	70,24%
<b>08-SUO Totale Spese</b>		<b>309.307,27</b>	<b>395.932,32</b>	<b>287.226,91</b>	<b>72,54%</b>

## CRA 09 - AMMINISTRAZIONE E PIANIFICAZIONE

Nel corso dell'esercizio finanziario 2015 si è ottemperato a tutti i compiti ordinari e istituzionali che caratterizzano la funzione dell'Amministrazione e della Pianificazione, tanto in termini previsionali quanto in termini di consuntivo. In affiancamento alle novità più rilevanti sotto illustrate in dettaglio per obiettivo, il servizio ha portato a termine con successo i seguenti compiti operativi e strategici, ordinari e straordinari:

- contributo alla stesura del nuovo “Regolamento di contabilità e per la gestione giuridico-amministrativa, patrimoniale, economica e finanziaria” dell'ISPRA;
- monitoraggio dei programmi e dei progetti esistenti;
- attività di supporto all'acquisizione di nuovi obiettivi e alla rendicontazione dei progetti terminati;
- elaborazione dei dati necessari alla stesura del Piano delle Performance e della relativa Relazione, del Piano degli indicatori e dei risultati attesi di Bilancio;
- gestione totale del ciclo delle Missioni;
- compilazione dei formulari relativi ai dati contabili dell'Ente per il Programma Statistico Nazionale;
- collaborazione allo sviluppo e alla redazione della pubblicazione tecnica del PRUE (bollettino trimestrale sui finanziamenti alla Ricerca nel settore delle Acque interne e Marine) in affiancamento al CRA 15 e al Servizio Progetto Speciale Fondi Comunitari;
- partecipazione a Gruppi di lavoro *ad hoc* istituiti per la trattazione di tematiche quali l'anticorruzione, la rendicontazione dei progetti e la semplificazione dei processi interni all'Istituto;
- programmazione del *Cash Flow* attraverso l'ottimizzazione della gestione di tesoreria, a seguito della recente normativa che impone alla Pubblica Amministrazione la riduzione dei tempi di pagamento ai fornitori;
- elaborazione, aggiornamento e pubblicazione dei dati e delle tabelle di propria competenza nella sezione “Amministrazione trasparente” del sito ISPRA, in ossequio al Decreto legislativo 14 marzo 2013, n.33.

### Attività istituzionali

#### **Obiettivo E0AM0001 – Amministrazione**

La cospicua produzione normativa del periodo di riferimento ha obbligato la struttura amministrativa all'assolvimento di ulteriori incarichi:

- tempestivo adeguamento del proprio sistema organizzativo e contabile all'entrata in vigore nel 2015 della normativa sulla fatturazione elettronica, ai sensi del D.M. 3 aprile 2013, n.55 del MEF anche attraverso l'impiego del protocollo informatico, con ulteriore avanzamento in direzione della totale dematerializzazione richiesta agli Enti Pubblici;
- completamento della ristrutturazione del Bilancio finanziario ai sensi del D.Lgs. n. 91 del 31 maggio 2011, attuata integrando l'esposizione dei propri dati contabili con una rappresentazione della spesa articolata per Missioni, Programmi e COFOG. Ciò ha comportato la riclassifica degli obiettivi dell'Istituto e l'affiancamento al tradizionale schema di Bilancio a CRA/capitoli di un Allegato 6 coerente con quanto indicato dal decreto legislativo in parola;



- riclassifica del Bilancio secondo il Piano dei Conti Integrato ex DPR 4 ottobre 2013, n. 132, attuata con l'affiancamento al tradizionale schema di Bilancio di una rappresentazione che riordina ed accorpa le voci in base a principi uniformi ad un comune piano dei conti nazionale, il cui scopo è assicurare il consolidamento e il monitoraggio statale in funzione della trasparenza del processo di allocazione delle risorse e di destinazione delle stesse alle politiche pubbliche settoriali. La sua redazione a partire dal Bilancio di Previsione 2016, è stata limitata ad uno schema sintetico semplificato essendo ad oggi frutto di una elaborazione solo parzialmente supportata dallo strumento informatico integrato in contabilità generale (sistema Libra);
- ottemperanza al proliferare di obblighi derivanti da piattaforme e sistemi informatici centralizzati di Enti Pubblici cui l'Istituto adempie tramite inserimento, trasmissione, aggiornamento periodico di dati, tra cui: Piattaforma per la certificazione dei crediti del Ministero dell'Economia e delle Finanze; Portale IGF Bilancio Enti del Ministero dell'Economia e delle Finanze; Portale Corte dei Conti – Servizi on line; Sito ISTAT;
- ottemperanza alle nuove responsabilità nell'ambito degli obblighi di pubblicità ai sensi della Legge n.190/2012 (“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione”), attraverso l'inserimento dell'importo delle somme erogate dalla stazione appaltante nel database delle Gare espletate, per il successivo inoltro all'ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) in aggiunta alla consueta pubblicazione dei Bilanci, dell'indicatore di tempestività dei pagamenti, dei canoni di locazione e affitto.

Di seguito una tabella indicativa del volume di operazioni ordinarie svolte:

<b>Indicatori di volume delle operazioni svolte</b>	<b>2015</b>
N° Impegni di spesa	5.696
N° Accertamenti di entrata	332
N° Mandati di pagamento	4.685
N° Reversali di incasso	2.045
N° Missioni autorizzate e processate	4.505
N° Fatture attive e note di addebito emesse	478
N° Fatture passive, note di debito e note di credito ricevute	4.033

### **Obiettivo E0PP0001 – Pianificazione e Programmazione**

Sono state correttamente e puntualmente effettuate tutte le attività della Pianificazione, ovvero:

- analisi dei dati degli obiettivi finanziati del consuntivo 2014, verifica della corrispondenza ai dati contrattuali ed elaborazione e proposta delle operazioni contabili integrative;
- redazione della Relazione sulla gestione per il consuntivo 2014 ed elaborazione delle tabelle di analisi gestionale dei dati finanziari annuali e del periodo 2009-2014, corredate di grafici per una rappresentazione esplicativa e comparata dell'andamento della gestione ISPRA;
- elaborazione del budget annuale 2016 e triennale 2016-2018: analisi delle richieste di fabbisogno 2016-2018 e rettifica dei dati disomogenei con i dati contrattuali, stima delle entrate previste e dell'avanzo vincolato presunto, attuazione delle azioni correttive indicate dai vertici dell'Istituto. Anche per le previsioni triennali 2016-2018 è stato utilizzato dai

Dipartimenti il data base progettato e sviluppato “in house”, disponibile sulla pagina intranet “Pianificazione e Programmazione” e fruibile con la procedura pubblicata sulla stessa pagina;

- redazione delle Relazioni programmatiche per il bilancio di previsione 2016 e per il bilancio pluriennale 2016-2018 ed elaborazione delle tabelle di analisi gestionale annuale e triennale;
- predisposizione delle variazioni al bilancio 2015 per l’inserimento del budget dei contratti formalizzati nel corso dell’esercizio e l’attuazione delle variazioni richieste dai CRA;
- monitoraggio sulla gestione dei budget 2015; supporto e collaborazione con gli uffici dei Dipartimenti nella gestione contabile; elaborazione situazioni e analisi su richiesta degli Organi di Vertice, dei responsabili CRA, dei responsabili obiettivo.

È stata effettuata la formazione del nuovo personale amministrativo, con funzioni connesse alle attività precedentemente descritte, per le funzionalità e l’utilizzo del sistema LIBRA PC.

E’ proseguita l’implementazione e gestione della banca dati delle Disposizioni del Direttore Generale, del CdA e del Presidente, funzionale alla pianificazione delle Previsioni di budget ed alle elaborazioni richieste dagli Organi di Vertice.

E’ proseguita l’implementazione e la gestione della banca dati delle Convenzioni attive, funzionale alle rilevazioni effettuate per le Previsioni ed i Consuntivi ed alle elaborazioni richieste dagli Organi di Vertice. Sono stati gestiti i dati di n. 196 convenzioni, di queste n. 55 le nuove convenzioni 2015.

È proseguita l’implementazione e la gestione dell’archivio informatico delle Convenzioni attive, contenente tutta la documentazione giuridica e non, pervenuta alla Pianificazione. L’archivio, nell’ottica di orientamento all’utenza, è utilizzato dall’Amministrazione e da altri Servizi di ISPRA.

Sempre nell’ottica di orientamento all’utenza è puntualmente aggiornato il sito intranet della Pianificazione. Con n. 1.461 visitatori totali, n. 4 visitatori in media per giorno si conferma come efficace strumento di consultazione e lavoro.

### **Dati finanziari**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>%Imp./Ass.</b>
09-APA	Attività finanziate e cofinanziate	52.759,30	54.916,55	54.916,55	100,00%
	Personale incluse tasse	4.647.240,70	4.503.345,94	4.503.345,94	100,00%
	Funzionamento	-	44.807,94	44.807,94	100,00%
	Spese di gestione	2.000,00	9.200,00	7.660,07	83,26%
<b>09-APA Totale Spese</b>		<b>4.702.000,00</b>	<b>4.612.270,43</b>	<b>4.610.730,50</b>	<b>99,97%</b>

**Attività finanziate e cofinanziate:** il dato si riferisce alla spesa sostenuta per l’IRAP del personale atipico i cui contratti sono impegnati sui CRA di competenza che gestiscono le relative attività.

## CRA 10 - CERTIFICAZIONI AMBIENTALI

Nel corso dell'anno sono state assicurate le attività di:

- gestione del Servizio;
- attività di istruttoria per il rilascio ed il mantenimento della registrazione EMAS alle organizzazioni;
- sorveglianza dei Verificatori Ambientali, in sede e in campo, abilitati in Italia e in altri paesi membri che notificano all'Organismo Competente di voler operare in Italia;
- abilitazione di nuovi Verificatori Ambientali singoli;
- attività di istruttoria per il rilascio della certificazione Ecolabel UE;
- attività di promozione Ecolabel UE;
- attività di supporto al funzionamento del sistema Ecolabel;
- attività di qualifica della formazione (scuole EMAS/Ecolabel);
- attività di normazione e collegamenti con gli organismi nazionali, europei e internazionali.

Le attività istituzionali sono tese ad assicurare la promozione e la diffusione dei sistemi volontari di Certificazione Ambientale, la corretta applicazione dei Regolamenti Comunitari EMAS ed Ecolabel ed il supporto tecnico (previsto istituzionalmente dal Decreto 413/95) ai rispettivi Organismi Competenti.

Inoltre, sono assicurati:

- i rapporti con gli organismi nazionali ed internazionali di accreditamento e con i soggetti che erogano formazione in materia di certificazione ambientale (Emas ed Ecolabel);
- lo sviluppo della normativa tecnica di sistema e di prodotto in ambito nazionale, europeo ed internazionale;
- le attività d'informazione e comunicazione in materia di certificazione ambientale.

In merito a tali linee di attività, il consuntivo 2015 fornisce un quadro d'insieme dei risultati raggiunti. Da qualche anno l'operatività e l'impegno profusi dall'Istituto non sono premiati da una parallela crescita di partecipazione agli schemi in quanto risentono sia del taglio sulle risorse economiche, che non consente di effettuare attività di promozione, diffusione ed informazione importanti (partecipazione a convegni, docenze, pubblicazioni, manuali tecnici, brochure, ecc.) sia, soprattutto, dell'assenza di una politica di rafforzamento della promozione, più volte enunciata dai governi, ma mai concretamente attuata.

Quanto sopra avviene nonostante ogni anno, per la partecipazione agli schemi EMAS ed ECOLABEL, le organizzazioni versino allo Stato, attraverso i diritti previsti dalle procedure, circa 450.000-500.000 euro. Parte di queste risorse potrebbero essere indirizzate a favore di ISPRA per la copertura delle spese dovute alle attività di supporto al Comitato EMAS – ECOLABEL e per attività promozionali inerenti gli schemi.

Per quanto riguarda la gestione della documentazione delle istruttorie EMAS, si è consolidato l'utilizzo del data-base informatico generato internamente a ISPRA. Per il 2016 è previsto un ulteriore sviluppo del sistema che potrà consentire una gestione della documentazione completamente on-line. E' partito lo sviluppo di un analogo strumento anche per l'Ecolabel, che sarà completato entro il 2016.

## Attività istituzionali

### **Obiettivo F000EC03 - Sviluppo e revisione criteri Ecolabel UE**

Trattasi di attività tecnica di supporto al Comitato Ecolabel-Ecoaudit, svolta sia a livello nazionale, sia internazionale presso la Commissione europea, per la revisione periodica e sviluppo di nuovi criteri per la concessione del marchio Ecolabel UE. E' stata assicurata la partecipazione ai gruppi di lavoro internazionali per una serie di gruppi di prodotti in sviluppo e revisione (sia partecipando agli ad hoc working groups tecnici svoltisi a maggio 2015 per i gruppi del "Turismo" e "Rivestimenti del suolo in legno", sia partecipando al processo di revisione con l'invio di contributi scritti al Comitato e organizzando incontri con gli stakeholder italiani), nonché la partecipazione ai CB Forum, EUEB meeting (Ispra ha partecipato a marzo 2015 e a giugno 2015).

Nel 2015 sono proseguiti i lavori relativi alla definizione dei criteri per il gruppo di prodotti "Servizio di Pulizia"; mentre, per quanto riguarda i progetti di revisione, i gruppi di prodotti seguiti sono stati "Arredi", "Calzature", "Ammendanti e substrati di coltivazione", "PC e portatili", "TV e display elettronici", "Prodotti cosmetici da risciacquo", "Rivestimenti del suolo in legno", "Detergenti e Detersivi domestici ed industriali", "Servizio di Ricettività Turistica e Servizio di Campeggio".

A tal proposito, sono stati prodotti i seguenti documenti tecnici:

DT-ECO-01/2015	Parere ISPRA relativo alla bozza della Decisione della Commissione che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai "personal, notebook and tablet computers" in votazione il 17/04/2015
DT-ECO-03/2015	Parere ISPRA sulla bozza finale di criteri Ecolabel UE per il gruppo di prodotti "Calzature" in votazione in data 27/11/2015
DT-ECO-04/2015	Parere ISPRA sulla bozza finale di criteri Ecolabel UE per il gruppo di prodotti "Arredi" in votazione in data 27/11/2015

ISPRA ha, inoltre, organizzato e gestito, su richiesta del Comitato, incontri con gli stakeholder (in teleconferenza) per lo sviluppo/revisione dei seguenti criteri Ecolabel: Detergenti e Servizi di Pulizia (in data 26/02/2015 e in data 01/04/2015), Arredi e Rivestimenti del suolo in legno (in data 23/06/2015).

Sono state ancora condotte le seguenti attività:

- partecipazione a tutte le riunioni del Comitato Ecolabel-Ecoaudit;
- aggiornamento regolare del registro delle concessioni d'uso del marchio Ecolabel UE e aggiornamento di manuali tecnici per il richiedente la concessione per diversi gruppi di prodotto allo scopo di standardizzare la documentazione necessaria per la domanda;
- elaborazione, su incarico del Comitato, della nuova modulistica da utilizzare per richiedere il marchio Ecolabel e dei relativi format per il pagamento dei diritti d'uso;
- verifica di sorveglianza, su richiesta del Comitato, per due aziende rispettivamente nel gruppo di prodotti arredi e nel gruppo rivestimenti del suolo in legno. Entrambi con esito positivo;

gestione della posta [ecolabel@isprambiente.it](mailto:ecolabel@isprambiente.it) e risposta a tutte le molteplici domande che pervengono al settore in merito alla certificazione.

### **Obiettivo F003EM07 – Istruttorie e banca dati EMAS**

Nel corso dell'anno sono state assicurate le attività di supporto funzionale al Comitato Ecolabel Ecoaudit attraverso incontri con cadenza mensile nei quali sono state effettuate le relative deliberazioni. Il Comitato sez. Emas ed ISPRA hanno presenziato alla costituzione del tavolo di lavoro tra il Joint Research Centre della Commissione Europea e le Autorità italiane finalizzato alla registrazione EMAS del sito di Ispra e hanno approvato un progetto presentato dalla SOGIN per le registrazioni EMAS dei siti che saranno oggetto di attività di decommissioning nei prossimi anni. Primo sito sarà quello della centrale di Caorso ubicato nel territorio comunale di Caorso.

A fine 2014, la Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea ha emanato il bando per il premio EMAS AWARD e conseguentemente è stata effettuata la selezione dei candidati italiani. Parallelamente, sono state attivate le procedure anche per il Premio EMAS Italia. La premiazione europea si è svolta a Barcellona il 20 maggio del 2015. Il 5 novembre 2015 si è svolta la cerimonia per la consegna del Premio EMAS Italia 2015 nella cornice della fiera Ecomondo a Rimini.

E' stata assicurata l'evoluzione e l'aggiornamento continuo dei contenuti di pertinenza del sito web ISPRA e, in particolare, si è provveduto alla tenuta del Registro italiano delle organizzazioni registrate EMAS e dei prodotti/servizi certificati Ecolabel UE e, con cadenza mensile, sono stati inviati alla Commissione europea i dati relativi all'aggiornamento del registro per EMAS, mentre per Ecolabel si è provveduto ad aggiornare il relativo registro europeo on line. Sono state effettuate, e rese disponibili sul sito ISPRA, elaborazioni dei dati relativi alle organizzazioni registrate EMAS e alle licenze Ecolabel rilasciate. Il sito web è stato completamente rivisitato e modificato nella struttura e verrà messo on-line presumibilmente nel primo trimestre del 2016.

Il 9 luglio 2015 u.s. si è tenuto presso la sede dell'ISPRA il Forum EMAS 2015 con lo scopo di valorizzare il ruolo di tutti i portatori di interesse che, suddivisi in tavoli di consultazione delle Parti interessate, hanno avuto l'opportunità di confrontarsi per condividere le strategie di revisione del Regolamento EMAS, nonché specifiche tematiche correlate all'implementazione dello Schema stesso.

L'evento ha visto la partecipazione di rappresentanti di imprese registrate EMAS, Pubbliche Amministrazioni, Autorità competenti in materia di controllo ambientale, Verificatori ambientali, Enti di ricerca e altre parti interessate. Dal confronto sono scaturite interessanti proposte e suggerimenti su vari aspetti quali l'esigenza di adeguare la normativa nazionale e le procedure che regolano l'attuazione di EMAS, la necessità di incrementare le agevolazioni di natura "strutturale" per le organizzazioni registrate e l'opportunità di una maggiore attività di informazione e di promozione del Sistema EMAS.

E' stata assicurata la pubblicazione sulle pagine web dell'ISPRA delle Newsletter EMAS ed Ecolabel con cadenza bimestrale, definendo gli argomenti da trattare, la redazione degli articoli, la scelta delle immagini a corredo e la sistemazione finale nel formato di pubblicazione.

Come per gli anni passati, è stato fornito supporto per le attività di audit interno del sistema Qualità dell'Istituto per l'effettuazione di n. 5 audit interni presso unità dell'ISPRA.

Le attività di istruttoria per il rilascio ed il mantenimento della registrazione EMAS alle organizzazioni si possono sintetizzare con i seguenti parametri:

- sono pervenute n. 889 richieste, che risultano così suddivise:
  - 65 richieste di nuove registrazioni;

- 16 richieste di estensione;
- 294 richieste di rinnovo della registrazione;
- 519 richieste di aggiornamento annuale della dichiarazione ambientale.

Gli aggiornamenti delle Dichiarazioni Ambientali non subiscono azioni di delibera, ma sono ugualmente monitorate da ISPRA ai fini del mantenimento della conformità allo schema EMAS da parte delle organizzazioni registrate. Da notare la flessione del numero di registrazioni attive causata dal mancato rinnovo delle stesse, in particolare da parte delle piccole imprese.

A fine 2015, il totale delle registrazioni EMAS è di 1745 registrazioni rilasciate, di cui 1016 attive, con 6115 siti registrati.

**Obiettivo F004AC01 - Sorveglianza dei Verificatori Ambientali Singoli, in sede e in campo, abilitati in Italia e in altri paesi membri che notificano all'Organismo Competente di voler operare in Italia.**

Nel corso dell'anno non sono state effettuate sorveglianze in campo. La sorveglianza sull'ing. Penati (Verificatore singolo IT-V-4), inizialmente prevista in occasione del *peer review* sul sistema di abilitazione EMAS, è stata poi annullata a seguito delle difficoltà organizzative avanzate dall'azienda stessa. In linea con quanto previsto dal Regolamento, è stata invece svolta una sorveglianza di tipo documentale sulle Dichiarazioni Ambientali convalidate dai 3 Verificatori Ambientali singoli che ha portato, in particolare, alla formalizzazione di una non conformità nei confronti del dott. Baldoni (IT-V-15). Non Conformità correttamente gestita dallo stesso secondo la procedura vigente.

A seguito di domanda e regolare istruttoria, sempre al Verificatore Ambientale IT-V-15 è stata concessa l'estensione della portata dell'abilitazione al NACE 23.6 (Fabbricazione di prodotti in calcestruzzo, cemento e gesso). Prevista nel 2016 una sorveglianza in campo in occasione della prima attività di verifica e convalida condotta dal Verificatore Ambientale presso un'organizzazione operante in tale settore.

Presso il Comitato non sono pervenute notifiche da parte di altri Verificatori singoli abilitati in altri paesi membri.

A seguito del ripristino delle attività di delibera, la pratica riguardante la domanda di abilitazione come Verificatore Ambientale singolo del dott. Matteucci è stata presentata al Comitato in data 22-05-14. Abilitazione concessa con n. IT-V-18.

**Obiettivo F004AC02 - Formazione delle figure professionali EMAS ed Ecolabel UE**

L'ISPRA ha fornito il supporto tecnico alla Commissione Nazionale Scuole EMAS ed Ecolabel (CNSE), costituita da membri scelti nel Comitato Ecolabel Ecoaudit e da un membro di ISPRA, coadiuvata dalla Segreteria Tecnica istituita presso ISPRA.

Nell'anno 2015, è stata assicurata:

- l'analisi della rispondenza di 2 progetti formativi a quanto indicato nello schema di riferimento;
- la presenza a n.1 Commissione d'esame.

### **Obiettivo F004AC03 - Attività di normazione e collegamenti con gli organismi nazionali, europei e internazionali**

In ambito europeo, è stata assicurata, per conto della Sezione EMAS del Comitato Ecolabel – Ecoaudit, la partecipazione ai lavori del Forum degli Organismi Competenti, del Comitato ex-art.49 (Comitato EMAS) di cui al Regolamento EMAS e del Forum degli Organismi di Accreditamento.

ISPRA ha assicurato la partecipazione al Forum degli organismi competenti (che si riunisce 2 volte l'anno), in rappresentanza del Comitato. Nell'ambito del forum si discute di problemi pratici sull'applicazione del regolamento con l'obiettivo di armonizzare le procedure a livello europeo.

Ha inoltre assicurato la partecipazione alla riunione del Comitato (che assiste la Commissione europea nell'implementazione di EMAS), istituito dall'Art.49 del Reg. EMAS, in rappresentanza dello Stato Membro. Anche tale Comitato si riunisce 2 volte l'anno. In tale ambito si discute dell'applicazione del regolamento in modo più formale. In questa sede si esprimono le decisioni e le posizioni degli Stati Membri.

Nel 2015 è stata garantita la partecipazione alle seguenti riunioni:

- Forum degli Organismi Competenti e del Comitato ex-art.49.

<b>Forum degli Organismi Competenti</b>	<b>Documento tecnico ISPRA</b>
Barcellona (20 maggio 2015)	DT-EMA-15/2015
Francoforte (11 novembre 2015)	DT-EMA-29/2015
<b>Comitato ex Art. 49 del Reg. 1221/09</b>	<b>Documento tecnico ISPRA</b>
Barcellona (21 maggio 2015)	DT-EMA-15/2015
Francoforte (12 novembre 2015)	DT-EMA-29/2015

Durante tutte le riunioni sono stati presentati dei resoconti sulla situazione EMAS in Italia (registrazioni, cancellazioni, sospensioni, etc), sulle attività di promozione e su incentivi finanziari in essere, progetti in corso, etc. E' stato presentato un resoconto delle istanze provenienti dal Tavolo di consultazione della parti interessate tenutosi a Luglio 2015 e relative alle attività della Commissione europea. E' stato espresso il voto dell'Italia riguardo al Documento di riferimento settoriale relativo al turismo. E' stato assicurato il supporto per l'elaborazione della Guida Utenti e dei Documenti settoriali di riferimento ancora in elaborazione. E' stato garantito il supporto per la partecipazione al processo di valutazione del Regolamento EMAS e sono state fornite indicazioni per la prossima revisione del Regolamento n. 1221/2009 (EMAS). E' stato garantito il supporto per la risoluzione di problematiche relative alla gestione del registro EMAS europeo. Sono state effettuate tutte le attività preparatorie in relazione al Premio EMAS europeo.

E' stato garantito il supporto alla pubblicazione da parte della Commissione europea del foglio informativo sulle organizzazioni registrate EMAS attive nel settore della recettività turistica. Tali informazioni sono state fornite ad operatori del settore come Book Different.

E' stata garantita la presenza alla conferenza di alto livello su EMAS "20 anni di eccellenza nella gestione ambientale" (Francoforte 13-11-15) nel cui ambito sono state premiate le prime organizzazioni italiane, tra le altre europee, che hanno aderito allo schema EMAS.

E' stata garantita la partecipazione alle riunioni semestrali del Forum degli Organismi di Accreditamento e Abilitazione, come da calendario sotto riportato:

- Riga (14-15 apr), rapporto DT.ACC.01.2015;
- Dublino (22-23 ott), rapporto DT.ACC.02.2015.

In occasione di tali incontri vengono di norma discusse questioni che influiscono sulle attività di accreditamento/abilitazione per lo schema EMAS, vengono decisi eventuali aggiornamenti/revisioni delle procedure che regolano il funzionamento del Forum e sono presentati e discussi i rapporti sulle attività di peer review. Particolare attenzione è stata dedicata alle novità introdotte dalla revisione 2015 della norma ISO 14001 e alle ricadute sul processo, tutt'ora in corso, di revisione dello stesso Regolamento EMAS. Altro tema affrontato in entrambe le riunioni è quello legato agli sviluppi sui documenti di riferimento settoriali elaborati dalla Commissione.

Su mandato del suddetto Forum, e secondo quanto previsto dall'art. 31 del Regolamento, è stata inoltre effettuata la verifica quadriennale di peer review sul sistema di accreditamento greco. Il sistema di abilitazione EMAS nazionale è stato, a sua volta, oggetto di peer evaluation nel corso del mese di dicembre 2015.

Sono stati formulati commenti al Terzo ed al Quarto Draft del “SCP Action Plan for the Mediterranean”, il primo dei quali è stato oggetto di discussione alla riunione di Punti Focali che si è tenuta a Madrid a maggio u.s.

#### **Obiettivo F009IP01 – IPP (Politica integrata di Prodotti e Servizi)**

Sono proseguite le attività della Rete dei Referenti EMAS/Ecolabel/GPP. Sono stati elaborati ed approvati dalla rete dei referenti i documenti “Linee guida in materia di informazione, assistenza e controlli verso organizzazioni richiedenti la registrazione EMAS o in possesso della stessa” e “Benefici ed incentivi a livello locale per l’adesione ad EMAS ed Ecolabel UE. Analisi dello stato dell’arte, valutazione di efficacia e buone pratiche”. Tali documenti sono stati, poi, approvati dal Consiglio Federale nel corso della riunione del 3 novembre 2015. Inoltre, nell’ottobre 2015, è stato presentato un documento che delinea lo stato di attuazione della procedura EMAS, ad un anno dall’approvazione della stessa da parte del Consiglio Federale; tale documento informativo è stato, poi, trasmesso al Consiglio Federale stesso.

Sono stati elaborati e presentati alla rete dei referenti i documenti “Linee guida per EMAS ed Ecolabel nel settore del turismo” e “Promozione di Ecolabel”.

E’ stata garantita la partecipazione al webinar organizzato dalla Commissione europea su “Life-cycle costing on public procurement” che si è svolto il 9 giugno 2015.

#### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

##### **Obiettivo F000EC01 - Concessione marchio Ecolabel UE**

Per quanto riguarda le attività di istruttoria per la concessione del marchio Ecolabel UE, le licenze in vigore al 31/12/2015 sono 365, mentre i prodotti/servizi certificati sono 18.748. L’incremento nel 2015, per il numero di licenze d’uso del marchio rilasciate, conferma il trend di crescita positivo anche in presenza dei numerosi rinnovi di licenze avvenuti nel 2015. Al 31 dicembre 2015, le domande ancora in giacenza (in attesa di essere esaminate) per la concessione del marchio risultavano essere 22.

Nel 2015 sono state realizzate 119 istruttorie di cui 47 per nuove licenze Ecolabel e 72 per estensioni di contratto; il numero delle istruttorie sospese è stato 20, mentre 23 sono state le visite di controllo presso i siti produttivi delle ditte richiedenti il marchio Ecolabel.



### **Obiettivo F0050000 – Gestione del Servizio**

E' stata effettuata un'attenta disamina dei contenuti del sito ISPRA e sono state valutate e richieste le necessarie modifiche, non solo per sanare situazioni di palese obsolescenza, ma anche per meglio strutturare le pagine del sito dedicate a IPP e GPP.

Sono state riesaminate le procedure PSi.CER.01, PSi.CER.04 e PSi.CER.04 del Sistema Qualità ed è stata elaborata la procedura IO.CER.02, per la predisposizione delle newsletter.

E' stata garantita la partecipazione ad alcuni seminari nell'ambito dell'evento ECOMONDO 2015, dove sono state presentate le due relazioni seguenti:

- “Turismo sostenibile – Ecolabel UE”;
- “Indagine sulla conoscenza delle OEF e delle PEF presso aziende certificate”.

Sono state avviate le attività finalizzate all'elaborazione del Progetto “*GE*stione a*MB*ientale A Scuola” destinato alle Scuole Superiori. Il Progetto consiste in un corso di formazione per i docenti, su piattaforma e-learning di ISPRA, con l'obiettivo di insegnare agli alunni a progettare ed attuare un sistema di gestione ambientale ispirato al Regolamento EMAS nella propria classe e/o per individuare le problematiche ambientali derivanti dalle attività scolastiche e mettere in atto le azioni utili a mitigarne gli effetti e, non ultimo, far conoscere ai giovani un campo lavorativo in espansione con le relative figure professionali.

E' stato fornito un contributo alla Call for Proposal “Sostegno al riposizionamento competitivo dei sistemi imprenditoriali territoriali POR FESR LAZIO 2014-2020 - Asse prioritario 3 azione 3.3.1”. Il progetto, coordinato da ENEA con la partecipazione di altri partner (Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Amici della Terra Italia Onlus, FONDAZIONE ECOSISTEMI, C.R.F. - Cooperativa Ricerca Finalizzata, Confagricoltura) e denominato LAP (Land Assessment Procedure), ha come obiettivo quello di mettere a punto e diffondere un sistema di rating ambientale territoriale con lo scopo di contribuire al riposizionamento competitivo dei Sistemi Regionali. In base alla Strategia (S3) della Regione, è previsto per il Lazio un lungo percorso di internazionalizzazione nel settore dell'AgriFood.

Nell'ambito del protocollo di intesa stipulato tra ISPRA e Università degli Studi di Roma Tre (Dipartimento di studi aziendali), è stata avviata una nuova ricerca volta ad approfondire il fenomeno delle cancellazioni EMAS. Lo studio condotto mediante l'invio di questionari ha visto il coinvolgimento di circa 300 aziende che hanno rinunciato alla registrazione EMAS. Il primo step della ricerca ha visto la conclusione dell'indagine e l'elaborazione dei dati. La pubblicazione dell'intero lavoro è prevista entro aprile 2016.

### **Obiettivo F0050001 – Promozione degli strumenti EMAS ed Ecolabel**

Per l'Annuario ISPRA sono stati predisposti i contributi relativi alle registrazioni EMAS e al numero di licenze e prodotti Ecolabel EU inseriti nell'edizione 2014 dell'Annuario dei dati ambientali. In particolare, vengono aggiornati annualmente i dati dei 2 indicatori relativi al numero delle registrazioni EMAS e alla valutazione della performance dei verificatori ambientali, nonché quello del numero di licenze rilasciate e di prodotti/servizi certificati Ecolabel accompagnati da grafici e analisi sullo stato dell'arte e sui trend. E' stato, inoltre, elaborato, per la sezione Focus, un contributo volto ad evidenziare il connubio tra EMAS ed eco-innovazione. Per eco-innovazione si intendono tutte quelle soluzioni, nuove e creative nei processi di produzione, nell'organizzazione stessa e nel suo modello di business, finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale e ad un uso migliore delle risorse; questo si traduce nello sviluppo di nuovi prodotti, processi, tecniche, servizi, e modelli di business che portano al miglioramento delle performance ambientali. Lo stretto legame tra EMAS ed eco-

innovazione è riscontrato continuamente nelle istruttorie di registrazione/rinnovo svolte nell'attività ordinaria. E' notevole la spinta all'eco-innovazione riscontrata nelle organizzazioni registrate EMAS, che si traduce nella realizzazione di interventi importanti, ma anche nell'adozione di piccole misure e/o azioni nuove nate spesso dalla creatività degli operatori capaci di tradursi in significativi miglioramenti ambientali. Tale connubio risulta di particolare interesse anche per la Commissione europea che per ben due anni lo ha selezionato come tema per l'EMAS Awards.

Sono stati, altresì, elaborati contributi, come per le edizioni precedenti, anche per il X Rapporto ISPRA sulla Qualità dell'Ambiente Urbano, pubblicazione che analizza lo stato dell'ambiente nei capoluoghi di provincia italiani, prodotto in collaborazione con il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente. Il Report aggiorna e arricchisce i dati dei principali indicatori ambientali relativi alla qualità della vita nei centri urbani, tra i quali la gestione dell'acqua, il consumo del suolo, l'inquinamento ambientale, la mobilità e i trasporti, il verde pubblico. E' stato fornito un aggiornamento dell'indicatore introdotto nella IX edizione del rapporto relativo al numero di siti registrati EMAS per area urbana. Si conferma anche per questa edizione che la concentrazione maggiore di siti registrati ricade nei confini comunali delle città di Roma (333 siti) e di Milano (159). Tra le grandi città che hanno intrapreso il percorso EMAS si evidenziano ancora una volta le esperienze maturate dalle città di Ravenna, Udine e dalla Provincia di Siena.

In materia di Ecolabel è stato anche ampliato il contributo dato al rapporto (che negli anni precedenti analizzava i soli servizi di ricettività turistica) aggiungendo dati e statistiche anche per gli altri 17 gruppi di prodotti (su 35 disponibili) per i quali in Italia sono state rilasciate licenze d'uso del marchio.

Come ormai da diversi anni, anche l'edizione 2015 di Ecomondo ha visto la partecipazione attiva di ISPRA, con l'organizzazione degli eventi "I premi EMAS ed Ecolabel UE 2015: innovazione e comunicazione nelle certificazioni ambientali".

In particolare, la sezione della mattina è stata dedicata alla quarta edizione del premio EMAS con la consegna dei riconoscimenti alle organizzazioni registrate che hanno raggiunto i migliori risultati nella comunicazione con le parti interessate, suddivise in due categorie, le dichiarazioni ambientali più originali in termini di comunicazione, le modalità di diffusione della dichiarazione ambientale più efficaci ed innovative. Nella prima categoria sono state premiate le seguenti organizzazioni: SO.GE.NUS. S.p.A.; Marche Multiservizi S.p.A.; Parco Naturale Mont Avic; Ente Parco Nazionale Gran Paradiso. Nella seconda: SO.GE.NUS. S.p.A., Modulsì; Parco Naturale Mont Avic; Comune di Mantova. Tutte le organizzazioni hanno presentato nel dettaglio la propria esperienza fornendo indicazioni e suggerimenti utili anche al fine della valorizzazione e riproducibilità in altri contesti delle iniziative adottate, creando un'importante occasione di confronto e scambio con le altre organizzazioni presenti.

