

## 2 - Dipartimento II - Prevenzione e Mitigazione degli Impatti

Il Dipartimento II *“Prevenzione e mitigazione degli impatti”* cura, anche in vista della salvaguardia e della valorizzazione della fascia costiera, le attività e i progetti finalizzati alla prevenzione e mitigazione degli impatti delle attività economiche ed antropiche - escluse le attività di pesca - che si svolgono nei territori costieri, nelle lagune ed in mare; le attività e i progetti finalizzati al ripristino dei siti inquinati.

Nel Dipartimento sono attive 2 Linee di attività, suddivise in PR comprensive di attività di consulenza e supporto al MATTM ed alle Amministrazioni centrali e periferiche.

### **LINEA DI ATTIVITÀ: CONTROLLO, BONIFICA E RIPRISTINO DI AMBIENTI MARINI INQUINATI**

L'ATTIVITÀ TECNICO-SCIENTIFICA CARATTERIZZANTE QUEST'AREA TEMATICA HA CONSOLIDATO, IN QUESTI ULTIMI ANNI, IL RUOLO DI RIFERIMENTO SCIENTIFICO DEL DIPARTIMENTO PER L'ENTE VIGILANTE E PER LE AMMINISTRAZIONI LOCALI NELLE ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE, PREDISPOSIZIONE E COORDINAMENTO DI STUDI DI CARATTERIZZAZIONE CONNESSI ALLA BONIFICA DEI SITI INQUINATI E ALLA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DI ATTIVITÀ ANTROPICHE IN AMBITO COSTIERO, MARINO E LAGUNARE.

L'ATTIVITÀ DI BONIFICA DEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE NASCE IN ATTUAZIONE DELLA L. N. 426/98 E DAL D.M. 468/2001, IL DECRETO MINISTERIALE N. 308 DEL 28 NOVEMBRE 2006, AMPLIA LA STIPULA DELL' ACCORDO DI PROGRAMMA E CONSEGUENTI ATTI CONVENZIONALI TRA IL MATTM E LE REGIONI, COINVOLGENDO DI FATTO LE AMMINISTRAZIONI LOCALI IN RAPPORTI DIRETTI CON L'ISTITUTO

L'area tematica si suddivide in 3 principali settori di attività:

- Sin (Siti Contaminati)

con attività di: supporto tecnico al MATTM e P.A. (come sopra evidenziato); progettazione ed esecuzione di Piani di caratterizzazione; progetti preliminari di bonifica; valutazione della qualità dei sedimenti e analisi di rischio; elaborazione, gestione e rappresentazione dati; geostatistica; sperimentazione dei trattamenti sui sedimenti contaminati.

- Laguna di Venezia

con attività di: supporto tecnico scientifico MATTM e P.A; progettazione e studi per la ricostruzione di zone umide di transizione; caratterizzazione e monitoraggio per interventi di ripristino, riqualificazione e valutazione della qualità ambientale e sfruttamento di risorse.

- Acque di Transizione Direttiva 2000/60

con attività di: tipizzazione corpi idrici; condizioni di riferimento; monitoraggio: protocolli di riferimento e intercalibrazione in ambito MED-GIG

**LINEA DI ATTIVITÀ MOVIMENTAZIONE DEI FONDALI DRAGAGGI E RIPASCIMENTI**

**ANCHE QUESTA LINEA TEMATICA SI SUDDIVIDE IN 3 PRINCIPALI SETTORI DI ATTIVITÀ:**

**■ Aree Portuali**

con attività di: supporto tecnico scientifico al MATTM ed altre P.A.; piani di caratterizzazione per dragaggi portuali: progettazione ed esecuzione; protocolli, monitoraggio e refluimento in mare; opzioni di gestione di sedimento portuale; valutazione qualità di sedimenti; gestione ed elaborazione dati.

**■ Vulnerabilità e Ripristino Fascia Costiera**

con attività di: valutazione impatto, dragaggio e refluimento di sabbie relitte ai fini di ripascimento; gestione stock sabbiosi intercettati da strutture costiere; conservazione e ripristino di habitat naturali; dinamica sedimentaria costiera; analisi e modellazione dati di campo e remoto per la gestione della fascia costiera.

**■ Infrastrutture marine**

con attività di: caratterizzazioni ambientali per la posa di cavi e condotte; DTS e indagini ambientali per parchi eolici off-shore; supporto tecnico scientifico al MATTM per opere costiere soggette a VIA.

