

Per quanto attiene alla **situazione logistica**, permane l'esigenza di dotare l'Istituto, a 24 anni dalla sua istituzione, di una sede propria. Occorre peraltro trovare soluzione al problema della inadeguatezza della sede di via di Casalotti esigenza che rappresenta una priorità del Piano di articolazione territoriale sopra richiamato, in particolare rispetto alla necessità di garantire il rispetto della legge 626/94. A titolo di esempio, nel corso del 2005 si è provveduto a condizionare i locali dei laboratori e degli studi del II piano, contribuendo a garantire un microclima almeno accettabile dei lavoratori ospitati in tali locali, operando su un vetusto sistema elettrico. Analogamente, sono stati avviati i lavori di rifacimento della cabina elettrica, assolutamente obsoleta.

Ai fini di ovviare in minima parte alla inadeguatezza di spazi destinati ai laboratori, sono stati avviati i lavori di allestimento a *open space* e a *laboratori* di container ricevuti in comodato d'uso gratuito dalla Protezione civile.

Per quanto attiene alla **situazione finanziaria** si rappresenta quanto segue.

Il conto consuntivo dell'ICRAM per l'esercizio finanziario 2005 evidenzia un livello stabile della movimentazione finanziaria complessiva, rispetto all'anno precedente.

Tale situazione di stabilità appare come un significativo risultato nelle strategie gestionali di spesa, laddove si consideri quanto di seguito riportato.

L'Istituto ha sofferto, nell'anno finanziario 2005, di una riduzione del proprio contributo ordinario passato da euro 6.1000.000,00 a euro 5.600.000,00. Detta riduzione è stata peraltro comunicata all'Istituto soltanto alla fine del mese di Settembre 2005.

Inoltre, l'Istituto ha sofferto enormemente per l'applicazione delle disposizioni normative vigenti in materia di contenimento della spesa pubblica, disposizioni che lo hanno costretto a ridurre drasticamente le proprie potenzialità di procacciamento di risorse e commesse finanziate da terzi, ai quali ha dovuto forzatamente rinunciare, generando, peraltro, un profondo disagio anche nel perseguire il proprio ruolo istituzionale. Al riguardo giova richiamare che la necessità del ricorso a finanziamenti da soggetti terzi da parte dell'Istituto, era perfettamente conformata a quanto stabilito nelle "Linee guida per la Politica Scientifica e Tecnologica del Governo e Programma Nazionale della Ricerca" del 19 aprile 2002 che auspicava *il superamento della prassi basata quasi esclusivamente sulla dotazione annuale, integrando la dotazione destinata alla copertura delle spese di funzionamento con il finanziamento di specifici progetti di ricerca determinati sia attraverso scelte programmatiche a medio termine, sia attraverso l'accesso a canali di natura competitiva.*

L'Istituto aveva già adeguato i propri comportamenti gestionali alla predetta raccomandazione, avviando, anche come risposta alle riduzioni del contributo ordinario, un processo crescente di

attrazione di risorse esterne, così come auspicato al paragrafo 4 del predetto Programma Nazionale della ricerca dell'aprile 2002, concentrando le proprie professionalità su settori scientificamente strategici e puntando, nel contempo, all'acquisizione di una pluralità di fonti di finanziamento (così come evidenziato nella tabella sotto riportata).

Nel corso del 2005, infatti, l'Istituto avrebbe potuto godere di un trend fortemente positivo, e forse senza precedenti, nelle entrate da terzi, le quali, tuttavia, avrebbero comportato oneri e stanziamenti di budget non permissibili dalle ultime disposizioni normative (V. Legge Finanziaria 311/2004 e 266/2005). I limiti all'incremento delle spese, hanno dunque generato l'impossibilità di acquisire tutti quei finanziamenti appositamente erogati da soggetti finanziatori per lo svolgimento di specifiche attività e programmi, per i quali la spesa è correlata ad una entrata corrispondente e vincolata. Questo vincolo di spesa ha drammaticamente limitato l'approvvigionamento e l'utilizzo di risorse esterne, sia comunitarie che nazionali, già acquisite ovvero da acquisire, esponendo peraltro l'istituto a dover rispondere di inadempienza contrattuale laddove non si fosse data prosecuzione a programmi e commesse acquisite prima del vicolo posto, ovvero dato avvio a programmi ed attività che avevano concluso l'iter di approvazione solo successivamente all'entrata in vigore del limite di spesa.

Questa situazione ha messo in crisi lo stesso ruolo istituzionale dell'istituto, ed oggi pesantemente si ripercuote anche sulla possibilità di mantenere preziose risorse di personale atipico specializzato e formato nell'Istituto e dall'Istituto

Dunque, l'istituto ha dovuto rinunciare ad approvvigionarsi dall'esterno, soffrendo, al contempo, di una riduzione significativa del contributo

Tutto ciò premesso, nell'esercizio finanziario 2005, sono state accertate entrate correnti per un importo di € 15.362.825,04, a fronte di accertamenti di parte corrente disposti nel 2004 per € 14.965.409,78, con un incremento percentuale di appena il 2,66%, coefficiente che rispecchia la situazione istituzionale sopradescritta, causata dal tetto di spesa, rispetto al 2003, del 4,5%, come da art. 1 comma 57 Legge Finanziaria 2005. Il predetto parametro ha subito una ulteriore riduzione al 2%, da Legge Finanziaria 2006, come peraltro preannunciato dal predetto comma.