Nel pomeriggio, ISPRA, con il patrocinio della Sezione Ecolabel Italia del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit, ha istituito la 1<sup>a</sup> Edizione del premio nazionale Ecolabel UE per le strategie più efficaci nella diffusione del marchio Ecolabel. Tale riconoscimento ha premiato le migliori campagne pubblicitarie e di marketing, relative a prodotti e servizi certificati Ecolabel UE, che abbiano contribuito ad incrementare in maniera significativa la promozione e la conoscenza del marchio stesso. Sono state premiate, in base alla tipologia di azienda, Coop Italia (Grandi imprese), Filmop International Srl (PMI) e Hotel Montemerlo (Micro).

In entrambi gli eventi si è registrata una partecipazione numerosa e interessata, sia di organizzazioni registrate EMAS, che di aziende licenziate Ecolabel UE, che di vari Stakeholder quali: Verificatori Ambientali, Autorità Competenti, Università, organizzazioni interessate alla registrazione.

Sono stati pubblicati sette numeri della newsletter Ecolabel rispettivamente a gennaio, marzo, aprile, giugno, agosto, ottobre e dicembre 2015. Inoltre, sono state pubblicate due edizioni straordinarie della newsletter Ecolabel a seguito della prima edizione dei Premi Ecolabel svoltasi ad inizio novembre in occasione di Ecomondo. Sono stati pubblicati quattro numeri della newsletter IPP rispettivamente a maggio, luglio, settembre e novembre 2015.

Oltre all'organizzazione della prima edizione del premio nazionale Ecolabel UE per le strategie più efficaci nella diffusione del marchio, nell'ambito della manifestazione Ecomondo a Rimini, la cui cerimonia di premiazione è stata anticipata da un seminario in materia di Ecolabel, ISPRA ha partecipato, in veste di relatore, ad un convegno sulla promozione dei nuovi criteri Ecolabel per prodotti vernicianti organizzato dall'Azienda Speciale della Camera di Commercio di Milano (Innovhub) a Milano in data 30/10/2015 e a quello organizzato dall'associazione Romapronatura sul turismo sostenibile e l'Ecolabel in data 26/11/2015 a Roma.

Nel 2015 è inoltre stata inaugurata la newsletter bimestrale Ecolabel assieme ad una nuova pagina facebook e twitter per il settore Ecolabel ed è stato realizzato del nuovo materiale promozionale ecolabel costituito da bandiere, segnalibri e brochures aggiornate.

### **Dati finanziari**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Accertato</b>	<b>% Acc./Ass.</b>
10-CER	Finanziamenti/Cofinanziamenti	60.000,00	60.000,00	71.740,00	119,57%
<b>10-CER Totale Entrate</b>		<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	<b>71.740,00</b>	<b>119,57%</b>

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>% Imp./Ass.</b>
10-CER	Attività finanziate e cofinanziate	60.000,00	58.950,00	43.980,35	74,61%
<b>10-CER Totale Spese</b>		<b>60.000,00</b>	<b>58.950,00</b>	<b>43.980,35</b>	<b>74,61%</b>

## **CRA 11 - EMERGENZE AMBIENTALI**

Durante il 2015 il Servizio ha svolto le funzioni operative (esame di progetti di bonifica, redazione di pareri tecnici, sopralluoghi, ecc.) affidate all'ISPRA dal DLgs 152/06 art. 252 comma 4 sui siti contaminati come supporto tecnico al Ministero dell'Ambiente nelle attività di istruttoria inerenti i 40 Siti di Interesse Nazionale. Inoltre sono stati elaborati i documenti di supporto tecnico per le attività di caratterizzazione, bonifica e analisi di rischio necessari per espletare la funzione di indirizzo e coordinamento tecnico delle ARPA su tale tematica. Sono stati inoltre elaborati Piani della Caratterizzazione, Progetti di Bonifica ed Analisi di Rischio sulla base di numerose Convenzioni sottoscritte con vari Enti Pubblici ed il Ministero dell'Ambiente. Infine, sono state svolte attività di studio e ricerca sulle tecnologie di bonifica dei siti contaminati, anche con interventi pilota.

Nell'ambito delle emergenze, il Servizio ha assicurato lo svolgimento delle attività di supporto al Dipartimento della Protezione Civile nel corso delle emergenze determinate dal rientro incontrollato sull'atmosfera di un satellite artificiale. Il Servizio ha lavorato alla formalizzazione della collaborazione, nell'ambito delle emergenze, con il Dipartimento della Protezione Civile e le ARPA tramite contributi specifici relativi alle Emergenze Ambientali. Infine è in corso di revisione un progetto per attivare all'interno dell'ISPRA un servizio di reperibilità H24 per le emergenze ambientali.

Per il danno ambientale, il Servizio ha continuato a svolgere le attività di supporto al Ministero dell'Ambiente nelle richieste di risarcimento afferenti a procedimenti penali, civili, per le transazioni e nell'ambito di richieste di intervento per conclamato o incombente danno ambientale avanzate da soggetti qualificati. Molto impegnativa è stata l'attività di supporto all'Avvocatura dello Stato svolta come Consulenti Tecnici di Parte del Ministero in vari processi penali e civili. E' in corso l'esame di alcune ipotesi di transazione per il risarcimento del danno ambientale relative a vari procedimenti penali conclusi con sentenza di condanna oltre che a Siti di Interesse Nazionale.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo C000001 – Gestione Servizio Interdipartimentale per le Emergenze Ambientali**

Le attività che il Servizio ha svolto sulla base dei compiti attribuiti all'ISPRA da norme, sono le seguenti:

- supporto al Ministero dell'Ambiente nelle attività di istruttoria inerenti i 40 Siti di Interesse Nazionale;
- anagrafe dei siti contaminati dell'intero territorio nazionale;
- supporto al Dipartimento della Protezione Civile in caso di emergenze, come struttura operativa del Sistema Nazionale di Protezione Civile;
- espressione di pareri obbligatori sugli schemi di transazione con i soggetti obbligati al risarcimento del danno ambientale, elaborati dal Ministero dell'Ambiente.

#### **Obiettivo C000002 – Valutazione del danno ambientale**

Nell'ambito di questo Obiettivo, Tecnici del Servizio hanno svolto il ruolo di Consulenti Tecnici di Parte in vari Procedimenti Penali o Civili, oppure in Incidenti Probatori a supporto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

**Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali****Obiettivo C0210001 - Convenzione APAT/MATTM per la gestione degli illeciti ambientali**

Sulla base di questa Convenzione il Servizio ha redatto 60 tra relazioni preliminari, definitive e documenti di chiusura pratica, di valutazione e quantificazione del danno ambientale per tutte le casistiche esposte al primo punto di questo documento che il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha richiesto.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
11-EME	Finanziamenti/Cofinanziamenti	59.358,00	59.358,00	55.592,00	93,66%
<b>11-EME Totale Entrate</b>		<b>59.358,00</b>	<b>59.358,00</b>	<b>55.592,00</b>	<b>93,66%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
11-EME	Attività tecnico-scientifiche	5.000,00	77.300,00	76.686,57	99,21%
	Attività finanziate e cofinanziate	47.766,00	47.766,00	7.318,81	15,32%
<b>11-EME Totale Spese</b>		<b>52.766,00</b>	<b>125.066,00</b>	<b>84.005,38</b>	<b>67,17%</b>

## **CRA 12 - AFFARI GIURIDICI**

Nel corso del 2015, il Servizio ha curato tutte le questioni relative al contenzioso dell'Istituto e svolto attività di supporto giuridico-legale ai Vertici ed alle strutture operative.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo B0010001 – Gestione Servizio Giuridico**

Si è provveduto alla sottoscrizione di tutti gli atti, 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. E' stato altresì assicurato lo svolgimento delle attività di rappresentanza e difesa giudiziale diretta dell'ISPRA e il supporto per problematiche giuridiche, amministrative e gestionali dell'Istituto, con l'emissione di pareri.

I risultati delle attività di contenzioso, possono essere rappresentati come segue.

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, anche nel corso del 2015 il rigetto della maggioranza dei ricorsi presentati da dipendenti dell'Istituto.

Analogamente le cause trattate direttamente dall'Avvocatura dello Stato, sempre sulla base delle memorie e degli atti predisposti dal Servizio, hanno visto il prevalere delle ragioni dell'ISPRA.

A fronte di un totale di n. 41 cause concluse nel 2015 (n. 37 cause, non considerando i n. 4 atti di pignoramento presso terzi), con un numero complessivo di ricorrenti pari a n. 116, n. 29 sono state a favore dell'ISPRA (pari al 78% delle cause concluse). Tali cause che hanno visto il prevalere delle ragioni dell'ISPRA, avrebbero comportato, in caso di soccombenza, una spesa per l'Istituto pari a circa Euro 1.746.800,00, relativamente alle domande giudiziali dei n. 79 ricorrenti risultati soccombenti.

Inoltre, per quel che concerne i n. 8 giudizi nei quali l'ISPRA è risultato soccombente, si specifica che, ad eccezione di n. 1 causa, i restanti hanno riguardato il riconoscimento dell'anzianità di servizio e l'indennità di produttività dei dipendenti con contratto a tempo determinato, questioni nelle quali il Servizio ha suggerito e posto in essere su indicazione del Direttore Generale, atti transattivi di natura extragiudiziale per la loro conclusione, anche alla luce del consolidamento di orientamenti giurisprudenziali contrari che hanno riguardato, in linea generale, le suddette materie.

Oltre a quanto precede, il Servizio su richiesta espressa del Collegio dei Revisori dei Conti ha provveduto a fornire al predetto Organo la "Previsione spese per sorte capitale e spese legali" per il 2016 derivanti dal contenzioso ISPRA.

#### **Obiettivo B0010002 - 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 2015, sono state presentate numerose impugnative innanzi al Giudice Amministrativo ed al Giudice Civile, 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.

Numerose sono risultate anche le controversie individuali di lavoro proposte da singoli dipendenti dell'ISPRA, innanzi al Giudice Civile – Sezione Lavoro, per le quali si è provveduto alla trattazione diretta delle questioni dedotte presso il Giudice Civile competente, limitatamente al primo grado di giudizio.

### **Obiettivo B0010003 – Affari Giuridici**

Nel corso del 2015 è stato assicurato il consueto supporto giuridico ai Vertici dell'Ente, nonché alle strutture operative dell'Istituto. In particolare si è svolta 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**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>% Imp./Ass.</b>
12-GIU	Spese di gestione	2.000,00	2.200,00	400,00	18,18%
<b>12-GIU Totale Spese</b>		<b>2.000,00</b>	<b>2.200,00</b>	<b>400,00</b>	<b>18,18%</b>

## **CRA 14 - INDIRIZZO, COORDINAMENTO E CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ ISPETTIVE**

Per l'anno 2015 è stata garantita la prosecuzione dello svolgimento dei controlli sugli impianti soggetti alla disciplina nota con l'acronimo AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) e definita dall'articolo 29-decies del decreto legislativo 152 del 2006, come 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. Il Servizio competente in ISPRA, ha adottato una strategia 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.

### **Attività Istituzionali**

#### **Obiettivo D0000001 – Gestione del Servizio 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 all'esigenza di qualificazione, specializzazione, formazione e mantenimento delle competenze degli ispettori ambientali, anche promuovendo la partecipazione ad attività di confronto a livello comunitario e internazionale, e con particolare riferimento alle nuove attribuzioni di competenze in materia di Polizia Giudiziaria. A tal proposito, nell'anno 2015, è stata svolta attività formativa di supporto alle attività ispettive con particolare riguardo all'introduzione dei cosiddetti ecocreati nel Codice Penale e nel testo unico ambientale.

### **Attività finanziate da altri enti / società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo D0010004 - Ispezioni e controllo**

Nell'anno 2015 ISPRA, avvalendosi delle Agenzie Regionali per l'Ambiente competenti per territorio, garantirà l'effettuazione delle attività di sopralluogo e di controllo sugli impianti di competenza statale che già dispongono dell'AIA. 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. Le attività di controllo sono finanziate anche tramite apposita tariffa a carico dei gestori; gli importi sono corrisposti da ciascun gestore al Ministero dell'Economia e delle Finanze e, tramite ri-assegnazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, vanno a costituire il budget assegnato per parti ad ISPRA, che ha formalizzato apposite convenzioni per il successivo trasferimento delle risorse finanziarie alle agenzie regionali.

Per la vigilanza sugli impianti di competenza statale, il Servizio competente dell'ISPRA si è dotato 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. Sulla base della suddetta organizzazione sono regolarmente condotte attività di "controllo" che hanno comportato incontri con il gestore e con le ARPA territorialmente interessate, nonché numerosi sopralluoghi sugli impianti.



Nel corso dell'anno 2015 la vigilanza e controllo svolta da ISPRA ha riguardato 153 impianti con 84 ispezioni effettuate.

La maggiore criticità identificata in questo ambito è certamente individuabile nella carenza di risorse. Il numero di ispettori disponibili, in ISPRA come nel resto del sistema agenziale, raggiunge un livello difficilmente compatibile con l'impegno associato alla domanda di controlli sensibilmente crescente nel tempo.

### **Obiettivo D000ILVA - Vigilanza ILVA**

Durante l'anno 2015, sempre in conseguenza al decreto legge 3 dicembre 2012, n.207, convertito dalla legge 231 del 24 dicembre 2012, che ha regolamentato l'attuazione dell'AIA per taluni stabilimenti definiti "di interesse strategico nazionale", come l'ILVA di Taranto, è stata mantenuta la frequenza trimestrale dei controlli ambientali, da parte di ISPRA con il supporto dell'ARPA Puglia, presso lo stabilimento siderurgico ILVA SpA ubicato nei Comuni di Taranto e Statte, per verificare l'ottemperanza alle prescrizioni contenute nel decreto di riesame dell'AIA emanato a ottobre 2012, fatta eccezione per l'ispezione prevista al IV trimestre 2015 che è stata rimandata ai primi giorni dell'anno 2016.

### **Dati finanziari**

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Accertato</b>	<b>% Acc./Ass.</b>
14-ISP	Finanziamenti/Cofinanziamenti	780.000,00	780.000,00	173.659,00	22,26%
<b>14-ISP Totale Entrate</b>		<b>780.000,00</b>	<b>780.000,00</b>	<b>173.659,00</b>	<b>22,26%</b>

<b>CRA</b>	<b>Class.Gestionale</b>	<b>Iniziale</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>% Imp./Ass.</b>
14-ISP	Attività tecnico-scientifiche	5.000,00	7.000,00	5.133,81	73,34%
	Attività finanziate e cofinanziate	636.000,00	641.000,00	224.738,90	35,06%
<b>14-ISP Totale Spese</b>		<b>641.000,00</b>	<b>648.000,00</b>	<b>229.872,71</b>	<b>35,47%</b>

## CRA 15 – ex ICRAM

Il CRA 15 riassume al proprio interno le attività e le competenze prima in capo a ICRAM, svolgendo attività che rappresentano principalmente la concretizzazione degli indirizzi e degli obiettivi assegnati dal Ministero vigilante, attraverso una direzione amministrativa, quattro dipartimenti di ricerca e quattro servizi interdipartimentali che hanno funzione tecnico-scientifica.

I Dipartimenti hanno le seguenti finalità:

- “Dipartimento I 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;
- “Dipartimento II 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;
- “Dipartimento III 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; attività di supporto della pubblica amministrazione e di approfondimento delle conoscenze scientifiche relative alle tematiche di maggior rilievo per la gestione e la salvaguardia di quanto più rilevante e sensibile è presente nelle acque italiane;
- “Dipartimento IV Uso sostenibile delle risorse”, attraverso le due aree “Pesca” e “Acquacultura”, cura le attività ed i progetti finalizzati al raccordo tra le politiche della conservazione e della produzione inerenti ad attività economiche ed 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 ecosistemico, in pesca, acquacoltura e turismo. Svolge attività di ricerca e supporto tecnico istituzionale per il Ministero vigilante (Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) e il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. L’Unità Pesca Sostenibile svolge anche supporto territoriale con particolare riferimento alla Regione Sicilia ed alla Regione Friuli Venezia Giulia dove operano le Strutture Tecnico Scientifiche di Palermo ed il Laboratorio di Milazzo e Chioggia.

I servizi interdipartimentali hanno le seguenti finalità:

- “Servizio Emergenze In Mare” il Servizio Emergenze Ambientali in Mare con la funzione di coordinamento interdipartimentale delle attività che si dovessero rendere necessarie in caso di emergenze ambientali in mare. Il servizio svolge inoltre, attività, indagini e studi sulle questioni attinenti le emergenze;
- “Servizio Cambiamenti Climatici E Studi Costieri” Svolge attività di ricerca finalizzata alla definizione di indicatori morfologici utili alla gestione Gestione Integrata della Zona Costiera – Ecosystem Approach” in particolare attraverso una sperimentazione orientata all’analisi della resilienza dell’intero sistema costiero come misura del buono stato ambientale dell’indicatore EcAp 8.1.1 “Areal extent of coastal erosion and coastline instability” (Convenzione di Barcellona);

- “Il Servizio attività nautiche” svolge funzioni e compiti per il supporto delle attività di ricerca e di servizio in mare dell'Istituto, assicurando il perfetto funzionamento di tutti i mezzi nautici e di tutte le strumentazioni e attrezzature scientifiche ed oceanografiche in loro dotazione. Inoltre all'interno di questo Servizio si è formato un Gruppo di lavoro per lo sviluppo della robotica subacquea che ha permesso di sviluppare tecniche di indagini visive ad alte profondità rendendo l'Istituto leader in questo settore;
- “Il Laboratorio GISTAT” offre un supporto tecnico scientifico alle attività di ricerca ed istituzionali dei vari Dipartimenti attraverso l'elaborazione statistica di dati ambientali, oceanografici, ecotossicologici, biologici, geologici.

### **Attività istituzionali**

#### **Obiettivo P0033001 - AMP- Aree Marine Protette**

Attività previste a supporto alla Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente per le AMP italiane, con l'espressione anche del Punto Focale Nazionale per le Aree Specialmente Protette della Convenzione di Barcellona e di un rappresentante ISPRA per ognuna delle Commissioni di Riserva delle 27 AMP nazionali.

#### **Obiettivo P0033002- Specie e Habitat Protetti – Biodiversità Marina**

Attività previste a supporto alla Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente in materia di specie ed habitat protetti e, più in generale di biodiversità marina, con l'espressione anche del Punto Focale Nazionale per le Aree Specialmente Protette della Convenzione di Barcellona e la partecipazione alle attività del gruppo di lavoro “Gestione Integrata della Zona Costiera” dell'accordo internazionale RAMOGE.

Acquisizione di conoscenze scientifiche per l'identificazione di strumenti di salvaguardia di habitat e specie meritevoli di protezione in tre ambiti principali:

- Piani di Azione nazionali per protezione di specie protette;
- studi per valutare lo status di specie ed habitat minacciati o di elevata valenza conservazionistica;
- studi sulla distribuzione di habitat e specie minacciate in Mediterraneo.

Supporto attivo al Ministero dell'Ambiente in materia di applicazione delle Strategie nazionali per la Biodiversità con la definizione di specifici indicatori e con la collaborazione alle attività dell'Osservatorio Nazionale Biodiversità.

#### **Obiettivo P0033005 - MonF - Studio e monitoraggio della possibile presenza di esemplari di foca monaca nell'AMP delle Egadi**

Supporto tecnico-scientifico e collaborazione per attività di monitoraggio sulla presenza di esemplari di Foca monaca nell'Area Marina Protetta “Isole Egadi”, mediante la conduzione di attività di studio basate sulla conduzione di attività di monitoraggio in situ delle grotte marine costiere e identificazione di scenari gestionali in caso di situazioni di emergenza.

#### **Obiettivo P0050500 - Servizi Istituzionali Roma**

È stata assicurata la gestione ed il supporto amministrativo del CRA15 e garantita la partecipazione del personale scientifico e/o amministrativo nelle sue funzioni istituzionali di rappresentanza dell'Istituto e del Ministero Vigilante.

### **Obiettivo P0050504 - Funzionamento Nave Astrea**

La Nave Oceanografica Astrea (lunga 24 metri) è il principale mezzo nautico dell'Istituto, è stata realizzata nel Dicembre 2002 con l'obiettivo di aumentare le capacità d'intervento dell'Istituto e ridurre i costi di noleggio per l'esecuzione di campagne di ricerca in mare. Concepita come un mezzo navale moderno e versatile, in grado di trasportare ed impiegare strumentazione tecnico-scientifica, può operare nel Mediterraneo a qualsiasi distanza dalla costa, ospitando fino a 15 persone tra ricercatori ed equipaggio. Nella fase di costruzione e nell'allestimento delle dotazioni, è stata posta la massima attenzione a minimizzare qualsiasi tipo di impatto ambientale, dotandola di un impianto di depurazione degli scarichi e di un impianto a basso livello di emissioni acustiche. La N/O Astrea costituisce il supporto operativo al servizio di tutti i Dipartimenti ISPRA che si avvalgono di tale strumento per le proprie attività di campo. La N/O Astrea negli ultimi anni è stata destinataria di una serie di investimenti volti a potenziare le proprie dotazioni strutturali e tecnologiche, ed in particolare di un apparato Ecoscandaglio Multibeam che ha consentito un notevole salto di qualità sotto l'aspetto della capacità di fornire servizi sempre più all'avanguardia sia per i programmi di ricerca interni all'Istituto sia per i soggetti terzi che richiedono i servizi della nave.

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo P0010431 - Monitoraggio piattaforme per scarico e re-iniezione acque di strato**

Il progetto ASTRA si basa sulla disposizione normativa definita ai sensi dell'art.104, comma 7, del d.lgs. 152 del 3 aprile 2006 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, stabilisce che la Società richiedente deve presentare all'Amministrazione un Piano di Monitoraggio volto a verificare l'assenza di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici. Il progetto prende in esame anche le attività di re-iniezione 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'ISPRA:

- 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;
- approfondisce ed applica, 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;
- propone linee di indirizzo per la predisposizione dei piani di monitoraggio medesimi;
- svolge attività di supporto tecnico scientifico al MATTM, nell'ambito dell'iter per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico da piattaforme offshore delle acque di strato nell'ambiente marino e/o re-iniezione nelle unità geologiche profonde che prevedono potenziali impatti sull'ambiente marino.

Nel 2015 l'Istituto si aggiudica la gara Europea GU/S S187 30/09/2014 330830-2014-IT indetta dall'ENI per l'esecuzione per tre anni (2015-2018) dei "Monitoraggi Ambientali volti a valutare l'impatto ambientale marino derivante dallo scarico/reiniezione in mare delle acque di produzione delle piattaforme di estrazione Offshore" per un importo complessivo di oltre 4 milioni di euro.

Nel corso del 2015 l'Istituto ha condotto attività di campionamento a mare su piattaforme, prelevando campioni d'acqua per le analisi di idrocarburi aromatici volatili, nutrienti, oli

minerali totali, idrocarburi alifatici, campioni di sedimento per le analisi di idrocarburi aromatici volatili, idrocarburi policiclici aromatici, oli minerali totali, idrocarburi alifatici, metalli, granulometria e campioni di tessuti di mitili per le analisi di idrocarburi aromatici volatili, idrocarburi policiclici aromatici, idrocarburi alifatici e metalli.

Nel corso del 2015, il PR ha redatto 73 Rapporti Tecnici relativi alle attività di monitoraggio sulle piattaforme offshore.

### **Obiettivo P0010436 - Monitoraggio di un Terminale GNL e della condotta di collegamento alla terraferma.**

Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 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 (ISPRA) e attuato sotto la supervisione di ARPA Veneto.

In data 12.09.2010 è stato attivato il contratto di servizio di durata quinquennale tra ISPRA e la Società Adriatic LNG per l’esecuzione del piano di monitoraggio per la fase di esercizio.

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

Il progetto elaborato con un approccio multidisciplinare, 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 teggine e indagini di bioacustica. È prevista inoltre l’acquisizione ed elaborazione di immagini satellitari e l’aggiornamento di un database ed un GIS per la gestione dei dati acquisiti.

Nel corso dell’anno 2015, sono state eseguite tutte le attività di campionamento previste dal quinto anno di monitoraggio, ad esclusione dell’ultima indagine mediante ROV e sui popolamenti ittici in prossimità del terminale di rigassificazione da svolgere agli inizi dell’anno 2016. Sono stati inoltre consegnate relazioni tecniche e prodotti relativi al secondo, terzo e quarto anno di monitoraggio della fase di esercizio.

### **Obiettivo P0011002 – Monitoraggio della piattaforma Emilio e della sealine**

Il MATTM, con Decreto VIA 5222 del 31.07.2000, ha prescritto alla Società ENI l’esecuzione di un piano di monitoraggio decennale finalizzato alla verifica degli eventuali impatti prodotti dalla messa in posa della piattaforma Emilio e della sealine di collegamento alla piattaforma Eleonora. In relazione alle risultanze analitiche delle indagini di monitoraggio sui comparti biotici e abiotici, eseguite dal 2003 al 2009, ISPRA, su incarico di ENI S.p.A., ha elaborato un Piano di monitoraggio, di ulteriori 2 anni (2011-2012), finalizzato alla verifica delle criticità ancora presenti. In seguito, in data 20.05.2013, nell’ambito del suddetto contratto ed in ottemperanza alla determinazione DVA 2012/0022811 del 24.09.2012, ENI S.p.A. ha affidato ad ISPRA l’esecuzione di ulteriori due anni di monitoraggio ambientale (2013-2014).

Nel corso dell’anno 2015 sono state eseguite e completate, le analisi chimico-fisiche ed ecotossicologiche dei sedimenti, le analisi di bioaccumulo di metalli nei mitili dei piloni e le analisi della comunità bentonica dei campioni prelevati nel corso dell’ultimo anno di monitoraggio (2014). E’ stata consegnata la relazione tecnica relativa alle indagini di monitoraggio eseguite nel primo anno di attività (2013).

### **Obiettivo P0011004 - European Marine Observation and Data Network (EMODNet) Chemistry 2 per i Descrittori D5 e D8 della MSFD**

Durante il secondo anno di attività (2015) è stata completata la raccolta dei data sets disponibili in ISPRA per le acque marino-costiere e di transizione includendo anche i contaminanti nelle matrici acqua sedimento e biota per gli anni di monitoraggio 1999 ad oggi. Si è proceduto con la conversione dei dati nel formato ODV mediante l'utilizzo del software NEMO e la relativa compilazione dei metadati in formato CDI mediante il software MIKADO, nonché il popolamento delle informazioni relative al servizio CDI. Inoltre, è stato distribuito e raccolti ed elaborati gli esiti del questionario rivolto ai soggetti produttori dei dati afferenti al consorzio EMODNet Chemistry 2, finalizzato alla ricognizione dettagliata delle procedure QA/QC applicate ai data set messi a disposizione dei Regional Leaders. Alla data del 31 dicembre 2015 oltre la metà dei partner del progetto ha risposto al questionario e si procederà con ulteriore sollecito nel 2016 per completare la raccolta e redigere il report finale.

Infine, nel corso del 2015 è stato fornito supporto al Gruppo di Lavoro comunitario Data, Information and Knowledge Exchange (WG DIKE) e al Core Group EcAP per i temi eutrofizzazione e contaminanti in relazione all'utilizzo della piattaforma European Marine Observation and Data Network (EMODNET) Chemistry sia nel contesto comunitario che mediterraneo per la messa a disposizione delle informazioni relative alla Direttiva Quadro sulla Strategia Marina 2008/56/CE secondo quanto previsto dall'art. 19.3 e ai programmi di monitoraggio previsti dal processo EcAP nell'ambito della Convezione di Barcellona.

### **Obiettivo P0011005 – Progetto BALMAS - Programma IPA/CBC - “BALMAS – Ballast Water Management System For Adriatic Sea Protection”**

Coordinamento del WP9 del progetto su aspetti giuridici, di policy e strategici.

Il Progetto strategico BALMAS 1<sup>a</sup> str./0005, “Sistema di gestione delle acque di zavorra per la protezione del Mar Adriatico”, afferisce al Programma di Cooperazione transfrontaliera IPA Adriatico. Nel corso del 2015 ISPRA ha effettuato attività afferenti a numerosi Work Packages del Progetto. Per quanto riguarda le attività di comunicazione e disseminazione, vi è stata la partecipazione ad Info Day sul progetto a livello nazionale, il contributo alla redazione della newsletter e la realizzazione di un documentario su BALMAS, scritto e diretto da ISPRA con la partecipazione di tutti i partner del progetto. Sono state inoltre effettuate attività di campionamento ed analisi di acque di zavorra provenienti da 10 navi nel porto di Bari. Sono stati presentati e discussi i risultati delle baseline surveys chimiche nei porti adriatici e della baseline biologica nel porto di Bari al 5<sup>a</sup> meeting BALMAS a Venezia. E' stato effettuato il test del 'sistema di allerta' circa la presenza di organismi nocivi nelle acque portuali indirizzato alle autorità ambientali e alle navi. Il test è stato condotto nel porto di Venezia, con la collaborazione del Comando Generale delle Capitaneria di Porto, la Capitaneria del Porto di Venezia, ISMAR-CNR, ARPA Veneto e Ministero dell'Ambiente. Sono stati infine redatti 5 rapporti interni al progetto.

### **Obiettivo P0011006 - SVI.STR.IN 2 – Ricerca e monitoraggio praterie di posidonia oceanica Capo Rizzuto**

Per quanto concerne il progetto Svistrin “Sviluppo Strumenti Innovativi”, nel corso del 2015, è stata portata avanti la progettazione e lo sviluppo di piattaforme “veicoli marini” in grado di movimentare, in maniera stabile, sensori ottici e acustici, quest'ultimi da impiegare per applicazioni fotogrammetriche e di habitat mapping su basso fondale. A tal riguardo, è stato portato a compimento l'allestimento strumentale della slitta da traino, con relativo potenziamento della strumentazione video fotografica e di posizionamento GPS. Altresì, si è

proceduto con la progettazione e il completamento dell'ala di galleggiamento per il suddetto veicolo. Inoltre, nell'ambito del progetto medesimo, è stato ingegnerizzato e sviluppato un prototipo di veicolo autonomo di superficie, tipo USV (Unmanned Surface Vehicles), in grado di eseguire acquisizioni fotogrammetriche e acustiche ad alta risoluzione, su bassi fondali rocciosi o con presenza di fanerogame, mediante gestione automatica della navigazione "autopilota" o in alternativa tramite radio controllo a distanza. Un'ulteriore attività di sviluppo svolta riguarda la progettazione e la costruzione di un campionatore di foglie di Posidonia oceanica, da impiegare in immersione, mediante operatori scientifici subacquei, al fine di minimizzare gli impatti sulle praterie dovuti ai prelievi continui di rizomi di Posidonia. Le suddette attività sono state sviluppate in collaborazione con una serie di Spin-Off Universitari.

Gli strumenti progettati e sviluppati saranno oggetto di procedura di brevetto nazionale ed internazionale.

A tutt'oggi sono state prodotte pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali importanti, sono stati inoltre scritti una serie di report riguardo le attività svolte, nonché sottomessi Poster a convegni internazionali.

#### **Obiettivo P0011008 – PLANETEK \_ ICWM for MED**

Il progetto, realizzato in partnership con Planetek Italia e ESRI e finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea, ha l'obiettivo di raccogliere dati in situ in aree costiere su concentrazione di clorofilla mediante sonde multiparametriche con meccanismo antifouling e utilizzare tali informazioni per migliorare gli algoritmi di rappresentazione della clorofilla applicati ad immagini satellitari. Nel corso del 2015 è stata selezionata e acquistata la sonda multiparametrica e predisposto la strumentazione comprensiva del software necessaria alla raccolta, trasmissione ed elaborazione delle informazioni prodotte dalla sonda collocata su imbarcazioni da diporto. Inoltre, è stata selezionata l'area per il pilot test (Capo Palinuro) e presi accordi con i soggetti in loco per l'utilizzo delle imbarcazioni.

Sono stati prodotte le specifiche tecniche per la selezione delle immagini satellitari necessarie al pilot test ed effettuate delle prime simulazioni di validazione/calibrazioni di dati in situ.

#### **Obiettivo P0011010 – DRONI - Definizione protocolli metodologici per il telerilevamento di prossimità**

L'ISPRA partecipa in qualità di partner istituzionale al progetto Droni, quest'ultimo denominato "Sistema di Supervisione per la Sicurezza del Territorio", finanziato dalla Regione Lazio con l'obiettivo di sviluppare metodologie e tecnologie multidisciplinari al fine di rendere più efficace il monitoraggio e la valutazione degli ecosistemi marini.

A tale scopo, nel corso del 2015, si è proceduto nella identificazione e valutazione sperimentale delle possibilità di utilizzo di sistemi autonomi (Aereomobili a Pilotaggio Remoto, APR), così detti droni, in diversi contesti quali ad esempio il monitoraggio degli sversamenti a mare di idrocarburi (oil spill), della presenza e distribuzione di rifiuti marini (marine litter) spiaggiati a seguito di eventi di piena fluviali e la mappatura della distribuzioni delle praterie di Posidonia oceanica.

Inoltre, il progetto S3T ha come finalità generale quella di integrare le informazioni raccolte mediante droni con i dati provenienti da sensoristica fissa e mobile a terra in un sistema informatico di Comando e Controllo che consenta di gestire in modo efficace sia il monitoraggio ordinario di sorveglianza di eventuali emergenze ambientali.

### **Obiettivo P0020412 – SAPEI - Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna/Continente**

Committente TERNA – Ordine n. 3000024454 (Prot. ex ICRAM n° 12187/07 del 17.12.2007); VARIANTI A-B-C-D-E.

A seguito della necessità di proteggere ulteriormente gli elettrodotti nei tratti di mare interessati dalla presenza di praterie a Posidonia oceanica, nel 2012 è stata contrattualizzata con TERNA l'estensione del contratto per ulteriori 5 anni, per l'esecuzione del monitoraggio delle strutture antistrascico finalizzate alla protezione degli elettrodotti negli approdi sardi. Relativamente a tale nuova attività, Terna, a causa di problematiche inerenti la realizzazione e messa in opera dei moduli antistrascico (affidate a terzi), non ha ancora provveduto alla posa dei moduli antistrascico. ISPRA pertanto non ha potuto avviare le suddette attività di monitoraggio, in quanto previste principalmente a seguito della posa dei moduli.

Si ipotizza per il 2016 l'apertura del cantiere per la posa dei moduli antistrascico.

Nel 2015 è stata eseguita una campagna ante operam relativa al monitoraggio della linea di riva.

Sono state, inoltre redatte e consegnate al committente le relazioni tecnico scientifiche relative alle campagne di monitoraggio ante operam condotte nel 2014 e nel 2015.

Infine, sono state avviate le procedure di gara per il noleggio delle imbarcazioni e per la fornitura ed il posizionamento di due reti di osservazione tipo balisage.

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

Committente Consorzio Venezia Nuova – Contratto n° 38998 del 19/11/2007.

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

La verifica riguarda il comportamento, l'autostenibilità e la rinaturalizzazione delle strutture artificiali, gli effetti dell'opera sulle aree circostanti (idromorfologia ed ecologia), la funzionalità dell'intervento ovvero l'efficacia nell'effettiva riduzione del moto ondoso da vento (bora) e da natante.