### 3- Dipartimento III - Tutela degli Habitat e della Biodiversità

Il 3° Dipartimento dell'ex-ICRAM "Tutela degli Habitat e della Biodiversità" svolge attività e progetti di ricerca e di consulenza istituzionale nel settore della conservazione della natura, con particolare riguardo allo studio e alla tutela degli habitat, e della biodiversità afferenti a quattro Linee di attività principali.

Il Dipartimento costituisce il punto di contatto tra l'articolato mondo della ricerca e quello dei decisori politici, fornendo a questi ultimi le informazioni specifiche e il proprio supporto di consulenza fondato su solide basi scientifiche, su una visione ecosistemica per la soluzione dei problemi ambientali, e sui principi di sostenibilità e di precauzione.

Le attività del 3° dipartimento afferiscono alle seguenti 4 Linee di attività, alle quali riferiscono sia i Programmi di ricerca (PR), sia le attività di consulenza e supporto istituzionale al Ministero vigilante ed alle Amministrazioni centrali e periferiche aventi finalità istituzionale coerente:

- AREE MARINE PROTETTE
- SPECIE E HABITAT PROTETTI
- GESTIONE DELLA COSTA E CAMBIAMENTI CLIMATICI
- BIODIVERSITÀ MARINA

Inoltre si ricorda che il 3° Dipartimento ha catalizzato la creazione di due dei tre laboratori interdipartimentali ("GIS e statistica" e "Bioacustica e oceanografia"), mettendo a disposizione personale, strumentazione e spazi. La collaborazione con questi laboratori è particolarmente stretta e funzionale allo svolgimento delle attività di ricerca del Dipartimento.

#### LINEA DI ATTIVITÀ "AREE MARINE PROTETTE"

A questa linea di attività afferiscono le azioni finalizzate all'acquisizione di conoscenze rilevanti a supporto dell'istituzione e della gestione di aree marine protette, quali:

##### 1. Identificazione di standard per l'istituzione e la gestione di AMP

- Supporto tecnico a MATTM e P.A.;
- Definizione di linee guida per la zonazione e la gestione;

- Valutazione dell'efficacia delle AMP e delle misure di gestione in atto, sui popolamenti bentonici ed ittici;
- Studi a supporto della gestione del Santuario Pelagos.

**2. Studi per istituzione e zonazione di nuove AMP**

- Supporto tecnico scientifico a MATTM e PA;
- Caratterizzazione bionomica dei fondali e dei popolamenti ittici;
- Valutazione dell'efficacia delle AMP, e delle misure di gestione in atto sui popolamenti bentonici ed ittici.

**3. Definizione di strategie per lo sviluppo di attività sostenibili in AMP (diporto, subacquea, pesca artigianale)**

- Progetti di studio per la gestione / pianificazione delle attività di uso non consumativo (nautica da diporto, subacquea);

**LINEA DI ATTIVITÀ "SPECIE E HABITAT PROTETTI"**

Le attività di studio afferenti a questa Linea sono indirizzate all'acquisizione di conoscenze scientifiche per l'identificazione di strumenti di salvaguardia di habitat e specie meritevoli di protezione e si articolano come segue:

**1. Piani di Azione nazionali per protezione di specie protette**

- Supporto Tecnico scientifico al MATTM ed altre P.A. e segretariati di Accordi Internazionali;
- Coordinamento delle attività finalizzate alla formulazione di linee-guida per manipolazione, rilascio, recupero, soccorso e gestione ai fini della riabilitazione delle tartarughe marine;
- Formulazione di Piani di Azione nazionali finalizzati alla protezione delle specie protette (l'ultimo è stato quello sugli squali).

**2. Supporto tecnico-scientifico al MiPAF per IWC e altre commissioni**

- Supporto tecnico-scientifico al MiPAF per la partecipazione del Governo italiano alle attività della *International Whaling Commission* e ad altre commissioni che trattino problematiche relative alle interazioni tra specie protette e attività di pesca, con particolare riferimento agli Accordi Internazionali e ai regolamenti Comunitari.

**3. Studi per valutare lo status di specie ed habitat minacciati**

- Proposte di modifiche e di adeguamenti legislativi, per gli aggiornamenti delle liste;
- Studi sulle interazioni tra attività antropiche (principalmente pesca e osservazione turistica) e specie protette;
- Studi sui cetacei nelle acque del Santuario Pelagos (Mar Ligure e alto Tirreno), raccogliendo dati sul disturbo provocato dalle attività umane;
- Indagini ecotossicologiche e studi di popolazioni su due popolazioni di balenottera comune: il santuario Pelagos (Mediterraneo) e il Golfo di California (Messico);
- Studi sulla distribuzione di habitat e specie minacciate in Mediterraneo e in Antartide (Cetacei).