Al predetto importo di € 15.362.825,04, va sommata la quota già accertata di € 22.500.000,00 (di cui incassati € 18 milioni), inerente al finanziamento in attuazione dell'art. 1 comma 50 legge 308 del 15/12/2004, noto come Legge "Delega ambientale".

L'utilizzo dei fondi in oggetto è stato anch'esso subordinato ai limiti di spesa stabiliti dalla Legge Finanziaria 2005. Per tale centro di costo, non si è ancora attuato il relativo

stanziamento di budget, costituendo pertanto, come da tabella dimostrativa dell'avanzo di amministrazione presunto in sede di preventivo 2006, una quota finanziaria appositamente vincolata e, per la parte incassata, una quota di risconto passivo riportata nello stato patrimoniale allegato al presente documento consuntivo.

Sul versante delle uscite correnti (che includono gli oneri per il personale in attività di servizio) e in conto capitale, risulta una somma rispettivamente impegnata di € 14.792.333,24 ed € 460.500,99.

Il totale complessivamente impegnato nel 2005, pertanto di € 15.252.834,23, escludendo le partite di giro, risulta superiore del 3,9% circa all'analogo totale impegnato nel 2004 di € 14.684.647,75 a sua volta superiore del 4,6% rispetto al totale 2003 di € 14.038.168,66, evidenziando una evoluzione stabile e congrua della spesa complessiva.

Dal lato della gestione dei residui attivi, l'indice di smaltimento, pari al 50% circa per come evidenziato nel conto consuntivo 2004, risulta ulteriormente incrementato, quasi esclusivamente mediante incassi pervenuti, giungendo ad un livello del 63%.

Dal lato della gestione dei residui passivi, invece, l'indice di smaltimento, è pari al 71% circa. Il dato è certamente positivo, pur registrando una flessione rispetto ai precedenti (80,62% nel 2004 e 94% nel 2003).

L'Istituto ha infatti dovuto operare con una sofferenza di cassa superiore agli anni precedenti, non adeguatamente compensabile dal predetto smaltimento dei residui attivi, in quanto i residui attivi di nuova formazione, ammontanti per la parte corrente ad € 11.199.146,10 (che pure include la quota di € 4,5 milioni provenienti dalla predetta "legge delega"), superano di gran lunga i residui passivi di nuova formazione, che escluse le partite di giro ammontano a soli € 4.159.524,66.

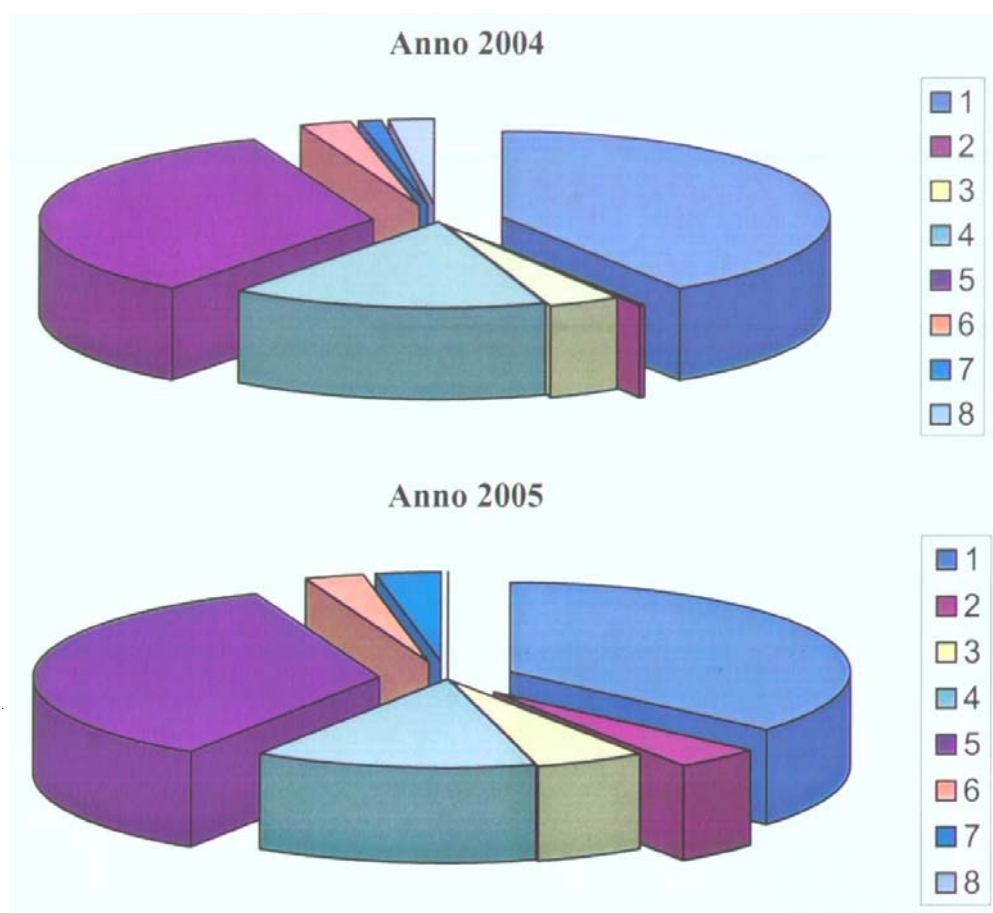
Per un'analisi dettagliata delle variazioni dei residui, si rimanda comunque ad apposita relazione direttoriale, propedeutica alla specifica deliberazione prevista all'art. 40 D.P.R. 97/2003.