Nel corso del 2015 sono state effettuate le seguenti attività:

- Macrozoobenthos – 1 campagna di campionamento in 8 stazioni nei mesi di maggio. Ciascun campione è composto da 5 repliche. All'attività di campionamento ha fatto seguito quella di laboratorio con la determinazione degli organismi e la loro pesatura a fresco dopo sgocciolamento e a secco a 105°C;
- Matrice Sedimento - 1 campagna di campionamento di sedimento superficiale in 8 stazioni nel mese di maggio. Ciascun campione è stato sottoposto ad analisi granulometriche (dimensione dei granuli, contenuto d'acqua e peso specifico) e analisi chimiche (metalli, IPA, Idrocarburi totali, PCB, Esaclorobenzene e Pesticidi organoclorurati);
- Matrice Acqua – 3 campagne di campionamento di frequenza mensile (gennaio, febbraio, maggio) e una campagna aggiuntiva in condizioni di bora nel mese di ottobre in 4 stazioni per le analisi di DOC, POC, TDN, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, TDP, PO<sub>4</sub>, TSS, Chl a; ad ogni prelievo è associata una registrazione con sonda CTD.



**Obiettivo P0020905 - DRIMMCAT - Supporto e assistenza tecnico-scientifica relativamente alle attività di monitoraggio ambientale connesse alla realizzazione della Darsena commerciale del porto di Catania ed all’immersione in mare dei materiali di risulta dal dragaggio dei fondali**

Committente Autorità portuale di Catania – Convenzione del 31/03/2010; Atto Aggiuntivo del 22/08/2013.

Nel corso dell’anno 2015 ISPRA ha condotto le attività di monitoraggio ambientale previste dai Piani di Monitoraggio specifici per ogni attività e destinazione relativa ai materiali da movimentare.

Gli operatori ISPRA sono stati impegnati nella vigilanza dell’ ultima fase delle operazioni di dragaggio nel porto nella prima metà 2015, nel campionamento delle matrici solide e liquide mediante prelievi con benne, bottiglie Niskin ed utilizzando operatori subacquei, nelle campagne di misurazioni dei valori chimico-fisici e biologici tramite sonda multiparametrica ed organismi viventi, nella preparazione e confezionamento dei campioni da avviare alle attività analitiche.

Le attività di analisi sono state condotte nei diversi laboratori ISPRA di Livorno, Roma e Palermo (oltre ad un quantitativo di campioni affidato ad Università e laboratori terzi) e hanno visto l’esecuzione di test ecotossicologici ed analisi chimico-fisiche.

La fase post-operam di monitoraggio ambientale iniziata per il sito di ripascimento nel 2014, nel 2015 è proseguita per il sito di dragaggio ed immersione al largo secondo il piano di monitoraggio di attività di movimentazione dei sedimenti.

**Obiettivo P0020910 - LAGUNA 8 - Applicazione della Direttiva 2000/60/CE in Laguna di Venezia**

Committente Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Convenzione del 24/12/2008 (Decreto di approvazione prot. n° 8001/QdV/DI/G/SP del 24/12/2008).

La Convenzione di ricerca stipulata tra ISPRA e MATTM in data 24/12/2008, e prorogata fino al 31/12/2015, ha come oggetto le seguenti attività:

- coordinamento nazionale delle azioni svolte a livello Comunitario per la condivisione e la confrontabilità tra gli Stati Membri della Comunità Europea delle Metodologie di classificazione delle Acque di transizione secondo la Direttiva 2000/60/CE;
- referente tecnico-scientifico per l’estensione delle attività previste dalla suddetta legge in merito agli aspetti morfologici, ecologici e di qualità delle matrici acqua, sedimento e biota, per gli aspetti di tutela dal rischio idrogeologico e di uso sostenibile delle risorse idriche, di analisi degli impatti e delle pressioni esercitate nel corpo idrico, all’interno del Piano di Gestione del bacino idrografico per il Sistema Venezia, come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE;
- assistenza tecnico-scientifica al Ministero, nell’ambito delle attività di ripristino morfologico lagunare ed alla riqualificazione ambientale nel sito di bonifica di interesse nazionale presente nella laguna di Venezia tenendo in considerazione gli usi plurimi di tale area lagunare;
- assistenza tecnica per dare agli interventi sopra citati un’impostazione coerente con le linee del Piano di Gestione del sistema Venezia previsto dalla Direttiva 2000/60/CE;
- definizione e sviluppo delle linee generali del Piano di Gestione per il Sistema Venezia;
- descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico del Sistema Venezia;

- elenco degli obiettivi ambientali per le acque superficiali, acque sotterranee e aree protette in particolare per il Sistema Venezia.

Nel corso del 2015 sono state eseguite le seguenti attività:

- prosecuzione delle attività di implementazione e intercalibrazione degli indici di qualità ecologica così come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE. In particolare sono state condotte parte delle attività sperimentali per gli Elementi di Qualità Biologica “Fauna Ittica” e “Fitoplancton”, finalizzate all’intercalibrazione degli indici specifici per ciascun EQB;
- prosecuzione delle attività svolte nell’ambito del Piano di Gestione del Sistema Venezia, con particolare riferimento all’attività, designata agli esperti ISPRA, di supporto alla partecipazione del Ministero dell’Ambiente del Territorio e del Mare ai Tavoli Tecnici istituiti dall’Autorità di Bacino delle Alpi Orientali;
- prosecuzione delle attività sperimentali che si sono svolte per approfondire, dal punto di vista tecnico-scientifico, tematiche riguardanti alcuni aspetti morfologici e di qualità ecologica e chimica della laguna in particolare: lo studio del ruolo che specifiche strutture morfologiche possono avere nel raggiungimento degli obiettivi ecologici previsti dalla Direttiva 2000/60/CE e, più in generale, nella regolazione dello stato trofico; l’applicazione alla Laguna di Venezia del Transitional Water Quality Index (TWQI), un indice multimetrico specifico utilizzato per valutare lo stato trofico; gli esiti finali e i possibili sviluppi futuri dell’approfondimento tecnico-scientifico, introdotto come attività sperimentale nel 2013, riguardante aspetti legati alla qualità chimica della Laguna di Venezia con particolare riferimento ai composti organostannici (TBT, DBT ed MBT);

A dicembre 2015 è stata Consegnata la Relazione Finale al Ministero.

#### **Obiettivo P0020932 – SIN PIOMBINO - Caratterizzazione aree marino-costiere esterne all'area portuale - tecniche gestione sedimenti inquinati**

Committente Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Convenzione del 16/10/2010 (Decreto di approvazione prot. n° 1075/TRI/DI/G/SP del 31/12/2010).

Nell’ambito delle attività previste dalla Convenzione siglata dall’ISPRA con il MATTM, ISPRA, a seguito della conclusione delle attività di caratterizzazione dell’area marino-costiera compresa nel SIN Piombino ma esterna a quella di interesse portuale effettuate nel 2014, ha provveduto all’invio della seguente documentazione:

- geodatabase contenente tutti i dati raccolti durante le attività di caratterizzazione dell’area in oggetto in formato digitale editabile, corredato dalla relativa cartografia, unitamente ai certificati analitici delle determinazioni analitiche condotte, trasmesso al Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. n. 22315 del 21 maggio 2015;
- relazione “Piano di validazione dei dati analitici del laboratorio incaricato ISPRA da parte di ARPAT. Relazione conclusiva”, elaborata da ARPAT in merito al processo di verifica e validazione condotto sulle procedure analitiche adottate del laboratorio incaricato da ISPRA nell’ambito della caratterizzazione dell’area marina esterna del SIN di Piombino, trasmessa al Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. n. 45367 del 13 ottobre 2015.

In attuazione a quanto previsto dalla convenzione, così come aggiornata con nota ISPRA prot. n. 22315 del 21 maggio 2015 a seguito di richiesta del MATTM prot. n. 4338/STA del 2 aprile 2015, ISPRA ha quindi predisposto l’elaborato “Sito di bonifica di interesse nazionale di Piombino. Caratterizzazione ambientale dei fondali dell’area marino costiera inclusa nel SIN

ed esterna all'area portuale. Procedura di elaborazione dei valori chimici di riferimento sito specifici per il comparto sedimenti marini” (rif. doc. ISPRA # CII-EI-TO-PB-Procedura elaborazione Valori Riferimento SIN area esterna, Agosto 2015), trasmesso al Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. n. 38584 del 3 settembre 2015. Tale documento illustra una prima elaborazione di valori di riferimento sito specifici effettuata secondo la procedura ISPRA-CNR-ISS proposta nell'ambito del Tavolo Tecnico istituito presso il MATTM (nota ISPRA prot. n. 25765 del 12 giugno 2015).

Infine, nel corso del 2015 ISPRA ha condotto approfondimenti analitici sulla matrice sedimenti marini, i cui risultati ed elaborazioni sono illustrati nella relazione “Sito di bonifica di interesse nazionale di Piombino. Caratterizzazione ambientale dei fondali dell'area marino costiera esterna all'area portuale - Approfondimenti tecnico scientifici sul comparto sedimenti e valutazione qualitativa dell'area indagata” (rif. doc. ISPRA # CII-EI-TO-PB-Relazione conclusiva SIN area esterna, dicembre 2015). Tale relazione contiene inoltre un aggiornamento delle elaborazioni dei valori di riferimento alla luce degli approfondimenti condotti e della revisione della procedura ISPRA-CNR-ISS (nota ISPRA prot. n. 46269 del 16 ottobre 2015), pubblicata sul sito del MATTM (<http://www.bonifiche.minambiente.it/dragaggi.html>) e rappresenta la fase conclusiva di valutazione qualitativa dell'area indagata, in attuazione di quanto previsto dalla Convenzione.

**Obiettivo P0020933 – SANDEP - Caratterizzazione dei siti di dragaggio presenti lungo la piattaforma continentale laziale per il ripascimento di litorali in erosione”**

Committente Regione Lazio – Convenzione del 23/03/2010; Atto Aggiuntivo del 21/05/2012 prorogato fino al 31.12.2015

Sono state consegnate le seguenti relazioni tecniche:

- “Caratterizzazione di alcuni siti di dragaggio presenti lungo la piattaforma continentale laziale per il ripascimento di litorali in erosione e monitoraggio post operam di un sito di dragaggio”. FASE C1 – Caratterizzazione del “sito A2”- Montalto di Castro”. Relazione Finale. (consegna prot n 28123 del 26 giugno 2015);
- “Caratterizzazione di alcuni siti di dragaggio presenti lungo la piattaforma continentale laziale per il ripascimento di litorali in erosione e monitoraggio post operam di un sito di dragaggio”. FASE C1 – Caratterizzazione del “sito A2”- Montalto di Castro”. Popolamento ittico demersale: campagne di pesca di ottobre 2014, febbraio e maggio 2015. (consegna prot n. 28121 del 26 giugno 2015).

**Obiettivo P0022004 – LAGUNA 9 - Trattamento dei sedimenti in Laguna di Venezia**

Committente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Convenzione del 22/12/2009 (Decreto di approvazione prot. n. 8756/QdV/DI/G/SP del 12/12/2009); Atto Integrativo del 23/12/2010 (Decreto di approvazione prot. n. 1053/TRI/DI/G del 23/12/2010).

La Convenzione di ricerca stipulata tra ISPRA e MATTM in data 22/12/2009, e prorogata fino al 31/12/2015, ha come oggetto le seguenti attività:

- assistenza tecnico-scientifica al Ministero dell'Ambiente, nell'ambito delle attività di bonifica e riqualificazione ambientale nel sito di bonifica di interesse nazionale presente nella laguna di Venezia;
- referente tecnico-scientifico per conto del Ministero dell'Ambiente, nel ruolo di coordinamento e di controllo degli interventi finalizzati alla salvaguardia ambientale e al disinquinamento della Laguna di Venezia;

- referente tecnico-scientifico, per l'estensione delle attività di salvaguardia ambientale lagunari in merito agli aspetti morfologici, ecologici e di qualità delle matrici acqua, sedimento e biota;
- assistenza nell'ambito di attività di sperimentazione di trattamenti dei sedimenti nelle aree lagunari caratterizzate da contaminazione di origine antropica al fine di un loro utilizzo lagunare compatibilmente con gli obiettivi di qualitativi e gli usi plurimi lagunari.

Nel corso del 2015 sono state svolte le seguenti attività:

- indagini e monitoraggi nelle aree lagunari SIN tra Venezia e Porto Marghera nell'ambito del Progetto MAPVE;
- approfondimenti tecnico-scientifici nell'ambito della tematica dell'attività di salvaguardia ambientale lagunare in merito agli aspetti di qualità delle matrici acqua, sedimento e biota;
- caratterizzazione delle fonti antropiche attraverso l'utilizzo degli isotopi stabili del carbonio e dell'azoto con particolare riferimento all'area industriale della laguna centrale di Venezia;
- messa a punto di un metodo SPME-GC-MS per l'analisi di TBT e prodotti di degradazione in matrici ambientali (acqua, sedimento, biota);
- prosecuzione delle attività di approfondimento inerenti l'“Assistenza nell'ambito di attività di sperimentazione di trattamenti dei sedimenti nelle aree lagunari caratterizzate da contaminazione di origine antropica al fine di un loro utilizzo lagunare compatibilmente con gli obiettivi di qualità e gli usi plurimi lagunari”. In particolare le attività sperimentali hanno riguardato la caratterizzazione su base stagionale di piante e sedimento di un'area della barena dei “Teneri”.

A dicembre 2015 è stata Consegnata la Relazione Finale al Ministero.

**Obiettivo P0022012 – SIN SULCIS IGLESIENTE E GUSPINESE - Caratterizzazione dei sedimenti delle aree marino-costiere comprese nel SIN del Sulcis Iglesiente Guspinese, con esclusione delle aree già caratterizzate**

Committente Commissario delegato per l'emergenza ambientale delle aree minerarie del Sulcis Iglesiente e del Guspinese – Accordo di Programma del 24/01/2011

Nel corso del 2015 sono state completate le attività di campionamento interrotte nel 2014 a causa della rescissione del contratto con la ditta incaricata, avendo dimostrato quest'ultima di non essere in grado di portare a termine tali attività. Per realizzare il campionamento, in considerazione della non disponibilità dell'istituto di strumenti idonei, è stato necessario identificare nuovi soggetti per eseguire il campionamento dei sedimenti sugli arenili e sui fondali, e individuare una società per ripetere le indagini di ricognizione degli ordigni bellici, essendo scaduta la precedente dichiarazione di sicurezza. Le attività di campionamento degli arenili e dei fondali sono state condotte rispettivamente ad aprile e agosto 2015, con la presenza di personale ISPRA.

La Regione Sardegna, tenuto conto di quanto sopra riportato, ha accordato una proroga della scadenza dell'accordo al 30 novembre 2015.

Nel corso di tutto il 2015 i laboratori di ISPRA hanno eseguito le analisi chimico-fisiche (granulometria, carbonio organico, azoto, fosforo, idrocarburi policiclici aromatici, policlobifenili, diossine e furani) sui campioni di sedimento prelevati nel corso delle campagne di campionamento del 2014 e 2015.

In considerazione delle difficoltà incontrate e per fornire una valutazione dello stato di qualità dei fondali marini quanto più completa possibile, sono state eseguite alcune indagini

aggiuntive riguardanti le concentrazioni di alcuni parametri ambientali e le eventuali relazioni esistenti tra le forme chimiche dei metalli e la loro biodisponibilità/mobilità nel sedimento stesso. Sulla base di tali indagini si è, inoltre, cercato di identificare per questi stessi parametri, valori di background sito specifici.

Il 30 novembre 2015 è stata consegnata alla Regione Sardegna la relazione conclusiva contenente il resoconto delle attività svolte, i risultati e l'elaborazione dei dati relativi alla caratterizzazione ambientale dei sedimenti delle aree marino-costiere comprese nel SIN del Sulcis Iglesiente Guspinese.

**Obiettivo P0022019 - POR.GA. - Caratterizzazione dei sedimenti portuali di Gaeta; individuazione e caratterizzazione eventuale area di immersione al largo**

Committente Autorità Portuale di Civitavecchia Fiumicino e Gaeta – Convenzione del 02/11/2011; Atto Aggiuntivo del 12/02/2013

Durante il 2015 non sono segnalate notizie significative in merito alla Convenzione in oggetto, ad eccezione della nota con la quale l'Autorità Portuale ha manifestato l'interesse ad avviare le attività previste dall'atto aggiuntivo alla Convenzione in oggetto, stipulato in data 12 febbraio 2013, relative alla caratterizzazione dell'area di potenziale immissione controllata in mare.

La Convenzione è prorogata fino al 31 dicembre 2016.

**Obiettivo P0022022 – MON.LI – Monitoraggio Vasche Livorno**

Committente Autorità Portuale di Livorno – Contratto del 02/07/2012; Atto Aggiuntivo del 08/01/2014.

Da diversi anni l'ISPRA si occupa del monitoraggio delle varie attività di movimentazione dei fondali nel porto di Livorno. In questi anni di attività il gruppo di ricerca ISPRA di Livorno ha acquisito importanti competenze relative all'intero scenario ambientale del porto di Livorno e alle conseguenti azioni di controllo e mitigazione di tutte le attività ordinarie e che qui vengono esercitate.

Le attività condotte da ISPRA relativamente al monitoraggio della costruzione e successivo utilizzo della nuova vasca di colmata sono state svolte relativamente a tre fasi principali:

- ante-operam: prima dell'inizio delle attività di cantiere (circa 6 mesi);
- costruzione: durante la costruzione dell'opera (circa 3 anni);
- gestione post-operam: durante e al termine delle operazioni di deposizione dei vari lotti di sedimenti (circa 5 anni) e comunque sino al secondo anno dalla fine delle operazioni di deposizione.

Durante il 2015 sono state svolte le attività di monitoraggio durante le fasi di gestione della vasca, in particolare durante gli sversamenti in vasca di sedimenti provenienti dai seguenti dragaggi:

- Dragaggio del Molo Italia lato Nord (gennaio 2015);
- Dragaggio della Banchina del Marzocco I fase (gennaio 2015);
- Dragaggio della Darsena Toscana - intervento preliminare accosti 15C/D (giugno 2015);
- Dragaggio della Darsena Toscana- intervento preliminare accosto 15B (dicembre 2015).

Le attività di monitoraggio hanno previsto:

- il controllo della colonna d'acqua all'interno ed all'esterno del porto: prove di mussel watch (bioaccumulo e analisi di alcuni biomarker), misure fisico-chimiche (solidi sospesi e misure tramite sonda multiparametrica) ed ecotossicologiche (in laboratorio e/o in situ);
- le analisi di sedimenti superficiali all'interno ed all'esterno del porto;
- analisi dei principali contaminanti ed esecuzione di saggi biologici sui fondali delle aree limitrofe al bacino;
- le analisi delle principali biocenosi bentoniche nelle aree limitrofe al bacino;
- le analisi fisiche ed ecotossicologiche delle acque in uscita dallo sfioro delle vasche di colmata durante le attività di deposizione dei materiali dragati nel lato nord del Molo Italia e della Banchina del Marzocco (gennaio 2015).

**Obiettivo P0022024 - POR.FI. - Caratterizzazione dei sedimenti dei fondali che ospiteranno il nuovo porto di Fiumicino; caratterizzazione eventuale area di immersione al largo**

Committente Autorità Portuale di Civitavecchia Fiumicino e Gaeta – Convenzione del 26/07/2012.

In attuazione a quanto previsto dalla Convenzione, ISPRA ha predisposto la relazione “Porto di Fiumicino - Valutazione dei risultati della caratterizzazione ambientale dei fondali dell'area marina interessata dal progetto di realizzazione del Nuovo Porto di Fiumicino” (rif. doc. ISPRA # CII-EI-LA-Fiumicino\_Nuovo Porto, gennaio 2015), inerente i risultati della caratterizzazione ambientale condotta nel corso del 2014. La relazione è stata trasmessa all'Autorità Portuale con nota del 18 febbraio 2015.

Durante il 2015 non sono segnalate ulteriori notizie significative in merito alla Convenzione. L'Autorità Portuale non ha manifestato interesse in relazione al completamento delle attività relative alla caratterizzazione dell'area di potenziale immissione controllata in mare e pertanto la Convenzione non è stata oggetto di proroga.

**Obiettivo P0022025 IMPAQ – Per il miglioramento delle performance riproduttive di copepodi zooplanctonici per l'allevamento di specie ittiche pregiate e per effettuare test ecotossicologici**

Committente Roskilde University – Consortium Agreement del 21/06/2011.

Il progetto finanziato dal CNR danese ha come leader l'Università di Roskilde. L'obiettivo è quello di predisporre un allevamento intensivo di copepodi zooplanctonici autoctoni da utilizzare come organismi modello sia in acquacoltura che per test ecotossicologici.

Il progetto, della durata di 5 anni, è entrato nel suo quinto anno di attività. Durante i primi anni è stato approntato presso la STS di Livorno un allevamento intensivo sperimentale di copepodi della specie *Acartia tonsa*, pervenutaci dall'Università di Parma. Tale specie, sebbene non abbondante in Mar Tirreno è un organismo modello impiegato per test di tossicità acuta e cronica (UNICHIM, M.U. 2365:12). Qualità dell'acqua - Determinazione dell'inibizione della mobilità di naupli di *Acartia tonsa* Dana (Crustacea: Copepoda) dopo 24 h e 48 h di esposizione; M.U. 2366:12 Qualità dell'acqua - Determinazione dell'inibizione della mobilità di naupli di *Acartia tonsa* Dana (Crustacea: Copepoda) dopo 7 giorni di esposizione, Gorbi et al. 2012, Environ Toxicol. Chem. 31: 2023-28).

Presso i laboratori di Livorno *Acartia tonsa* viene comunemente utilizzata per la valutazione ecotossicologica di matrici marine (sedimenti, elutriati e campioni di acqua di mare) mediante

test a breve e lungo termine, utilizzando la mortalità larvale e il tasso di sviluppo come end-points.

In questo ultimo anno sono continuate le sperimentazioni di mantenimento a freddo di embrioni di copepodi, così come previsto dal cronoprogramma di IMPAQ, al fine di mantenere stock di embrioni vitali di *A.tonsa* e permetterne l'utilizzo nel tempo anche quando la popolazione di adulti non è disponibile o produttiva. Con gli embrioni mantenuti a freddo sono stati effettuati saggi eco tossicologici con  $\text{NiCl}_2$  quale metallo di riferimento per la verifica della sensibilità degli organismi conservati a freddo rispetto al controllo fresco. I risultati sono stati sottomessi per la pubblicazione sulla rivista *Ecotoxicology* (V. Vitiello, C. Zhou, A. Scuderi, D. Pellegrini, I. Buttino. Cold storage of *Acartia tonsa* eggs: a practical use in ecotoxicological studies).

Studi di sensibilità del copepode a nanoparticelle sono stati condotti nell'ultimo anno, anche in collaborazione con il CNR - Istituto di Biofisica di Pisa, la Stazione Zoologia Anton Dohrn di Napoli, l'Università autonoma di Barcellona (UAB) e l'Istituto Catalano di Nanoscienze e Nanotecnologie (ICN2). I risultati ottenuti sono stati pubblicati sulle riviste *Ecotoxicology and Environmental Safety* (C. Zhou, V. Vitiello, D. Pellegrini, C. Wu, E. Morelli, I. Buttino, 2016. Toxicological effects of CdSe/ZnS quantum dots on marine planktonic organisms. *Ecotox. Environ. Safe.* 123: 26-31. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2015.09.020. Epub 2015 Sep 26) e *Aquatic Toxicology* (C. Zhou, V. Vitiello, E. Casals, V.F. Puentes, F. Iamunno, D. Pellegrini, W. Changwen, G. Benvenuto, I. Buttino, 2016. Toxicity of nickel in the marine calanoid copepod *Acartia tonsa*: Nickel chloride versus nanoparticles. *Aquat. Toxicol.* 170: 1–12. DOI 10.1016/j.aquatox.2015.11.003).

### **Obiettivo P0022028 – MERMAID - Innovative Multi-purpose off-shore platforms: planning, Design and operation**

Committente Danmarks Tekniske Universitet – Grant Agreement del 25/1/2012; Consortium Agreement del 30/03/2012

Il progetto MERMAID ha come obiettivo lo sviluppo di una linea di ricerca per il monitoraggio di nuove generazioni di piattaforme off-shore con obiettivi multipli quali l'estrazione di energia, acquacoltura e trasporti.

Nel corso dell'anno 2015 ISPRA ha partecipato alla redazione di diversi deliverables di progetto ed ha concluso la produzione di elaborati tecnici quali dataset e prodotti tematici a valore aggiunto che sono stati poi inseriti in diverse pubblicazioni scientifiche internazionali e portati in numerosi contesti di disseminazione e divulgazione scientifica.

L'approccio multidisciplinare integrato basato su dati ottici e radar da satellite, integrati alle informazioni ambientali è stato associato alla modellistica numerica relativa ai campi di onda e vento ed è stato prodotto uno scenario sperimentale di assimilazione di dati multi sorgente.

Nell'ambito dei Pacchetti di lavoro n. 5 e 6 si è concluso un dottorato di ricerca che ha dimostrato l'uso dei dati satellitari per finalità di monitoraggio e valutazione ambientale in Alto Adriatico strettamente legati ai flussi sedimentari costa mare fondo rispetto alla componente dei plume del reticolo fluviale del bacino marino. Un sistema di criteri basati sui pattern spaziali delle proprietà della superficie delle acque ha portato alla produzione della mappa degli usi attuali del mare e di valutazione della locazione potenziale per piattaforme multiuso.

Nell'ambito Pacchetto di lavoro n. 6 è stato sviluppato un percorso decisionale basato sulle analisi statistiche di dati insitu e satellitari in grado di generare scenari di fattibilità potenziale per la produzione sostenibile di pesce in acquacoltura. Questo modello concettuale ha incluso

l'utilizzo di modellistica innovativa nel settore dello sfruttamento di servizi ecosistemici quali la fornitura di pesce da acquacoltura marina.

**Obiettivo P0022029 – SORGENTE RIZZICONI - Monitoraggio ambientale del cavo marino a 380kv tra Fiumara Gallo e Favazzina**

Committente TERNA – Ordine n. 3000043409 del 01/08/2012; VARIANTI A-B-C.

Nel 2015 è stata contrattualizzata la Variante C dell'Ordine relativo alle attività di monitoraggio previste nel documento “Piano di monitoraggio ambientale relativo all'elettrodotto a 380 kV in doppia terna Sorgente-Rizziconi” (Giugno 2011); con tale variante viene slittata la scadenza del contratto al 31/12/2017 e vengono aggiunte due partite di indagini ROV presso l'approdo di Favazzina. A luglio è stata eseguita la prima campagna di indagine (partita B20) prevista nella Variante C.

Sono state, inoltre redatte e consegnate al committente le relazioni tecnico scientifiche relative alle campagne di monitoraggio conclusive condotte negli approdi di Favazzina e Fiumara Gallo (E1 e E2). È stato quindi richiesto il pagamento di parte delle quote relative alle attività effettuate.

**Obiettivo P0022031 – SAVE - Caratterizzazione ambientale dei depositi sabbiosi sommersi presenti sulla piattaforma alto adriatica potenzialmente sfruttabili come cave di prestito per il ripascimento costiero nella Regione Veneto**

Committente Regione del Veneto – Contratto del 06/05/2013; Atto Aggiuntivo del 29/10/2014

Il Contratto stipulato tra Regione Veneto e ISPRA in data 6 maggio 2013 è stato prorogato fino al 31 dicembre 2016

E' stata consegnata la seguente relazione tecnica:

- “Piano Operativo di Monitoraggio Ambientale connesso al dragaggio nell'area H di depositi sabbiosi sommersi ai fini di ripascimento”. Relazione Preliminare.

**Obiettivo P0022032 – BANCHINA MONTECATINI - Supporto tecnico-scientifico per la caratterizzazione dei fondali prospicienti l'esistente banchina Montecatini nel Porto di Brindisi, all'interno del SIN di Brindisi**

Committente Autorità Portuale di Brindisi – Incarico del 27/11/2012. (Decreto Commissariale n. 81 del 20 novembre 2012).

Con riferimento all'oggetto, si rappresenta che le attività di caratterizzazione integrativa, per le quali ISPRA è stata chiamata a fornire assistenza tecnico-scientifica, sono programmate in due fasi distinte. La prima, propedeutica alla presentazione del progetto di dragaggio per l'approvazione dei Ministeri competenti, è stata realizzata nel mese di febbraio 2013. La seconda fase riguarda invece la verifica dei fondali dragati e potrà essere attuata solo successivamente alla realizzazione dell'intervento di dragaggio, attualmente in fase conclusiva.

**Obiettivo P0022033 - PORTO DI MILAZZO - Predisposizione piano di monitoraggio ambientale delle attività di dragaggio e refluento dei sedimenti dei fondali del Porto di Milazzo e assistenza tecnico scientifica in attuazione di ciascuna fase di monitoraggio**

Committente Autorità Portuale di Messina – Convenzione del 22/05/2013.

Il progetto è relativo alla predisposizione del piano di monitoraggio ambientale delle attività di dragaggio e refluento dei sedimenti dei fondali del Porto di Milazzo, progettate dall'Autorità Portuale di Messina nell'ambito delle opere di ampliamento previste nel Piano Regolatore



Portuale e in linea con i criteri indicati dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio per le aree marine incluse nella perimetrazione dei Siti di Interesse Nazionale. È anche prevista un’assistenza tecnico-scientifica da parte dell’Istituto in attuazione di ciascuna delle fasi previste per tali attività. Tali attività sono regolamentate da specifica Convenzione sottoscritta in data 22 maggio 2013.

Ad oggi si sono concluse le attività di monitoraggio ante operam durante le quali tecnici ISPRA sono stati presenti e nel corso delle quali ha fornito osservazioni e supporto all’Autorità Portuale tramite partecipazione a riunioni tecniche e valutazione tecnica dei risultati della fase ante operam. Nel mese di giugno è iniziata l’attività di dragaggio, per la quale si sta fornendo supporto relativamente alla fase di monitoraggio in operam.

Rispetto alla durata prevista inizialmente per le attività in convenzione ci sono stati diversi ritardi rispetto all’attuazione del cronoprogramma, anche in parte dovuti ai ritardi dovuti all’emissione dei decreti ministeriali di autorizzazione per l’approfondimento dei fondali, a causa dei quali l’Autorità Portuale di Messina con nota del 7 ottobre 2015 ha prorogato la scadenza della convenzione a maggio 2016.

#### **Obiettivo P0022034 - FUSTI TOSSICI - Analisi acque e sedimenti a seguito di disposizione della CP di Livorno per il triennio 2013-2015**

Committente Atlantica S.p.A. di Navigazione – Incarico del 05/02/2014.

Nel 2015, in data 05/06 e 11/09, sono state svolte le ultime due campagne (ottava e nona) di campionamento bentos, relative all’incidente “Eurocargo Venezia”. I campionamenti sono stati condotti a bordo del Motopesca “Anastasia”, con una draga sperimentale tipo Agassiz appositamente realizzata da ISPRA per questa indagine.

A bordo dell’imbarcazione sono stati identificati - al miglior livello tassonomico possibile - tutti gli organismi catturati dalla draga e contestualmente sono stati raccolti i campioni da destinare alle analisi di laboratorio. I campioni biologici destinati alle analisi dei contaminanti sono stati conservati a -20 C, mentre individui destinati ad approfondimenti tassonomici sono stati conservati in etanolo 80% e successivamente classificati in laboratorio mediante l’uso di microscopio binoculare. Tali analisi tassonomiche hanno portato all’identificazione di 52 taxa di invertebrati più 8 specie ittiche. Le analisi chimiche condotte nel 2015 sono state focalizzate su alcuni contaminanti potenzialmente rilasciati dai fusti: nichel, molibdeno e vanadio ed hanno riguardato tutti gli individui della specie target *Calocaris macandreae* Bell, 1853 (crostacei, decapodi) prelevati durante le campagne 2015. La ricerca dei contaminanti è stata altresì condotta su tutti individui del decapode *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) e del mollusco gasteropode *Aporrhais serresianus* (Michaud, 1828) prelevati durante tutte campagne, incluse quelle del 2015. Le analisi sono tutt’ora in corso.

#### **Obiettivo P0022036 - SeResto - Habitat 1150\* (Coastal lagoon) recovery by SEagrass RESTOration. A new strategic approach to meet HD &WFD objectives**

Committente Commissione Europea - Univerisità Ca’ Foscari di Venezia – Grant Agreement 06/12/2013; Accordo di Partenariato del 04/06/2014.

Il progetto, co-finanziato dalla Commissione Europea nell’ambito del programma LIFE+ NATURA, si propone di favorire la ricolonizzazione delle praterie di piante acquatiche nel SIC IT3250031 “Laguna Superiore di Venezia”, tramite il trapianto principalmente di *Zostera marina* e *Nanozostera noltii* in siti di piccole dimensioni diffusi in tutta l’area. Il consolidamento e ripristino dell’habitat acquatico 1150\* mira ad supportare il raggiungimento

del buono stato ecologico dei corpi idrici di transizione (Dir.2000/60/CE), e favorirà l'aumento della biodiversità e dei servizi ecosistemici forniti dall'ambiente lagunare.

Il progetto ha una durata complessiva di 52 mesi, da gennaio 2014 ad aprile 2018 ed è coordinato dal prof. Adriano Sfriso dell'Università Ca' Foscari Venezia. Si avvale di un partenariato composto da ISPRA, dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia (ex Magistrato alle Acque di Venezia) e dall'associazione Laguna Venexiana ONLUS.

ISPRA partecipa attivamente a tutte le azioni del progetto ed è responsabile delle azioni D.2 Monitoraggio della qualità ecologica e della biodiversità e D.3 Monitoraggio e quantificazione dei servizi ecosistemici associati al ripristino delle praterie di fanerogame.

Nel corso del 2015 in collaborazione con i partner di progetto sono state svolte le seguenti attività:

- attività preparatorie: selezione dei siti di intervento e formazione dei pescatori coinvolti nel progetto;
- attività di ripristino: trapianto delle fanerogame marine nei siti di intervento;
- attività di monitoraggio: monitoraggio delle fanerogame trapiantate; campionamento e analisi delle matrici acqua, sedimento e biota per la valutazione dello stato ecologico nei siti di intervento;
- attività di comunicazione: partecipazione a convegni per la presentazione al pubblico scientifico e altre iniziative di comunicazione al pubblico generico;
- predisposizione dei rapporti tecnici previsti dal progetto.

**Obiettivo P0022038 - SIMON - (Sistema Informativo Monitoraggio) - Supporto tecnico-scientifico relativo al monitoraggio delle attività di bonifica e dragaggio nella rada della Spezia e gestione del sistema informativo dei dati raccolti**

Committente Autorità Portuale di La Spezia – Convenzione del 03/04/2015.

La Convenzione sottoscritta da ISPRA ed Autorità Portuale della Spezia in data 03/04/2015, della durata di 24 mesi, prevede che ISPRA fornisca ad Autorità Portuale il supporto tecnico scientifico per il monitoraggio delle attività di dragaggio previste nella Rada della Spezia e, nello specifico, per le aree ricadenti nella parte esterna del Molo Garibaldi lato Ovest, nel Bacino di Evoluzione del porto mercantile e per il completamento delle attività di bonifica dei fondali antistanti il Molo Fornelli, nel rispetto di quanto riportato nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare del 16 Dicembre 2005.