#### LINEA DI ATTIVITÀ "BIODIVERSITÀ MARINA"

Le attività di ricerca afferenti a questa Linea sono riconducibili alla Partecipazione al Centro Tematico Europeo per la Diversità Biologica (ETC/BD) dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) e altre attività di studio:

- Attività di ricerca e supporto scientifico all'ETC/BD con sede in Parigi (ETC/BD) dell'EEA, in Copenhagen, per quanto attiene a tutti i mari d'Europa
- Attività specifiche di studio a livello regionale

#### LINEA DI ATTIVITÀ "GESTIONE DELLA COSTA E CAMBIAMENTI CLIMATICI"

Questa linea di attività riunisce le azioni finalizzate all'identificazione di strumenti a supporto della gestione della fascia costiera, quali:

- Pianificazione costiera mediante l'applicazione di sistemi informativi georeferenziati;
- Attività di studio per l'identificazione di approcci innovativi per la gestione integrata della fascia costiera, mediante l'applicazione di analisi multicriterio su base georeferenziata;
- Analisi evoluzione clima

Di seguito si schematizzano le attività di supporto istituzionale del 3° Dipartimento, a livello nazionale

Ente di Riferimento	Ruolo del 3° Dipartimento dell'ex-ICRAM
---------------------	---

MATTM - DPN	Un membro per ogni Commissione di Riserva di ognuna delle 23 AMP italiane istituite
	Tavolo Tecnico per l'Attività Subacquee Ricreative nelle AMP
	Pareri in materia di specie e habitat marini protetti
	Tavolo Tecnico per l'avvio del Protocollo d'Intesa per un Piano di Azione per la Conservazione delle Tartarughe marine
	Tavolo di lavoro a supporto del Protocollo ICAM (UNEP -MAP)
	Gruppo di lavoro per la redazione del Report nazionale, ai sensi dell'art.17 della Direttiva CE 92/43 "Habitat" 2007, su habitat e specie marine di interesse comunitario Commissione CITES
	Corsi per il personale delle CCPP in materia di AMP e biodiversità marina
	Supporto tecnico-scientifico al <i>Commissioner italiano per l'International Whaling Commission (IWC)</i>
	Comitato per il coordinamento della ricerca scientifica e tecnologica applicata alla pesca marittima della Direzione Generale Pesca e Acquacoltura
Ministero della Difesa - Comando CC per la Tutela dell'Ambiente - NOE	Corsi di formazione per il personale del NOE in materia di AMP e biodiversità marina
Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile	Corsi di formazione per il personale della Protezione Civile in materia di AMP e biodiversità marina (habitat e specie di interesse conservazionistico)
EEGG di AMP	Attività di supporto per il coordinamento di monitoraggio, ricerca e formazione
Amministrazioni Regionali	Attività di ricerca a supporto di specifiche necessità conoscitive

Di seguito si schematizzano le attività di supporto istituzionale a carico del 3° Dipartimento a livello internazionale

Ente di Riferimento	Ruolo del 3° Dipartimento dell'ex-ICRAM
EEA - European Environmental - Agency - Copenaghen	ETC/BD - European Topic Centre for Biological Diversity ICRAM è partner dell'ETC/BD dell'EEA
RAC/ SPA UNEP - Tunis-Regional Activity Centre for Specially Protected Areas	L'ICRAM è uno degli Ente riconosciuti internazionalmente per fornire supporto scientifico al Centro Regionale di Attività previsto nel quadro della Convenzione di Barcellona
Accordo RAMOG - (Francia, Italia, Montecarlo)	Gruppo di lavoro "Préservation de la biodiversité"
Accordo internazionale per il Santuario Pelagos	Comitato di Pilotaggio dell'accordo internazionale Pelagos Presidenza del Comitato tecnico-scientifico italiano
ACCOBAMS	Supporto tecnico scientifico all'accordo inquadrato mediante uno specifico <i>Memorandum of Understanding</i> tra ICRAM ed ACCOBAMS
IUCN - International Union for Conservation of Nature (CH)	ICRAM è membro dell'IUCN - la <i>contact person</i> per l'Ente è il dott. Tunisi
FAO	Contributi scientifici per la regolamentazione delle attività di prelievo di specie sensibili e alla elaborazione di codici di condotta

#### 4 - Dipartimento IV – Uso Sostenibile delle Risorse

Il Dipartimento IV dell'ex ICRAM, *Uso Sostenibile delle Risorse*, 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 (MATTM) e il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPAF).

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 e Chioggia.