Per quanto riguarda le risorse accertate in conto competenza, anche al fine di una più approfondita lettura delle medesime fonti di entrata e della loro diversificazione, si ritiene utile presentare, mediante la tabella seguente, una classificazione delle stesse sulla base della loro provenienza e tipologia, escludendo dal computo percentuale, per ragioni di comparabilità matematica, l'importo accertato di € 22,5 milioni inerente al finanziamento in attuazione

dell'art. 1, comma 50, della legge 308/2004 "Legge Delega ambientale", che costituisce, per sua stessa natura, una voce assestante delle risorse, sia per la natura vincolata che presenta in termini finanziario – monetari, sia, per come sopra specificato, perché costituisce una voce da riscontare a livello patrimoniale:

Risorse Finanziarie	Consuntivo 2005	%
Contributo ordinario dal Ministero dell'Ambiente	5.600.000,00	36,45
Contributi da parte di altri Enti Pubblici ed Enti locali	821.242,48	05,35
Contributi da Autorità Portuali Varie	808.920,94	05,27
Commesse per ricerche in favore di ENI spa, ENEL spa, TERMINALE GNL Adriatico, GRTN, EUROBUILDING spa, Sviluppo Italia Aree Produttive	1.934.173,24	12,59
Commesse per ricerche in favore di Ministeri ed altre Amministrazioni dello Stato (Min .Ambiente, MIPAF, MIUR, Commiss. Governo Regione Campania) e Contributo Dipartimento Funzione Pubblica per nuove assunzioni	5.367.161,78	34,94
Commesse per ricerche in favore di Regioni, Province e Comuni	364.299,72	02,37
Commesse per ricerche in favore dell'Unione Europea ed altri organismi internazionali	445.750,58	02,90
Recuperi e rimborsi diversi	21.276,30	00,14
Sub-totale Entrate di Parte Corrente	15.362.825,04	100,00
Finanziamento in attuazione dell'art. 1, comma 50, della legge 308/2004	22.500.000,00	
Totale Entrate di Parte Corrente	37.862.825,04	
Alienazioni di immobilizzazioni tecniche	1.750,00	
Totale accertamenti al netto delle partite di giro	37.864.575,04	

Si riporta di seguito un'analisi sintetica di raffronto tra i due esercizi finanziari 2004 e 2005, in relazione alla dipendenza finanziaria dell'Ente da soggetti di finanziamento:



Fonte di entrata	Tipologia della risorsa	Indice % dipendenza finanziaria 2004	Indice % dipendenza finanziaria 2005
1 - Ministero Ambiente	Contributo ordinario	40,76	36,45
2 - Istituti ed Enti Vari	Contrib. a specifiche ricerche	0,48	5,35
3 - Autorità Portuali Varie	Contrib. a specifiche ricerche	3,61	5,27
4 - ENI, ENEL spa, etc.	Commesse per ricerche	15,51	12,59
5 - MATT, MIPAF, MIUR	Commesse per ricerche	33,93	34,94
6 - Regioni, Province Com.	Commesse per ricerche	2,46	2,37
7 - U.E. ed al. Org. Intern.	Commesse per ricerche	1,06	2,90
8 - Soggetti Vari	Recuperi e Rimborsi Diversi	2,19	0,14

Ai fini della comparazione statistica, dai predetti calcoli si è escluso l'importo di Euro 22.500.000,00 (di cui già incassato l'80%) inerente al finanziamento specificamente previsto dalla legge 308 del 15/12/2004.

Può facilmente dedursi che la riduzione della quota di contributo ordinario, peraltro notevolmente ridotta dall'anno finanziario 1996 (in cui si attestava addirittura al 75% delle entrate correnti), e ulteriormente passata dall'anno 2004 da un'incidenza percentuale sulle risorse correnti del 40,76% al 36,45% del 2005, se non bilanciata dall'opportunità di procacciamento di risorse esterne diverse dal contributo ordinario (sia finalizzate a ricerche istituzionali che finalizzate, in particolare, a commesse di natura commerciale, sempre più richieste all'Istituto da soggetti pubblici e privati in virtù delle peculiarità scientifico – istituzionali possedute), compromette gravemente la vita dell'Ente e la sua stessa sopravvivenza, a causa dei predetti vincoli di spesa.