In particolare la convenzione prevede che le attività di competenza ISPRA riguardino il supporto tecnico-scientifico per la progettazione ed esecuzione del monitoraggio delle attività di bonifica e dragaggio delle suddette aree ed il supporto tecnico scientifico per la gestione del sistema informativo di raccolta dei dati di monitoraggio.

A far data dalla sottoscrizione della convenzione, ISPRA ha fornito ad Autorità Portuale il supporto tecnico-scientifico per le attività oggetto della convenzione ed ha partecipato alle riunioni tecniche richieste da Autorità Portuale.

In data 5 maggio 2015 ISPRA è stata convocata insieme ad ARPAL, Istituto Superiore di Sanità, ASL N°5 Spezzina ed Istituto Zooprofilattico della Spezia, per partecipare al tavolo tecnico tenutosi presso Autorità Portuale, istituito per discutere delle anomalie segnalate nei mesi di febbraio e marzo 2015 dei parametri fisici analizzati sulla colonna d'acqua e dei fenomeni di moria dei mitili verificatisi presso gli impianti presenti all'interno della rada.

In data 01 Dicembre 2015 si è tenuto un incontro presso Autorità Portuale a cui hanno partecipato ISPRA e DISTAV per discutere degli aggiornamenti relativi al sistema di gestione dati di monitoraggio (MACISTE) e della pubblicazione di tutti i dati di monitoraggio raccolti dagli enti preposti dal 2003 ad oggi. Durante l'incontro l'Autorità Portuale ha richiesto il supporto di ISPRA sia per quanto concerne i successivi aggiornamenti del sistema MACISTE, sia per quanto riguarda gli aspetti più tecnici relativi alle attività di monitoraggio e dragaggio.

Successivamente alla riunione del primo dicembre 2015 Autorità Portuale ha inviato ad ISPRA, mediante nota N.0019654 del 16/12/2015, una richiesta formale con la quale è stato richiesto il supporto tecnico scientifico per le seguenti attività, previste per il 2016:

- collaborazione con ARPAL nella definizione del Programma di attività di dragaggio previste nel 2016 nelle aree esterne ai decreti di Bonifica, in particolare negli specchi acquei compresi fra il Bacino di Evoluzione ed il Canale di Accesso al primo bacino portuale;
- individuazione dell'attuale best practice da adottare per le attività di dragaggio previste nelle aree;
- collaborazione con ARPAL per la definizione di eventuali piani di caratterizzazione;
- implementazione del database per la gestione dei dati inerenti i monitoraggi ambientali attuati da Autorità Portuale, in collaborazione con il DISTAV di Genova.

**Obiettivo P0022039 – MOVECO II - Accordo di collaborazione tecnico-scientifica e di ricerca finalizzato alla definizione dello stato ecologico della laguna di Venezia (progetto MO.V.ECO. II) secondo la direttiva europea 2000/60/CE**

Committente Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto – Accordo di Collaborazione del 10/07/2014.

L'accordo di collaborazione siglato il 10/07/2014 con scadenza 30 giugno 2016 prevede le seguenti attività:

- collaborare e coadiuvare ARPAV nelle scelte tecnico-scientifiche di monitoraggio e nella supervisione delle attività di campionamento degli elementi di qualità;
- elaborare e valutare, entro settembre 2014, i dati del monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica del 2013 a supporto della classificazione ecologica (elementi generali ad esclusione delle sostanze non prioritarie);
- elaborare e valutare, entro settembre 2015, i dati del monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica del 2014 e, ove disponibili, i dati acquisiti dal monitoraggio degli elementi di qualità biologica; elaborare, entro giugno 2016, tutti i dati acquisiti nel triennio 2013-2015 dal monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica a supporto della classificazione ecologica (elementi generali ad esclusione delle sostanze non prioritarie) e dal monitoraggio degli elementi di qualità biologica ai fini della classificazione ecologica dei corpi idrici lagunari;
- collaborare e coadiuvare ARPAV nella trattazione dei corpi idrici fortemente modificati o artificiali (potenziale ecologico, ecc.);
- elaborare congiuntamente con ARPAV eventuali proposte progettuali per monitoraggi d'indagine ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i e valutare i dati relativi ad eventuali approfondimenti in corso;
- elaborare congiuntamente con ARPAV una proposta progettuale per il successivo ciclo di monitoraggio delle aree oggetto di studio; presentare la documentazione tecnica delle attività svolte, nonché la rendicontazione complessiva delle spese sostenute.

Nel 2015 sono stati elaborati e valutati i dati del monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica del 2014.

A settembre 2015 è stata prodotta la Relazione Tecnica: “Elementi di qualità fisico-chimica a sostegno della classificazione ecologica (cfr. par. A.4.4.2 D.M. 260/2010). Elaborazione e valutazione dei dati del 2014 – Settembre 2015”.

**Obiettivo P0022040 - MARMO - monitoraggio attività di dragaggio e ripascimento del porto di marina di carrara**

Committente AP Marina di Carrara – Convenzione del 03/02/2015 Atto aggiuntivo del 09/12/2015.

Nell’ambito della convenzione stipulata da ISPRA con l’Autorità Portuale di Marina di Carrara, ISPRA ha condotto nel 2015 attività di valutazione degli aspetti ambientali marini legati alle attività di dragaggio e alla gestione dei materiali dragati.

Successivamente alla redazione del “Piano di Caratterizzazione ambientale finalizzato al dragaggio dei sedimenti del porto di Marina di Carrara”, sulla base delle specifiche tecniche disponibili riguardanti l’ipotesi di una attività di ripascimento della spiaggia sommersa litoranea con il materiale da dragare, sono state elaborate le prime “Indicazioni tecnico-scientifiche relative alle attività di caratterizzazione e monitoraggio dell’area costiera proposta per le attività di ripascimento con le sabbie provenienti dall’area portuale di Marina di Carrara”.

La rielaborazione delle risultanze analitiche, compresi alcuni approfondimenti scientifici condotti successivamente, ha portato infine ad una “Classificazione della qualità ambientale dei sedimenti del porto di Marina di Carrara finalizzata al dragaggio e alla successiva gestione”.

**Obiettivo P0022041 - INTERCOAST - individuazione di procedure avanzate per l’UTILIZZO dei depositi sabbiosi sommersi mediante l’impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di VIA (POR)**

Committente Regione Lazio – Accordo di partenariato pubblico del 28/04/2015.

In data 24 aprile 2015 è stato stipulato un Accordo di Partenariato tra Regione Lazio e ISPRA relativo a “Individuazione di procedure avanzate per l’utilizzo dei depositi sabbiosi sommersi mediante l’impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di VIA”. Il progetto POR INTERCOAST è sottoposto a rendicontazione.

Nel periodo aprile-maggio 2015, è stata eseguita una campagna in mare con la R/V “Astrea” l’acquisizione di dati geofisici e morfobatimetrici del fondo al largo di Anzio e Torvaianica.

Il 3 novembre 2015 è stato organizzato a Roma il Workshop “Erosione Costiera e Cambiamenti Climatici: Strategie di Adattamento, Gestione e Sostenibilità Ambientale”. Il Workshop aveva lo scopo di divulgare e condividere a livello nazionale e internazionale i risultati tecnici e scientifici del Progetto INTERCOAST, POR FESR Lazio 2007-2013 relativo a “Politiche di Adattamento e Difesa Sostenibile delle Zone Costiere rispetto all’erosione ed ai cambiamenti Climatici”.

Sono state consegnate le seguenti 3 relazioni tecniche:

- “Individuazione di procedure avanzate per l’impiego sostenibile dei depositi sabbiosi sommersi mediante l’impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici

Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di VIA regionale”. Attività di campionamento in mare (consegna del 22 settembre 2015);

- “Individuazione di procedure avanzate per l’impiego sostenibile dei depositi sabbiosi sommersi mediante l’impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di via regionale”. Evoluzione morfobatimetrica dei depositi di sabbie relitte sottoposti a dragaggio lungo la piattaforma continentale laziale (consegna del 4 dicembre 2015).
- “Individuazione di procedure avanzate per l’impiego sostenibile dei depositi sabbiosi sommersi mediante l’impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici. Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di via regionale”. Schemi originali per la predisposizione di specifici sia per l’impiego sostenibile dei depositi sabbiosi sommersi (consegna del 4 dicembre 2015).

#### **Obiettivo P0022042 - MEDSANDCOAST - Supporto tecnico-scientifico alla Regione Lazio nell'ambito del progetto europeo MEDSANDCOAST**

Committente Regione Lazio – Convenzione di ricerca del 03/12/2014.

In data 3.12.2014 è stata stipulata una convenzione di ricerca tra Regione Lazio e ISPRA per il supporto tecnico-scientifico alla Regione Lazio nell'ambito del progetto europeo ENPI - MEDSANDCOAST. Il progetto MEDSANDCOAST è sottoposto a rendicontazione.

La Regione Lazio ha richiesto il supporto tecnico-scientifico di ISPRA per la divulgazione e diffusione dei risultati ottenuti dalle precedenti collaborazioni tra i due Enti, nell’ambito del Fiera Internazionale “COASTESonda” che si è tenuta a Ferrara dal 23 al 25 Settembre 2015.

#### **Obiettivo P0022043 - CA.LI.CH.L.R. (Cagliari Livelli Chimici di Riferimento) - Studio e verifica dei criteri tecnico-scientifici per la caratterizzazione e gestione ambientale dei materiali propedeutici al rilascio delle autorizzazioni di competenza provinciale**

Committente Provincia di Cagliari – Convenzione del 23/06/2015.

Nell’ambito delle attività previste dalla Convenzione siglata dall’ISPRA con la Provincia di Cagliari, ISPRA nel corso della seconda metà del 2015 ha partecipato alle seguenti attività:

- supporto all’amministrazione provinciale relative ad azioni previste nelle fasi istruttorie di competenza provinciale previste per il rilascio delle autorizzazioni ai sensi della L.R. 9/2006 così come modificata dalla L.R. 2/2007, con particolare riferimento ai piani di caratterizzazione e monitoraggio ambientale del porto di Cagliari;
- parere tecnico-scientifico per la caratterizzazione e gestione ambientale nell’ambito della movimentazione dei fondali marini al fine del rilascio delle autorizzazioni di competenza provinciale ai sensi della L.R. 9/2006 così come modificata dalla L.R. 2/2007 e per l’adeguamento del Regolamento provinciale a nuove norme in materia.

#### **Obiettivo P0022044 - MO.VI.DRA. (Monitoraggio Viareggio Dragaggio) - Valutazione degli aspetti ambientali marini interessati dal dragaggio in sede di progettazione, al fine della tutela dell’ambiente marino stesso e la valutazione del materiale dragato al fine di realizzare interventi di ripascimento nonché per la necessaria fase di monitoraggio ambientale in corso d’opera ed, eventualmente, post operam**

Committente Regione Toscana – Convenzione del 12/01/2015.

Nell'ambito della presente convenzione tra ISPRA e l'Autorità Portuale Regionale competente per il porto di Viareggio, l'Istituto ha adottato le misure necessarie al fine di tutelare l'ambiente marino e valutare il materiale dragato e l'impatto delle operazioni di ripascimento.

ISPRA fornisce quindi nell'ambito della presente convenzione, un supporto tecnico scientifico per la pianificazione della caratterizzazione chimico fisica ed ecotossicologica dei materiali da rimuovere, per la classificazione ambientale dei materiali da dragare e per la pianificazione ed esecuzione del monitoraggio delle componenti ambientali marine in relazione alle opzioni di gestione del materiale dragato oltre che per la valutazione dell'impatto ambientale del ripascimento.

Le attività condotte da ISPRA si possono suddividere nelle seguenti fasi:

- monitoraggio in corso d'opera dell'area di dragaggio con raffronto dei dati pregressi in possesso di ISPRA;
- monitoraggio post operam dell'area di ripascimento con raffronto dei dati pregressi in possesso di ISPRA;
- monitoraggio mediante Mussel Watch della colonna d'acqua;
- redazione di una relazione tecnica preliminare;
- predisposizione della relazione tecnica conclusiva da consegnare nel primo trimestre 2016.

Le operazioni suddette hanno richiesto l'utilizzo di strumentazione da laboratorio, il consumo di materiali, l'utilizzo di attrezzature idonee al campionamento oltre l'effettuazione di missioni in Italia per espletare aspetti legati all'amministrazione, alla fornitura di campioni, allo studio dei risultati ed alla sicurezza, prevenzione e protezione sui luoghi di lavoro.

#### **Obiettivo P0022045 - ECOPOTENTIAL: Improving future ecosystem benefits through earth observations**

Committente CNR – Grant Agreement del 25/05/2015; Consortium Agreement del 09/06/2015.

Il progetto riguarda lo sviluppo e l'implementazione di catene di processamento e modelli ecologici per approcci integrati nel settore dello sviluppo e uptake delle Osservazioni Terrestri principalmente da sensori satellitari ottici multispettrali e radar (con particolare riferimento alle costellazioni satellitari Sentinel) per la generazione di servizi di downstreaming nell'ambito del programma europeo Copernicus. Il progetto fornirà strumenti per includere informazioni dai dati di Osservazione della Terra, nei processi di pianificazione/decisione ambientale a diverse scale basandosi sulle recenti teorie dei macrosistemi ecologici.

È stata effettuata una pianificazione per lo svolgimento di azioni scientifiche a partire dall'anno 2016 per poter dedicare il semestre iniziale (giu-dic 2015) alla organizzazione delle attività, collaborazione con altri dipartimenti e servizi, realizzazione della infrastruttura informatica, partecipazione ai meeting di progetto.

In particolare durante il semestre 2015 è stata realizzata una parte dell'infrastruttura informatica necessaria alle analisi complesse su dati satellitari di nuova generazione sui server in previsione delle fasi di calcolo, sono stati definiti alcuni gruppi di lavoro interdisciplinari e sono state effettuate le procedure amministrative per l'acquisizione delle specifiche professionalità di ricerca dichiarate nel progetto stesso.

Attraverso la partecipazione ai meeting di progetto si è cominciato a pianificare l'organizzazione dei deliverables associati all'anno 2016 e relativi al pacchetto di lavoro n. 3.

**Obiettivo P0022046 - COASTAL MAPPING – Sviluppo di una strategia europea standardizzata per l'acquisizione di dati marino-costieri**

Committente SHOM – Service Contract del 26/06/2015; Consortium Agreement del 13/11/2015.

Il progetto riguarda lo sviluppo di un'analisi innovativa delle esigenze e dei mezzi esistenti in Europa per l'acquisizione di dati in aree marino-costiere e l'individuazione di una Strategia Europea standardizzata per l'acquisizione di nuovi dati marino-costieri.

Tale progetto prevede:

- la realizzazione di un'infrastruttura web per aggregare, aggiornare e diffondere i dati;
- una disamina di esperienze passate per l'acquisizione di dati in fascia marino-costiera;
- lo sviluppo di un algoritmo per la scelta del metodo di rilevamento e mappatura più appropriato;
- la costruzione di una strategia di mappatura delle coste a livello europeo.

Nel corso del 2015, attraverso la partecipazione a diversi meeting di progetto, sono state pianificate e strutturate le specifiche attività.

E' stata realizzata una valutazione e classificazione dei prodotti maggiormente utili per le amministrazioni e stakeholder principali per il monitoraggio e la gestione della fascia marino-costiera.

E' stata sviluppata da ISPRA una procedura online per effettuare una ricognizione di tutte le esperienze passate per l'acquisizione di dati marino-costieri, eseguite con strumentazioni, metodi, finalità e caratteristiche ambientali differenti. Le risposte di tale indagine saranno collezionate e elaborate per la produzione di un report di progetto previsto per il 2016.

ISPRA ha avviato la costruzione dell'algoritmo per la scelta del metodo e della strumentazione di acquisizione di dati in fascia marino-costiera più appropriati in funzione delle caratteristiche dell'area da investigare e dei prodotti che si vogliono ottenere.

Durante il semestre 2015 è stata realizzata una parte dell'infrastruttura informatica necessaria alle analisi complesse su dati satellitari di nuova generazione e sono stati definiti alcuni gruppi di lavoro interdisciplinari.

**Obiettivo P0033011 - IPA-NETCET - Sviluppo di strategie comuni per la conservazione dei cetacei e delle tartarughe in Adriatico**

Committente: IPA Adriatic - Capofila: Comune di Venezia.

Progetto di ricerca e conservazione, finanziato dai fondi IPA Adriatico, sviluppato attraverso un network internazionale a livello di Mar Adriatico. L'obiettivo principale del progetto è lo sviluppo e l'avvio di una strategia comune per la conservazione delle tartarughe marine e cetacei in Adriatico attraverso la fattiva cooperazione a livello di bacino.

**Obiettivo P0033014 – ETC/BD 2 “European Topic Centre On Nature Protection And Biodiversity - European Environment Agency”**

Committente: Agenzia Europea per l'Ambiente – Capofila: Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) di Parigi - Framework partnership agreement: EEA/NSV/13/001-ETC/BD.

Partecipazione in qualità di membro del Centro Tematico Europeo per la Biodiversità, afferente all'Agenzia Europea dell'Ambiente, alle attività di ricerca e di supporto scientifico per quanto attiene le conoscenze sulla biodiversità marina relativa a tutti i mari d'Europa.

**Obiettivo P0033015 – ETC/ICM, the European Topic Centre on Inland, Coastal and Marine Waters**

Committente: Agenzia Europea per l’Ambiente – Capofila: Centro per la ricerca ambientale UFZ - Framework partnership agreement: EEA/NSV/13/002-ETC/ICM.

Partecipazione in qualità di membro all’ETC/ICM per quanto riguarda la componente marina, con particolare riferimento al Mediterraneo ed al Mar Nero, alle aree marine protette e, più in generale, all’implementazione della Direttiva Quadro per la Strategia Marina.

**Obiettivo P0033016 – PNRA – Ruolo trofico e influenza dell’orca nell’ecosistema antartico**

Committente: MIUR - Coordinatore: ISPRA.

Studio delle orche (indagine degli spostamenti, della distribuzione in funzione della disponibilità delle prede, della stima numerica degli individui presenti nell’estate australe, della dieta e della tossicologia). La ricerca, in collaborazione con omologo progetto del NOAA, potrà essere inserita nel programma dell’International Whaling Commission mirato alla collaborazione delle ricerche in Antartide – Southern Ocean Research Program (SORP).

**Obiettivo P0033017 - IWC –“Supporto tecnico per partecipazione del governo italiano ad attività dell’International Whaling Commission”**

Committente: Ministero Politiche Agricole e Forestali DG della Pesca Marittima e dell’Acquacoltura.

Supporto tecnico-scientifico al Ministero per le Politiche Alimentari, Agricole e Forestali ed al Commissioner italiano per la partecipazione del Governo italiano alle attività della International Whaling Commission (IWC) e ad altre Commissioni relative alle interazioni tra specie protette e attività di pesca, con particolare riferimento agli Accordi Internazionali ed ai regolamenti Comunitari.

**Obiettivo P0033018 – Nuove AMP- Aree Marine Protette**

Committente: MATTM.

Supporto tecnico-scientifico al Ministero dell’Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, per l’aggiornamento degli Studi propedeutici messi a disposizione dal Ministero per l’istituzione delle aree marine protette di “Capo Testa-Punta Falcone” e “Costa del Monte Conero” e per la realizzazione degli Studi propedeutici all’istituzione dell’area marina protetta “Grotte di Ripalta-Torre Calderina” e dell’area marina protetta “Capo Milazzo”.

**Obiettivo P0033020 Valutazione delle catture accidentali di specie protette nel traino pelagico “BYCATCH VI”**

Sono continuate, in collaborazione con l’Istituto del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Ancona, le attività di raccolta dati e osservazioni a bordo di imbarcazioni a traino pelagico (“volanti”), che ISPRA-Chioggia conduce da anni nell’ambito degli adempimenti relativi al Reg. UE 812/04. All’interno della stessa convenzione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche si sono inoltre svolti regolarmente la campagna sperimentale di valutazione delle risorse demersali (Solemon) e i campionamenti relativi alla Raccolta Nazionale Dati Alieutici.



**Obiettivo P0033021 - Firme geochimiche nel sistema carbonatico marino Antartico: presente, passato e implicazioni per il futuro (GEOSMART)**

Committente: MIUR - Coordinatore: CNR ISMAR.

Attività di studio in Antartide mediante l'impiego di ROV.

**Obiettivo P0033022 - ARPAL Coralligeno**

Committente: ARPA Liguria – Convenzione ARPAL/ISPRA del 21 luglio 2015.

Il presente accordo riguarda la collaborazione di ARPAL e ISPRA per le attività di raccolta dati cartografici e di immagine per aree superficiali e profonde, caratterizzate da un habitat coralligeno sufficientemente esteso, dalla linea di costa fino alle 12 miglia nautiche o alla profondità massima di 100m, al fine di ottenere informazioni su presenza ed estensione dell'habitat coralligeno, nonché della sua condizione. Tale studio rientra nelle attività per la tutela e la conservazione della biodiversità marina che entrambe le parti devono attuare nell'ambito dei loro compiti istituzionali.

**Obiettivo P0033023 – RAMOGE**

Committente: Segretariato Accordo RAMOGE – Contratto del 06/07/2015.

Le attività del presente progetto, affidato ad ISPRA dal Segretariato dell'Accordo RAMOGE hanno previsto l'organizzazione di una campagna oceanografica con la nave da ricerca "Astrea", dell'ISPRA, per l'esplorazione di habitat profondi nella zona RAMOGE, alla quale, oltre allo staff scientifico dell'ISPRA hanno partecipato anche ricercatori delle delegazioni francese e monegasche, favorendo messa a punto e l'applicazione di metodologie comuni ai tre Stati di raccolta ed elaborazione di dati finalizzati ad alimentare indicatori comuni sullo stato di salute di detti popolamenti.

**Obiettivo P0044010 - GAP-2 - Gap between scientist and stakeholders PH2**

Dopo le attività del progetto nel 2014, gli obiettivi per il 2015 sono stati quelli di proseguire con le attività di ricerca partecipativa con i pescatori della Marineria di Chioggia e curare tre aspetti complementari del progetto, ovvero:

- proseguire con le attività di campionamento e raccolta dati unitamente all'analisi dei dati raccolti;
- curare l'organizzazione di incontri con i pescatori per discutere i risultati;
- promuovere i risultati del progetto mediante partecipazione a meeting con istituzioni locali e regionali.

Nel corso del 2015 sono state quindi concluse una serie di attività di ricerca sperimentali e di collaborazione con i pescatori della Marineria di Chioggia nell'ambito del progetto GAP2. Queste hanno incluso:

- monitoraggio di log-book elettronici con relativa antenna GPS per la raccolta di dati di catture da parte dei pescatori;
- realizzazione di imbarchi su pescherecci commerciali per la raccolta di dati su parametri biologici delle specie pescate e valutazione della composizione specifica dello scarto della pesca;
- realizzazione di incontri periodici e interviste con pescatori per la predisposizione di una proposta per un piano di gestione locale della pesca.

Inoltre sono stati presentati i risultati delle campagne di ricerca in occasione di diversi eventi, sia a livello locale (Comune di Chioggia, Regione Veneto, ecc.), che nazionale (MiPAF, MSFD, ecc.), che internazionale (FAO/GFCM/ADRIAMED e meeting afferenti al progetto GAP2, quale quello di Barcellona, Spagna, nel marzo 2015).

A marzo 2015 sono stati presentati i risultati del progetto alla cittadinanza/marineria di Chioggia.

#### **Obiettivo P0044019 –MONTALTO DI CASTRO - Piano di Biomonitoraggio marino**

Il Piano di Biomonitoraggio Marino Quadriennale del refluo termico della Centrale Termoelettrica di Montalto di Castro valuta gli effetti della perturbazione indotta all'ecosistema marino costiero derivante dal refluo termico della Centrale Enel di Montalto di Castro. L'approccio multidisciplinare usato nel progetto prevede il controllo di alcuni descrittori biologici, in zone ecologicamente simili, ma assoggettate in modo diverso alla perturbazione termica. In quest'ambito ISPRA ha eseguito le attività di supervisione e approvazione tecnica delle attività di monitoraggio effettuate da CESI S.p.A. sulle acque della Centrale. Ha proposto i piani di monitoraggio sulla base dei risultati riguardanti le caratteristiche fisico-chimiche delle acque, caratteristiche chimiche delle acque e del sedimento, caratteristiche idrodinamiche, comunità bentoniche della Centrale, mediante un approccio multidisciplinare che consente una valutazione integrata degli eventuali impatti. Nel 2015 le attività di campionamento e monitoraggio, come concordate in fase contrattuale, sono state affiancate da campionamenti e indagini per lo studio della fauna ittica, l'analisi dei contenuti stomacali per l'individuazione di eventuali microplastiche presenti in essi. Nel corso del 2015, il PR ha redatto il Rapporto Tecnico finale relativo alle attività di monitoraggio sulla Centrale ed è in fase di perfezionamento la firma del nuovo contratto con ENEL.

#### **Obiettivo P0044020 – AQUATRACE – The development of tools for tracing and evaluating the genetic impact of fish from aquaculture**

Il progetto finanziato in ambito FP7 (7 Programma Quadro Europeo), ha come obiettivo lo sviluppo di marcatori genetici validati forensicamente per la tracciabilità di individui allevati e selvatici delle principali specie ittiche allevate in particolare specie marine Spigola, Orata, Rombo e specie modello Salmone e Trota. L'obiettivo del progetto è quello di individuare e validare dei marcatori molecolari per identificare il pesce di acquacoltura e consentire la tracciabilità geografica delle popolazioni allevate e naturali, allo scopo di fornire ad allevatori e istituzioni nuovi strumenti di controllo ed efficaci indicatori ambientali per valutare l'impatto genetico sulle popolazioni selvatiche. Il progetto si colloca dunque nei temi più generali della salvaguardia e sostenibilità della biodiversità in ambiente acquatico e della sicurezza alimentare, nonché dello sviluppo dell'acquacoltura.

ISPRA nel 2015 ha concluso la raccolta di campioni di popolazioni naturali di Spigola ed Orata. Nel marzo 2015 ha organizzato a Roma il meeting annuale del progetto, in collaborazione con il settore comunicazione. Ha partecipato al WP11 sull'analisi del rischio e ha predisposto con gli altri Partners il "White Paper" per la Commissione EU sugli effetti genetici delle attività d'acquacoltura.

Partecipa all'elaborazione del set di dati genetici derivanti dalle analisi sui campioni raccolti, in particolare per quanto riguarda la spigola e l'orata.

### **Obiettivo P0044021 - ERA-Net - COFASP - Cooperation in Fisheries, Aquaculture and Seafood Processing**

Il progetto COFASP è un ERA-net a cui partecipano 26 partners da 13 Paesi europei e raccoglie le iniziative di cooperazione degli istituti e delle agenzie che supportano la ricerca sull'uso sostenibile delle risorse marine, la pesca e l'acquacoltura in Europa. Il progetto è stato finanziato nell'ambito del 7FP ed è parte integrante della strategia Europea Horizon 2020 e dei nuovi tematismi sulla bioeconomia. Il progetto mira a:

- migliorare lo sfruttamento delle risorse ittiche secondo i principi di sostenibilità e migliorare l'innovazione e la competitività dei settori della pesca e dell'acquacoltura e della trasformazione e commercializzazione del prodotto;
- fornire una base scientifica e informazioni necessarie a supporto della Politica Comune della Pesca (PCP) e attuare programmi di ricerca.

Nel 2015 ISPRA ha partecipato alle attività di progettazione della II calls di COFASP per l'implementazione della PCP nei programmi nazionali e europei. Ha coordinato, con l'Istituto Norvegese RCN, il caso di studio in acquacoltura: "Addressing Regional Issues in European Aquaculture". Ha organizzato il primo workshop internazionale (maggio 2015) presso la sede ISPRA di Roma, coinvolgendo aziende che rappresentano oltre il 35% del settore ittico Mediterraneo e oltre il 65% del settore di produzione del Salmone Atlantico. Ha partecipato all'organizzazione del secondo workshop in Norvegia (giugno 2015). Ha predisposto, redatto e pubblicato i risultati del caso di studio, con presentazioni anche in contesti internazionali (EAS 2015). ISPRA ha inoltre partecipato a diverse missioni in Italia e all'estero per la condivisione delle informazioni, il confronto con gli stakeholders e la partecipazione al COFASP - Governing Board.

### **Obiettivo P0044024 - MARFOLL 4 - Monitoraggio ambientale delle attività di maricoltura svolte nell'impianto "Ittica Golfo di Follonica"**

La conoscenza delle dinamiche ambientali che si sviluppano attorno ad un impianto produttivo d'acquacoltura in mare è un parametro importante per mitigare eventuali impatti sull'ecosistema circostante. Il progetto nel 2015 ha previsto l'applicazione di un protocollo di monitoraggio ambientale messo a punto da ISPRA in una azienda d'acquacoltura in gabbie. Il monitoraggio, avviato dal 2011, si svolge nell'area in concessione l'allevamento d'acquacoltura sito nel Golfo di Follonica. Prevede il campionamento in diverse stazioni in colonna d'acqua e sul sedimento di parametri chimici (nutrienti) e biologici (popolamenti bentonici) nell'area e l'analisi e la restituzione dei dati. E' stato redatto il rapporto relativo al monitoraggio 2015.

### **Obiettivo P0044026 - ACQUANET - Trasferimento e diffusione delle conoscenze dei risultati della ricerca in acquacoltura: creazione e gestione di una rete di ricerca multistakeholders in acquacoltura**

Il progetto è finanziato dal MiPAAF ed ha come primo obiettivo la costituzione di una Rete di ricerca in Acquacoltura e un sito web (acquacoltura.it). Rappresenta un'attività di assistenza tecnica alla Direzione Pesca e Acquacoltura per risponde all'esigenza di avviare un processo di aggregazione e condivisione obiettivi e dei traguardi di ricerca e di innovazione con i portatori d'interesse e migliorare il trasferimento dei risultati alle Amministrazioni centrali e regionali e all'industria. Nel 2015 sono state avviate le attività preliminari per la costituzione della Rete acquacoltura, che prevede il coinvolgimento di esperti e di istituti di ricerca di riferimento con obiettivo di creare i "Focus group" per fare massa critica su le tematiche di ricerca di interesse promuovendo azioni coordinate a livello nazionale, Mediterraneo, e europeo. La Rete, attiva

dal 2016, coinvolge non solo i ricercatori, ma anche rappresentanti del mondo della produzione (API, AMA), della trasformazione e commercializzazione, della società (NGOs e consumatori). Il sito web è stato disegnato nei formati e nei contenuti e sarà attivato nel 2016.

**Obiettivo P0044027 - AZA – Zone Allocate per l'Acquacoltura - Pianificazione spaziale marittima per l'acquacoltura**

L'ISPRA partecipa al progetto finanziato dal MIPAF "Aggiornamento nazionale delle produzioni al consumo dell'acquacoltura, secondo il Reg. CE 762/2008, elaborazione dati su base Eurostat e, per il settore della maricoltura, definizione di sistemi di pianificazione e programmazione degli spazi marittimi da allocare all'acquacoltura, secondo le recenti indicazioni del Programma Nazionale 2013-2015 e della proposta di Direttiva 2013 (COM 133) per un "Maritime Spatial Planning. Nell'Aprile 2015 è stato firmato il contratto con UNIMAR e ISPRA ha provveduto a raccogliere catalogare e elaborare i dati ambientali, chimici, fisici necessari all'elaborazione di mappe tematiche per facilitare l'identificazione di aree da allocare per l'acquacoltura su base nazionale e regionale.

**Obiettivo P0044509 - COGEPa MILAZZO - Attuazione del piano di gestione locale tra Capo Milazzo e Capo Calavà - Contratto di ricerca - Prog. cod. 09/ACO/M/2010/SI**

Completate tutte le attività di monitoraggio previste nell'ambito del Piano di Gestione locale Capo Calavà- Capo Milazzo, è stata predisposta la consegna della relazione finale. A seguito di proroga del contratto le attività di supporto al COGEPa proseguiranno nell'anno 2016 per la stesura dei nuovi PDGL nell'ambito della programmazione FEAMP 2014-2020.

**Obiettivo P0044510 - COGEPa EOLIE - Preparazione e gestione scientifica del piano di gestione locale per le Isole Eolie - Contratto di ricerca- Prog. cod. 14/ACO/M/2011/SI**

Completate tutte le attività di monitoraggio delle misure adottate nell'ambito del Piano di Gestione locale delle Isole Eolie, a seguito della proroga del contratto la consegna della relazione finale e le attività di supporto al COGEPa proseguiranno nell'anno 2016 per la stesura dei nuovi PdGL nell'ambito della programmazione FEAMP 2014-2010.

**Obiettivo P0044517 - APQ OSSERVATORIO BIODIVERSITA' - Accordo di Programma tra Regione Sicilia, CNR, ISPRA e ARPA Sicilia – Finanziato Regione Sicilia Assessorato Ambiente su fondi FESR. Istituzione di un Osservatorio della Biodiversità**

Nel corso dell'anno 2015 sono state completate tutte le attività previste dal progetto, sono state svolte le campagne in mare con la NAVE ASTREA, completate le attività di ricognizione dati, elaborazione, comunicazione, con la realizzazione di 2 video documentari, partecipazione ad EXPO per la presentazione dei dati raccolti sulla biodiversità marina della Regione Sicilia. Attivazione di un sistema di rete con vari Istituti del CNR ( IAMC Messina, ISMAR Bologna e Ancona), Università Italiane (Siena, Marche, Genova, Messina, Catania). A seguito di ritardi nell'avvio di progetto, ritardi nell'impegno di spesa e in altre attività burocratiche, (sostituzione del RUP in fase di progetto), ritardi nei pagamenti da parte della Regione Sicilia, a fronte di un finanziamento previsto pari a Euro 1.500.000 è stata effettuata una spesa pari al 70% di quanto previsto. Nell'anno 2016 si completerà tutta la rendicontazione, si consegnerà la relazione finale. Si prevede un prosieguo delle attività dell'osservatorio istituito, ancora da concordare con i partner di progetto.

**Obiettivo P0044518 – BIODIVALUE – links between the environment, biodiversità and sustainable development of sicily channel**

Co-finanziato PO\_ITALIA MALTA. Ente Committente ARPA in qualità di capofila.

Sono state concluse tutte le attività di progetto, incluso evento finale organizzato dall'ISPRA, e la rendicontazione finale.

**Obiettivo P0044519 – PDGL PANTELLERIA – Monitoraggio del Piano di Gestione Locale dell'Isola di Pantelleria- Contratto di ricerca. Prog. cod. 04/ACO/M/2010/SI**

Completate tutte le attività di monitoraggio delle misure adottate nell'ambito del Piano di Gestione locale dell'Isola di Pantelleria ivi inclusa la relazione finale. Le attività di supporto all'OP proseguiranno per tutto l'anno 2016 per la stesura dei nuovi PdGL nell'ambito della programmazione FEAMP 2014-2020.

**Obiettivo P0044525 - PON EMSO MedIT - Finanziato MIUR**

Il progetto avviato nell'anno 2013 la cui data di conclusione era prevista al 30 marzo 2015 è stato prorogato al mese di settembre 2016. Nell'anno in corso sono stati completati i due obiettivi del progetto quali la realizzazione del mezzo nautico per ricerca "LIGHEA", ivi incluso varo tecnico, collaudo e consegna del mezzo. Considerato che il progetto prevedeva esclusivamente la realizzazione del mezzo, ulteriori spese accessorie per il posto barca presso porto di Milazzo, carburante, Assicurazione mezzo, VHF sono state a carico di fondi istituzionali. E' stato realizzato il nuovo ROV AGETEOTEC incluso di verricello, destinato all'imbarcazione ed è ancora in corso la realizzazione dell'osservatorio multidisciplinare sottomarino, la cui fornitura è stata consegnata solo in parte. Sono state prodotte tutte le relazioni di avanzamento con la relativa rendicontazione della spesa sostenuta. Le attività verranno completate nel primo semestre dell'anno 2016.