Il Dipartimento IV include le seguenti aree tematiche:

- ⇒ *Pesca Sostenibile*;
- ⇒ *Acquacoltura Sostenibile*;

##### **- PESCA SOSTENIBILE**

Questa linea di attività comprende le azioni di supporto tecnico-scientifico ed istituzionale per lo sviluppo di una pesca sostenibile, l'identificazione dei limiti ambientali alla conservazione delle risorse marine pescabili e della biodiversità, la messa a punto di strategie per la loro rimozione, la loro mitigazione ed il loro monitoraggio per giungere all'elaborazione di tecniche di adattamento.

Nell'ambito di questa Linea tematica, sono stati condotti Programmi di ricerca aventi ad oggetto:

1.l'acquisizione ed il miglioramento delle conoscenze di base per l'applicazione dell'approccio ecosistemico all'attività di pesca nell'ambito delle raccomandazioni del Codice di Condotta per una pesca responsabile (FAO 1995) e della dichiarazione di Reykjavík (FAO 2001). Le attività sperimentali e gli studi condotti in tale direzione sono prevalentemente rivolti alla comprensione degli effetti della pesca sulla rete trofica e sugli ecosistemi in

ambienti sottoposti a differenti livelli di sfruttamento con particolare riferimento agli ambienti sensibili (Direttiva habitat), alle specie protette o minacciate (Accobams, Convenzione di Barcellona, Convenzione di Berna) ed alle Aree Marine Protette;

2. la creazione di una banca dati dei ritrovamenti di specie non indigene che rappresentano oggi una delle più serie minacce alla biodiversità (Art.8 C.B.D., Art. 13 ASPIM). Alla banca dati vengono inoltre correlati gli studi di genetica, l'identificazione e lo studio delle vie di introduzione volontaria ed involontaria e delle modalità di penetrazione con l'obiettivo di garantire il monitoraggio della presenza e della diffusione delle specie non indigene ed offrire supporto alle azioni di prevenzione, mitigazione ed adattamento. E inoltre di rilevante importanza la collaborazione con le organizzazioni internazionali che si occupano della minaccia delle specie aliene (IUCN-ISSG, ERNAIS, DAISIE, SEBI 10- WG5, RAC-SPA);

3. la messa a punto dei metodi di indagine e di studio rivolti agli aspetti relativi all'attività alieutica in ambito alla gestione integrata della fascia costiera in adozione della raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2002 relativa all'attuazione della gestione integrata delle zone costiere in Europa (2002/413/CE) e le numerose altre raccomandazioni internazionali per pervenire, a livello nazionale e locale, alla realizzazione di piani di gestione integrata della costa. La ricerca tende, attraverso lo studio di aree pilota alla messa a punto di modelli replicabili di gestione della pesca in ambito ICZM attraverso l'identificazione ed il superamento dei limiti e la rimozione dei conflitti;

4. il recupero della capacità economica del comparto ittico nazionale, attraverso l'individuazione e l'utilizzazione delle risorse ittiche scartate e la valorizzazione delle risorse ittiche massive e sotto-utilizzate soprattutto in considerazione della diminuzione dei rendimenti e della necessità di ridurre lo sforzo di pesca come evidenziato dalla Politica Comune della Pesca. Inoltre, il recupero della cultura storica ed etno-antropologica della pesca artigianale assume oggi un ruolo importante per lo sviluppo di questa attività anche nell'ambito di attività integrate come il pescaturismo e l'ittiturismo e rappresenta anche la possibilità di acquisire conoscenze sull'evoluzione della pesca e delle catture nel tempo di rilevante importanza per gli studi ecosistemici;

5. la raccolta e la restituzione alle amministrazioni regionali delle informazioni di base e del supporto istituzionale necessario a realizzare i Piani di gestione ed i Programmi regionali della pesca nell'ambito del FEP, interfacciandosi alle organizzazioni internazionali (CGPM, MEDISAMAC, ICATT);

6. l'indagine dell'effetto di grandi strutture come le piattaforme estrattive off-shore, i relitti in mare, il geotermismo e le attività vulcaniche sulle specie ittiche.

Nell'ambito del raggiungimento degli obiettivi prefissati nel corso del 2009 dovrebbero essere finanziati progetti sulla base delle opportunità finanziarie e nello specifico è previsto un accordo di programma con CNR, Associazioni di categoria (Pesca) e Regione Sicilia, per la progettazione dei Piani di Gestione Locali della Pesca.

Nell'ambito del Fondo Europeo per la Pesca (FEP) verranno presentati progetti relativi a:

- uso sostenibile delle risorse;
- gestione integrata della fascia costiera;
- effetto delle attività antropiche sulla biodiversità;
- recupero della cultura e della tradizione alieutica.