A tale proposito, si fa presente che la quota percentuale dovuta alla committenza privata, di cui al punto 4 del prospetto precedente, che già evidenzia una flessione indotta, sarebbe stata infatti maggiore nel biennio trascorso, se non fossero intervenuti i limiti di spesa che hanno impedito all'Ente di sottoscrivere altri contratti attivi.

Per una ulteriore migliore comprensione dei dati che risultano dal rendiconto consuntivo finanziario 2005, si fa presente che nell'esercizio finanziario oggetto di deliberazione, l'Istituto ha effettuato l'accantonamento al "Fondo per rinnovi contrattuali", reso obbligatorio dal citato D.P.R. 97/2003, nella misura complessiva di € 560.663,21, ammontare che ingloba gli anni pregressi (v. Circolare Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento Ragioneria Generale dello Stato n. 33 del 6 novembre 2002). Esso risultava peraltro già vincolato nell'avanzo di amministrazione presunto in sede di bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2006, come analogamente operato per il fondo citato di € 22.500.000,00 derivante dal finanziamento in attuazione dell'art. 1, comma 50, della legge 308/2004.

Nel medesimo importo concernente l'avanzo di amministrazione presunto, iscritto in bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2006 per € 23.328.550,33, risulta contemplata e pertanto vincolata una quota di € 67.887,12, pari alla somma di € 44.647,62, accantonata dagli anni precedenti e scaturita dal recepimento del Decreto Legge 6 settembre 2002 n. 194, convertito, con modificazioni, dalla Legge 31 ottobre 2002 n. 246, nonché l'importo di € 23.239,50 derivante dall'accantonamento altresì previsto dal D.L. 211/2005 del 17.10.2005.

L'Istituto, allo scopo di versare entro il termine di legge del 30 giugno 2006, le somme accantonate in favore dell'Entrata del bilancio dello Stato, con imputazione al capo X, capitolo 2961, per come inoltre previsto all'art. 1 comma 48 della Legge Finanziaria 2006 (Legge 23 dicembre 2005, n. 266) e ribadito dalla recente circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 28 del 14 giugno u.s., aveva già istituito appositamente due capitoli di spesa in bilancio di previsione per l'esercizio 2006, dotandolo delle predette quote dovute, in fase di erogazione al Bilancio dello Stato.

Per ciò che concerne il maggior avanzo amministrativo ri-accertato rispetto al predetto dato presunto di € 23.328.550,33, si segnala che, da un'analisi preliminare, esso consta principalmente di:

a) quote di budget per progetti di ricerca ancora in essere, previste nel 2005 ma non impegnate nell'ambito delle rispettive attività di provenienza; al fine di garantire i contratti attivati, verrà operata in sede di assestamento di bilancio un'accurata analisi degli scostamenti finanziari che si sono originati. Saranno conseguentemente vincolati gli avanzi di budget da riallocare, garantendo pertanto l'equilibrio risorse – impieghi nel biennio 2005 – 2006, per ciascun centro di costo che abbia temporaneamente determinato le economie confluenti nell'avanzo complessivo di amministrazione al 31 dicembre 2005;

b) quote di entrata per progetti di ricerca in corso di espletamento, previste nel 2006 ma incassate nel 2005. Esse pertanto, formando un avanzo non reale, in quanto risorse anticipate rispetto al previsto, andranno ad elidersi dagli stanziamenti di entrata per le corrispondenti somme qui di seguito riportate, relative ai programmi meglio specificati nei piani di attività scientifica allegati:

Progetto CRAM 294, finanziato dal MIPAF:	€ 34.981,05
Progetto CRAM 319, finanziato dal Ministero dell'Ambiente:	€ 75.700,00
Progetto CRAM 327, finanziato dalla Regione Calabria:	€ 157.189,71
Progetto CRAM 334, finanziato dalla Regione Puglia:	€ 73.575,00

Per quanto concerne quest'ultimo progetto di ricerca 334 "Ecologia degli stadi larvali, giovanili ed adulti di *Chamelea Gallina* (Vongola Adulta)", la Regione Puglia ha provveduto, in chiusura di esercizio finanziario 2005, a trasferire all'ICRAM la quota di pertinenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, partner scientifico nell'ambito dell'attività in questione.

Non essendo stato possibile prevedere, per le ragioni sopra specificate, l'obbligo di trasferire "in conto sospesi" la quota al predetto istituto nel medesimo anno 2005, si è originato, sia in parte entrate che in parte uscite, un accertamento e relativo impegno risultanti superiori a

quanto previsto alla fine dell'anno in questione (v. cap. di entrata 3.1.1.007 e di uscita 4.1.1.007).

Pertanto l'Ente si è trovato nella impossibilità materiale di integrare, mediante apposita variazione ai sensi dell'art. 20 del D.P.R. 97/2003, i dovuti importi a partite di giro, per cui i capitoli predetti mostrano nel rendiconto generale, sia in entrata che in uscita, una equivalente risultanza negativa.

