

Oltre all'attività di gestione e di manutenzione ordinaria del sito sono state sviluppate nuove sezioni tematiche del sito ed implementati nuovi servizi su richiesta dei Dipartimenti ISPRA ed è stata proseguita l'attività di diffusione tramite web in diretta delle riprese degli eventi ISPRA.

Tra le attività svolte si segnala quella condotta, sotto la vigilanza del CNIPA, per l'adeguamento del portale ai criteri di accessibilità e di usabilità previsti dalle norme.

Su richiesta di alcune strutture dell'Istituto, sono state attivate ulteriori Stanze di lavoro ad accesso controllato con password; queste si sono rivelate così utili che le richieste di attivazione sono andate via via aumentando passando da 10 a 28 nel corso dell'anno.

Nel corso dell'anno sono anche state espletate tutte le attività, procedure documenti e verifiche ispettive interne ed esterne necessarie all'ingresso del processo Gestione dei contenuti informativi del portale web ISPRA nel Sistema Gestione Qualità dell'Istituto. Il processo ha superato nel 2008 con esito favorevole le verifiche interne, ed ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 9001: 2000 ad inizio 2009.

Tutte le attività sono state realizzate nel rispetto della normativa vigente (Direttiva Governativa del 13/3/2001, Direttiva PCM del 2/5/2002 e Decreto legislativo 19/8/2005) e di regole internamente definite che garantiscono la coerenza di ISPRA nella comunicazione web.

In particolare le attività svolte nel 2008 hanno riguardato:

Progettazione e sviluppo di nuovi servizi

- messa in servizio della nuova sezione del portale per le attività relative ai Trasporti Nucleari "TraDaWeb": sviluppo di funzionalità per la ricezione tramite web dalle ditte autorizzate dei dati relativi ai trasporti radioattivi con controlli di congruenza formale e sostanziale dei dati trasmessi e invio di ricevuta o di indicazione di invio non corretto all'utente;
- progettazione e realizzazione del sito della rivista on line Ideambienteweb con il contributo del Servizio Comunicazione;
- realizzazione del sito multilingue e avvio della gestione delle sezioni;
- progettazione della nuova tipologia di pagina del portale e realizzazione delle pagine: Agenda 21, frane, biodiversità; VIA e VAS;
- attivazione delle funzionalità rss feed per le principali sezioni della homepage;

Gestione dei contenuti

- il coordinamento dei flussi informativi tra tutte le unità dell'Istituto coinvolte nel processo di alimentazione del portale;
- la redazione di testi ex-novo e l'*editing* dei testi curati dai diversi autori ai fini della loro rispondenza a linee guida interne;
- la predisposizione di contenuti in lingua inglese, francese e spagnolo;
- la gestione delle iscrizioni *online* agli eventi ISPRA e la gestione di tutti i dati acquisiti *online* tramite *form* e questionari;
- l'aggiornamento dei contenuti attraverso il sistema di *Content Management* e la elaborazione di tutte le risorse del portale (file allegati, immagini e tabelle);
- la riorganizzazione dei contenuti della homepage con aumento della visibilità di alcune pagine su segnalazione dei singoli Dipartimenti;

- redazione ed invio della Newsletter ISPRA che conta 3967 iscritti al 31/12/2008 (+ 2032 iscritti rispetto al 31/12/2007).
- monitoraggio di tutte le pagine tematiche del portale in relazione all'evoluzione della normativa ambientale e del corrispondente contesto di applicazione al fine di sollecitarne l'aggiornamento da parte dei referenti Web;
- studio e sviluppo degli indicatori di informazione e comunicazione ambientale su Web nell'ambito del capitolo sulla promozione e diffusione della cultura ambientale pubblicato nell'Annuario dei dati ambientali di ISPRA, edizione 2008;
- studio e sviluppo degli indicatori di informazione e comunicazione ambientale sui Web relativi alle aree urbane per il volume sulle aree urbane, edizione 2008.