Continueranno attività di ricerca nell'ambito della programmazione del MIPAF, MIUR e del VII Programma Quadro dell'UE. Saranno attivi network internazionali e accordi di programma nella Regione Sicilia con Sovraintendenza del Mare, Parco Tecnologico, Arpa, CNR, Università di Messina, Palermo e Catania. Attualmente il meccanismo in atto non permette di delineare gli obiettivi specifici delle ricerche da svolgere, ma i progetti saranno tutti realizzati all'interno dei tematismi della nostra Unità.

Inoltre nell'ambito degli strumenti internazionali INTERREG-MEDOC, Italia-Malta e Italia-Tunisia, in accordo con ARPA Sicilia, Aree Marine Protette (Plemmirio, Siracusa) e Distretto Pesca (Mazara del Vallo), verranno presentati progetti di ricerca relativi ai fenomeni legati ai cambiamenti climatici in atto (global warming), alla pressione antropica sulle risorse e sulla biodiversità, ivi compresi la presenza di relitti.

Nella programmazione 2009 si colloca l'attività di Ricerca in Antartide, iniziata nel 1989 strettamente correlata al PNRA, che si pone tra gli obiettivi lo studio e il monitoraggio della biodiversità ittica in Antartide, considerando i vari aspetti biologici ed ecologici legati agli ambienti remoti. Nell'ambito di tale attività verranno mantenute tutte le attuali collaborazioni internazionali.

#### **- UNITA' ACQUACOLTURA SOSTENIBILE**

L'Unità **Acquacoltura Sostenibile** svolge attività di ricerca e supporto tecnico istituzionale per il Ministero vigilante (MATTM) e, per il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MiPA), i compiti e le funzioni assegnate dal D.lgs 154/2004. Conduce programmi di ricerca strettamente inerenti la tematica acquacoltura e ambiente e studi interdisciplinari

inerenti l'acquacoltura, le specie marine protette, le aree marine protette, la biodiversità marina e il ripopolamento, il benessere animale.

Le attività dell'Unità Acquacoltura per il 2009 sono indirizzate alla acquisizione delle conoscenze scientifiche a supporto di politiche di sviluppo sostenibile e compatibilità ambientale dell'acquacoltura nazionale. Si articolano nelle seguenti linee di ricerca:

***1) Compatibilità ambientale delle attività d'acquacoltura***

Questa linea di attività comprende le azioni finalizzate al contenimento degli impatti della attività d'acquacoltura sull'ambiente e sulle risorse acquisite. Nell'ambito di questa linea tematica, sono state condotti programmi nazionali e europei aventi ad oggetto: la tutela delle risorse e il risparmio idrico e il contenimento degli impatto dell'acquacoltura in acque dolci (MATTM); lo sviluppo e la validazione di indicatori di impatto ambientale delle attività acquacoltura (progetto EU-ECASA), la validazione di protocolli sperimentali per la minimizzazione dell'impatto ambientale della maricoltura in gabbia (EU-POR VIAMA) e la definizione di linee guida per la maricoltura sostenibile (MATTM).

***2) Ripopolamento di specie d'interesse commerciale e di specie minacciate***

Questa linea di attività comprende le azioni finalizzate all'acquisizione di basi scientifiche e la messa a punto di protocolli responsabili per la realizzazione di interventi di ripopolamento per specie ittiche minacciate e d'interesse commerciale, secondo i principi del CCRF (FAO, 1995; 1997). Nel 2008 sono stati condotti due programmi di ricerca (WETLANDS II; EU-POR RIPACE) per la produzione e il rilascio di giovanili di specie marine e dulcaquicole in ambiente marino e in corsi d'acqua dolce. Nel 2009 proseguono le attività del progetto WETLANDS II, con interventi di ripopolamento a tutela della biodiversità in acque dolci.

***3) Studio e tutela della diversità genetica in ambiente marino***

Le attività di pesca e di acquacoltura possono condurre a una perdita di diversità genetica nelle specie marine (UNCED, 1992; CBD, 1995). L'attività di ricerca a supporto comprendono la caratterizzazione genetica di specie marine, attraverso l'analisi genetica degli stock e la valutazione della strutturazione geografica delle specie stesse, con l'obiettivo di fornire supporto a una corretta gestione delle attività di pesca e di acquacoltura. Nel 2008 sono stati condotti e conclusi due programmi di ricerca (EU-GENIMPACT; EU-POR GENSPA) per la valutazione degli effetti genetici di rilasci volontari e involontari (fughe) dai sistemi di acquacoltura e maricoltura. E' in fase di redazione una nuova proposta in risposta ad un bando comunitario sul settimo programma Quadro della Ricerca (7FP) per il 2009.