Per ciò che concerne altre considerazioni di natura economico – finanziaria, qui non espressamente riportate, si rimanda alla citata relazione alle variazioni dei residui, che costituiscono appropriata delibera ex art. 40 comma 4 del D.P.R. 97/2003 ed alla nota integrativa, redatta ai sensi dell'art. 44 della predetta normativa.

Nel corso dell'anno 2005 si è consolidato l'utilizzo della procedura informatico-contabile, che ha consentito di adottare, in modo puntuale e consapevole, già in fase di predisposizione del Bilancio di Previsione 2005, i criteri di bilancio richiamati nel DPR 97/03.

In sintesi, le attività, si sono sviluppate, portando alla naturale conclusione i progetti di ricerca programmati, supportando l'azione istituzionale del Dicastero vigilante, come più analiticamente esposto nel prosieguo

L'Ente ha mantenuto una ripartizione dei budget per progetti di ricerca, strategia che ha consentito un migliore controllo delle risorse disponibili da parte dei responsabili.

Attività di ricerca.

I Dipartimenti

Nel corso dell'anno 2005 sono stati curati complessivamente n. 90 programmi di ricerca, nel rispetto dei tempi e dei piani operativi previsti.

Ciò evidenzia la capacità dell'Ente di sviluppare attività scientifica con fondi esterni provenienti da Committenza istituzionale e comunitaria; da enti locali e dall'impresa.

Le attività svolte nel corso del 2005 sono illustrate in dettaglio nella sezione che segue, articolate per aree tematiche sviluppate dai quattro Dipartimenti; sono quindi allegate le singole schede di progetto, che costituiscono parte integrante della presente relazione.

DIPARTIMENTO I - QUALITÀ DELLE ACQUE E DEL BIOTA**Attività di ricerca**

Le attività di ricerca condotte dal Dipartimento I nel 2005, coerentemente con le linee di indirizzo impartite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota GAB/2005/292/1301 del 13.1.2005, sono riferite ai seguenti tematismi:

- distrofie degli ambienti marini costieri;
- valutazione degli impatti potenziali a seguito delle attività off-shore;
- progetti di ricerca e pilota per il monitoraggio e la classificazione degli ambienti marini costieri, anche finalizzati al recepimento ed all'applicazione di normative nazionali e sopranazionali.

Nel corso 2005 sono stati sviluppati 16 programmi di ricerca, 13 dei quali sono proseguiti nel 2006.

Con riferimento al tematismo 'distrofie degli ambienti marini costieri', sono state condotte e sono tutt'ora in corso di svolgimento le seguenti attività:

- studio della distribuzione stagionale del carbonio organico disciolto (DOC) nell'Adriatico Settentrionale;
- definizione delle caratteristiche chimiche e fisico-chimiche della sostanza organica nella Laguna di Venezia;
- caratterizzazione della sostanza organica nei sedimenti, nell'acqua interstiziale e nell'acqua di fondo di alcuni siti della fascia costiera tra il fiume Po ed il fiume Reno;
- realizzazione di un sistema integrato di sorveglianza sulla qualità delle acque marine dell'Adriatico in particolare sui fenomeni eutrofici e mucilluginosi;
- caratterizzazione di un test tossicologico microalgale basato sull'uso di spettroscopie del visibile (VIS) e dell'infrarosso (FTIR), finalizzato all'utilizzo di end-point subletali (danni molecolari) nelle valutazioni ecotossicologiche.

Nell'ambito del tematismo 'valutazione degli impatti potenziali a seguito delle attività off-shore', sono state condotte o sono in corso di svolgimento le seguenti attività:

- esecuzione, studio, sperimentazione e coordinamento delle attività di monitoraggio per la valutazione degli impatti potenziali derivanti dagli scarichi in mare provenienti da attività off-shore;
- ottimizzazione e/o messa a punto di metodi di campionamento e di analisi (ad es. identificazione quali-quantitativa di idrocarburi organici volatili);
- definizione di criteri (linee guida) per il monitoraggio dell'ambiente marino direttamente interessato da scarichi in mare provenienti da attività off-shore, in supporto all'applicazione dell'art. 30, comma 5 del Decreto Legislativo 11 Maggio 1999, n.152;
- supporto alle Amministrazioni per l'armonizzazione delle attuali normative in materia di autorizzazioni allo scarico in mare dei materiali derivanti da dette attività (Decreto 28 luglio 1994);
- monitoraggio dell'ambiente marino per la valutazione delle eventuali alterazioni ambientali dei comparti biotici ed abiotici, connesse alla messa in posa di piattaforme off-shore;
- caratterizzazione tossicologica del glicol dietilenico presente nelle acque di strato prodotte da piattaforme off-shore e valutazione degli effetti potenziali su specie marine mediterranee.