Gestione tecnica e monitoraggio del portale

- l'interfaccia con i fornitori di servizi (CASPUR) per la risoluzione di tutte le problematiche tecniche individuate;
- la gestione delle segnalazioni tecniche notificate dall'utenza attraverso l'indirizzo di posta elettronica: webapat@apat.it
- l'amministrazione del sistema di *content publishing e site management* e la risoluzione di tutte le problematiche tecniche legate all'utilizzo dei prodotti software per la gestione delle risorse del portale;
- la realizzazione della trasmissione in diretta web degli eventi ISPRA;
- il monitoraggio del portale in termini di corretta funzionalità dei servizi offerti e in termini di accessibilità delle pagine ai diversamente abili;
- il monitoraggio degli accessi. Per quanto riguarda quest'ultima attività è stato istituito un gruppo di ricerca per l'individuazione delle caratteristiche della utenza del portale attraverso le registrazioni degli accessi alle diverse sezioni del portale che ha prodotto un volume sull'argomento contenente anche la determinazione della tipologia della relazione mensile sulle statistiche di accesso;
- l'implementazione dei software e dell'hardware
- sperimentazione per l'utilizzo di software open source per la realizzazione di un sito sul server di Via Curtatone (Progetto Testserver)

Formazione del personale

E' stato organizzato il 13 Novembre 2008 un corso di formazione per il personale, esteso anche ai curatori della rivista Ideambienteweb sulla redazione e sull'utilizzo del Back Office della sezione della rivista on line Ideambienteweb;

Sono stati conseguiti tutti gli obiettivi nell'ambito delle attività pianificate, tra cui si mettono in evidenza :

- lo sviluppo del portale e l'incremento dei servizi offerti all'utenza;
- il mantenimento dell'omogeneità dei contenuti e della grafica delle pagine web secondo le linee guida del sito;
- il livello di accessibilità raggiunto dal sito;
- l'aggiornamento dell'Hardware e del Software del sito;

- il numero di pagine visitate mediamente nel periodo è di circa 500.000 pg/mese (esclusi utenti interni e spider dei motori di ricerca).

I dati statistici relativi al sito www.apat.it riferiti relativi agli accessi effettuati nel primo semestre 2008 esclusivamente ad utenti esterni all'Istituto indicano: pagine viste 3.339.844 - media pagine visitate/mese 556.540 – Visite 1.010.347.

Biblioteca

Le attività sono state volte alla valorizzazione del patrimonio della Biblioteca, anche attraverso lo scambio di pubblicazioni scientifiche con Enti e Istituti nazionali e internazionali, alla catalogazione indicizzazione e sviluppo Thesaurus e a garantire tutti i servizi all'utenza di cui si riportano i seguenti dati statistici

UTENTI	SEDE VIA CURTATONE	SEDE VIA BRANCATI	TOTALE
VISITE UTENTI INTERNI	830	293	1123
VISITE UTENTI ESTERNI	384	21	405
INTERNI	182	114	296
ESTERNI	144	16	160
STAGISTI	7	1	8

Biblioteca APAT - Sedi di via Curtatone e di via Brancati

Numero totale di utenti registrati nell'Anagrafe	839
Utenti attivi nell'anno di riferimento	179
Utenti iscritti Anagrafe nell'anno di riferimento	32
Prestiti e consultazioni registrate nell'anno di riferimento	1472
Prestiti giornalieri ad utenti esterni	186
Prestiti da Magazzino L.re Papareschi	98

Prestito interbibliotecario

Le richieste di prestito interbibliotecario (ILL) e fornitura di articoli (DD) sono state n. 307 quelle inoltrate ad altre biblioteche e n. 460 quelle ricevute da altre biblioteche.

Aggiornamento sito Internet Biblioteca

Aggiornamento dei dati e delle risorse a disposizione dell'utenza (schede informative b-d; periodici in abbonamento, inserimento della modulistica vigente, segnalazione di eventi, avvisi all'utenza, etc.).

Opac

Dal sito internet della biblioteca è consultabile il catalogo on line (<http://opac.apat.it>).

Nel mese di novembre 2008, contemporaneamente al nuovo sistema di gestione della biblioteca Sebina OpenLibrary, è stato installato (Cottimo Fiduciario n° 280/07/CF DATA MANAGEMENT) il nuovo Opac che si differenzia da quello precedente in quanto, grazie all'aggiunta di nuovi canali di ricerca, permette un'interrogazione molto più specifica del materiale cartografico. I nuovi canali permettono la ricerca per proiezione, per scala, per coordinate geografiche, per comune, provincia e regione. Inoltre, è stata migliorata la visibilità dei dati e sono state aggiunte ulteriori informazioni nelle schede di dettaglio delle notizie: visualizzazione dell'url dei periodici online; visualizzazione dell'anno di pubblicazione dei

documenti cartografici; visualizzazione dei legami inferiori raggruppati per natura; visualizzazione ordinata dei termini di relazione del thesaurus; ordinamento per natura delle descrizioni sintetiche derivate da ricerca.

Allegati multimediali

Dall'Opac è possibile scaricare il testo completo delle pubblicazioni ex APAT in formato pdf, quando questo viene reso disponibile.