**4) Diversificazione e miglioramento della qualità delle produzioni d'acquacoltura**

Questa linea di attività comprende le azioni finalizzate a sperimentare e mettere a punto tecniche di riproduzione e allevamento per nuove specie d'acquacoltura (COM 511/2002), per contribuire alla diversificazione e all' incremento delle produzioni d'acquacoltura e ridurre lo sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (PNS, 2007-2013); a definire raccomandazioni e protocolli inerenti il benessere delle specie d'allevamento e la certificazione di qualità delle produzioni d'acquacoltura (Commissione Europea COM 511/2002; Raccomandazione del Consiglio d'Europa sul "Benessere delle specie in acquacoltura" 2006, European Food Safety Agency, EFSA, 2008).

Nel 2008 sono stati condotti due programmi di ricerca sul benessere delle specie d'acquacoltura (EU-WEALTH, EU-POR VIAMA) in conclusione e un progetto sulla qualità dei prodotti in acquacoltura (MIPAF-AQUATO), in conclusione nel 2009. prosecuzione attività di supporto scientifico per l'EFSA nel 2009.

**5) Impatto delle attività antropica sulla fascia costiera**

Questa linea di attività comprende le attività di ricerca trasversali, in collaborazioni con altri Dipartimenti per la misura degli effetti di attività antropiche sul comparto biota , acqua e sedimenti, in particolare per i flussi di nutrienti.

Nel 2009 sono attive tre linee di collaborazioni per il Monitoraggio ambientale relativo al collegamento HVDC Sardegna-Continente, il Monitoraggio Acque di STRAto e re-iniziazione, e per il Progetto di salvaguardia e recupero ambientale del sistema dunale e della spiaggia della Pelosa.

**Attività di supporto istituzionale e assistenza tecnica al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)**

1) **Supporto tecnico per la formulazione del "DM Acquacoltura" ai sensi dell'art.111 della Legge 152/2006, "Definizione di criteri per il contenimento degli impatti derivanti da attività di piscicoltura e acquacoltura".**

Le attività sono finalizzate ad elaborare una proposta di decreto del Ministero dell'Ambiente, di concerto con i Ministri delle politiche agricole e forestali, delle infrastrutture e dei trasporti e delle attività produttive, e previa intesa con Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, per individuare le sorgenti d'impatto di attività d'acquacoltura e definire i criteri per il contenimento degli impatti stessi.

L'ISPRA potrà assumere il coordinamento delle attività e dei gruppi di lavoro tematici istituiti in collaborazione con i rappresentanti della ricerca, delle Associazioni di categoria e delle imprese presso il MATTM per la definizione dei contenuti del Decreto.

Prodotto: Contenuti del Decreto Ministeriale “Acquacoltura” ai sensi della L. 152/2006, art. 111, Direzione di riferimento: MATTM, Direzione Qualità della Vita- Direzione Conservazione Natura

Collaborazioni: Ministeri e autorità regionali di cui all'art.111 1152/2006; Associazione di categoria (Ass. Piscicolturi Italiani - API), comunità scientifica.

**2) Classificazione ambientale degli impianti d'acquacoltura.** In linea con quanto è in corso di realizzazione nella maggior parte dei Paesi europei, l'attività propone l'acquisizione e l'elaborazione di dati ambientali per la prima classificazione ambientale degli impianti d'acquacoltura in Italia. Gli impianti attivi in Italia sono oltre 800 (ICRAM-API, 2006) e in relazione alle tipologie di produzione, alla capacità produttiva hanno impatti variabili, per natura e intensità, sull'ambiente e le risorse. Il programma prevede l'applicazione di un unico protocollo di monitoraggio, da svolgersi su base annuale nel 2009-2010, in collaborazione con le Agenzie Regionali che già effettuano misure di controllo sul territorio per la classificazione degli impianti di piscicoltura in acque dolci e marine (Legge 979/82, monitoraggio operativo di sorgenti specifiche di impatto).

Le informazioni consentiranno di distinguere le realtà produttive ad elevato impatto ambientale, dove attivare specifici protocolli di monitoraggio regionali, previsti anche ai sensi della Direttiva 2000/60 (valutazione delle sorgenti significative d'impatto sui corpi idrici riceventi) e della L. 152/2006.