**Obiettivo P0044526 - DEFISHGEAR - IPA Adriatic CBC Programme 2007-2013 - Monitoraggio e riduzione dei rifiuti nel mare Adriatico (iniziato il 16/12/2013)**

Durante il 2015 nell'ambito del progetto DEFISHGEAR sono state implementate diverse attività volte al monitoraggio e alla riduzione dei rifiuti marini in Adriatico.

In particolare sono presi contatti con le amministrazioni locali e i pescatori per costruire assieme un percorso e attività volte al raggiungimento degli obiettivi di cui sopra. Allo scopo sono stati realizzati diversi incontri, riunioni e tavoli tecnici cui hanno partecipato i ricercatori ISPRA coinvolti nel progetto.

Per quanto riguarda il monitoraggio, sono state svolte delle campagne per la quantificazione dei rifiuti spiaggiati, sul fondo, galleggianti e nel biota. Inoltre, è stato concluso un monitoraggio con il ROV e il multibeam a bordo della nave da ricerca ASTREA nel Sito di Interesse Comunitario Tegnùe di Chioggia, per l'identificazione, la georeferenziazione e la rimozione (dimostrativa) di reti e attrezzi da pesca abbandonati.

Per la riduzione dei rifiuti, con il Comune di Chioggia e alcune cooperative di pescatori è stato predisposto un progetto per la realizzazione di un'isola ecologica presso il mercato ittico all'ingrosso di Chioggia per il conferimento dei rifiuti pescati accidentalmente (fishing-for-litter). Il progetto è stato finanziato dal Gruppo di Azione Costiera di Chioggia e Delta del Po (Fondo Europeo per la Pesca 2007-2013 "Sviluppo sostenibile delle zone di pesca" Piano di Sviluppo Locale "Pesca ed acquacoltura tra tradizione e nuovi mercati") ed è in fase di realizzazione. È stato inoltre predisposto, in collaborazione con un gruppo di pescatori che da

anni collaborano con l'Istituto, un progetto pilota di fishing-for-litter per raccogliere dati e informazioni propedeutiche alla messa in funzione dell'isola ecologica di cui sopra.

Infine, sono state svolte attività di comunicazione e disseminazione come la partecipazione a convegni, seminari presso università e il padiglione Expo Aquae di Venezia, percorsi formativi e di educazione ambientale nelle scuole.

**Obiettivo P0044531 PON 3 - 01201 – MARINE AZARD - Sviluppo di tecnologie innovative per l'identificazione monitoraggio e mitigazione di fenomeni di contaminazione naturale e antropica - Finanziato MIUR**

Il progetto ha subito ritardi nel finanziamento, il decreto del MIUR è stato firmato il 18 dicembre 2015. Contemporaneamente alla firma del decreto è stata chiesta proroga di progetto di 1 anno. Sono stati avviati i primi incontri di coordinamento. A seguito di rinuncia di un partner privato del progetto è stato chiesto ad ISPRA di incrementare le attività previste e le risorse economiche di tale partner.

**Obiettivo P0044527 – COGEP A PORTOROSA – Progetto Pilota FAD - Contratto di ricerca Prog. cod. 05/OPI/2013**

Sono state realizzate le attività di progetto in linea con gli obiettivi di contratto, con consegna della relazione finale e incasso delle somme. Al fine di proseguire alcune attività di ricerca necessarie alla prossima programmazione regionale il contratto è stato prorogato al 2016.

**Obiettivo P0044529 – COGEP A LAMPEDUSA – Progetto Pilota Palangaro- Contratto di ricerca Prog. cod. 13/OPI/2013**

Sono state realizzate le attività di progetto in linea con gli obiettivi di contratto, con consegna della relazione finale e incasso delle somme. Al fine di proseguire alcune attività di ricerca necessarie alla prossima programmazione regionale il contratto è stato prorogato al 2016.

**Obiettivo P0044534 – FEDERCOOPESCA – Progetto Azioni Collettive - Contratto di ricerca Prog. cod. J83G15000620007**

Il contratto è stato stipulato nel mese di dicembre, e prorogato al mese di luglio 2016, sono stati effettuati incontri presso le marinerie di Milazzo e Patti, ricognizione dati flotta pesca siciliana. La relazione finale delle attività sarà consegnata nel primo trimestre 2016.

**Obiettivo P0055309 – COSTE “Gestione Integrata della Zona Costiera”**

Accordo finanziario ISPRA – MATTM del 15 settembre 2011 per la Realizzazione delle attività finalizzate alla Gestione Integrata della Zona Costiera (Progetti CAMP e ECAP).

Le attività svolte nell'ambito del progetto EcAp-ICZM nel 2015 hanno riguardato:

- la produzione di uno strato informativo GIS delle infrastrutture costiere aggiornato all'anno 2012 classificate secondo quanto indicato nelle linee guida “Draft Monitoring and Assessment Methodological Guidance” (UNEP(DEPI)/MED WG.401/3) e proiettate sulla linea di costa di riferimento 2006;
- elaborazione delle percentuali di ricoprimento e i trend di crescita/decrecita per ogni singola categoria del Corine Land Cover di livello 2 per gli anni 2000, 2006 e 2012;
- valutazione della capacità resiliente del sistema dunale mediante auto regolamentazione e mutuo scambio sedimentario con il sistema spiaggia, selezione dei siti di sperimentazione ed installazione del sistema di video-monitoraggio;

- installazione e configurazione di modelli ecologici con componenti fisiche e biogeochimiche accoppiate specializzati per la fascia costiera: Delft 3D, ERSEM II e BFM;
- relazione tecnica su norme esistenti a livello nazionale e regionale in riferimento alle competenze istituzionali legate alla gestione e alla tutela della fascia costiera con particolare riferimento alla pianificazione territoriale, alla gestione del demanio costiero e ai pertinenti processi autorizzativi anche con riguardo alle attività economiche in regime di concessione.

Il progetto CAMP è parte integrante e rilevante del Protocollo ICZM; ECAP è un progetto relativo alla conduzione di attività afferenti all'Ecosystem Approach (ECAP) a livello mediterraneo.

**Obiettivo P0055312 –PELAGOS – Supporto di ISPRA alle attività del Segretariato permanente Pelagos**

In forza di una convenzione stipulata con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ISPRA, attraverso il CRA 15, fornisce il proprio supporto, di tipo tecnico-scientifico e amministrativo, al funzionamento del Segretariato Pelagos, sorto in seguito alla istituzione del Santuario Pelagos in forza dell'accordo tra Italia, Francia e Principato di Monaco.

**Obiettivo P0055316 - NAVE CONCORDIA 2 - “Monitoraggio della qualità ambientale a seguito dell'Incidente Costa Concordia nelle acque dell'Isola del Giglio”**

Committente: Regione Toscana.

Nell'ambito delle operazioni di ripristino dei fondali dell'isola del Giglio interessate dall'installazione del cantiere per la rimozione del relitto della Costa Concordia l'ISPRA, in collaborazione con ARPAT ha svolto attività tecnico-scientifiche a supporto dei compiti istituzionali dell'Osservatorio, organo istituzionale costituito da rappresentanti del Ministero Ambiente, dell'ISPRA, della Regione Toscana, dell'ARPA Toscana, della Provincia di Grosseto e del Comune del Giglio che controlla e verifica le attività di ripristino svolte da MICOPERI per conto di Costa Crociere SpA. Nel 2015, l'ISPRA durante l'esecuzione dei lavori, ha verificato che le singole operazioni, approvate dall'Osservatorio e necessarie alla rimozione dei materiali e delle strutture presenti sui fondali, siano condotte limitando al massimo il loro impatto ambientale.

**Obiettivo P0055317 - TEAM -Task force Emergenze Ambientali in Mare**

Committente: MATTM – Convenzione stipulata in data 30.12.2014.

L'obiettivo del progetto è offrire alla Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la disponibilità di una struttura tecnico-scientifica ISPRA H24 per cooperare nel contrasto agli inquinamenti accidentali in mare.

**Obiettivo P0055319 - POSOW 2-Preparedness for oil polluted shoreline cleanup and oiled wild life intervention**

Committente: DG ECHO Commissione Europea - Direzione Generale per gli Aiuti Umanitari e la Protezione Civile – Finanziamento/Contratto n. ECHO/SUB/2014/694291 del 30/05/2014.

Il progetto POSOW II, della durata di due anni (2015-2016) ha lo scopo di migliorare la preparazione e la risposta all'inquinamento marino da idrocarburi nella regione del Mediterraneo coinvolgendo il personale volontario afferente ad associazioni dei Paesi interessati: Algeria, Egitto, Libano, Libia, Marocco, Tunisia e Turchia. Nell'anno 2015 sono

stati realizzati due nuovi manuali “Fishermen's support in oil spill response”, “Oil Spill Waste management”, a cui l’ISPRA ha fornito supporto attraverso la loro revisione e implementazione. L’ISPRA ha realizzato il nuovo video per la promozione del progetto ([https://www.youtube.com/watch?v=nQJQaw\\_FXMA](https://www.youtube.com/watch?v=nQJQaw_FXMA)).

### **Obiettivo X0SEAMAP – Ce EuSeaMap 2**

Committente: Comunità Europea DG Mare – Coordinatore IFREMER - Contract Service n. SI2.657872.

Il progetto EMODNET – MARE/2012/10 ha l’obiettivo di completare ed aggiornare gli elaborati realizzati con EUSeaMap, mediante la creazione di cartografie standardizzate e una mappatura ad ampia scala dei fondali di tutti i mari su cui si affaccia l’Europa, di supporto all’attuazione delle politiche comunitarie in materia di conservazione e gestione degli habitat bentonici dei mari europei.

Nell’ambito degli obiettivi del IV Dipartimento Pesca, nel corso dell’anno 2015 sono state effettuate sia attività istituzionali nei confronti di MATTM, MIPAF, MIUR, Ministero degli Esteri, Ministero della Salute, Unione Europea, Regioni, FAO, UNESCO sia attività di progetto provenienti da finanziamenti esterni quali MIUR e REGIONE SICILIA, e contratti di ricerca finanziati da Consorzi di Gestione della Pesca e Associazioni Nazionali della Pesca.

Il supporto istituzionale nei confronti di regioni ed altre amministrazioni locali ed organismi internazionali è costante su tutte le tematiche di riferimento del dipartimento e si sviluppa attraverso partecipazione in commissioni, comitati scientifici, pareri e attività di consulenza e di ricerca.

Relativamente ai finanziamenti esterni sono state realizzate attività su n.5 progetti finanziati da pubbliche amministrazioni e n.6 provenienti da contratti di ricerca. Sono inoltre stati presentati nell’ambito della programmazione Interreg-MED n. 3 progetti di ricerca ove L’ISPRA (IV DIP) ha partecipato come partner di progetto e n.1 progetto in cui ISPRA (IV DIP) ha partecipato come Partner associato. Presentazione come partner al progetto Plastic Busters alla Water and Environment Division Secretariat of the Union for the Mediterranean (MFU), promosso dall’Università di Siena. Nell’anno in corso è stato siglato l’Accordo di Collaborazione per la Costituzione della Joint Research Unit (JRU) Emso-ITALIA, volta al coordinamento di attività di ricerca e sviluppo nel settore delle scienze marine quali contributo italiano all’infrastruttura europea EMSO ERIC. Sono state svolte attività di collaborazione con il Servizio AMB per la realizzazione dell’Annuario dei Dati Ambientali. Nell’ambito di un tavolo di consultazione attivato dalla Regione Sicilia composto da Enti pubblici di ricerca e Università ha contribuito a redigere un documento di analisi strategica ai fini della nuova programmazione della Strategia Regionale dell’Innovazione della Regione Sicilia.

Convenzione Quadro con ARPA, ARTA, CNR e Sovrintendenza del Mare per l’utilizzo della Sede Roosevelt. Partecipazione al RACSPA Riunione Sciacca SPAMI sui Banchi dello Stretto di Sicilia, partecipazione audizione al Senato e Conferenza stampa sulla Biodiversità dei Banchi dello Stretto di Sicilia. Riunioni e Stesura programma DEEP con Enti di Ricerca e Conisma per il monitoraggio del Profondo nell’ambito della Marine Strategy su programmazione del Ministero dell’Ambiente. Partecipazione azione Blue Economy Livorno. Partecipazione a riunioni e incontri per la nuova programmazione ITALIA Malta. Partecipazione alle riunioni tecnico operative della Regione Sicilia, Dipartimento Pesca per la programmazione delle attività e delle linee del FEAMP 2014-20520. Partecipazione a n. 2 Eventi EXPO nell’ambito della tematica biodiversità marina e azioni dei Gruppi di Azione Costiera (GAC) della Sicilia di cui ISPRA è partner. Tutte le attività svolte nell’ambito dei



progetti sopra riportati hanno avuto divulgazione scientifica (n. 15 lavori pubblicati su riviste internazionali con impact factor) e presentazioni a congressi.

**Obiettivo X00MITO - Progetto MITO – Finanziato MIUR – PON R&C Piano di Azione e Coesione, Linea d'intervento "Interventi di realizzazione strutturale, nelle aree della convergenza, di un sistema di “long term preservation” dei prodotti/risultati della ricerca"**

Sono state realizzate e completate le attività relative al potenziamento della rete e dei laboratori con acquisto di strumentazione scientifica, hardware e software e messa a punto dei sistemi di rete per lo studio delle specie aliene. Le attività sono state svolte in collaborazione con il Servizio SINANET sotto il coordinamento del CRA 01.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
15-ICR	Finanziamenti/Cofinanziamenti	6.848.792,06	8.196.233,29	6.683.576,71	81,54%
	Altre entrate	-	-	155.862,84	
<b>15-ICR Totale Entrate</b>		<b>6.848.792,06</b>	<b>8.196.233,29</b>	<b>6.839.439,55</b>	<b>83,45%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
15-ICR	Attività tecnico-scientifiche	295.360,00	311.607,60	304.168,70	97,61%
	Attività finanziate e cofinanziate	4.420.628,36	5.514.325,92	3.046.719,19	55,25%
<b>15-ICR Totale Spese</b>		<b>4.715.988,36</b>	<b>5.825.933,52</b>	<b>3.350.887,89</b>	<b>57,52%</b>

## **CRA 16 – ex INFS**

### **Attività istituzionali**

#### **Obiettivo R0011111 – Attività istituzionale**

Nel corso del 2015 sono proseguite le attività istituzionali previste dallo Statuto ex INFS e trasferte in ISPRA, e precisamente: attività di consulenza ordinaria (ex L. 157/92, DPR 120 e DPR 357) in materia di gestione faunistica e venatoria; attività di consulenza ordinaria così come richiesto alle leggi regionali di recepimento della Legge n. 157/92; consulenza tecnico-scientifica in supporto alle attività istituzionali del MATTM e MIPAF; rappresentanza negli organi consultivi nazionali, comunitari ed internazionali; attività del Centro Nazionale di Inanellamento (CNI) e del Laboratorio di genetica della conservazione; supporto alle attività MATTM in applicazione della CITES; attività specialistica di raccolta dati sul campo in ambito di progetti di monitoraggio della biodiversità, in supporto a specifiche richieste della PA; gestione di banche di dati faunistici e di biodiversità a supporto dell'attività di consulenza; gestione del servizio informatico, della biblioteca e del museo; amministrazione del CRA16 e servizi generali (redazione bilancio di competenza del CRA e gestione delle variazioni al bilancio di previsione; gestione finanziaria impegni di competenza della sede di Ozzano; gestione convenzioni; stipula dei contratti di servizi e forniture di beni per il CRA16; collaborazione al rinnovo e stipula di contratti di manutenzione della sede di Ozzano dell'Emilia; rilevazione presenze del personale; liquidazione missioni; gestione protocollo della sede di Ozzano dell'Emilia).

### **Attività finanziate da altri enti/società nazionali o altri organismi internazionali**

#### **Obiettivo R0011112 – Laboratorio genetica**

Analisi genetiche svolte relative a piccoli incarichi (es. Analisi progetto Convivere con il Lupo – Parchi del sud – Diagnosi sequestri CFS).

#### **Obiettivo R0011117 – Gestione foresteria Ozzano dell'Emilia**

La foresteria dell'ente presso la sede amministrativa di Ozzano dell'Emilia dispone di 18 posti letto. Con le quote incassate dai fruitori di tale servizio si compartecipa alle spese di gestione dello stesso.

#### **Obiettivo R0011118 – AGREA – Interventi agro ambientali**

Finanziatore: Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura dell'Emilia-Romagna.

Adesione dell'ex INFS alle Azioni 9 e 10 delle misure agro-ambientali 2F-Reg 1257/99 del piano Regionale di Sviluppo Rurale della Regione Emilia Romagna.

La domanda iniziale di impegno presentata dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica alla Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura per l'Emilia Romagna (AGREA) nell'anno 2004. L'Azione 9 prevede la Conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario contribuisce al perseguimento della sfida "Biodiversità" attraverso le operazioni connesse gestione di biotopi/habitat all'interno e al di fuori dei siti Natura, perdura per 10 anni. L'Azione 10 prevede il Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali contribuisce al perseguimento della sfida "Biodiversità" attraverso le operazioni modificazione dell'uso del suolo (messa a riposo di lungo periodo), perdura per 20 anni.

**Obiettivo R0011205 – Supporto MATTM – CITES 2015**

Finanziatore: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Convenzione del 19/12/2014.

Attività pluriennale di supporto all’applicazione della convenzione CITES; analisi molecolari per l’identificazione di individui, gruppi familiari, specie e popolazioni di specie animali (vertebrati terrestri) e loro prodotto elencati nelle Appendici CITES; supporto alle attività del CFS; genetica forense; controllo delle nascite in cattività di specie selvatiche protette (paternità testing).

Il ritardo nei pagamenti delle fatture dei fornitori di prodotti e consumabili di laboratorio determina periodici ritardi e blocchi temporanei delle attività, ritardi che hanno riflessi negativi sui rapporti con i committenti.

**Obiettivo R0011301 - Supporto MATTM - AEWA 2015**

Finanziatore: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Convenzione firmata il 27/11/2015 registrata in data 10/12/2015.

Nell’ambito delle attività di ricerca e monitoraggio volte a rafforzare le conoscenze sulle popolazioni italiane di uccelli acquatici per una corretta applicazione dell’AEWA, sono state individuate le caratteristiche tecniche di strumenti GPS-WHF e GPS-GSM da utilizzare per lo studio dei movimenti di alcune specie ornitiche e sono stati ordinati gli strumenti necessari ad effettuare le ricerche in programma per la stagione riproduttiva 2016.

**Obiettivo R0011601 - Supporto MATTM - APPLICAZIONE DIRETTIVE 2014-15**

Finanziatore: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Convenzione firmata il 23/07/2014, registrata il 19/09/2014.

L’attività svolta nel 2015 ha riguardato il supporto tecnico al MATTM relativamente alle seguenti azioni:

- *African-Eurasian Waterbird Agreement (AEWA-UNEP)*, personale ISPRA ha partecipato ai lavori e agli incontri della Commissione Tecnica, al Meeting delle Parti (Bonn, 8-18 novembre 2015) e alla stesura di documenti tecnici richiesti dal Segretariato AEWA;
- *Monitoraggio e studio di alcune popolazioni di uccelli acquatici*, sono state svolte ricerche sui movimenti migratori di alcune specie di particolare interesse;
- *Convenzione di Bonn sulle specie migratrici*, sono stati prodotti i documenti di sintesi della COP11 e si è preso parte agli incontri del Comitato scientifico;
- *Illegal Killing of Birds (Convenzione di Berna)*, sono stati redatti documenti tecnici, realizzati questionari sul bracconaggio in Italia, collaborato con il Corpo Forestale dello Stato, partecipato al 2nd Meeting of the Select Group Experts on Illegal Killing, trapping and trade of wild birds (Madrid, 24-24 febbraio 2015);
- *Rendicontazione Deroghe per le direttive Habitat e Uccelli*, è stato prodotto il rendiconto dei prelievi in deroga alla Direttiva Uccelli (anno 2014) e Direttiva habitat (anni 2013 e 2014) per l’Italia;
- *Aggiornamento delle banche dati e della mappe del rapporto nazionale ex art. 12 Direttiva Uccelli*, è stata elaborata una metodologia di raccolta dati per l’aggiornamento delle banche dati e delle mappe e si è provveduto al caricamento dei nuovi dati sul Network Nazionale della Biodiversità;

- Stampa del volume sul rapporto Nazionale previsto dall'art. 12 della Direttiva Uccelli, è stato stampato e distribuito il volume.

### **Obiettivo R0011700 - Conv. ISPRA/MATTM – Supporto MATTM – Piano nazionale di monitoraggio specie habitat acque**

Finanziatore: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Convenzione del 12/12/2014.

Nel 2015 è stata attivata una convenzione che prevede la prosecuzione delle attività condotte negli anni passati in materia di monitoraggio della biodiversità finalizzata al reporting ai sensi della Direttiva Habitat. In tale ambito è stata realizzata l'analisi dei casi di insufficienza della rete Natura 2000 che sono stati analizzati in collaborazione con MATTM e Società scientifiche e discussi durante uno specifico seminario bilaterale con la Commissione Europea e l'ETC.

È stata realizzata un'attività di predisposizione delle schede relative alle azioni di monitoraggio per le specie floristiche e faunistiche e per gli habitat di Direttiva 92/43/CEE e sono state inoltre svolte le attività di valutazione sul campo delle schede, finalizzate alla produzione di un Manuale di monitoraggio. Infine gli esperti ISPRA hanno partecipato agli incontri, previsti in sede comunitaria, dei diversi Working groups europei sul Reporting delle Direttive Habitat e Uccelli (Expert group e Ad-hoc groups). Le attività sono consistite nella partecipazione agli incontri dei gruppi che si sono svolti a Bruxelles e a Copenhagen, nella revisione e preparazione di documenti tecnici sui parametri del reporting e negli scambi con i membri dei gruppi e con le Società Scientifiche sui temi di maggior interesse.

Tutti i prodotti previsti sono stati consegnati al Ministero dell'Ambiente entro i termini stabiliti.

### **Obiettivo R0029604 – LABGEN – Prov. Trento – ORSO 2015**

Finanziatore: Provincia Autonoma di Trento - Convenzione firmata in data 12/06/2015.

Proseguimento di un programma pluriennale di monitoraggio della presenza dell'orso bruno nella Provincia Autonoma di Trento, secondo le metodologie sviluppate nell'ambito ed alla luce delle direttive delineate dal PACOBACE. In particolare, nel corso del 2015 il Laboratorio di genetica dell'ISPRA (sede di Ozzano dell'Emilia – BO) ha analizzato circa 750 campioni non-invasivi composti da circa 80% peli e 20% feci. L'Istituto ha presentato una relazione tecnico-scientifica finale con la quale si è descritta la metodica di laboratorio utilizzata, il database complessivo georeferenziato, la stima della dimensione della popolazione ottenuta attraverso modelli di cattura-ricattura, ed un confronto con i risultati emersi dal monitoraggio genetico compiuto negli anni precedenti. Nel corso del 2015 tutte le attività previste sono state svolte regolarmente.

### **Obiettivo R0058602 – LABGEN – Prov. Grosseto – ANALISI 2015-2016**

Finanziatore: Provincia di Grosseto - Convenzione firmata in data 18/08/2014.

Proseguimento delle attività in corso da anni con la continuazione nel 2015 del programma annuale (con prospettiva triennale) di identificazione genetica del capriolo italico e delle aree di presenza; identificazione delle aree di ibridazione con capriolo europeo; collaborazione alla realizzazione delle azioni di tutela dalla sottospecie previste dal Piano d'azione nazionale; analisi genetiche a supporto delle attività di un centro di riproduzione in purezza di coturnice, identificazione di campioni biologici di presunto lupo e lepre.

**Obiettivo R0059202 – RESTO CON LIFE MONTECRISTO/PIANOSA 471**

Finanziatore: Commissione Europea e Ministero dell'Economia e delle Finanze - Progetto partito il 01/06/2014.

Il progetto è stato operativo per tutto il corso dell'anno; sono state effettuate ulteriori attività di acquisto materiali, affidamento incarichi, acquisizione personale TD. E' stata per il secondo anno rilevata la produttività di Berta maggiore a Pianosa – risultata pressoché totalmente azzerata dai ratti - nonché l'abbondanza di lucertole su transetti campione, percorsi a titolo di monitoraggio ex ante. A Pianosa è stata condotta anche la campagna di fototrappolaggio sui gatti inselvatichiti e si sono censite le popolazioni di pernici, fagiani, nonché quelle di specie per le quali il progetto dovrebbe apportare benefici. A Montecristo si sono effettuati transetti per il monitoraggio di specie nidificanti e, in ottobre, il consueto censimento annuale delle capre selvatiche. Si è partecipato a riunioni tecniche e incontri col monitor esterno.

**Obiettivo R0059502 – SGPR CASTELPORZIANO 2013-2016**

Finanziatore: Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica - Convenzione firmata in data 25/09/2013.

Nell'anno 2015 sono proseguite le attività di monitoraggio delle popolazioni di Ungulati, e della sopravvivenza dei piccoli di capriolo in un'area recintata, interna alla Tenuta, così da poter seguire la dinamica di popolazione ivi presente, secondo quanto previsto nell'ambito della convenzione pluriennale stipulata con il Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica. Le attività svolte hanno riguardato:

- monitoraggio degli interventi di controllo realizzati nell'area;
- conteggio primaverile degli ungulati;
- cattura di piccoli di capriolo;
- monitoraggio della sopravvivenza dei piccoli di capriolo mediante radiotracking;
- conteggio estivo dei cinghiali su governa e stima di popolazione;
- campionamento diurno degli Ungulati mediante *distance sampling*;
- redazione di un piano di contenimento della specie Cinghiale;
- cattura e marcatura di cinghiali;
- campionamento notturno degli Ungulati mediante *distance sampling* e termocamere ad infrarossi;
- redazione di un piano di contenimento per le specie Daino e Cervo;
- aggiornamento del SIT e del database relazionale "Castelporziano" relativamente a tutte le attività svolte;
- partecipazione alle riunioni delle commissione tecnico-scientifica della Tenuta di Castelporziano e supporto ai lavori della commissione.

I risultati ottenuti (dettagliati per l'anno 2015) sono stati descritti in una specifica relazione consuntiva, in fase di ultima stesura, da inviarsi al termine di ogni anno di attività, secondo quanto previsto dalla convenzione.

Tutte le attività svolte rientrano tra i compiti di ricerca e consulenza svolti da ISPRA ai sensi del comma 1, art. 7, della L. n. 157/92, in cui si identifica l'Istituto nazionale per la fauna selvatica (INFS), ora ISPRA, quale “organo scientifico e tecnico di ricerca e consulenza per lo Stato, le regioni e le province”, nonché del comma 3, art. 7, della sopra citata Legge, che

assegna ad INFS, ora ISPRA, il compito di “*censire il patrimonio ambientale costituito dalla fauna selvatica*”. Inoltre, tali attività, rappresentano la realizzazione pratica di una serie di interventi i cui risultati costituiscono una base di conoscenze particolarmente utili all’ordinaria attività di consulenza svolta da ISPRA. Infatti, la verifica pratica dell’efficacia di alcuni strumenti di programmazione gestionale permette la formulazione di pareri motivati in merito al loro utilizzo ottimale sia ai fini della conservazione di habitat e/o specie di interesse sia ai fini dell’eventuale controllo di specie problematiche e del loro impatto sull’ambiente.

#### **Obiettivo R0060101 – LABGEN – CMF – LUPO**

Finanziatore: Regione Marche – Comunità Montana Esino Frasassi - Convenzione firmata in data 13/02/2015.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni di lupo, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

#### **Obiettivo R0060201 – LABGEN REG. FVG – ORSO 2015**

Committente: Regione Autonoma Friuli Venezia-Giulia - Contratto del 28/11/2014.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni di orso, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

#### **Progetto Nazionale “Ruolo dell’Italia nel sistema migratorio della Beccaccia, Scolopax rusticola**

##### **Obiettivo R0061600 - CNI - ATC BARI - BECCACCIA**

Finanziatore: Ambito Territoriale Caccia di Bari - Convenzione firmata in data 05/02/2013.

##### **Obiettivo R0061602 - CNI - CLUB - BECCACCIA**

Finanziatore: Associazione Club della Beccaccia - Convenzione firmata in data 14/01/2013.

##### **Obiettivo R0061603 - CNI - REG.UMBRIA - BECCACCIA**

Finanziatore: Regione Umbria - Convenzione firmata in data 28/03/2013.

##### **Obiettivo R0061604 - CNI – ABRUZZO – BECCACCIA**

Finanziatore: Regione Abruzzo - Convenzione firmata in data 05/08/2014.

Nell’ambito del progetto nazionale beccaccia, sono state coordinate e pianificate le attività della rete nazionale delle stazioni di inanellamento specifiche per il monitoraggio della beccaccia durante la migrazione e lo svernamento in Italia. Attraverso l’inanellamento in ciascuna stazione sarà possibile valutare nel tempo la dimensione della popolazione che frequenta le diverse aree di studio e i trend demografici che caratterizzano tale popolazione. Il coordinamento e la conseguente condivisione di informazioni tra le stazioni di cattura permetterà inoltre di avere un quadro più dettagliato degli spostamenti stagionali e dei fattori ecologici determinanti la presenza/assenza della specie a livello locale e nazionale. I dati preliminari analizzati nel 2015 sono stati presentati al XVIII Convegno Italiano di Ornitologia-Caramanico Terme (PE) (poster dal titolo “La Rete di monitoraggio e inanellamento del Progetto Nazionale Beccaccia ISPRA).

Si è proseguita l’attività di gestione dei dati provenienti dalle beccacce munite di radio satellitare e si è continuato ad inviare tutti i report provenienti da ARGOS relativi alle beccacce marcate. Nello specifico ogni due giorni sono stati controllati tramite il portale

ARGOS, i dati provenienti dalla radio satellitari e comunicato via posta elettronica, ai responsabili di convenzione o degli accordi di collaborazione, le informazioni riguardanti lo status degli individui radiomarcati. Nel caso in cui non vi fossero informazioni gli aggiornamenti sono avvenuti settimanalmente.

Nei mesi di gennaio e febbraio per la caratterizzazione filogeografica della popolazione svernante in Italia sono stati coinvolti per il recupero materiale biologico diversi stakeholders da diverse regioni italiane (Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Calabria, Puglia, Sardegna, Sicilia) e da paesi esteri dell'area di probabile nidificazione (Russia, Bielorussia, ex URSS). E' stata fatta una ricerca del materiale museale per il recupero di eventuali esemplari della popolazione nidificante italiana presenti nelle collezioni. I materiali raccolti sono stati consegnati al Dipartimento di Biologia Università di Roma Tor Vergata, nell'ambito della collaborazione stipulata è stato dato supporto per la creazione del database dei campioni raccolti e per la pianificazione delle attività di laboratorio per l'estrazione del Dna dai campioni.

E' stata posta l'ultima radio acquistata dalla Regione Umbria in accordo con quanto descritto nella Convenzione tra ISPRA e la Regione. Le sessioni di cattura e di marcaggio con le radio sono state effettuate nel novembre 2015; successivamente ogni due giorni (in funzione dei dati ricevuti dal gestore del satellite) si è proceduto a inviare le localizzazioni ai responsabili della Convenzione per la Regione.

E' stata avviata l'analisi dei dati delle radio satellitari per confermare o apportare nuove informazioni ai dati dell'inanellamento provenienti dal database storico CNI-ISPRA. Le rotte tracciate dalle localizzazioni hanno convalidato flyways che si ipotizzavano attraverso le ricatture di individui inanellati. Le informazioni raccolte con la radiotelemetria satellitare sono di elevato valore scientifico, tuttavia ancora molti sono i limiti legati all'efficienza della strumentazione. I dati di analisi delle rotte di migrazione in questa area del bacino mediterraneo vanno ad aggiungersi ai lavori recenti fatti sia dalla Spagna, dalla Francia e Inghilterra. I primi risultati di queste analisi sono stati presentati come comunicazione orale al XVIII Convegno Italiano di Ornitologia-Caramanico Terme (PE) (comunicazione dal titolo "Analisi delle rotte di migrazione per la gestione e conservazione della Beccaccia, *Scolopax rusticola*: inanellamento e radiotelemetria satellitare).

#### **Obiettivo R0061903 - AUSL Modena - MALATTIE FAUNA SELVATICA 2015**

Finanziatore: Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena - Convenzione firmata in data 23/11/2015.

Durante il 2015 il progetto ha avuto come obiettivo quello di definire un sistema di sorveglianza sulle malattie soggette a denuncia obbligatoria degli animali domestici a livello internazionale (EU, OIE) nel caso si diffondessero o originassero dalla fauna selvatica. In tale situazione è risultato di primaria importanza la definizione di: modalità per la valutazione del rischio, caso sospetto in funzione del rischio e allestire procedure per la verifica dell'efficacia di modelli di sorveglianza basati su valutazioni di costi-efficacia. Il progetto si è esteso all'intera regione Emilia Romagna e ha interessato sia le principali specie di mammiferi selvatici sia gli anatidi.

#### **Obiettivo R0062001 – Abruzzo – LAGOMORFI COTURNICE E UNGULATI**

Finanziatore: Regione Abruzzo e Provincia dell'Aquila - Convenzione firmata in data 03/09/2014.

Il progetto prevede la continuazione di parte delle attività previste dalla precedente convenzione conclusasi nel 2014 e l'avvio di altre attività finalizzate alla gestione dei Cervidi.

Nel 2015 è stato realizzato uno studio di fattibilità per l'avvio della gestione di Capriolo e Cervo in Provincia del l'Aquila, prendendo in considerazione i dati relativi alla distribuzione e consistenza delle popolazioni, l'idoneità del territorio e la presenza di danni causati dalla specie alle colture agricole. Per la realizzazione dello studio sono state effettuate indagini sul campo per la verifica diretta della presenza e consistenza delle specie.

Inoltre, sono state effettuati sopralluoghi per accertare a presenza di Lepre italiana *Lepus corsicanus* e Coturnice *Alectoris graeca* al fine di realizzare la cartografia delle aree per la caccia della Lepre europea *Lepus europaeus* e fornire indicazioni per i piani di abbattimento della Coturnice e per l'emissione del parere sul calendario venatorio regionale.

Nell'anno 2015, è stato svolto un lavoro di supporto per la revisione del "Regolamento per la gestione faunistico-venatoria degli Ungulati" sia all'Amministrazione Regionale sia per l'Autorità di gestione del PATOM. È stato svolto altresì supporto tecnico per la stesura del calendario venatorio e per la programmazione della gestione venatoria del Cinghiale in ambito regionale, con l'obiettivo di limitare gli impatti potenziali verso l'Orso marsicano, sia attraverso attività di consulenza per le Province, gli AATTCC e per l'Amministrazione Regionale sia attraverso la redazione di specifici pareri tecnici.

Si evidenzia che l'attività svolta rientra tra i compiti di ricerca e consulenza svolti da ISPRA ai sensi del comma 1, art. 7, della L. n. 157/92, in cui si identifica l'Istituto nazionale per la fauna selvatica (INFS), ora ISPRA, quale "organo scientifico e tecnico di ricerca e consulenza per lo Stato, le regioni e le province".