Nell'ambito del tematismo 'monitoraggio e classificazione degli ambienti marini costieri', sono state condotte le seguenti attività:

- studio, sperimentazione e coordinamento delle attività relative a test tossicologici su organismi marini ai fini dell'applicabilità del D.D. 23/12/2002 (procedure per il riconoscimento di idoneità di prodotti disperdenti ed assorbenti da impiegare in mare per la bonifica della contaminazione da idrocarburi petroliferi);
- coordinamento e realizzazione di Guide per il riconoscimento del fitoplancton e dello zooplancton neritico nei mari italiani;
- implementazione della Direttiva Quadro Europea sulle Acque (2000/60/EC): progetto pilota di studio e sperimentazione per la valutazione della qualità delle acque marino-costiere;
- studio pilota di caratterizzazione dell'area marina e costiera di Castel Porziano (Roma);
- attività per l'adeguamento del quadro conoscitivo della qualità dell'ambiente marino e costiero: supporto al Programma Nazionale di Monitoraggio dell'ambiente marino costiero (elaborazione dati; formazione, intercomparazione e aggiornamento delle procedure; implementazione della banca dati Si.Di.Mar).

- sviluppo di una rete interregionale di sorveglianza della qualità delle acque costiere mediante bioindicatori nel Mediterraneo Occidentale.

I programmi di ricerca attivi ovvero attivati nel 2005 sono stati finanziati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (6 programmi), dall'ENI S.p.A. (2 programmi), dall'ARPA Emilia Romagna (2 programmi), dall'APAT (1 programma), dall'Accademia Nazionale delle Scienze (1 programma), dal CNR-ISMAR di Venezia (1 programma), dal Consorzio gestione centro coordinamento attività ricerca sistema lagunare di Venezia (CORILA) (1 programma), dal Terminale GNL Adriatico S.r.l. (1 programma) dalle Regioni Marche ed Abruzzo (1 programma), da fondi europei Interreg (1 programma).

Attività di consulenza e supporto istituzionale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

- Contributo alla redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente.
- Contributo alla redazione del Report Nazionale sull'implementazione della Convenzione di Barcellona e relativi protocolli.
- Attività in riferimento alla legge 979/82: coordinamento, organizzazione ed effettuazione delle attività finalizzate alla realizzazione di Guide per il riconoscimento del Fitoplancton e dello Zooplancton (Protocollo d'Intesa ICRAM - ex SDM); definizione di metodologie, corsi di formazione ed esercizi di intercomparazione per la qualità del dato analitico; elaborazione e valutazione dei dati del monitoraggio, implementazione della banca dati Si.Di.Mar.
- Attività in riferimento al D.Lgs. 152/99: redazione ed esecuzione di piani di monitoraggio finalizzati alla verifica dell'assenza "di pericoli per le acque e per gli ecosistemi acquatici" (articolo 30, comma 5, del D.Lgs. 152/99), a seguito dello sversamento in mare dalle acque di strato da piattaforme off-shore; redazione di pareri tecnico-scientifici in materia di valutazione degli impatti conseguenti allo scarico in mare delle acque di produzione da piattaforme off-shore ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo scarico.
- Attività in riferimento al D.D. 23.12.2002: redazione di pareri tecnici sull'idoneità di prodotti assorbenti e disperdenti da impiegare in mare per la bonifica dalla contaminazione da idrocarburi petroliferi; coordinamento delle attività finalizzate alla

sperimentazione di test tossicologici su organismi marini per l'applicabilità del D.D. 23.12.2002.

- Partecipazione alla Commissione trilaterale italo-sloveno-croata per la gestione delle acque di zavorra nel Mar Adriatico; partecipazione al Gruppo Permanente di Esperti in materia di trasferimenti di organismi alloctoni nel mare Adriatico a seguito di scarico delle acque di zavorra da parte delle navi, istituito in seno alla Commissione Trilaterale italo- sloveno-croata col D.D. 28.9.2004 della Direzione Generale per la Protezione della Natura.
- Attività in riferimento al D.M. 6.11.2003, n. 367: partecipazione al Gruppo di Lavoro sulla determinazione di standard di qualità per l'ambiente acquatico, ai sensi dell'art. 3, comma 4 del D.Lgs. 152/99, relativo alla definizione di standard per le sostanze pericolose individuate a livello comunitario, con riferimento agli standard di qualità nei sedimenti delle acque marino-costiere.
- Attività in riferimento alla Direttiva 2000/60/EC: coordinamento nazionale delle attività relative all'intercalibrazione delle metodologie per le acque di transizione.
- Attività in riferimento al forum IMO (International Maritime Organization): partecipazione ai lavori del M.E.P.C. (Marine Environment Protection Committee) quali membri della delegazione italiana, relativamente al Gruppo di Lavoro 'Importazione di organismi acquatici nocivi tramite acque di zavorra'.
- Attività in riferimento alla Strategia Marina dell'Unione Europea: partecipazione al Gruppo di Lavoro 'European Marine Monitoring and Assessment' (EMMA) in rappresentanza dell'Italia.
- Attività di sopralluogo nel Golfo di Policastro (Basso Cilento), effettuato in data 2.8.2005 in ottemperanza a quanto disposto dal Ministro dell'Ambiente circa l'acquisizione di nuovi elementi idonei alla definizione di iniziative da intraprendere a seguito dei fenomeni di inquinamento registrati nel Golfo di Policastro; stesura di una relazione inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed al Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri di Salerno.