Prodotto: Database impianti d'acquacoltura e relativa classificazione ambientale (L. 152/2006, art. 111, Legge 979/82; implementazione Direttiva 2000/60)

Direzione di riferimento: MATTM, Direzione Qualità della Vita; Direzione Conservazione Natura

Collaborazioni: ARPA, Associazione di categoria (Ass. Piscicolturi Italiani - API), comunità scientifica

**3) Realizzazione di un GIS Acquacoltura: geo-database per gli impianti di acquacoltura in Italia**

Attualmente la possibilità di usufruire di informazioni aggiornate ed attendibili è di importanza fondamentale per la gestione delle risorse naturali e/o antropiche, soprattutto nell'ambito delle valutazioni che prevedono effetti decisionali in un contesto spaziale. La disponibilità di una esaustiva informazione di base può ridurre le incertezze e facilitare gli aspetti decisionali legati all'integrazione di dati sociali, economici ed ambientali al fine di formulare piani strategici di sviluppo (es. piani di gestione integrata della fascia costiera, Direttiva per la Strategia Marittima Europea).

La recente applicazione dei sistemi geografici informativi (GIS) nella gestione dei dati territoriali permette l'integrazione e l'analisi di una grande mole di dati geografici (80-90% dei dati sono di tipo geografico) mediante la riduzione di fenomeni spaziali complessi ad una struttura topologica semplice. Il progetto propone, nell'ambito delle attività del Laboratorio GISTAT, la costruzione di un geodatabase contenente informazioni relative ad impianti di acquacoltura distribuiti sul territorio nazionale. Tale database permetterà l'elaborazione e l'aggiornamento dei dati che caratterizzano lo scenario ambientale in cui si trovano gli impianti, al fine di una loro migliore gestione in termini di distribuzione sul territorio, di produttività, sviluppo economico e di valutazione dei rischi eventualmente legati a problematiche di impatto sull'ambiente.

La costruzione di un tale nuovo sistema geografico informativo e la possibilità di una sua presenza sulla rete come WebGIS ben si integra con analoghe attività presenti in ISPRA ex APAT, ma riguardanti altre tematiche. Inoltre, tale attività è in linea con il progetto comunitario INSPIRE che prevede la costruzione e la condivisione dei dati territoriali e ambientali tra i paesi dell'Unione.

Prodotto: geodatabase Acquacoltura

Direzioni di riferimento: MATTM, Direzione Qualità della Vita. In valutazione partecipazione della Direzione Pesca e Acquacoltura, MIPAF.

Collaborazioni: Laboratorio GIS STAT, rete WEBGIS, Ex -APAT, Associazione di categoria (Ass. Piscicoltori Italiani - API), Unimar

**Proposta attività di supporto istituzionale e assistenza tecnica al Ministero Politiche Agricole, Alimentari e Forestali**

**1) Implementazione del regolamento europeo 708/2007 sull'uso delle specie aliene e localmente assenti in acquacoltura.**

Nel giugno 2007 è entrato in vigore il Regolamento Europeo 708/2007 che stabilisce un quadro comunitario per l'uso delle specie aliene e localmente assenti in acquacoltura. Le specie aliene sono state identificate come una delle principali cause di perdita di biodiversità dalla Convenzione sulla Diversità biologica (CBD), e la Comunità Europea, quale parte contraente, ha disegnato con il Reg. 708/2007 la strategia per prevenire e controllare le introduzione di specie aliene invasive, impedirne la diffusione e favorire la eradicazione.

L'articolo 5 del Regolamento 708/2007 prevede la designazione di una Autorità competente o responsabile per ogni Stato membro, che per l'Italia è il Ministero delle Politiche agricole, alimentari e Forestali, Direzione Pesca e Acquacoltura (PEMACQ) e la costituzione di un “Advisory Committee”, costituito da un gruppo di esperti, per assistere l'Autorità competente nel rilascio di autorizzazione e per i protocolli di monitoraggio.

L'articolo 23 del Regolamento 708/2007 prevede l'istituzione di registri che dovranno essere mantenuti da ciascun stato membro e contenere tutte le richieste di introduzioni e di translocazioni, nonché la documentazione raccolta per il rilascio di un permesso (capitolo III, in particolare articolo 6, articolo 11, 12) e per la successiva fase di monitoraggio (capitolo IV articolo 18). Un prima proposta contenente alcuni elementi di base per l'organizzazione e i contenuti dei registri del regolamento 708/2007 è stata inviata dall'ICRAM, Unità Acquacoltura, su richiesta di PEMACQ, in occasione degli incontri tenutisi a Brussels (DG Fish) nel febbraio e maggio 2008.

L'ISPRA, accorpando i due Istituti ex-ICRAM e ex-INFS, ha di fatto riunito gran parte delle competenze scientifiche in tema di specie aliene. Dal 1999 l'ICRAM, in adempimento nazionale all'Art. 13 del Protocollo ASPIM della nuova Convenzione di Barcellona, conduce programmi di ricerca sulle specie non indigene in Mediterraneo (ALIEN, ASPIM1 e ASPIM2), realizzando il primo database italiano sulle specie aliene in Mediterraneo, incluse le specie d'acquacoltura.