#### **Obiettivo R0062300 – Parco Delta Po - MC-SALT**

Finanziatore: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po - Convenzione firmata in data 21/01/2013, prorogata sino al 31/12/2015.

Sono state condotte le seguenti attività come da progetto: monitoraggio dossi artificiali per la nidificazione degli uccelli nelle saline di Cervia (RA); analisi dati di censimento; monitoraggio tramite censimento, cattura e marcaggio delle coppie nidificanti delle specie di riferimento del progetto: *Charadrius alexandrinus*, *Himantopus himantopus*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*; rilevamento di eventuali fattori di rischio e/o disturbo delle colonie e ogni altro elemento in grado di influenzare il successo riproduttivo delle specie; supporto tecnico alle ditte appaltatrici dei lavori di costruzione dei dossi e installazione delle protezioni per la corretta esecuzione dell'opera a Cervia; partecipazione alle riunioni per la gestione delle acque nella Salina di Cervia. A conclusione delle attività è stata redatta e consegnata la relazione finale.

#### **Obiettivo R0062301 – Parco Delta Po - MC SALT GABBIANO REALE**

Finanziatore: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po - Convenzione firmata in data 21/01/2015, prorogata sino al 30/06/2016.

Sono state svolte attività di monitoraggio e studio della popolazione di Gabbiano reale nidificante nella Salina di Cervia, con particolare riferimento all'impatto sulle altre specie di uccelli acquatici nidificanti. Sono stati inoltre effettuati sopralluoghi in altre aree all'interno del territorio di competenza del Parco del Delta del Po dell'Emilia Romagna di particolare interesse per la gestione del Gabbiano reale, di concerto con il coordinatore del progetto LIFE. Si è provveduto a coordinare e raccogliere i contributi dei diversi beneficiari di progetto per la stesura delle Linee Guida per la gestione del Gabbiano reale nelle zone umide costiere del



Mediterraneo e si è prodotto una prima versione del documento in lingua inglese. È prevista la pubblicazione delle linee guida nella Collana ISPRA ‘Manuali e linee guida nel 2016.

### **Obiettivo R0062500 - IZS Abruzzo Molise – Monitoraggio della presenza di FLAVIVIRUS IN UCCELLI SELVATICI**

Finanziatore: Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Abruzzo e del Molise - Convenzione firmata in data 07/05/2014.

La collaborazione ha avuto lo scopo di indagare le modalità di trasmissione dei *flavivirus* nella nostra penisola, con particolare attenzione al virus responsabile per la West Nile Disease. Nello specifico il progetto intende valutare il ruolo degli uccelli migratori nel trasportare *flavivirus* da paesi esteri in Italia. Nel corso del 2014 erano state coordinate le attività di campo che avevano portato a campionare 2898 individui di uccelli appartenenti a 49 specie: 1857 passeriformi e 1040 non-passeriformi, per un totale di 1186 campioni da analizzare. Nel corso del 2015, mentre i laboratori di Teramo dell’Istituto Zooprofilattico Superiore Abruzzo e Molise provvedevano all’analisi dei campioni raccolti, trovandone alcuni positivi alla presenza di *flavivirus*, ISPRA è stata impegnata nella realizzazione di un data base contenente tutte le informazioni relative alla fenologia migratoria e di svernamento delle specie campionate. La consegna del data base ha coinciso con la conclusione del rapporto di collaborazione.

### **Obiettivo R0062700 - LIFE+2011 - Conservazione CERVO SARDO IN SARDEGNA E CORSICA**

Finanziatore: Commissione Europea - Progetto partito il 09/09/2012.

Nel 2015 sono continuate le attività di cattura e traslocazione dei cervi dalla Provincia del Medio Campidano ad altre aree idonee della provincia dell’Ogliastra. Inoltre, nel dicembre 2015 è stato realizzato il primo trasferimento dalla Sardegna alla Corsica (nel SIC di Moltifao). Nel corso dell’anno il personale dell’Istituto ha effettuato alcune missioni in Sardegna e Corsica per partecipare a riunioni del gruppo di lavoro dei *partner* del LIFE, per verificare l’idoneità dei siti di rilascio e per raccogliere le localizzazioni dei cervi immessi in natura.

Inoltre, sono state stampate le brochure tecnico-scientifiche (8.000 in italiano, 4.000 in inglese e 4.000 in francese) e i DVD (2.000 copie) del documentario sul LIFE prodotto dall’ISPRA. Il documentario è stato presentato nel mese di giugno presso il Museo Civico di Zoologia di Roma.

### **Obiettivo R0062800 – Comune di Brindisi – Gestione della LEPRE EUROPEA LEPUS EUROPAEUS nel Parco Regionale delle Saline di PUNTA DELLA CONTESSA**

Finanziatore: Comune di Brindisi - Convenzione firmata in data 18/04/2013.

Nel 2015 sono stati realizzati 3 sessioni di conteggio delle lepri presenti nel parco regionale (febbraio, giugno e settembre) con il metodo dello *spot light census*, la stima della consistenza totale della popolazione è stata successivamente ottenuta con il metodo del *distance sampling*. Inoltre, sono state organizzati diversi incontri del tavolo tecnico istituito nell’ambito della convenzione ed a cui partecipano tutti gli enti e le associazioni interessate alla gestione del Parco Regionale. Nel mese di dicembre è stato proposto il piano di cattura degli individui.

### **Obiettivo R0063300 – PULA – Stazione di inanellamento**

Finanziatore: Comune di Pula - Convenzione firmata in data 06/03/2014.

Nel corso del 2015 non è stato possibile dare inizio alle attività.

**Obiettivo R0063400 – PNAT MARANGONE PIANOSA**

Finanziatore: Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano - Convenzione firmata in data 06/03/2014.

A seguito delle modifiche bilaterali apportate nel 2014 reindirizzando gli sforzi su una diversa specie target (Gabbiano corso), si sono potuti indagare con successo i movimenti di quest'ultima a partire dalla colonia di Pianosa, dove tre riproduttori sono stati marcati con GPS loggers e monitorati fino anche oltre il termine della convenzione. La relazione finale è stata consegnata nei tempi previsti.

**Obiettivo R0063600 - LIPU – IBA BERTA MAGGIORE**

Finanziatore: Lega Italiana Protezione Uccelli - Convenzione firmata in data 10/04/2014.

La convenzione ha avuto per obiettivo l'identificazione delle marine Important Bird Areas per la conservazione della Berta maggiore. Dal 2008 la LIPU ha raccolto dati di telemetria inerenti i movimenti di ricerca cibo della Berta maggiore nidificante in diverse colonie italiane. Dal 2011 l'ISPRA è stata coinvolta direttamente nella pianificazione e gestione delle attività di campo nonché nell'analisi dei dati. L'attività di campo, terminata nel 2013, ha portato alla stesura di una serie di contributi scientifici pubblicati su riviste internazionali. Nel 2014 la LIPU ha chiesto all'ISPRA un supporto per la redazione di un report tecnico-scientifico che verrà presentato a BirdLife International. Obiettivo del report è l'identificazione delle aree marine chiave per la conservazione della Berta maggiore nidificante in Italia.

Nel corso del 2014 è stato realizzato il database omogeneo di tutti i tracciati GPS raccolti. I dati così organizzati sono stati analizzati per mezzo del software statistico R al fine di individuare le aree rappresentative e maggiormente utilizzate dalle popolazioni studiate. Nel 2015 è stato finalizzato il report finale contenente tutto il procedimento che ha portato all'individuazione in Italia di quattro IBA marine strategiche per la conservazione della Berta maggiore. Il report è stato quindi consegnato alla Commissione Europea e al Ministero dell'Ambiente.

**Obiettivo R0063700 – LABGEN – PN Majella – ORSO E LUPO**

Finanziatore: Parco Nazionale della Majella - Convenzione firmata in data 14/05/2014.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni di orso e di lupo, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

**Obiettivo R0063800 – Parco Veneto Delta Po - MAB UNESCO**

Finanziatore: Parco Regionale veneto del Delta del Po - Convenzione firmata in data 18/12/2014.

Nel 2015 è iniziata la collaborazione con l'Ente Parco Regionale Veneto del Delta del Po per lo sviluppo delle attività di ricerca e monitoraggio degli uccelli previste dal Piano di Azione della candidatura a Riserva di Biosfera MAB UNESCO nonché per il supporto scientifico in tavoli tecnici, azioni di salvaguardia dell'ambiente, strumenti di analisi della biodiversità e attività di scambio, formazione e divulgazione scientifica. In questo primo anno di collaborazione sono stati svolti rilievi sul campo per l'individuazione ed il censimento delle colonie riproduttive di Cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e Marangone minore (*Microcarbo pygmeus*) ricadenti all'interno del territorio del Parco o in zone ad esso confinanti. Sono anche stati presi contatti con rilevatori afferenti alla principale ONG locale in modo da coordinare l'attività di censimento. I dati raccolti sono necessari per mantenere aggiornate le informazioni

sullo stato distributivo e la consistenza numerica delle due specie di cormorani nidificanti nel Delta del Po. Entrambe rivestono interesse gestionale e, la seconda, ha anche valore conservazionistico ed è stata oggetto di uno specifico Piano d’Azione Nazionale elaborato da ISPRA e che ha visto partner la Regione Veneto. Ai fini della gestione del conflitto tra pesca/acquacoltura e cormorani, è stato predisposto un ampio repertorio di documenti tecnici da utilizzarsi per attività di divulgazione agli *stakeholder* locali. A supporto dell’attività di mediazione e gestione delle problematiche legate al cormorano, personale ISPRA ha partecipato ad incontri con gli *stakeholder* e con i tecnici degli uffici regionali. Attività analoghe sono state svolte per il monitoraggio delle popolazioni nidificanti di uccelli acquatici coloniali, la cui quantificazione è anche necessaria per la definizione dell’indice cumulativo annuale sullo stato di conservazione dei Caradriformi, uno dei prodotti attesi dalla Convenzione. Ricercatori di ISPRA hanno anche partecipato attivamente all’organizzazione ed allo svolgimento del *workshop* sul ruolo del Delta del Po quale osservatorio internazionale per la connettività delle popolazioni di animali migratori che ha visto la partecipazione di esperti internazionali e dei membri del Consiglio Scientifico della Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals.

#### **Obiettivo R0063900 – AMP Tavolara – ASSISTENZA FAUNA SELVATICA**

Committente: Consorzio di Gestione dell’ Area Marina Protetta di Tavolara Punta Coda Cavallo - Contratto del 07/10/2014.

L’attività 2015, nell’ambito del progetto LIFE Puffinus (LIFE12 NAT/IT/000416) di cui ISPRA è subcontraente di AMP Tavolara, è stata regolarmente svolta. Si è affidata a rilevatori locali una parte del monitoraggio ornitologico, mentre si è mantenuto su ISPRA il coordinamento del monitoraggio delle capre inselvatichite. Queste sono state oggetto per il secondo anno di un doppio censimento effettuato nel mese di novembre. Si sono seguiti i rapporti coi ministeri della Salute e dell’Ambiente per lo sbloccaggio degli impedimenti esistenti all’intervento di derattizzazione, non ancora del tutto risolti alla data attuale. Le relazioni previste sono state consegnate nei tempi.

#### **Obiettivo R0064000 – LIFE13 BIO/IT/000204 – U-SAVEREDS**

Finanziatore: Commissione Europea - Progetto partito il 01/10/2014.

È proseguito il programma iniziato nel mese di ottobre 2014, LIFE 13 BIO/IT/000204 U-SAVEREDS “Management of grey squirrel in Umbria: conservation of red squirrel and preventing loss of biodiversity in Apennines”, co-finanziato dall’Unione Europea ed approvato con Disposizione 378/DG del 15/12/2014, di cui ISPRA è il beneficiario coordinatore.

Il programma vede come partner la Regione Umbria, il Comune di Perugia, l’Agenzia Regionale dei Parchi della Regione Lazio, l’Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell’Umbria e delle Marche, Legambiente Umbria e l’Istituto Oikos. In tale ambito sono state realizzate tutte le attività previste, in particolare riferite alle azioni di comunicazione, monitoraggio, indagini socio-economiche, e di preparazione per le successive fasi di controllo della popolazione. Sono state formalizzate le nomine del Comitato esterno di controllo del Progetto, che vede tra gli altri coinvolto il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e la Regione Toscana. Si sono inoltre tenuti gli incontri richiesti dal monitor del Progetto per le verifiche previste dal sistema LIFE.

**Obiettivo R0064100 – LABGEN – LEPRE ITALICA**

Finanziatore: PN CIRCEO - Convenzione firmata in data 10/12/2014.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni non invasivi di lepre, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

Nel corso della convenzione il personale dell'ISPRA ha collaborato con il PN del Circeo per il monitoraggio della Lepre italiana all'interno dei confini dell'area protetta. In particolare sono state effettuate le seguenti attività:

- realizzazione di 4 sessioni di conteggio notturno con l'ausilio dei fari all'interno dell'area della foresta e delle dune;
- pianificazione della raccolta di pellet di lepre da sottoporre ad analisi genetica;
- raccolta di pellet di lepre da destinare allo studio dell'alimentazione della Lepre italiana (in collaborazione con l'Università degli Studi di Potenza);
- pianificazione del monitoraggio della specie mediante l'uso delle fototrappole;
- partecipazione ad incontri con il gruppo di lavoro dell'azione di sistema per la Lepre italiana;
- analisi genetica dei campioni biologici raccolti dal personale del PN.

**Obiettivo R0064101 – LABGEN – LEPRE ITALICA**

Finanziatore: PN ASPROMONTE - Convenzione firmata in data 20/11/2014.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni non invasivi di lepre, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

**Obiettivo R0064102 – PN Majella – LEPRE ITALICA**

Finanziatore: Parco Nazionale della Majella - Convenzione firmata in data 12/02/2015.

La convenzione con il Parco Nazionale della Majella è la continuazione delle attività realizzate nel 2013 ed è finalizzata all'incremento delle conoscenze sulla distribuzione e consistenza della Lepre italiana all'interno dell'area protetta. Nell'ambito del progetto sono state date indicazioni sulla raccolta dei campioni ed effettuati sopralluoghi sul campo per la ricerca di tracce e segni di presenza della specie. Inoltre, sono state realizzate le analisi genetiche sui campioni biologici raccolti dal personale del Parco, che hanno consentito di individuare la presenza della Lepre italiana.

**Obiettivo R0064103 – PN Abruzzo Lazio Molise – LEPRE ITALICA**

Finanziatore: Parco Nazionale Abruzzo Lazio Molise - Convenzione firmata in data 06/03/2015.

La convenzione con il PNALM si inserisce nel progetto di sistema per la conservazione della Lepre italiana nei parchi nazionali dell'Italia centro-meridionale, promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Nel corso della convenzione sono state fornite indicazioni sui metodi di monitoraggio da utilizzare per individuare la presenza della lepre italiana e forniti i protocolli per la raccolta dei campioni biologici (*pellet* di lepri). Inoltre, sono stati effettuati alcuni sopralluoghi sul campo, fornite indicazioni sul riconoscimento delle lepri fotografate con l'uso delle fototrappole e realizzato le analisi genetiche sui campioni biologici di lepre (*pellet*) per il riconoscimento della specie.

**Obiettivo R0064200 ISS – Emerging respiratory viruses**

Finanziatore: Commissione Europea - Contratto sottoscritto in data 20/07/2015.

Ottenuta l'autorizzazione del Comitato Etico dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), sono stati arruolati individui esposti a pipistrelli, per ricercare anticorpi sierici verso coronavirus emergenti da potenziali serbatoi animali. Previa adesione al progetto di ricerca, sono stati campionati speleologi e chiroterologi partecipanti al "Workshop sui Chiroterteri in ambiente carsico" (Cunardo, 4-6/09/2015) e al "III Convegno Italiano sui Chiroterteri" (Trento, 9-11/10/2015) dove sono stati anche raccolti i questionari con i relativi dati demografici ed epidemiologici. I campioni di siero ottenuti sono stati inviati presso l'ISS.

**Obiettivo R0064300 – LABGEN – CGS GATTO**

Finanziatore: CFS - Convenzione firmata in data 09/02/2015.

Nel corso del 2015 tutte le attività previste (identificazioni genetiche di campioni non invasivi di presunto gatto selvatico, analisi dei dati, redazione ed invio dei risultati e delle relazioni) sono state svolte regolarmente.

**Obiettivo R0064400 – PN Cilento – CORSO ABILITAZIONE SELECONTROLLORI**

Finanziatore: Parco Nazionale Cilento, Vallo di Diano, Monti Alburni - ATC aree Contigue di Salerno - Convenzione firmata in data 28/07/2015.

La convenzione è finalizzata alla realizzazione di 7 corsi per la formazioni di coadiutori per il controllo selettivo del cinghiale nelle aree del parco e per la raccolta delle informazioni sulla gestione della specie. Nel 2015 è stata effettuata una riunione con il Direttore del PNC ed il presidente dell'ATC per definire il cronoprogramma ed individuare i docenti delle lezioni. Il corso è iniziato nel mese di dicembre 2015 e le lezioni dell'ISPRA sono previste per il primo semestre del 2016.

**Obiettivo R0064500 – Comune di Formigine – Monitoraggio COLOMBI DI CITTA'**

Finanziatore: Comune di Formigine - Convenzione firmata in data 25/03/2015.

Il programma di attività prosegue regolarmente.

Nel corso del primo anno di attività 2015 le azioni hanno riguardato la messa a punto della tecnica di monitoraggio standardizzato della consistenza della popolazione di colombo nell'ambito urbano della città di Formigine. A questo fine si è valutata la letteratura di settore e si è proceduto all'adattamento della tecnica di conteggio (*distance sampling*) al contesto urbano cittadino.

Nell'inverno 2015/16 sono programmati i primi conteggi e relative ripetizioni. Le sessioni di conta si ripetono in due momenti stagionali (periodo fine invernale e quello autunnale).

**Obiettivo R0064600 - Parco Nazionale dell'Asinara – “Gestione degli equidi inselvaticiti”**

Finanziatore: Parco Nazionale dell'Asinara - Convenzione firmata in data 18/05/2015.

Le attività sono finalizzate a delineare le opzioni di gestione possibili per il nucleo di cavalli inselvaticiti presenti presso l'isola dell'Asinara, in considerazione degli impatti esercitati sull'ecosistema, in particolare su specie vegetali di interesse comunitario, e della necessità di mantenere gli spazi aperti che caratterizzano l'isola. Sono stati realizzati i necessari sopralluoghi e diverse riunioni con l'Ente Parco al fine di delineare i tempi ed i modi delle migliori strategie di gestione.

**Obiettivo R0064700 - CFS - LIFE AGREE**

Finanziatore: Corpo Forestale dello Stato - Convenzione firmata in data 15/10/2015.

La convenzione si inserisce all'interno delle attività previste dal Progetto LIFE13 NAT/IT/000115 "Coastal lagoon long term management", e si pone i seguenti obiettivi:

- elaborazione dei progetti esecutivi per la rinaturalizzazione delle barene e degli isolotti formati con i sedimenti trasportati nella Riserva Naturale dello Stato attraverso l'azione C4 del Progetto LIFE, definendone la morfologia, tenendo conto delle superfici totali e definendo inoltre gli interventi di protezione da predatori terrestri;
- esecuzione del monitoraggio avifaunistico ex-ante delle tre specie target: beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*), fraticello (*Sternula albifrons*) e fratino (*Charadrius alexandrinus*);
- monitoraggio avifaunistico delle specie target ex post, in continuità con l'azione A5 del Progetto LIFE per la parte relativa al monitoraggio ex-ante.

Nel corso del 2015 sono state conseguiti i primi due obiettivi mediante una serie di sopralluoghi, monitoraggi e la redazione di due elaborati finali, ciascuno riferito ad uno dei due obiettivi.

**Obiettivo R0065200 - LIFE PONDERAT**

Finanziatore: Commissione Europea - Progetto partito il 01/10/2015.

Progetto Life "Restoring the Pontine Archipelago ecosystem through management of rats and other invasive alien species. Durata: 01/10/2015 - 31/03/2020. Il progetto è iniziato ad ottobre 2015 ed il coinvolgimento di ISPRA riguarda il monitoraggio degli uccelli marini e l'eradicazione delle capre inselvatichite presso l'isola di Palmarola. La realizzazione delle attività procede nei tempi stabiliti dal progetto.

**Obiettivo R0065400 –Progetto BIG FIVE (PNAT)**

Finanziatore: Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano - Convenzione firmata in data 22/10/2015.

A seguito di apposita convenzione perfezionata con il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano sono iniziate le attività nell'ambito di questo progetto Biodiversità del MATTM. Obiettivo è la messa a punto di un sistema organico di monitoraggio degli uccelli marini in quattro distinti parchi nazionali. Sono previste uscite sul campo a finalità didattica (una già svolta nel 2015, finalizzata al successo riproduttivo delle berte di Pianosa) e la produzione di una piattaforma di inserimento e gestione dati. Si sono prodotte schede tecniche da distribuire tra i partners, in merito ai metodi di rilevamento da adottare quattro importanti azioni di monitoraggio.

**Dati finanziari**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
16-INF	Finanziamenti/Cofinanziamenti	1.000.268,95	1.486.117,37	1.191.627,47	80,18%
<b>16-INF Totale Entrate</b>		<b>1.000.268,95</b>	<b>1.486.117,37</b>	<b>1.191.627,47</b>	<b>80,18%</b>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
16-INF	Attività finanziate e cofinanziate	846.345,31	1.276.753,54	1.067.277,00	83,59%
	Spese di gestione	28.976,35	103.787,57	103.787,57	100,00%
<b>16-INF Totale Spese</b>		<b>875.321,66</b>	<b>1.380.541,11</b>	<b>1.171.064,57</b>	<b>84,83%</b>

## ANALISI GESTIONALE DEI DATI CONSUNTIVI 2015

L'analisi del Conto Consuntivo 2015, esposta nella presente relazione sulla gestione, circoscritta alla sola dimensione finanziaria, evidenzia il perdurante affaticamento nella gestione dovuto alla mancata copertura delle spese di struttura con il contributo dello Stato, nonostante le politiche di razionalizzazione della spesa attuate dall'Istituto abbiano portato alla graduale riduzione delle stesse spese, scese del 19,5% rispetto al 2009 (vedi Tabella 8).

Tale copertura si raggiunge faticosamente sommando al contributo ordinario 2015, pari a € 81.880.811,00, le altre entrate pari a € 3.117.751,65 e l'avanzo dell'esercizio precedente destinato a spese istituzionali per € 3.049.713,30 (quota parte dell'avanzo complessivo di € 4.170.862,52).

Le spese di struttura, pari ad € 91.016.932,23, costituiscono il 90% delle spese totali (vedi Tabella 4) e comprendono le spese per il personale pari a € 79.497.965,13, per il funzionamento delle strutture dell'Istituto pari a € 10.040.940,99 e spese di gestione, pari a € 1.478.026,11.

I versamenti effettuati a Bilancio dello Stato in adempimento ai D.L.78/2010 e 112/2008 complessivamente pari a € 1.608.290,06 costituiscono certamente un ulteriore aggravio delle difficoltà finanziarie dell'Istituto.

Quanto sopra ha comportato l'inevitabile contrazione delle spese per le attività tecnico-scientifiche istituzionali che, rispetto al 2009, hanno subito una riduzione del 93% attestandosi nel 2015 a € 850.657,39 (vedi Grafico 3).

La disponibilità complessiva destinata alle attività finanziate e cofinanziate pari a € 13.559.478,08, 13% dell'intera disponibilità dell'esercizio, composta dalle entrate di competenza pari a € 12.438.328,86 e dall'avanzo dell'esercizio precedente per € 1.121.149,22, è stata utilizzata per il 55% per le spese direttamente imputate ai rispettivi obiettivi pari a € 7.403.859,51, per il 23% per le spese di personale TD e per gli oneri e Irap relativi a Co.Co.Co. e assegni di ricerca e per il 14% per le spese di funzionamento e gestione. Il restante 8% , non utilizzato nell'esercizio 2015, si riferisce maggiormente ad anticipazioni che costituiranno in parte l'avanzo vincolato iscritto nell'esercizio successivo.

Rispetto alle previsioni assestate è stato accertato il 96% delle entrate e impegnato il 96% delle spese.

I dati finanziari 2015, riportati nelle seguenti tabelle di analisi, sono riclassificati gestionalmente e sono sempre esposti al netto delle partite di giro.

## DATI CONSUNTIVI 2015

**Tabella 1 - Quadro riepilogativo dati entrate/spese**

<b>Entrate</b>	<b>Stanziamiento Iniziale</b>	<b>Stanziamiento Assestato</b>	<b>Accertato</b>	<b>% Entrate Accertate</b>
Contributo ordinario	81.780.811,00	81.880.811,00	81.880.811,00	84%
Finanziamenti/Cofinanziamenti	12.354.309,96	16.025.408,00	12.438.328,86	13%
Altre entrate	3.097.000,00	3.283.642,31	3.117.751,65	3%
Avanzo es. precedente	623.781,87	4.170.862,52	-	0%
<b>Totale complessivo</b>	<b>97.855.902,83</b>	<b>105.360.723,83</b>	<b>97.436.891,51</b>	<b>100%</b>

<b>Spese</b>	<b>Stanziamiento Iniziale</b>	<b>Stanziamiento Assestato</b>	<b>Impegnato</b>	<b>% Spese impegnate</b>
Attività tecnico-scientifiche	490.196,00	890.147,63	850.657,39	1%
Attività finanziate e cofinanziate	7.660.028,51	11.732.799,12	7.403.859,51	7%
Spese di gestione	897.049,80	1.527.493,77	1.478.026,11	1%
Personale incluse tasse	77.685.405,84	79.552.522,36	79.497.965,13	79%
Funzionamento	10.376.518,93	10.049.470,89	10.040.940,99	10%
Versamenti allo Stato	546.703,75	1.608.290,06	1.608.290,06	2%
Fondi di riserva	200.000,00	-	-	0%
<b>Totale complessivo</b>	<b>97.855.902,83</b>	<b>105.360.723,83</b>	<b>100.879.739,19</b>	<b>100%</b>



**Tabella 2 - Analisi per CRA delle unità di personale dipendente e delle risorse finanziarie**

Centri di Responsabilità Amministrativa	Unità di personale al 31/12/2015		Risorse finanziarie Anno 2015			
	TI	TD	ENTRATE		SPESE	
CRA	TI	TD	Stanziamiento Assestato	Accertato	Stanziamiento Assestato	Impegnato
01-DIR	102	17	84.718.633,82	83.938.276,30	5.154.148,03	4.324.835,52
02-ACQ	76	3	221.048,16	201.633,97	168.189,40	148.321,64
03-AMB	199	4	702.703,96	619.600,76	663.973,05	557.221,62
04-BIB	41	2	6.730,77	6.730,77	56.053,33	47.434,42
05-GEN	163	4	3.174.181,44	2.836.369,79	85.460.210,98	85.378.319,08
06-NAT	52	1	448.515,00	421.814,20	327.005,00	235.151,58
07-RIS	86	10	841.084,16	853.940,23	482.250,66	410.287,02
08-SUO	138	1	495.255,34	226.467,47	395.932,32	287.226,91
09-APA	36	3			4.612.270,43	4.610.730,50
10-CER	20	0	60.000,00	71.740,00	58.950,00	43.980,35
11-EME	17	0	59.358,00	55.592,00	125.066,00	84.005,38
12-GIU	11	0			2.200,00	400,00
14-ISP	22	2	780.000,00	173.659,00	648.000,00	229.872,71
15-ICR	146	65	8.196.233,29	6.839.439,55	5.825.933,52	3.350.887,89
16-INF	44	6	1.486.117,37	1.191.627,47	1.380.541,11	1.171.064,57
<b>Totale</b>	<b>1153</b>	<b>118</b>	<b>101.189.861,31</b>	<b>97.436.891,51</b>	<b>105.360.723,83</b>	<b>100.879.739,19</b>
Avanzo es. prec.			4.170.862,52			
Fondi di riserva						
<b>Complessivo</b>			<b>105.360.723,83</b>	<b>97.436.891,51</b>	<b>105.360.723,83</b>	<b>100.879.739,19</b>

Il numero di unità a tempo determinato indicato sul CRA01 comprende il Direttore Generale e il personale destinato alle attività della Strategia Marina. Sul CRA 01 sono allocate le spese delle attività della Strategia Marina.

**Tabella 3 - Analisi per CRA delle entrate/spese per attività istituzionali e convenzionali**

CRA	Attività Istituzionali				Attività Finanziate/Cofinanziate			
	Entrate		Spese		Entrate		Spese	
	Stanziamento assestato	Accertato	Stanziamento assestato	Impegnato	Stanziamento assestato	Accertato	Stanziamento assestato	Impegnato
01-DIR	100.000,00	114.800,99	2.839.501,21	2.811.421,44	2.737.822,82	1.942.664,31	2.314.646,82	1.513.414,08
02-ACQ			40.000,00	34.582,07	221.048,16	201.633,97	128.189,40	113.739,57
03-AMB			79.200,00	77.056,13	702.703,96	619.600,76	584.773,05	480.165,49
04-BIB	6.730,77	6.730,77	56.053,33	47.434,42				
05-GEN	3.174.181,44	2.836.369,79	10.185.758,00	10.159.180,14			225.276,56	224.519,75
06-NAT			18.000,00	16.047,98	448.515,00	421.814,20	309.005,00	219.103,60
07-RIS	2.320,26	3.227,26	268.576,86	257.675,75	838.763,90	850.712,97	213.673,80	152.611,27
08-SUO	409,84	760,00	32.409,84	31.871,96	494.845,50	225.707,47	363.522,48	255.354,95
09-APA			54.007,94	52.468,01			54.916,55	54.916,55
10-CER					60.000,00	71.740,00	58.950,00	43.980,35
11-EME			77.300,00	76.686,57	59.358,00	55.592,00	47.766,00	7.318,81
12-GIU			2.200,00	400,00				
14-ISP			7.000,00	5.133,81	780.000,00	173.659,00	641.000,00	224.738,90
15-ICR	-	155.862,84	311.607,60	304.168,70	8.196.233,29	6.683.576,71	5.514.325,92	3.046.719,19
16-INF			103.787,57	103.787,57	1.486.117,37	1.191.627,47	1.276.753,54	1.067.277,00
	<b>3.283.642,31</b>	<b>3.117.751,65</b>	<b>14.075.402,35</b>	<b>13.977.914,55</b>	<b>16.025.408,00</b>	<b>12.438.328,86</b>	<b>11.732.799,12</b>	<b>7.403.859,51</b>
Avanzo	3.049.713,30	-			1.121.149,22			
Contributo	81.880.811,00	81.880.811,00						
Personale			79.552.522,36	79.497.965,13				
F.riserva								
<b>Totale</b>	<b>88.214.166,61</b>	<b>84.998.562,65</b>	<b>93.627.924,71</b>	<b>93.475.879,68</b>	<b>17.146.557,22</b>	<b>12.438.328,86</b>	<b>11.732.799,12</b>	<b>7.403.859,51</b>

CRA 01: i dati finanziari delle entrate sono indicati al netto del Contributo dello Stato e dell'avanzo riportate nella parte conclusiva della tabella.

CRA 05-09: i dati finanziari delle spese sono indicati al netto delle spese per il personale dipendente, incluse tasse, riportate nella parte conclusiva della tabella.

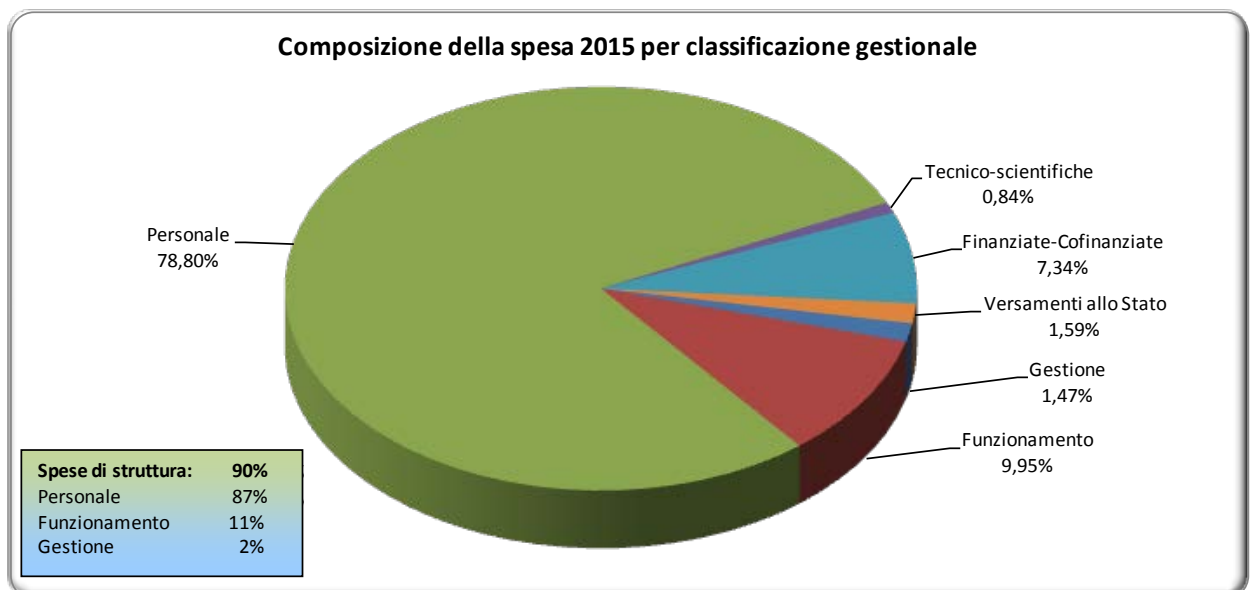
CRA 05-09: i dati finanziari delle spese riportate nella sezione "Attività finanziate/cofinanziate" si riferiscono agli oneri previdenziali e assistenziali e all'IRAP sostenuti per Co.Co.Co., assegni di ricerca e borse di studio le cui spese contrattuali gravano sugli obiettivi finanziati/cofinanziati.

**Tabella 4 - Analisi dei dati consuntivi di spesa distinti per CRA/Classificazione gestionale**

CRA	Attività tecnico scientifiche	Attività finanziate e cofinanziate	Spese di gestione	Personale incluse tasse	Funzionamento	Versamenti allo Stato	Impegnato al 31/12/2015
01-DIR		1.513.414,08	783.637,84		419.493,54	1.608.290,06	4.324.835,52
02-ACQ	34.582,07	113.739,57					148.321,64
03-AMB	77.056,13	480.165,49					557.221,62
04-BIB	47.434,42						47.434,42
05-GEN		224.519,75	582.540,63	74.994.619,19	9.576.639,51		85.378.319,08
06-NAT	16.047,98	219.103,60					235.151,58
07-RIS	257.675,75	152.611,27					410.287,02
08-SUO	31.871,96	255.354,95					287.226,91
09-APA		54.916,55	7.660,07	4.503.345,94	44.807,94		4.610.730,50
10-CER		43.980,35					43.980,35
11-EME	76.686,57	7.318,81					84.005,38
12-GIU			400,00				400,00
14-ISP	5.133,81	224.738,90					229.872,71
15-ICR	304.168,70	3.046.719,19					3.350.887,89
16-INF		1.067.277,00	103.787,57				1.171.064,57
<b>Totale</b>	<b>850.657,39</b>	<b>7.403.859,51</b>	<b>1.478.026,11</b>	<b>79.497.965,13</b>	<b>10.040.940,99</b>	<b>1.608.290,06</b>	<b>100.879.739,19</b>

Sul CRA 05 sono allocate le spese per il personale TI-TD e gli oneri previdenziali e assistenziali relativi al personale atipico impiegato su attività finanziate e cofinanziate.