Attività di consulenza e supporto istituzionale ad altre amministrazioni

Attività di supporto all'APAT:

- coordinamento delle attività di formazione degli operatori regionali e delle attività di intercalibrazione dei laboratori, attraverso il programma QUASIMEME, per il

Monitoraggio marino-costiero condotto ai sensi della Legge 979/82, a seguito della stipula di apposita Convenzione con APAT.

- partecipazione alle attività della Common Implementation Strategy della Direttiva 2000/60/EC, con particolare riferimento all'Intercalibrazione degli approcci e delle metodologie per la valutazione della qualità ecologica delle acque marino costiere e di transizione.

Attività di consulenza alla Procura di Genova

- attività di consulenza su richiesta del sostituto procuratore della Repubblica di Genova in merito a possibili implicazioni di tossine algali nel fenomeno di intossicazione di bagnanti avvenuto lungo il litorale ligure nel luglio 2005.

Attività e relazioni internazionali

- Partecipazione in qualità di esperti al “Third Review Meeting of MED POL Phase IV Monitoring Activities” (Palermo, 12-15 dicembre 2005) dell'UNEP-MAP.
- Contributo alla redazione di un Manuale sulle Metodologie Analitiche relative ai nutrienti e sulle procedure da utilizzare nelle determinazioni fitoplanctoniche, per il Programma MED POL dell'UNEP-MAP (MAP Technical Reports Series n. 163/2005 - Sampling and analysis techniques for the eutrophication monitoring strategy of MED POL).
- Rappresentanza dell'Italia alla Seventh Session of the IOC - UNESCO Intergovernmental Panel on Harmful Algal Blooms (IPHAB). UNESCO Headquarters, Parigi, 16-18 marzo 2005.
- Partecipazione in qualità di esperti al “Workshop on non-indigenous species in the Mediterranean”, organizzato da ICRAM e dal Regional Activity Center for Specially Protected Areas RAC/SPA (Roma, 6-7 dicembre 2005).

DIPARTIMENTO II “PREVENZIONE E MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI”

I compiti e i temi assegnati a questo Dipartimento trovano applicazione sia nelle attività di servizio e supporto istituzionale che nelle azioni di ricerca applicata e approfondimento. Gli obiettivi posti per l'anno 2005, ma che hanno valenza strategica almeno nel medio periodo, riflettono la necessità di trovare un punto di equilibrio tra questi due aspetti esaltando, per quanto possibile, il ruolo dell'ICRAM sia sul piano istituzionale che scientifico.

Rilievo particolare hanno le attività inerenti il Programma nazionale di bonifica e di ripristino ambientale. Tema che rappresenta un elemento importante in quanto ricerca di un punto di equilibrio tra le necessarie azioni di risanamento, politiche di sviluppo, aspetti sociali e produttivi. A tale riguardo l'impegno è dato dal compito di definire: le modalità, i criteri, gli elementi progettuali ed operativi delle attività di caratterizzazione ambientale, ai fini della bonifica delle aree marine e salmastre incluse nei siti di interesse nazionale; individuare e proporre criteri per la valutazione qualitativa delle matrici ambientali coinvolte; elaborare progetti di messa in sicurezza.

Tali aree, ricordiamo, sono 24, distribuite sull'intero territorio nazionale, per citarne alcune: Livorno in Toscana, Porto Marghera in Veneto, Pitelli e il Golfo di La Spezia in Liguria, Priolo in Sicilia, ecc.

Vale la pena di ricordare il grande impegno che sta caratterizzando l'attività dell'ICRAM nell'ambito delle azioni che il Ministero porta avanti nel sito di Venezia – Porto Marghera e che riguardano settori ulteriori rispetto a quelli legati all'azione di risanamento.

Tale attività su Venezia, dopo aver trovato una sua prima applicazione in un “Programma di studio in materia di salvaguardia della Laguna di Venezia”, prosegue oggi con azioni mirate tese ad affrontare e risolvere tutte le grandi problematiche legate ad un ecosistema naturale di altissimo valore su cui insistono importanti interessi socio-economico. A partire dal 2000, l'esecuzione di tali attività ha comportato una continua crescita dell'Istituto, sia in termini di Know-how tecnico scientifico che di rilevanza istituzionale.

Il Dipartimento, inoltre, è coinvolto direttamente nelle attività di definizione dello stato qualitativo dei sedimenti volte al ripristino ambientale, nonché dei più opportuni sistemi di gestione integrata dei sedimenti contaminati con specifici approfondimenti nel campo della ricerca applicata riguardo le tecnologie innovative di decontaminazione degli stessi.

Inoltre, la diversa natura dei siti di bonifica, che possono essere identificati schematicamente in aree portuali, aree costiere e aree lagunari, ha comportato lo sviluppo di un approccio integrato al problema delle bonifiche tenendo conto rispettivamente dei problemi di portualità, di

erosione costiera e della complessità degli ecosistemi biotici che emergono anche dalla molteplicità degli ambienti, naturali e non.