Grazie ad una convenzione con l'Università di Siena che ha digitalizzato una selezione di circa 650 carte geologiche antiche possedute dalla Biblioteca, per alcuni anni è stato possibile visualizzare la cartografia antica. Venuta meno la disponibilità dell'Università di Siena a fornire questo servizio, si è provveduto a visualizzare le carte tramite l'Opac del Polo. E' stata effettuata la conversione dei files delle 650 carte antiche dal formato originario (ECW) in un formato più facilmente gestibile (JPG). Per consentire la visualizzazione delle carte è stato necessario modificare in catalogo i legami di ognuna delle 650 carte.

Acquisizione e incremento del patrimonio bibliografico della Biblioteca (sedi Curtatone e Brancati).

- Acquisto di n. 457 periodici in formato cartaceo ed on-line, monitoraggio costante di ordini, annullamenti, solleciti arretrati riviste, fatture, fascicoli doppi;
- Gestione lista periodici in formato cartaceo ed on-line per gara europea 2009-2011;
- Gestione lista periodici in formato cartaceo ed on-line per proroga anno 2009 abbonamenti con EBSCO comprensiva dei titoli ex ICRAM ed ex INFS;
- Acquisto di 373 monografie, 23 norme tecniche e 26 carte geologiche;
- Acquisto abbonamento GURITEL FORFAIT 2008;
- Fascicolazione periodici in scambio in collaborazione con Settore Catalogazione, Indicizzazione e Sviluppo Thesaurus;
- Fascicolazione di 457 periodici in acquisto (326 sede Curtatone - 131 sede Brancati)
- Rilegatura (contratto 2007) di n. 135 volumi di fascicoli periodici presenti nella sede di Curtatone, monitoraggio del materiale da rilegare e procedure relative al contratto di rilegatura con la società incaricata; Rilegatura periodici della sede di Brancati, selezione documentazione, redazione elenchi e indicazione delle annate e dei codici di rilegatura, contatti con il rilegatore, lavorazione dei volumi rientrati

Gestione dati patrimoniali della Biblioteca

Collaborazione alle attività legate alla gestione dei contratti in corso: EBSCO INTERNATIONAL INC per i periodici; ESIA BOOKS AND JOURNALS s.r.l. per le monografie; UNI per le Norme Tecniche; IGM per l'acquisto carte geologiche; GURITEL per gestione G.U. on - line

Gestione periodici

Nuove testate catalogate	40
Testate di periodici in acquisto (inventari)	223
Testate di periodici in scambio (inventari)	355

Periodici in scambio

Nel corso dell'anno, anche in base alle indicazioni emerse durante il workshop di Rimini 2007, sono stati aggiunti all'archivio degli scambi alcuni nuovi partner italiani ai quali è stato inviato il modulo di partecipazione al programma. Per ognuno dei 45 enti in scambio italiani che non

avevano risposto al precedente questionario, è stata fatta un'approfondita ricerca in rete per verificare eventuali cambiamenti istituzionali e/o di indirizzo e per individuare nuovi referenti. Sono state inviate quindi nuove comunicazioni e a oggi sono pervenute 18 risposte al questionario.

È proseguito il lavoro di aggiornamento dell'indirizzario degli Enti in scambio, che viene effettuato parallelamente all'arrivo delle pubblicazioni.

Fascicolazione periodici in scambio

Gestione e registrazione su Sebina di **355** testate di periodici correnti, di cui **126** italiani

Attribuzione di 355 di numeri di inventario, registrazione ed etichettatura di circa 1200 fascicoli, invio di **125** cartoline per confermare gli scambi in corso.

Gestione fascicoli doppi

La biblioteca collabora con il CILEA al servizio *Scambi e doni tra biblioteche* (<http://www.virtual-library.it/>) mantenendo costantemente aggiornato il proprio elenco dei fascicoli doppi.

Inventariazione e catalogazione del materiale biblio-cartografico

Monografie e normativa tecnica (UNI)

Inventariazione e gestione	653
Condivisi in Indice	601
Solo in Polo	52
Catalogazione semantica monografie	653

Modalità di acquisizione

Acquisto	310
Dono/ Scambio	275/59

Carte (Sartor)

Catalogazione descrittiva	305
Catalogazione semantica	305
Collocazione documenti già catalogati	

Spogli di articoli di periodici e monografie

Catalogazione descrittiva	1482
Abstract	-
Catalogazione semantica spogli (legami titolo-thesauro)	6799

Polo GEA - SBN (GEA RM426)

D'intesa con l'ICCU, a seguito dei cambiamenti istituzionali intervenuti, si è reso necessario modificare la denominazione da Polo APAT a Polo GEA e tornare quindi alla originaria denominazione del Polo. E' in corso di definizione la convenzione con l'ARPA FVG per l'ingresso nel Polo GEA. Sono state rielaborate, tenendo conto dei cambiamenti istituzionali intercorsi, le convenzioni con l'ORSA e l'ARPA Puglia in scadenza al 31.12.2008. Le tre convenzioni saranno quindi riproposte a breve scadenza.