Sul CRA 09 è allocata l'IRAP del personale TI-TD e del personale atipico impiegato su attività finanziate e cofinanziate.



**Tabella 5 – Dettaglio spese di gestione**

CRA	Codice	Descrizione Obiettivo	Assestato	Impegnato
01-DIR	A0110005	PRODUZIONE EDITORIALE ISPRA	306,57	300,40
	A0130007	PROGETTO SISTEMA INTEGRATO RELAZIONI CON IL PUBBLICO	5.000,00	287,13
	A0150001	AFFARI GENERALI	295.082,50	278.381,52
	A0150003	ORGANI D'ISTITUTO E REVISORI DEI CONTI	422.782,50	422.744,15
	A0340001	PREVENZIONE E SICUREZZA	1.000,00	1.000,00
	A0340002	MEDICO COMPETENTE	72.858,65	66.692,21
	A0370002	ORGANIZZAZIONE EVENTI ISPRA	8.193,43	8.193,43
	A0SQ0001	CERTIFICAZIONI E ACCREDITAMENTI	6.245,00	6.039,00
<b>01-DIR Totale</b>			<b>811.468,65</b>	<b>783.637,84</b>
05-GEN	N0D00001	GESTIONE DEL DIPARTIMENTO	274.627,94	263.534,26
	N0G00004	TRATTAMENTO ECONOMICO DEL PERSONALE	108.527,40	102.384,48
	N0GG0002	TELELAVORO	250,00	-
	N0P00001	FUNZIONAMENTO UFFICI ROMA (BRANCATI 48 E 60 + VIA PAVESE 305 + MAGAZZINO VIA PAOLO DI DONO)	126.692,88	125.919,87
	N0P00003	FUNZIONAMENTO LABORATORI ROMA (VIA DI CASTEL ROMANO 100/102)	62.695,69	62.695,69
	N0POICRA	FUNZIONAMENTO SEDI EX ICAM	-	-
	N0R00001	FORMAZIONE	28.043,64	28.006,33
<b>05-GEN Totale</b>			<b>600.837,55</b>	<b>582.540,63</b>
09-APA	E0AM0001	AMMINISTRAZIONE	9.200,00	7.660,07
<b>09-APA Totale</b>			<b>9.200,00</b>	<b>7.660,07</b>
12-GIU	B0010001	GESTIONE SERVIZIO GIURIDICO	2.200,00	400,00
<b>12-GIU Totale</b>			<b>2.200,00</b>	<b>400,00</b>
16-INF	R0011111	ATTIVITA' ISTITUZIONALE	103.787,57	103.787,57
<b>16-INF Totale</b>			<b>103.787,57</b>	<b>103.787,57</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>1.527.493,77</b>	<b>1.478.026,11</b>

**Tabella 6 – Dettaglio spese di funzionamento, incluse tasse**

Descrizione spesa	Capitolo	Descrizione capitolo	Assestato	Impegnato
SEDI ROMA	1210	SPESE TRASPORTO DEL PERSONALE PER E DAI CENTRI	35.200,00	35.200,00
	1550	MANUTENZIONI ORDINARIE BENI IMMOBILI	586.693,60	581.001,96
	1551	INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE PER ADEMPIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE DEI LUOGHI DI LAVORO	80.000,00	80.000,00
	1660	RIPRODUZIONE DISEGNI E FOTORIPRODUZIONE	51.225,73	51.225,73
	1670	FITTO DI LOCALI, RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	5.138.047,89	5.138.047,89
	1680	FORZA MOTRICE, LUCE, ACQUA E GAS	737.019,82	736.933,96
	1690	PULIZIA E DISINFESTAZIONE LOCALI	452.327,10	452.327,10
	1700	GUARDIANIA	700.011,98	700.000,00
	1710	SPESE POSTALI	13.888,00	12.605,80
	1790	SPESE TELEFONICHE	159.810,37	159.810,37
	1791	TRASMISSIONE DATI E CANONI VARI	44.763,44	44.763,44
	2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	487.520,34	487.520,34
3210	ACQUISTO DI APPARECCHI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	2.080,00	2.072,96	
<b>SEDI ROMA Totale</b>			<b>8.488.588,27</b>	<b>8.481.509,55</b>
SEDE BOLOGNA	1550	MANUTENZIONI ORDINARIE BENI IMMOBILI	90.253,77	90.253,77
	1650	SPESE PER L'ACQUISTO DI MATERIALE PER DISEGNI, STAMPATI E CANCELLERIA	1.757,82	1.757,82
	1660	RIPRODUZIONE DISEGNI E FOTORIPRODUZIONE	1.387,91	1.387,91
	1680	FORZA MOTRICE, LUCE, ACQUA E GAS	193.364,40	193.364,40
	1690	PULIZIA E DISINFESTAZIONE LOCALI	100.978,43	100.978,43
	1700	GUARDIANIA	172.129,96	171.700,00
	1710	SPESE POSTALI	2.500,00	2.500,00
	1790	SPESE TELEFONICHE	8.000,00	8.000,00
2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	43.391,21	43.391,21	
<b>SEDE BOLOGNA Totale</b>			<b>613.763,50</b>	<b>613.333,54</b>
SEDI CHIOGGIA-LIVORNO-PALERMO-MILAZZO-CAPO D'ORLANDO	1550	MANUTENZIONI ORDINARIE BENI IMMOBILI	7.510,36	7.510,36
	1551	INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE PER ADEMPIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE DEI LUOGHI DI LAVORO	126.000,00	126.000,00
	1660	RIPRODUZIONE DISEGNI E FOTORIPRODUZIONE	1.503,09	1.503,09
	1670	FITTO DI LOCALI, RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	94.865,76	94.865,76
	1680	FORZA MOTRICE, LUCE, ACQUA E GAS	60.375,00	60.375,00
	1690	PULIZIA E DISINFESTAZIONE LOCALI	26.605,85	26.605,85
	1710	SPESE POSTALI	612,00	612,00
	1790	SPESE TELEFONICHE	23.000,00	23.000,00
2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	2.953,00	2.953,00	
<b>SEDI CHIOGGIA-LIVORNO-PALERMO-MILAZZO-CAPO D'ORLANDO Totale</b>			<b>343.425,06</b>	<b>343.425,06</b>

Descrizione spesa	Capitolo	Descrizione capitolo	Assestato	Impegnato
SEDE VENEZIA	1660	RIPRODUZIONE DISEGNI E FOTORIPRODUZIONE	1.313,09	1.313,09
	1670	FITTO DI LOCALI, RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	-	-
	1680	FORZA MOTRICE, LUCE, ACQUA E GAS	14.100,00	14.100,00
	1690	PULIZIA E DISINFESTAZIONE LOCALI	25.592,92	25.592,92
	1710	SPESE POSTALI	500,00	155,00
	1790	SPESE TELEFONICHE	10.000,00	10.000,00
	2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	20.908,65	20.908,65
<b>SEDE VENEZIA Totale</b>			<b>72.414,66</b>	<b>72.069,66</b>
TELELAVORO	1680	FORZA MOTRICE, LUCE, ACQUA E GAS	6.624,00	6.624,00
	1790	SPESE TELEFONICHE	34.340,00	34.340,00
	3300	ACQUISTI DI MOBILI, ARREDI E MACCHINE PER UFFICIO	2.117,00	2.117,00
<b>TELELAVORO Totale</b>			<b>43.081,00</b>	<b>43.081,00</b>
AUTOVETTURE DI SERVIZIO E TELEFONIA CELLULARE	1543	NOLEGGIO AUTOMEZZI	27.000,00	26.875,30
	1562	MANUTENZIONE ED ESERCIZIO AUTOMEZZI	21.000,00	21.000,00
	2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	13.034,74	13.034,74
<b>AUTOVETTURE DI SERVIZIO E TELEFONIA CELLULARE Totale</b>			<b>61.034,74</b>	<b>60.910,04</b>
SISTEMI/MATERIALI INFORMATICI E SERVIZI DI RETE	1830	CONTRATTI DI PROGETTAZIONE DI RILEVAMENTO ED ACQUISIZIONE DATI PER LO SVILUPPO DEI PROGETTI	121.000,00	121.000,00
	1850	MANUTENZIONE ATTREZZATURE TECNICHE, MACCHINE E STRUMENTAZIONI SCIENTIFICHE	94.702,50	94.702,50
	1860	MANUTENZIONE E AGGIORNAMENTO SOFTWARE	78.301,00	78.301,00
	1870	SPESE PER ACQUISTO SOFTWARE E SERVIZI INFORMATICI	124.620,16	124.068,64
	3210	ACQUISTO DI APPARECCHI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	8.540,00	8.540,00
<b>SISTEMI/MATERIALI INFORMATICI E SERVIZI DI RETE Totale</b>			<b>427.163,66</b>	<b>426.612,14</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>10.049.470,89</b>	<b>10.040.940,99</b>

**Tabella 7 – Dettaglio spese per il personale dipendente TI e TD, incluse tasse**

<b>Capitolo</b>	<b>Descrizione capitolo</b>	<b>Assestato</b>	<b>Impegnato</b>
1080	SPESE PER PERSONALE DERIVANTI DA CONTENZIOSO	1.760.000,00	1.760.000,00
1100	STIPENDI E ALTRI ASSEGNI FISSI AL PERSONALE TI	40.309.092,05	40.309.092,05
1110	STIPENDI E ALTRI ASSEGNI FISSI AL PERSONALE TD	3.354.881,09	3.354.881,09
1131	ONERI PREVIDENZIALI A CARICO DELL' ENTE PER DIPENDENTI	15.044.310,90	14.990.806,14
1150	TRATTAMENTO ACCESSORIO PERSONALE TI	11.100.000,00	11.100.000,00
1170	TRATTAMENTO ACCESSORIO PERSONALE TD	621.317,80	621.317,80
1220	FUNZIONAMENTO SERVIZI MENSA	623.376,35	623.376,35
1280	SPESA PER LA CONCESSIONE DI BUONI PASTO AL PERSONALE	220.400,00	220.400,00
2200	BENEFICI DI NATURA ASSISTENZIALE E SOCIALE	220.000,00	220.000,00
2600	IMPOSTE, TASSE E TRIBUTI VARI	4.503.345,94	4.503.345,94
4240	VERSAMENTI AL FONDO INDENNITA' DI ANZIANITA'	400.000,00	400.000,00
5000	INDENNITA' DI ANZIANITA' AL PERSONALE CESSATO	1.395.798,23	1.394.745,76
<b>Totale complessivo</b>		<b>79.552.522,36</b>	<b>79.497.965,13</b>

## ANALISI DATI 2009-2015

**Tabella 8 - Quadro riepilogativo dei dati consuntivi**

(valori in migliaia di Euro)

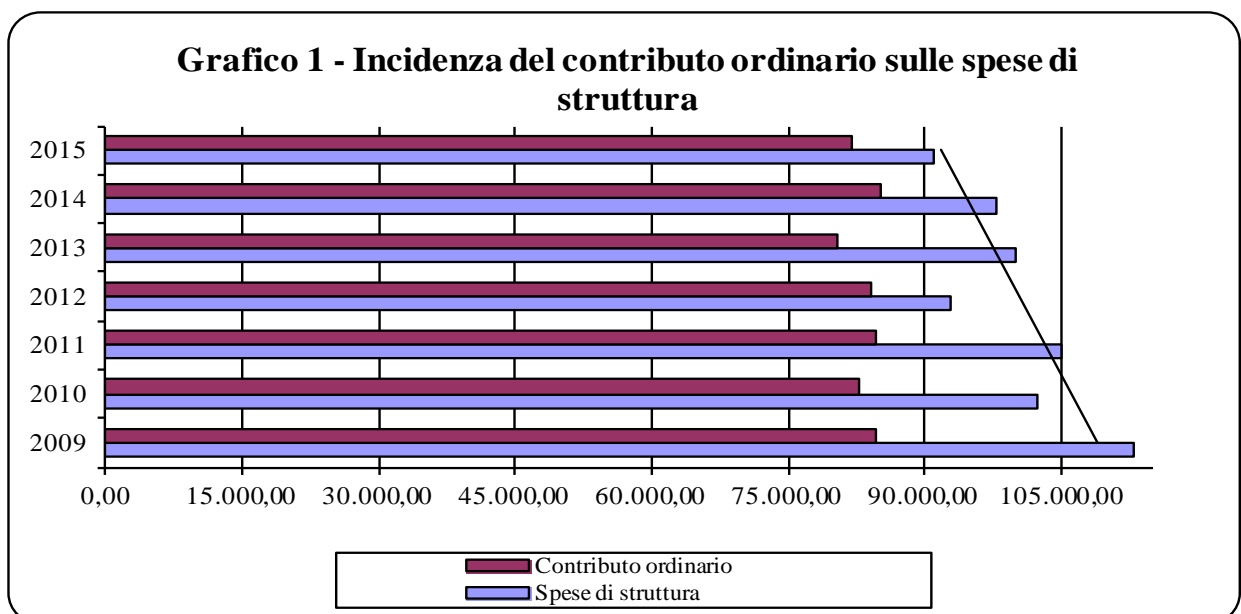
<b>Entrate</b>	<b>Cons. 2009</b>	<b>Cons. 2010</b>	<b>Cons. 2011</b>	<b>Cons. 2012</b>	<b>Cons. 2013</b>	<b>Cons. 2014</b>	<b>Cons. 2015</b>
Contributo ordinario (L.finanziaria)	84.633,68	82.694,35	84.642,03	84.223,36	80.435,00	85.229,00	81.880,81
Altri contributi dello Stato	10.243,78	3.047,84	109,79	0,00	0,00	0,00	0,00
Convenzioni attive	19.313,49	14.769,97	11.911,67	19.091,17	12.899,72	17.556,86	12.438,33
Atre entrate	9.708,00	18.238,62	13.953,55	6.362,95	8.543,05	4.400,29	3.117,75
<b>Totale entrate</b>	<b>123.898,95</b>	<b>118.750,78</b>	<b>110.617,04</b>	<b>109.677,48</b>	<b>101.877,77</b>	<b>107.186,16</b>	<b>97.436,89</b>
<b>Spese</b>	<b>Cons. 2009</b>	<b>Cons. 2010</b>	<b>Cons. 2011</b>	<b>Cons. 2012</b>	<b>Cons. 2013</b>	<b>Cons. 2014</b>	<b>Cons. 2015</b>
Attività tecnico-scientifiche	11.719,20	8.032,91	7.957,38	5.072,04	3.168,97	2.234,47	850,66
Attività finanziate e cofinanziate	12.645,33	9.749,58	7.825,14	11.501,14	10.806,57	7.966,89	7.403,86
Spese di struttura	112.992,36	102.472,61	105.173,77	92.888,30	99.180,91	97.865,71	91.016,93
<i>Spese di gestione</i>	5.661,47	3.536,04	3.883,44	2.891,48	2.603,92	2.344,23	1.478,03
<i>Personale incluse tasse</i>	90.760,23	82.945,91	79.254,29	75.636,55	83.725,11	83.077,75	79.497,97
<i>Funzionamento incluse tasse</i>	16.570,66	15.990,66	22.036,04	14.360,27	12.851,88	12.443,72	10.040,94
Versamenti al bilancio dello Stato	0,00	0,00	1.320,86	2.879,37	1.398,67	1.430,79	1.608,29
<b>Totale spese</b>	<b>137.356,89</b>	<b>120.255,10</b>	<b>122.277,15</b>	<b>112.340,85</b>	<b>114.555,12</b>	<b>109.497,86</b>	<b>100.879,74</b>

### Analisi dei dati riepilogativi

Come evidenziato nelle tabelle precedenti, le entrate di competenza risultano per tutto il periodo di riferimento inferiori alle spese di competenza.

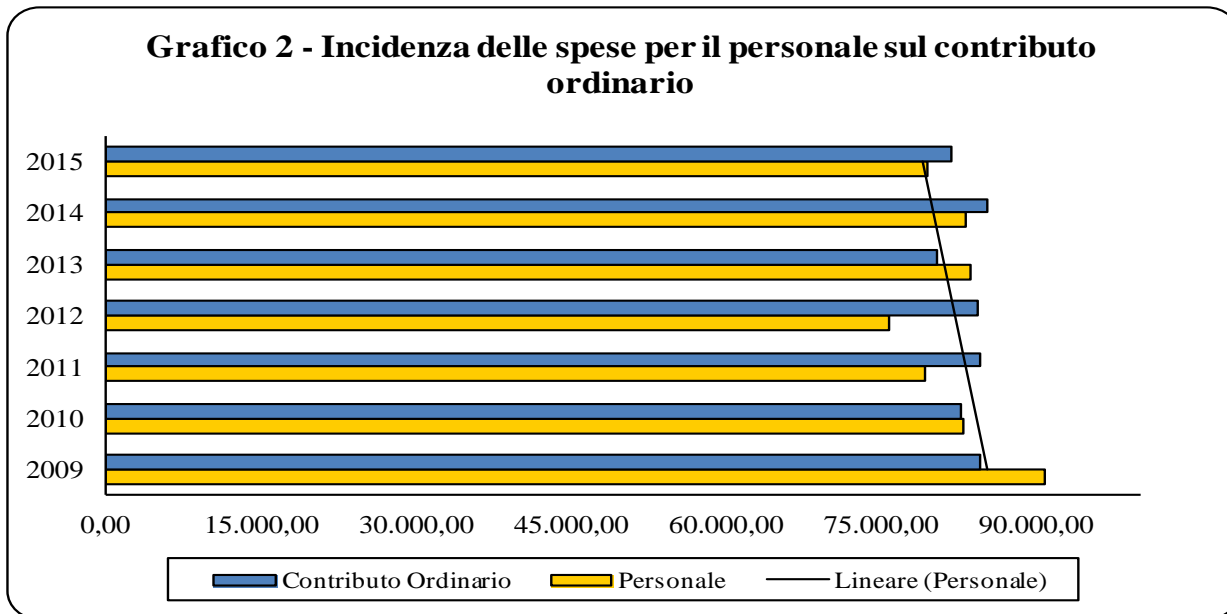
Nel seguente grafico è evidenziata la progressiva riduzione delle spese di struttura (gestione, personale, funzionamento e tasse) a fronte del costante andamento del contributo ordinario destinato all'Istituto, comunque insufficiente alla loro copertura.

Le politiche di razionalizzazione della spesa, attuate dall'Istituto nel periodo di riferimento, hanno portato a un risparmio di 10,7 milioni di euro sulle spese di funzionamento e gestione, pari al 48% della spesa sostenuta nell'esercizio 2009.

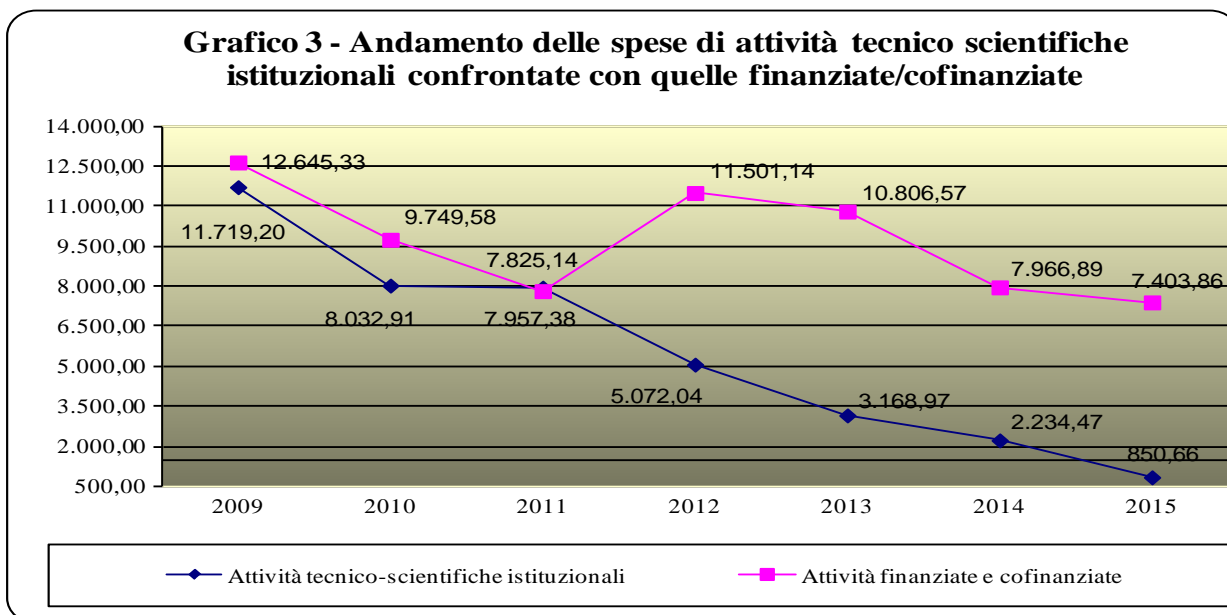




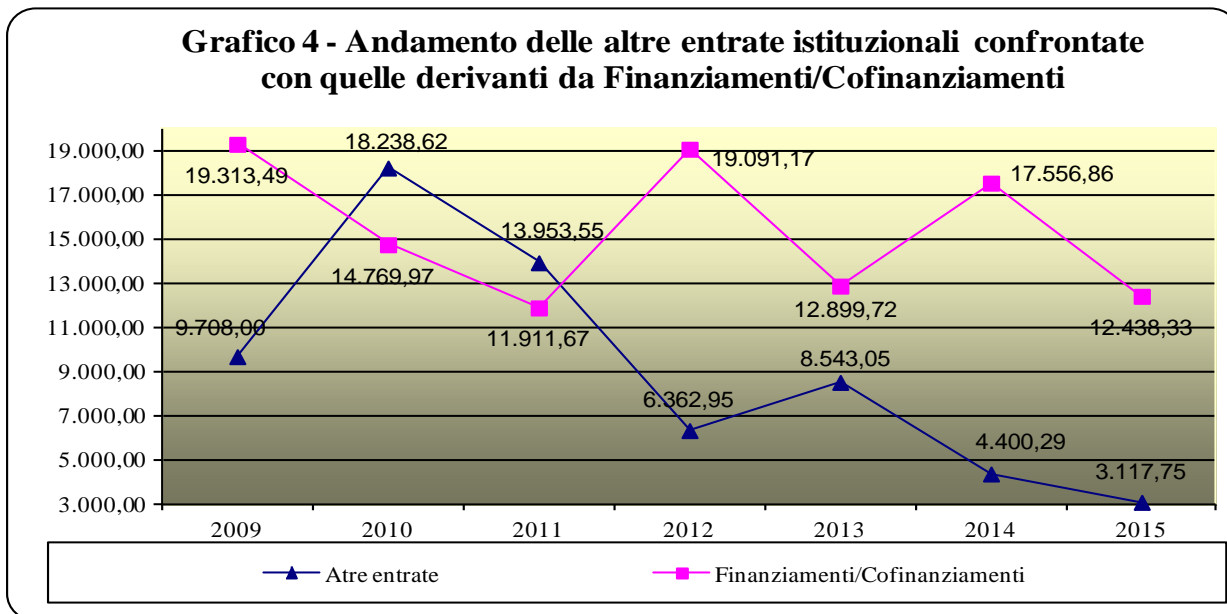
La spesa per il personale dipendente, tendenzialmente inferiore all'entrata derivante dal contributo ordinario, negli esercizi 2009, 2010, 2013 è risultata superiore. Le oscillazioni che emergono nel seguente grafico sono, in massima parte, riconducibili a voci di spesa non fisse quali le indennità di anzianità al personale che cessa dal servizio, le spese derivanti da contenziosi, arretrati contrattuali e una-tantum (vedi Tabella 10).



Lo scenario sopra illustrato ha determinato la progressiva riduzione delle disponibilità destinate alle attività tecnico-scientifiche istituzionali che, come evidenziato nel grafico seguente, si sono ridotte nel periodo di riferimento del 93%.



Viceversa, l'andamento delle entrate e spese per le attività tecnico-scientifiche finanziate e cofinanziate, evidenzia l'impegno dell'Istituto nell'acquisire risorse esterne derivanti da circuiti di finanziamento nazionali, pubblici e privati, e internazionali per l'attuazione di attività di ricerca.



**Tabella 9 – Andamento delle spese per le attività sostenute da ogni CRA**

Nelle tabelle seguenti i dati consuntivi dei CRA 05 e 09 sono esposti al netto delle spese per il personale dipendente a tempo indeterminato e determinato.

CRA		Attività Istituzionali comprese spese di gestione e funzionamento						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
01	DIR	3.367.202,49	3.043.284,74	4.058.326,99	4.891.608,10	3.622.380,90	3.736.503,50	2.811.421,44
02	ACQ	4.877.666,61	2.580.445,95	1.911.970,26	1.767.848,70	1.031.282,75	423.972,10	34.582,07
03	AMB	1.149.226,44	693.092,03	1.057.724,66	703.304,90	535.778,97	240.378,50	77.056,13
04	BIB	877.739,86	725.393,10	896.417,80	754.421,68	110.075,21	125.402,59	47.434,42
05	GEN	18.001.450,07	17.543.815,16	24.491.151,29	15.219.551,34	13.366.616,99	12.385.711,32	10.159.180,14
06	NAT	311.063,76	199.707,32	25.147,69	15.685,43	11.363,72	56.178,64	16.047,98
07	RIS	802.290,98	481.538,25	358.142,55	556.242,31	345.004,07	584.406,08	257.675,75
08	SUO	830.495,33	458.170,44	1.285.592,02	387.531,35	425.475,77	178.080,15	31.871,96
09	APA	67.687,62	68.711,46	59.663,15	68.923,28	84.103,31	91.079,02	52.468,01
10	CER	141.935,42	155.578,88	108.005,87	126.977,65	12.033,05	41.783,80	0,00
11	EME	10.084,95	40,00	6.862,75	4.752,85	1.270,05	40.775,35	76.686,57
12	GIU	14.178,42	5.438,30	4.478,51	2.183,46	807,76	481,85	400,00
13	IAM	296.360,41	19.680,28	39.537,52	0,00	0,00	0,00	0,00
14	ISP	41.407,23	77.304,81	36.544,28	18.262,26	2.653,30	6.621,31	5.133,81
15	ICR	2.140.797,91	1.187.390,82	561.743,04	545.345,53	325.940,69	360.001,54	304.168,70
16	INF	1.021.737,78	320.019,10	296.417,88	140.523,02	148.657,12	181.835,30	103.787,57
<b>Totale</b>		<b>33.951.325,28</b>	<b>27.559.610,64</b>	<b>35.197.726,26</b>	<b>25.203.161,86</b>	<b>20.023.443,66</b>	<b>18.453.211,05</b>	<b>13.977.914,55</b>

CRA		Attività finanziate e cofinanziate						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
01	DIR	2.338.414,01	427.990,59	434.494,19	2.419.893,42	3.326.295,51	1.247.171,71	1.513.414,08
02	ACQ	300.200,65	353.737,06	287.518,55	257.395,63	68.445,28	109.610,43	113.739,57
03	AMB	1.871.464,46	1.184.542,47	1.049.570,42	1.397.813,90	1.156.193,19	338.224,20	480.165,49
04	BIB	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
05	GEN	0,00	0,00	0,00	342.000,00	191.661,56	248.306,12	224.519,75
06	NAT	212.576,00	50.218,72	128.305,02	164.280,44	41.441,45	284.064,23	219.103,60
07	RIS	847.484,09	245.337,62	407.924,44	601.790,20	305.937,51	111.406,57	152.611,27
08	SUO	200.172,59	121.496,39	51.135,66	150.587,97	114.835,99	350.557,70	255.354,95
09	APA	0,00	0,00	0,00	109.000,00	400.238,06	55.559,95	54.916,55
10	CER	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	29.270,81	37.945,18	43.980,35
11	EME	137.406,50	965.743,86	168.839,16	122.158,26	119.511,02	6.364,98	7.318,81
12	GIU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	IAM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	ISP	149.588,84	28.326,00	0,00	120.051,40	190.490,57	184.689,10	224.738,90
15	ICR	5.468.115,24	5.756.670,11	4.383.286,42	5.162.212,55	4.216.717,25	4.459.575,48	3.046.719,19
16	INF	1.104.904,06	615.518,77	899.062,23	653.951,97	645.530,97	533.418,54	1.067.277,00
<b>Totale</b>		<b>12.645.326,44</b>	<b>9.749.581,59</b>	<b>7.825.136,09</b>	<b>11.501.135,74</b>	<b>10.806.569,17</b>	<b>7.966.894,19</b>	<b>7.403.859,51</b>

Nella tabella “Attività finanziate/cofinanziate” sono comprese le somme a carico ISPRA relative agli oneri previdenziali e assistenziali (CRA 05) e l’IRAP (CRA 09) sostenute per il personale atipico impiegato su attività finanziate e cofinanziate.

**Tabella 10 - Andamento della spesa media pro-capite per il personale dipendente**

Nella tabella seguente sono riportati, per ogni CRA, il numero di unità di personale dipendente assegnato, risultante al 31/12 di ogni esercizio, e la spesa media pro-capite calcolata sulle spese fisse sostenute dall'Istituto per il personale dipendente a tempo indeterminato e determinato.

I dati riferiti al CRA 13-IAM, a partire dal 2012, sono stati riclassificati nel CRA 01.

CRA		Unità di personale al 31/12							Ripartizione media pro-capite delle spese fisse per il personale dipendente						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
01	DIR	88	92	106	108	134	131	119	5.818.355,39	5.570.265,44	5.885.429,89	6.112.099,69	7.743.534,16	7.716.507,46	7.110.340,76
02	ACQ	84	78	74	79	84	79	79	5.553.884,69	4.722.616,35	4.108.696,33	4.470.887,74	4.854.155,74	4.653.466,33	4.720.310,25
03	AMB	182	201	199	211	212	207	203	12.033.416,82	12.169.819,05	11.049.061,77	11.941.231,80	12.250.964,49	12.193.259,88	12.129.404,82
04	BIB	44	50	45	48	47	45	43	2.909.177,69	3.027.318,17	2.498.531,56	2.716.488,75	2.716.015,71	2.650.708,67	2.569.282,80
05	GEN	177	181	236	190	181	189	167	11.702.828,44	10.958.890,77	13.103.409,93	10.752.767,97	10.459.549,87	11.132.976,41	9.978.377,37
06	NAT	51	54	46	53	55	55	53	3.372.001,42	3.269.503,63	2.554.054,48	2.999.456,33	3.178.316,26	3.239.755,04	3.166.790,42
07	RIS	107	95	91	92	96	100	96	7.074.591,21	5.751.904,53	5.052.586,03	5.206.603,44	5.547.606,56	5.890.463,71	5.736.073,22
08	SUO	124	128	133	142	143	140	139	8.198.591,68	7.749.934,52	7.384.548,82	8.036.279,22	8.263.622,28	8.246.649,19	8.305.356,01
09	APA	36	40	41	43	40	40	39	2.380.236,29	2.421.854,54	2.276.439,86	2.433.521,17	2.311.502,73	2.356.185,48	2.330.279,74
10	CER	24	23	23	22	25	23	20	1.586.824,20	1.392.566,36	1.277.027,24	1.245.057,34	1.444.689,21	1.354.806,65	1.195.015,25
11	EME	21	20	22	17	17	18	17	1.388.471,17	1.210.927,27	1.221.504,32	962.089,77	982.388,66	1.060.283,47	1.015.762,97
12	GIU	10	12	14	12	13	13	11	661.176,75	726.556,36	777.320,93	679.122,19	751.238,39	765.760,28	657.258,39
13	IAM	6	8	1	0	0	0	0	396.706,05	484.370,91	55.522,92	0,00	0,00	0,00	0,00
14	ISP	19	19	21	24	24	25	24	1.256.235,82	1.150.380,91	1.165.981,39	1.358.244,38	1.386.901,64	1.472.615,93	1.434.018,30
15	ICR	150	143	149	173	185	190	211	9.917.651,23	8.658.129,97	8.272.915,59	9.790.678,21	10.690.700,15	11.191.881,05	12.607.410,93
16	INF	38	38	50	50	51	48	50	2.512.471,64	2.300.761,81	2.776.146,17	2.829.675,78	2.947.165,99	2.827.422,58	2.987.538,13
<b>Totale</b>		<b>1.161</b>	<b>1.182</b>	<b>1.251</b>	<b>1.264</b>	<b>1.307</b>	<b>1.303</b>	<b>1.271</b>	<b>76.762.620,49</b>	<b>71.565.800,59</b>	<b>69.459.177,23</b>	<b>71.534.203,78</b>	<b>75.528.351,84</b>	<b>76.752.742,13</b>	<b>75.943.219,36</b>

*Altre spese di personale:*

05	4240-Versamenti al fondo indennità di anzianità	6.100.000,00	2.400.000,00	1.706.588,68	2.550.000,00	2.645.405,91	4.777.623,23	400.000,00
05	5000-Indennità di anzianità al personale	5.785.797,34	6.494.684,77	7.000.000,00	1.402.345,99	5.401.350,91	1.537.388,64	1.394.745,76
05	1140-Arretrati contrattuali una-tantum	2.111.817,71	985.422,76				0,00	0,00
05	1080-Spese derivanti da contenziosi del personale	0,00	1.500.000,00	1.088.522,24	150.000,00	150.000,00	10.000,00	1.760.000,00
05-GEN	- totale altre spese per il personale dipendente	13.997.615,05	11.380.107,53	9.795.110,92	4.102.345,99	8.196.756,82	6.325.011,87	3.554.745,76
	<b>Spese per il personale dipendente incluse tasse</b>	<b>90.760.235,54</b>	<b>82.945.908,12</b>	<b>79.254.288,15</b>	<b>75.636.549,77</b>	<b>83.725.108,66</b>	<b>83.077.754,00</b>	<b>79.497.965,12</b>

**Tabella 11 – Situazione delle unità di personale dipendente TI e TD**

	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
TI DIR	29	23	21	19	20	17	15
TI I - VIII	1038	1069	1195	1179	1176	1165	1138
<b>Personale T.I.</b>	<b>1067</b>	<b>1092</b>	<b>1216</b>	<b>1198</b>	<b>1196</b>	<b>1182</b>	<b>1153</b>
TD DIR	3	5	5	5	5	5	4
TD I - VIII	91	85	30	61	106	116	114
<b>Personale T.D.</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>111</b>	<b>121</b>	<b>118</b>
<b>Totale</b>	<b>1161</b>	<b>1182</b>	<b>1251</b>	<b>1264</b>	<b>1307</b>	<b>1303</b>	<b>1271</b>
Comandati OUT	-43	-29	-35	-30	-33	-28	-23

## ELENCO ATTIVITA' TECNICO-SCIENTIFICHE 2015

Tabella 12 – Spese per attività tecnico-scientifiche istituzionali distinte per CRA/Obiettivi

