

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

- 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 proseguiti 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.

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015***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 “**G**Estione a**M**bientale **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 mitigare 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. È 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-

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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 licenziatarie Ecolabel UE, che di vari Stakeholder quali: Verificatori Ambientali, Autorità Competenti, Università, organizzazioni interessate alla registrazione.

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
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>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
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>

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

## 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 conclusisi con sentenza di condanna oltre che a Siti di Interesse Nazionale.

### Attività Istituzionali

#### **Obiettivo C0000001 – 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 C0000002 – 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.

ISPRA – Relazione sulla gestione 2015

**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>

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

## 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.

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
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>

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

## 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 stato svolta attività formativa di supporto alle attività ispettive con particolare riguardo all'introduzione dei cosiddetti ecoreati 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.

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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**

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Accertato	% Acc./Ass.
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>

CRA	Class.Gestionale	Iniziale	Assestato	Impegnato	% Imp./Ass.
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>

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

## 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 “Acquacoltura”, 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);

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

- “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 Strategia nazionale 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.

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015***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

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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 tegnue 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). È stata consegnata la relazione tecnica relativa alle indagini di monitoraggio eseguite nel primo anno di attività (2013).

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015***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>^</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>^</sup> meeting BALMAS a Venezia. È 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 Capitanerie 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

*ISPRA – Relazione sulla gestione 2015*

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 distribuzione 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.