Si propone una attività di assistenza tecnica dell'ISPRA (ex- ICRAM, ex-INFS) alla Direzione PEMACQ per l'applicazione dell'art. 5 e art. 23 del Regolamento 708/2007 (primo semestre 2009). L'ISPRA potrà curare la realizzazione e l'aggiornamento dei registri per le specie aliene in acquacoltura e fornire il supporto scientifico per l'organizzazione delle attività dell'Advisory Committee, individuando gruppi tematici e esperti nazionali e internazionali per la valutazione del rischio di introduzione e il rilascio di permessi.

Prodotto: Attivazione dell'Advisory Committee (art. 5) e dei registri (art. 23) ai sensi del Re. 708/2007

Direzione di riferimento: Ministero politiche Agricole, Alimentari e Forestali – PEMACQ-

Collaborazioni: API, Un. di Padova e Un. Firenze, Conisma, Unimar, 1 partner internazionale per la valutazione del rischio da introduzione di specie aliene (CEFAS, UK).

## **2) Linee guida per l'applicazione del DM 8 gennaio 2008 sulle calamità alle imprese di Pesca e Acquacoltura**

Questa attività istituzionale nei confronti della D.G. Pesca e Acquicoltura del MiPAF è svolta dal 1992 (L.72/92) ed oggi risponde a quanto richiesto dal D. Lgl. 26/05/2004, n.154, art. 14 e dal D.M. del 8 gennaio 2008 (Criteri di attuazione del "Fondo di solidarietà nazionale della pesca e acquacoltura"). Si esplica attraverso un apposito G.d.L. che supporta l'Amministrazione analizzando eventi significativi segnalati dalle Associazioni dei Produttori nazionali e/o dalle Regioni, al fine di verificarne la eventuale eccezionalità e, se il caso, il calcolo dei danni.

Il sopracitato decreto all'art. 9 prevede che fino al 10% delle somme disponibili del Fondo è destinato al finanziamento degli studi e delle indagini previste dall'art. 5, comma 2, a favore degli Istituti di Ricerca di cui all'art. 5, comma 1. In questo ambito è prevista, in collaborazione con la Direzione Pesca e acquacoltura, la stesura di Linee Guida per migliorare e standardizzare l'applicazione delle procedure previste per la valutazione dell'evento calamitoso e del danno economico all'impresa.

Prodotto: Linee guida Decreto e valutazione istanze e redazioni pareri per l' attivazione del fondo di calamita

Direzione di riferimento: Ministero politiche Agricole, Alimentari e Forestali – Direzione pesca e Acquacoltura

Collaborazioni: Personale della Direzione

## 5 – STS - ISPRA di Chioggia

**La STS-ISPRA di Chioggia** dalla sua apertura nel 1991 (allora ICRAP) svolge attività di ricerca sul campo e in laboratorio, offrendo assistenza tecnica e scientifica alle Istituzioni locali e centrali e diffondendo le conoscenze e le esperienze acquisite. Negli ultimi anni ha non solo fornito un **supporto istituzionale tecnico scientifico** al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ed in misura minore al Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, alla Regione Veneto, alla Provincia di Venezia ed al Comune di Chioggia) nell'attività di monitoraggio del mare Adriatico e di salvaguardia e risanamento della Laguna di Venezia, ma ha anche attuato numerosi **programmi di ricerca** che hanno portato ad un significativo approfondimento delle tematiche ambientali.

I principali **settori di ricerca ed attività** della STS di Chioggia, necessariamente interdipartimentali, sono riassumibili in:

- Biologia e tecniche di pesca e acquacoltura (in particolare molluschi bivalvi)
- Valutazione delle risorse rinnovabili
- Impatto dell'attività di pesca e acquacoltura sull'ambiente marino e lagunare
- Zone di Tutela Biologica
- Ecologia storica
- Effetti degli apporti antropici e delle variazioni indotte da cambiamenti “naturali” sui cicli biogeochimici del carbonio, azoto, fosforo
- Distribuzione e caratterizzazione chimica (elementare, isotopica, spettroscopica) della sostanza organica disciolta, particellata e sedimentata per definire l'origine terrestre o marina, le aree di accumulo e l'associazione con microinquinanti
- Contaminazione dei sedimenti e di organismi (pesci e molluschi) da metalli in traccia e da composti organometallici (organostannici in particolare)
- Caratterizzazioni ambientali
- Interventi di bonifica