CRA	Codice	Descrizione Obiettivo	Impegnato
02-ACQ	I0000001	GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI DIPARTIMENTO	18.676,04
	I0M10002	MANUTENZIONE DELLA RETE MAREOGRAFICA	4.446,57
	I0V10002	MANUTENZIONE RETI E STAZIONI	8.540,00
	I0V10005	VALIDAZIONE DATI METEO-MAREOGRAFICI - GEOREFERENZIAZIONE - SITO WEB	2.919,46
<b>02-ACQ Totale</b>			<b>34.582,07</b>
03-AMB	J0090001	ATTIVITÀ MONITORAGGIO E CONTROLLO AGENTI FISICI QUALI CAMPI ELETTROMAGNETICI, INQUINAMENTO DA RUMORE, VIBRAZIONI, SORGENTI ULTRAVIOLETTI ED INQUINAMENTO LUMINOSO.	40,00
	J0100001	GESTIONE DIPARTIMENTALE	19.428,90
	J0400001	SERVIZIO LABORATORI, MISURE ED ATTIVITA' DI CAMPO	20.767,63
	J0480002	EMISSIONI IN ATMOSFERA	36.697,60
	JOSAPDA1	REALIZZAZIONE ANNUARIO DATI AMBIENTALI E PRODUZIONE REPORT	122,00
<b>03-AMB Totale</b>			<b>77.056,13</b>
04-BIB	M0011111	ATTIVITA' CONNESSE ALLA GESTIONE DEL DIPARTIMENTO	4.561,81
	M0B20001	BIBLIOTECA	42.872,61
<b>04-BIB Totale</b>			<b>47.434,42</b>
06-NAT	L0DPAG01	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA GESTIONE DEL DIPARTIMENTO	16.047,98
<b>06-NAT Totale</b>			<b>16.047,98</b>
07-RIS	K0CNCEME	GESTIONE CENTRO EMERGENZE	55.959,63
	K0CNVICO	VIGILANZA E CONTROLLO IMPIANTI (SICUREZ. E RADIOPROT.) PER QUANTO ATTUENE ESERCIZIO, PROGETTAZ. ESECUTIVA, REALIZZAZIONE DI PROGETTI E PIANI OP.; CONTROLLI MATERIE E SALVAGUARDIE, ATTIV. TRASPORTO, PROT. FISICA	37.087,59
	K0CO1450	COMMISSIONE MEDICA EX ART 30 E COMMISSIONI TECNICHE ESAMINATRICI EX ART 32 DPR 1450/70	1.211,76
	K0DIAEOI	PARTECIPAZIONI AD ATTIVITA' DI ENTI E ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI (UE, AIEA, OCSE, WENRA, ALTRI ORGANISMI)	61.068,32
	K0DIRGEN	ATTIVITA' DIPARTIMENTALE (CONVEGNI, NORMATIVA ITALIANA, TAVOLO TRASPARENZA, SUPPORTO AD ALTRE AMMINISTRAZIONI)	28.368,14
	K0DIRINT	INTERVENTI	913,16
	K0IDCOLL	SUPPORTO TECNICO-SCIENITICO MATTM, COORDINAMENTO TECNICO ARPA E COLLABORAZIONI CON ALTRE AMMINISTRAZIONI ED ENTI NEL CAMPO DELLA PREVENZIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE	6.982,12
	K0IDISPE	VERIFICHE ISPETTIVE	189,80
	K0LABMIQ	GESTIONE DEI LABORATORI; ATTIVITA' DI MISURA; GESTIONE DEL SISTEMA QUALITA'	7.021,55
	K0NCRICE	PROGRAMMA DI RICERCA COORDINATO DALLA US NUCLEAR REGULATORY COMMISSION	56.000,00
	K0NCRIFI	GESTIONE BANCA DATI RIFIUTI NUCLEARI	2.498,82
	K0TCCOMB	PREVENZIONE RISCHI TECNOLOGICI DI PARTICOLARE RILEVANZA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI CONNESSI ALL'USO DEI COMBUSTIBILI	-
	K0TCSOCI	SVILUPPO E APPLICAZIONE DI METODOLOGIE PER LO STUDIO DELLE PERCEZIONI, DEGLI ATTEGGIAMENTI E DEI COMPORTAMENTI DELLE POPOLAZIONI INERENTI AI RISCHI TECNOLOGICI E DEI RELATIVI PROCESSI COMUNICATIVI PARTECIPATIVI	374,86
	<b>07-RIS Totale</b>		
08-SUO	H0S20001	ATTIVITÀ CONNESSE ALLA GESTIONE DEL DIPARTIMENTO	23.795,30
	H0S40001	PROGETTO CARG	1.366,66
	H0S50004	LABORATORIO DI GEOTECNICA	6.710,00
<b>08-SUO Totale</b>			<b>31.871,96</b>
11-EME	C0000001	GESTIONE SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE PER LE EMERGENZE	5.186,57
	C0000002	VALUTAZIONE DEL DANNO AMBIENTALE	71.500,00
<b>11-EME Totale</b>			<b>76.686,57</b>
14-ISP	D0000001	GESTIONE DEL SERVIZIO ISP	5.133,81
<b>14-ISP Totale</b>			<b>5.133,81</b>
15-ICR	P0050500	SERVIZI ISTITUZIONALI ROMA	13.231,37
	P0050504	FUNZIONAMENTO NAVE ASTREA	283.797,33
	P0055318	Indagini valutazione danno ambientale Costa Concordia	7.140,00
<b>15-ICR Totale</b>			<b>304.168,70</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>850.657,39</b>

<b>Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi</b>				
<b>CRA</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione Obiettivo</b>	<b>ENTRATE Accertate</b>	<b>SPESE Impegnate</b>
01-DIR	A0390001	SUPPORTO ALLA COMMISSIONE ISTRUTTORIA IPPC	490.737,27	657.974,69
	X00IASON	IASON CE FP7- FOSTERING SUSTAINABILITY AND UPTAKE OF RESEARCH RESULTS THROUGH NETWORKING ACTIVITIES IN BLACK SEA & MEDITERRANEAN AREAS	-	1.220,93
	A0430001	Conv. ISPRA/MATTM Gemellaggio Montenegro	49.695,15	
	X0SM0114	STRATEGIA MARINA - Attuazione D.lgs 190/2010	1.402.231,89	854.218,46
<b>01-DIR Totale</b>			<b>1.942.664,31</b>	<b>1.513.414,08</b>
02-ACQ	I0120004	PROGETTO FP7 REFORM	22.479,51	4.015,52
	I0120005	PROGETTO IDRAIM	11.500,00	10.491,98
	I0120006	Progetto PAWA	6.775,47	1.444,85
	I0120007	Convenzione ARPA Basilicata	7.000,00	3.882,25
	I0AG0009	JPI Water challenges for a changing world	-	31.453,02
	I0C90009	PROGETTO MY WAVE	2.555,78	
	I0C90010	MY OCEAN 2	337,92	
	I0C90012	MyOcean Follow On	7.566,85	6.708,17
	X0SEAMAP	CE - EuSeaMap	45.012,59	50.032,28
	I0AG0010	PIANO -Policies, Innovation and Networks for enhancing Opportunities for China-Europe water cooperation.	56.617,15	5.711,50
I0AG0011	Water JPI - WaterWorks 2014	41.788,70		
<b>02-ACQ Totale</b>			<b>201.633,97</b>	<b>113.739,57</b>
03-AMB	J0090002	Incarichi per misure inquinamento acustico ed elettromagnetico	3.409,84	2.075,08
	J0090003	Corso di formazione per "Tecnico competente in acustica ambientale"	13.400,00	13.429,14
	J0090005	Contratto di servizio tra ACCREDIA e ISPRA per il supporto tecnico in materia di agenti fisici per lo svolgimento di attività di valutazioni finalizzate all'accreditamento di organismi notificati nell'ambito del D.lgs 262/2002	7.500,00	5.535,45
	J0090007	Corso di formazione "Valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici in ambienti di via e di lavoro e tecniche di misura"	8.450,28	2.450,27
	J0180002	Convenzione tra Osservatorio Ambientale Nodo A.V. di Firenze e ISPRA	25.000,00	3.244,25
	J0290006	BASE - Botton up climate adaptation strategies towards a sustainable europe	-	5.966,79
	J0290007	SONORUS - The urban sound Planner	67.088,79	49.195,00
	J0400005	Convenzione tra MiPAAF e ISPRA per l'implementazione di un programma su scala sovranazionale che migliori il livello di conoscenza delle sorgenti dei nitrati nelle acque superficiali e di falda	-	2.209,60
	J0400006	Contratto di Servizio per l'esecuzione dello studio "Valutazione performance e attività di interconfronto delle metodologie analitiche"	19.079,11	11.748,19
	J0600006	Progetto LIFE + "SAM4CP"	46.644,20	42.275,24
	X00IASON	IASON CE FP7- FOSTERING SUSTAINABILITY AND UPTAKE OF RESEARCH RESULTS THROUGH NETWORKING ACTIVITIES IN BLACK SEA & MEDITERRANEAN AREAS	5.735,42	646,48
	X0EVPLUS	eENVPlus Servizi ambientali per applicazioni avanzate in INSPIRE	4.650,00	2.868,52
	X0IMAGIN	Progetto LIFE + "IMAGINE"	2.575,00	1.388,92
	J0150009	Provision of Harmonized land cover/ land use information:Lucas and the italian national system	25.422,12	14.999,90
	J0180003	Programma CCM 2013 - Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS): Linee Guida e strumenti per valutatori e proponenti	24.500,00	842,00
	J0180004	Convenzione "Linee Guida di forestazione urbana sostenibile di Roma capitale"	30.000,00	4.636,68
	J0380003	SINANET - Sistema InfoARIA	77.148,00	146.400,00
	J0380004	CENTRO INFO/RAC DELL'UNEP/MAP	120.798,00	90.953,98
	J0580002	Convenzione ANCI-ISPRA per il supporto ai Comuni della Campania per la definizione e l'avvio dei piani delle misure per la raccolta differenziata dei rifiuti	138.200,00	79.300,00
	<b>03-AMB Totale</b>			<b>619.600,76</b>

**Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi**

CRA	Codice	Descrizione Obiettivo	ENTRATE Accertate	SPESE Impegnate
06-NAT	LOCACART	Attività connesse all'attuazione del Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza della direttiva 2001/18/CE e del D.lgs 8 luglio 2003 n. 224	-	4.682,32
	LOCAIZS1	RICERCA AVENTE PER OGGETTO "APIS MELLIFERA SENTINELLA PER LA RILEVAZIONE DELL'INQUINAMENTO AGRO-AMBIENTALE"	-	866,41
	LOCALIF2	Progetto FA.RE.NA.IT - Fare Rete per Natura 2000 in Italia (LIFE+10 INF/IT/272)	4.525,00	2.122,04
	LOCANNB1	Convenzione ISPRA-MATTM Direzione per la Protezione della Natura e del Mare - Fuori Campo IVA. "Implementazione e gestione evolutiva del Network Nazionale della Biodiversità"	-	
	LOCALIF1	VALIDATION OF RISK MANAGEMENT TOOLS FOR GENETICALLY MODIFIED PLANTS IN PROTECTED AND SENSITIVE AREAS IN ITALY PROGETTO LIFE 2008	10.579,20	
	LOCANAGO	Convenzione ISPRA-MATTM. "Implementazione trattato FAO e Relazioni con il Protocollo di Nagoya sull'accesso alle risorse genetiche e l'equa condivisione dei benefici derivanti dal loro utilizzo".	97.210,00	2.258,00
	LOCAOGM1	Convenzione ISPRA-MATTM. "Scambio di informazioni, attività di reporting, attività di valutazione e gestione del rischio ai sensi del Protocollo di Cartagena e della normativa comunitaria e nazionale di recepimento".	140.500,00	92.345,68
	LOCAPAN1	Convenzione ISPRA-MATTM. "Sperimentazione di misure previste dalle linee guida per l'attuazione del PAN e di un indice di valutazione del pericolo, per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari in siti natura 2000 e aree protette".	169.000,00	116.829,15
<b>06-NAT Totale</b>			<b>421.814,20</b>	<b>219.103,60</b>
07-RIS	K0ABKOS1	Supporto all'Autorità di Sicurezza del Kosovo per rafforzare le capacità regolatorie nel campo della radioprotezione e sicurezza nucleare.	39.940,00	7.290,34
	K0CNISTE	ISTRUTTORIE TECNICHE INSTALLAZIONI NUCLEARI, TRASPORTI, PIANI EMERGENZA, PIANI PROTEZIONE FISICA, CONTATTI CON ENTI OMOLOGHI IN ALTRI PAESI	97.500,00	10.649,40
	K0EPPAA	CONVENZIONE MAP PER L'APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO ADDIZIONALE AIEA	117.508,50	9.306,23
	K0LABIZS	Determinazione di radionuclidi naturali ed artificiali in campioni di molluschi filtratori provenienti dal litorale pugliese.	1.600,00	7.692,35
	K0LABORA	Prestazioni per campionamenti, misure di laboratorio, controlli radiometrici, elaborazione pareri	6.052,51	6.051,51
	K0RDPRAD	Istruttorie, controllo e vigilanza su attività con impiego di radioisotopi e macchine radiogene	40.000,00	4.967,53
	K0TCREA1	Valutazione sostanze CORAP nell'ambito del Regolamento CE n. 1907/2006 REACH	29.000,00	25.386,00
	K0TCREA2	CALEIDOS LIFE11 ENV/IT/295 "Valutazione sostanze chimiche con metodi alternativi"	3.260,40	621,10
	K0TCREAC	SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO ALL'AUTORITA' COMPETENTE PER L'ATTUAZIONE DEL REGOLAMENTO CE N. 1097/2006 REACH	445.255,00	67.230,85
	K0ABBE08	Supporto e assistenza per rafforzare le capacità dell'Autorità di Controllo Nucleare della Bielorussia nel campo del rilascio di autorizzazioni e supervisione alla costruzione della centrale nucleare in Bielorussia	43.700,00	6.337,98
	K0ABTT03	Attività di training e tutoring per esperti delle Autorità di Sicurezza Nucleare nazionali e le loro organizzazioni di supporto tecnico per sviluppare e rafforzare le rispettive competenze tecniche e di regolamentazione.	11.000,00	7.077,98
K0ABUK07	ASSISTENZA STATE NUCLEAR REGULATORY OF UKRAINE	15.896,56		
<b>07-RIS Totale</b>			<b>850.712,97</b>	<b>152.611,27</b>
08-SUO	H0S10019	REGIONE BASILICATA - Supporto tecnico-scientifico questioni ambientali sito fenice	27.000,00	5.622,58
	H0S10020	REGIONE SICILIANA - sito saline di priolo	1.052,69	383,99
	H0S20012	CONV. ISPRA/UNESCO PROGETTO STABILITA' SIQ PETRA	9.801,50	8.860,13
	H0S20013	GeoMOL - Subsurface Potentials of the North-Alpine Foreland Basin	25.665,00	13.610,82
	H0S20016	sviluppo di un annuario europeo delle risorse minerarie e di una banca dati standardizzata e armonizzata	5.476,50	912,14
	H0S20017	PROGETTO EMODNET - GEOLOGY PORTAL	22.158,32	96.739,19
	H0S20018	Progetto LINKVIT - programma Leonardo da Vinci	18.445,46	11.186,97
	H0S20020	PNRA - programma nazionale di ricerca in antartide	-	8.528,96
	H0S40016	REGIONE ABRUZZO - DIP.TO PROT CIVILE E AMBIENTE	-	16.755,18

**Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi**

CRA	Codice	Descrizione Obiettivo	ENTRATE Accertate	SPESE Impegnate
	H0S50003	LEGGE N. 464/84	17.274,00	21.754,50
	H0S70016	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Convenzione per sviluppo copertura catalogo ITHACA per il territorio del Friuli Venezia Giulia	-	4.130,04
	H0S80001	CARTOGRAFIA	3.000,00	2.584,71
	X0EVPLUS	eENVPlus Servizi ambientali per applicazioni avanzate in INSPIRE	45.512,50	46.073,25
	X0IMAGIN	Progetto LIFE + "IMAGINE"	6.875,00	3.613,77
	H0S10023	Regione Basilicata - supporto tecnico-scientifico per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica delle acque di falda e dei suoli nei Siti di Interesse Nazionale "Tito" e "Val Basento"	-	9.983,76
	H0S20022	progetto EST-MAP - horizon 2020 energy	14.000,00	723,60
	H0S20023	soprintendenza speciale per pompeii ercolano e stabia (MBACT)	-	-
	H0S20024	Progetto EPOS IP nell'ambito di Horizon 2020	25.834,00	917,26
	H0S20025	progetto PROTHEGO nell'ambito FP7	-	2.385,66
	H0S20027	progetto MICA - minerals intelligence capacity analysis	2.812,50	
	H0S50010	Progetto di ricerca Bisenzio	800,00	588,44
<b>08-SUO Totale</b>			<b>225.707,47</b>	<b>255.354,95</b>
10-CER	F000EC01	ISTRUTTORIE ECOLABEL	71.740,00	33.556,22
	F0050000	GESTIONE DEL SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE CERTIFICAZIONI AMBIENTALI		1.765,76
	F0050001	Promozione degli strumenti EMAS ed ECOLABEL		8.658,37
<b>10-CER Totale</b>			<b>71.740,00</b>	<b>43.980,35</b>
11-EME	C0210001	CONV. APAT/MATT PER LA GESTIONE DEGLI ILLECITI AMBIENTALI	55.592,00	7.318,81
	C0210004	CONV. ISPRA/COMUNE DI NAPOLI	-	-
<b>11-EME Totale</b>			<b>55.592,00</b>	<b>7.318,81</b>
14-ISP	D000ILVA	DL 61/2013 contributo per le attività ISPRA relative alle autorizzazioni integrate ambientali AIA rilasciate all'ILVA		-
	D0010004	ISPEZIONI E CONTROLLO	173.659,00	224.738,90
<b>14-ISP Totale</b>			<b>173.659,00</b>	<b>224.738,90</b>
15-ICR	P0010431	MONITORAGGIO PIATTAFORME PER SCARICO E RE-INIEZIONE ACQUE DI STRATO	1.174.410,00	590.789,01
	P0010436	FASE DI CANTIERE: MONITORAGGIO DI UN TERMINALE GNL E DELLA CONDOTTA DI COLLEGAMENTO ALLA TERRAFE	922.078,44	488.512,98
	P0011002	Monitoraggio Piattaforma Emilio	151.000,00	40.993,67
	P0011004	EMOCHEM: raccolta, elaborazione, fornitura di prodotti di dati sui descrittori dei contaminanti chimici, dell'eutrofizzazione e dei contaminanti del pesce destinato al consumo umano, ai fini di supportare l'implementazione della direttiva sulla SM.	39.000,00	37.264,82
	P0011005	BALMAS: Gestione acque di zavorra delle navi in adriatico. Referenti scientifici: Alfonso Scarpato ed Erika Magaletti	123.428,94	88.247,00
	P0020412	SAPEI - MONITORAGGIO AMBIENTALE RELATIVO AL COLLEGAMENTO HVDC SARDEGNA - CONTINENTE	129.192,00	57.645,92
	P0020448	MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO MORF. DELLE VELME E DELLE BARENE-CANALE DI MARANI	32.633,09	4.978,65
	P0020905	DRIMMCAT - MONIT. OPERAZIONI DRAGAGGIO/IMMERSIONE IN MARE DEI SEDIMENTI PROV. DAL PORTO DI CATANIA	50.050,00	44.669,38
	P0020910	LAGUNA 8 - Applicazione Direttiva 2000/60/CE in Laguna di Venezia	210.500,00	20.089,03
	P0020932	SIN Piombino - Caratterizzazione aree marino-costiere esterne all'area portuale - tecniche gestione sedimenti inquinati	260.000,00	31.948,19
	P0020933	SANDEP - Caratterizzazione siti di dragaggio lungo piattaforma laziale per ripascimento litorali in erosione	28.700,00	15.935,02
	P0022004	LAGUNA 9 - TRATTAMENTO DEI SEDIMENTI IN LAGUNA DI VENEZIA	170.000,00	12.920,81
	P0022012	SIN SULCIS IGLESIENTE E GUSPINESE - CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI DELLE AREE MARINO-COSTIERE COMPRESSE NEL SIN DEL SULCIS IGLESIENTE E GUSPINESE, CON ESCLUSIONE DELLE AREE GIÀ CARATTERIZZATE	-	65.839,91
	P0022019	POR.GA. - Caratterizzazione dei sedimenti portuali di Gaeta; individuazione e caratterizzazione eventuale area di immersione al largo	-	1.812,41
	P0022022	MONLLI. - Monitoraggio vasche Livorno	148.000,00	43.261,47



**Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi**

CRA	Codice	Descrizione Obiettivo	ENTRATE Accertate	SPESE Impegnate
	P0022024	POR.FI. - Caratterizzazione dei sedimenti dei fondali che ospiteranno il nuovo porto di Fiumicino; caratterizzazione eventuale area di immersione al largo	-	214,10
	P0022025	IMPAQ - IMProvement of AQUaculture high quality fish fry production	8.000,00	1.516,35
	P0022028	MERMAID - PIATTAFORME INNOVATIVE MULTIUSO: PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE E FUNZIONAMENTO	48.172,91	16.518,70
	P0022029	Sorgente Rizziconi - monitoraggio ambientale del cavo marino a 380 KV tra Fiumara Gallo e Favazzina	460.620,00	63.193,82
	P0022031	SA.VE. - Sabbie Veneto - Caratterizzazione ambientale dei depositi sabbiosi sommersi presenti sulla piattaforma alto adriatica potenzialmente sfruttabili come cave di prestito per il ripascimento costiero nella Regione Veneto.	81.000,00	22.485,75
	P0022032	BANCHINA MONTECATINI - Supporto tecnico-scientifico per la caratterizzazione dei fondali prospicienti l'esistente banchina Montecatini nel Porto di Brindisi, all'interno del SIN di Brindisi	-	-
	P0022033	Porto di Milazzo - Predisposizione piano di monitoraggio ambientale delle attività di dragaggio e reflimento dei sedimenti dei fondali del Porto di Milazzo e assistenza tecnico scientifica in attuazione di ciascuna fase di monitoraggio	15.200,00	11.489,91
	P0022034	ANALISI ACQUE E SEDIMENTI SU DISPOSIZIONE DELLA CP DI LIVORNO TRIENNIO 2013/2015	15.000,00	12.222,58
	P0022036	SeResto - Coastal lagoon recovery by SEagrass RESTORation. A new strategic approach to meet HD &WFD objectives	-	22.794,43
	P0030908	BYCATCHIII - Valutazione delle catture accidentali di specie protette nel traino pelagico	36.828,00	
	P0033011	IPA-NETCET Sviluppo di strategie comuni per la conservazione dei cetacei e delle tartarughe in Adriatico	35.796,75	2.389,81
	P0033014	ETC/BD 2 EUROPEAN TOPIC CENTRE ON NATURE PROTECTION AND BIODIVERSITY - EUROPEAN ENVIRONMENT AG.	4.850,50	3.913,86
	P0033015	ETC/ICM, the European Topic Centre on Inland, Coastal and Marine Waters	51.791,00	14.625,35
	P0033016	PNRA - Ruolo trofico e influenza dell'orca nell'ecosistema antartico	4.000,00	8.862,51
	P0033017	IWC – Supporto tecnico per partecipazione Governo ad attività ufficio International Whaling Commissioner	19.250,00	4.578,01
	P0033018	Nuove AMP - Studi propedeutici all'istituzione delle aree marine protette di "Capo Milazzo" e di "Grotte di Ripalta - Torre Calderina"	188.320,00	25.718,23
	P0044010	GAP-2 GAP BETWEEN SCIENTIST AND STAKEHOLDERS PH.2	20.278,73	13.928,05
	P0044019	MONTALTO DI CASTRO - PIANO DI BIOMONITORAGGIO MARINO	-	10.387,30
	P0044020	AQUATRACE - FP7 sviluppo di strumenti per l'analisi e la valutazione dell'impatto genetico del pesce da acquacoltura	7.786,55	2.075,76
	P0044021	COFASP Cooperazione nella pesca e acquacoltura e lavorazione del prodotto ittico	3.424,02	3.523,36
	P0044026	ACQUANET - Trasferimento e diffusione delle conoscenze dei risultati della ricerca in acquacoltura: creazione e gestione di una rete di ricerca multistakeholders in acquacoltura	8.798,00	14.683,64
	P0044503	CAULERPA - ASSESSORATO PESCA REG. SICILIA	40.000,00	
	P0044509	COGEPAMILAZZO - SUPPORTO ALLA STESURA E REALIZZAZIONE DELLE FASI DI PREPARAZIONE E SUCCESSIVA GESTIONE SCIENTIFICA DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE PRESENTATO DAL CONSORZIO DI GESTIONE DI PORTOROSA RELATIVA ALL'AREA COMPRESA TRA CAPO MILAZZO E CAPO CALAVA'	6.622,95	11.835,63
	P0044510	SUPPORTO ALLA STESURA E REALIZZAZIONE DELLE FASI DI PREPARAZIONE E SUCCESSIVA GESTIONE DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE PRESENTATO DAL CONSORZIO DI GESTIONE DELLE ISOLE EOLIE REALTIVO ALL'AREA DELLE ISOLE EOLIE	15.983,62	11.094,15
	P0044517	APQ – Istituzione Osservatorio Regionale Biodiversita' per la sperimentazione e ricerca sulla biodiversita' nel territorio siciliano	-	158.197,56
	P0044518	BIODIVALUE - LINKS BETWEEN THE ENVIRONMENT, BIODIVERSITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SICILY CHANNEL		928,28
	P0044519	PDGLPANTELLERIA - MONITORAGGIO E GESTIONE DEL PIANO DI GESTIONE LOCALE PRESENTATO DALL'OP DI TRAPANI PER L'ISOLA DI PANTELLERIA	10.000,00	10.694,66
	P0044525	EMSO-MEDIT Finanziamento MIUR	227.482,00	6.370,00

<b>Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi</b>				
<b>CRA</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione Obiettivo</b>	<b>ENTRATE Accertate</b>	<b>SPESE Impegnate</b>
	P0044526	DEFISHGEAR - IPA Adriatic CBC PProgramme 2007-2013 - Monitoraggio e riduzione dei rifiuti nel mare Adriatico	124.734,98	115.859,05
	P0044527	Progetto Pilota FAD - Regolamentazione della pesca con i cannizzi per la riduzione dell'impatto sull'ambiente marino.	46.721,31	15.753,53
	P0055309	COSTE- GESTIONE INTEGRATA DELLA ZONA COSTIERA	402.150,15	184.462,61
	P0055310	NAVE CONCORDIA - ESECUZIONE ATTIVITA' DI RICERCA E MONITORAGGIO AMBIENTALE A SEGUITO INCIDENTE COSTA CONCORDIA	275.791,64	
	P0055312	SANTUARIO PELAGOS -SUPPORTO DI ISPRA ALLE ATTIVITA' DEL SEGRETARIATO PERMANENTE PELAGOS	109.040,00	202.999,92
	X0SEAMAP	CE - EuSeaMap	29.987,41	33.839,33
	P0011006	SVI.STR.IN 2 - RICERCA E MONITORAGGIO PRATERIE DI POSIDONIA OCEANICA. CAPO RIZZUTO	8.196,72	4.999,77
	P0011008	PLANETEK_ICWM for MED	17.500,00	15.250,00
	P0011010	DRONI_Definizione protocolli metodologici per il telerilevamento di prossimità.	39.000,00	28.607,75
	P0020922	THESEUS - Innovative coastal technologies for safer European coasts in a changing climate		9.783,88
	P0022003	'BEST COAST - SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE DI SEDIMENTI DERIVANTI DAL DRAGAGGIO DI PICCOLI PORTI	38.054,30	
	P0022038	SIMON - (Sistema Informativo Monitoraggio) - Supporto tecnico-scientifico relativo al monitoraggio delle attività di bonifica e dragaggio nella rada della Spezia e gestione del sistema informativo dei dati raccolti	-	978,50
	P0022039	MOVECO II - Attività concernenti il monitoraggio ecologico della Laguna di Venezia ai sensi della Direttiva 2000/60	24.500,00	547,81
	P0022040	MARMO - Monitoraggio attività di dragaggio e ripascimento del Porto di Marina di Carrara	65.000,00	51.545,80
	P0022041	INTERCOAST - individuazione di procedure avanzate per l'UTILIZZO dei depositi sabbiosi sommersi mediante l'impostazione di schemi originali per la predisposizione di specifici Studi di Impatto Ambientale ai fini della procedura di VIA	239.909,97	183.621,68
	P0022042	MEDSANDCOAST - Supporto tecnico-scientifico alla Regione Lazio nell'ambito del progetto europeo MEDSANDCOAST	4.686,75	3.686,75
	P0022043	CA.LI.CHIR. - Cagliari Livelli Chimici di Riferimento	5.000,00	5.084,14
	P0022044	MO.VLDRA. - Monitoraggio Viareggio Dragaggio	35.000,00	29.262,95
	P0022045	ECOPOTENTIAL: Improving future ecosystem benefits though earth observations	68.000,00	3.191,22
	P0022046	COASTAL MAPPING - Sviluppo di una strategia europea standardizzata per l'acquisizione di dati marino-costieri	54.000,00	8.190,00
	P0033021	Firme geochimiche nel sistema carbonatico marino Antartico: presente, passato e implicazioni per il futuro (GEOSMART)	12.800,00	12.700,00
	P0033022	ARPAL Coralligeno	63.000,00	62.914,09
	P0033023	RAMOGE	35.000,00	32.495,12
	P0033020	BYCATCH VI- Valutazione delle catture accidentali di specie protette nel traino pelagico	2.750,00	3.725,65
	P0040396	VECTOR -	117.414,18	
	P0044004	ACQUAMED - STRATEGY OF AQUACULTURE RESEARCH	8.598,48	
	P0044027	AZA - Allocated Zones for Aquaculture	-	4.271,14
	P0044028	MAR_FOL5_MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ DI MARICOLTURA SVOLTE NELL'IMPIANTO "ITTICA GOLFO DI FOLLONICA"	3.900,00	3.209,43
	P0044529	Progetto pilota Lampedusa - Utilizzo di strumenti per la riduzione delle catture accessorie nella pesca di specie demersali con palangaro di fondo.	44.000,00	13.103,45
	P0044534	Federcoopescas - Realizzazione di incontri di "partenariato tra scienziati e il settore della pesca"	8.196,72	
	P0055306	POSOW		5.273,54
	P0055316	NAVE CONCORDIA 2 - Esecuzione attività di ricerca e monitoraggio ambientale a seguito incidente Costa Concordia	-	4.170,76
	P0055317	TEAM (Task force Emergenze Ambientali in Mare)	30.000,00	7.092,52
	P0055319	POSOW 2-Preparedness for oil polluted shoreline cleanup and oiled wild life intervention	22.446,60	948,73
<b>15-ICR Totale</b>			<b>6.683.576,71</b>	<b>3.046.719,19</b>
16-INF	R0011112	LABORATORIO GENETICA	12.820,00	12.820,00

<b>Tabella 13 – Entrate/Spese dirette per attività finanziate e cof.te distinte per CRA/Obiettivi</b>				
<b>CRA</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione Obiettivo</b>	<b>ENTRATE Accertate</b>	<b>SPESE Impegnate</b>
	R0011117	GESTIONE FORESTERIA OZZANO DELL'EMILIA	2.540,00	2.540,00
	R0011118	AGREA - INTERVENTI AGROAMBIENTALI	13.532,00	13.532,00
	R0011601	SUPPORTO MATTM - APPLICAZIONE DIRETTIVE 2014-15	74.378,60	14.574,16
	R0059202	RESTO CON LIFE MONTECRISTO/PIANOSA 471	363.916,27	371.492,47
	R0059502	SGPR - CASTELPORZIANO 2013-2016	24.900,00	19.328,42
	R0061603	CNI - REG.UMBRIA - BECCACCIA	9.000,00	9.000,00
	R0061604	CNI - ABRUZZO - BECCACCIA	4.500,00	4.500,00
	R0062001	ABRUZZO - LAGOMORFI COTURNICE E UNGULATI	15.000,00	12.444,97
	R0062300	PARCO DELTA PO - MC SALT	4.000,00	4.785,46
	R0062500	IZS ABRUZZO MOLISE - CAMPIONAMENTO UCCELLI MIGRATORI	2.500,00	2.263,87
	R0062700	LIFE+2011 - CONSERVAZIONE CERVO SARDO IN SARDEGNA E CORSICA	3.700,00	3.845,50
	R0062800	COMUNE DI BRINDISI - LEPRE EUROPEA	6.000,00	5.454,61
	R0063300	PULA - STAZIONE INANELLAMENTO	-	-
	R0063400	PNAT MARANGONE PIANOSA	4.000,00	3.794,53
	R0063600	LIPU - IBA BERTA MAGGIORE	1.500,00	1.288,09
	R0063900	AMP TAVOLARA - ASSISTENZA FAUNA SELVATICA	17.300,00	17.150,96
	R0064000	LIFE13 BIO/IT/000204 - U-SAVEREDS	-	21.436,01
	R0011205	SUPPORTO MATTM - CITES 2015	130.000,00	119.535,52
	R0011301	SUPPORTO MATTM - AEWAS 2015	39.804,00	37.049,44
	R0011700	SUPPORTO MATTM - PIANO NAZIONALE DI MONITORAGGIO SPECIE HABITAT ACQUE	282.274,31	237.723,12
	R0029604	LABGEN - PROV.TRENTO - ORSO 2015	18.000,00	16.200,00
	R0058602	LABGEN - GROSSETO - ANALISI 2015-2016	29.620,19	23.265,15
	R0060101	LABGEN - CMEF - LUPO 2015-16	17.500,00	15.750,00
	R0060201	LABGEN - REG. FVG - ORSO 2015	5.300,00	5.300,00
	R0061903	AUSL MODENA - MALATTIE FAUNA SELVATICA 2015	12.000,00	10.500,00
	R0062301	PARCO DELTA PO - MC SALT GABBIANO REALE	26.000,00	22.513,54
	R0063800	PARCO VENETO DELTA PO - MAB UNESCO	26.212,37	22.212,37
	R0064100	PARCO CIRCEO-CONSERVAZIONE DELLA LEPRE ITALICA	6.196,00	6.089,99
	R0064101	PARCO ASPROMONTE-CONSERVAZIONE DELLA LEPRE ITALICA	3.005,00	2.709,23
	R0064102	PARCO MAJELLA - CONSERVAZIONE DELLA LEPRE ITALICA	5.850,00	5.759,00
	R0064103	PN ABRUZZO - CONSERVAZIONE DELLA LEPRE ITALICA	6.010,00	5.010,00
	R0064200	ISS - EMERGING RESPIRATORY VIRUSES	5.839,81	3.839,81
	R0064300	LABGEN - CFS GATTO	4.900,00	4.900,00
	R0064400	CILENTO - CORSO SELECONTROLLORI	3.563,04	378,04
	R0064500	FORMIGINE - COLOMBI	211,31	211,31
	R0064600	PN ASINARA - EQUIDI	2.067,32	1.067,32
	R0064700	CFS "Punta Marina" - LIFE AGREE dossi Goro	5.000,00	4.585,82
	R0065200	LIFE PONDERAT	2.187,25	1.965,30
	R0065400	PNAT - BIG FIVE	500,00	460,99
<b>16-INF Totale</b>			<b>1.191.627,47</b>	<b>1.067.277,00</b>
05-GEN	NOGOFINA	ONERI PERSONALE ATIPICO IMPIEGATO SU OBIETTIVI FINANZIATI E COFINANZIATI		224.519,75
09-APA	NOGOFINA	IRAP PERSONALE ATIPICO IMPIEGATO SU OBIETTIVI FINANZIATI E COFINANZIATI		54.916,55
<b>Totale complessivo</b>			<b>12.438.328,86</b>	<b>7.403.859,51</b>

CRA 05-09: i dati indicati delle spese riportate nella sezione “Attività finanziate/cofinanziate” si riferiscono agli oneri previdenziali e assistenziali e all’IRAP sostenuti per tutti i co.co.co., assegni di ricerca e borse di studio le cui spese contrattuali gravano direttamente sugli obiettivi finanziati/cofinanziati.