Sulla base dell'esame dei risultati delle attività di caratterizzazione eseguite, sono state individuate alcune prime soluzioni progettuali per l'esecuzione di interventi mirati alla messa in sicurezza e/o bonifica delle aree marine investigate. A tal proposito è stato redatto il "Progetto preliminare di bonifica dell'area di Pitelli", primo esempio sul territorio nazionale, che include oltre alla descrizione dello stato di qualità dei fondali della Rada della Spezia anche la stima del volume complessivo di sedimenti contaminati e una panoramica dei potenziali interventi di bonifica attuabili.

Negli ultimi anni, il problema sempre più pressante dell'erosione dei litorali ha portato l'Italia alla ricerca di nuove fonti di approvvigionamento di sabbia. In tale contesto si è recentemente affermato l'utilizzo di sabbie marine provenienti da depositi sabbiosi sommersi, presenti lungo i fondali delle nostre coste e messi in posto nel passato geologico, quando il livello del mare era più basso dell'attuale.

Sebbene il prelievo di queste sabbie non influenzi la dinamica in ambito costiero, questo può comportare però una serie di effetti sull'ambiente, sulla morfologia del fondo, sulle caratteristiche dei sedimenti e sugli organismi che li popolano.

Attraverso collaborazioni, in particolare con le Amministrazioni Regionali, si sono svolti studi che hanno portato all'ottimizzazione della metodologia di indagine, traendo come risultato un'ideale pianificazione a livello regionale delle attività di ripascimento.

In particolare, nel corso del 2005, il Dipartimento ha consolidato la sua azione in ambito internazionale: pubblicando il protocollo per le indagini ambientali per il prelievo di sabbie sottomarine (Progetto Interreg); partecipando con successo al Progetto Beachmed-e (Interreg 3C) quale Istituto leader.

Si sintetizzando per tematismi le attività:

BONIFICA, CONTROLLO E RIPRISTINO DI AMBIENTI MARINI INQUINATI

Formulazione dei piani di caratterizzazione delle aree marine interessate alla bonifica individuate dalla L 426/98 e successive ai fini della valutazione della qualità ambientale e dell'individuazione dei requisiti essenziali dei piani di risanamento.

- Predisposizione della perimetrazione dei siti da bonificare individuati per quanto concerne le acque superficiali marine e costiere.
- Progettazione dei piani di caratterizzazione con la preparazione dei capitolati di spesa.

- Esercitazione della sorveglianza sull'esecuzione dei prelievi e delle analisi.
- Effettuazione delle analisi di controllo sulle determinazioni eseguite, come previsto dal D.M. 471/99, al fine della valutazione dei dati.
- Predisposizione dei piani preliminari di bonifica
- Supporto alla Direzione "Qualità della vita" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nell'istruttoria dei progetti di intervento in aree perimetrale ovvero di bonifiche delle medesime, presentati dai soggetti obbligati.
- Studio e sperimentazione di processi di trattamento dei sedimenti finalizzati all'abbattimento del livello di contaminazione presente.

Valenza strategica rivestono:

La competenza acquisita nella definizione delle modalità di caratterizzazione ai fini della bonifica dei siti di bonifica di interesse nazionale ha portato:

- all'elaborazione "di valori d'intervento" per sedimenti di corpi idrici marino-costieri e lagunari, per diversi siti di bonifica di interesse nazionale, a valle dell'esecuzione delle attività di caratterizzazione e nell'ambito dell'attuazione della Direttiva Europea 2000/60 CE in materia di Corpi Idrici Specifici, e in taluni casi Corpi Idrici Interni. Valori utilizzati al fine di valutare il grado di contaminazione dei sedimenti e la relativa pericolosità per l'ambiente acquatico circostante. Sono stati elaborati "valori di fondo naturale", che, costituendo uno standard di riferimento per sedimenti di buona qualità, rappresentano un livello chimico di base virtualmente compatibile con tutti gli usi legittimi del corpo idrico d'interesse;
- all'individuazione, sulla base dell'esame dei risultati delle attività di caratterizzazione eseguite, di alcune soluzioni progettuali di interventi mirati alla messa in sicurezza e/o bonifica delle aree marine investigate;
- l'attività di supporto e consulenza tecnica nell'individuazione e nell'utilizzo delle più adatte tecniche di campionamento, nonché nella selezione di adeguate metodiche analitiche;
- la ricognizione delle diverse esperienze nazionali ed internazionali inerenti la gestione dei sedimenti contaminati e l'avvio delle sperimentazioni e delle tecnologie del trattamento.

valutazione delle qualità dei sedimenti sulla base di approcci integrati (chimico, ecotossicologico e biologico): sviluppo, applicazione, ottimizzazione di test biologici per la valutazione della tossicità acuta e/o cronica di matrici ambientali complesse e per la valutazione della biodisponibilità dei contaminanti.