Sono state svolte operazioni di routine (monitoraggio continuo della base dati per verifiche, correzioni e allineamenti di notizie e autori con la base dati dell' Indice SBN) e attività di tutoring delle Biblioteche dell'ICRAM e dell'ORSA, già inserite nel polo APAT (nuovi autori inseriti in Polo n. 4173)

Sebina OpenLibrary

La necessità di garantire la sicurezza dei dati ospitati dal Polo e una maggiore efficienza nella gestione delle biblioteche che vi aderiscono, ha reso necessario un adeguamento del sistema di gestione del Polo, sia dal punto di vista del software che dell'hardware. Questo obiettivo è stato raggiunto con il passaggio da Sebina 4.5.3 a Sebina Openlibrary. Il nuovo software è stato installato sul server HP Proliant ML 320, di recente acquistato dalla Biblioteca e sul quale era stato precedentemente installato il modulo OPAC di Sebina OpenLibrary. In questo modo è stato possibile dismettere il vecchio server Alpha DS20 sul quale era installato il precedente sistema.

Con il passaggio a Sebina Openlibrary è stata semplificata l'architettura hardware del sistema informativo del Polo GEA, passando da tre ad un unico server. Per quanto riguarda il software, invece, si è passati da un sistema operativo proprietario (TRU64 Unix) ad uno open source (Linux).

Il passaggio al nuovo sistema ha comportato l'avvio di molte attività collaterali, come la creazione di nuovi profili per tutti gli operatori, la riconfigurazione di parametri relativi alla catalogazione, al prestito, la configurazione delle stampanti, etc. Sono state riscontrate diverse anomalie, soprattutto in quelle funzionalità utilizzate quasi esclusivamente dalla biblioteca ISPRA, ad esempio: thesaurus e catalogazione delle carte.

Sono state inoltrate a DATA MANAGEMENT 71 segnalazioni e/o richieste, attraverso il portale <http://www.sebina.it>, di cui 40 nel periodo successivo al passaggio a Sebina OpenLibrary3d.

Nel mese di ottobre si sono svolti i corsi di aggiornamento del personale sul nuovo sistema. I corsi a cui hanno partecipato anche rappresentanti delle biblioteche aderenti al Polo GEA, si sono svolti in tre fasi: Gestione catalogo Libro Moderno SBN (7, 8 e 9 ottobre); Gestione utenti, Prestito locale e Interbibliotecario Opac, servizi on-line per utenti (14, 15 e 16 ottobre); Gestione acquisizioni - Gestione amministrativa periodici e fascicoli (21, 22 e 23 ottobre).

Gestione e sviluppo di thesauri

ThIST (Thesaurus Italiano di Scienze della Terra): per implementare l'attività di indicizzazione dei titoli analitici è stato formato un gruppo di lavoro costituito principalmente da geologi del Dipartimento Difesa del Suolo. Il gruppo, coordinato da Olivetta e Ercolani, è formato da: D'Angelo, Pampaloni, Pantaloni, Pichezzi, Rossi, Ventura. Individuata preliminarmente una lista di periodici da sottoporre all'indicizzazione, ritenuti di maggiore valenza scientifica nel campo delle Scienze della Terra e affini, si è provveduto ad aggiornarne le consistenze, richiedendo ai fornitori gli eventuali numeri arretrati. Le testate sono state suddivise equamente tra i collaboratori a seconda della specializzazione di ciascuno. Nel corso dell'anno si sono svolti una serie di incontri nei quali è stato illustrato ai componenti del gruppo la metodologia di catalogazione semantica e il ThIST, lo strumento utilizzato per l'indicizzazione. Successivamente è stato illustrato il funzionamento del software Sebina 4.3 e quindi Sebina Openlibrary.

Multilingual Thesaurus of Geosciences: il Gruppo di Lavoro internazionale del progetto Multilingual Thesaurus of Geosciences (MTG) (Olivetta è il rappresentante italiano), ha avuto il suo incontro annuale in Svezia, presso la sede del Servizio Geologico Svedese ad Uppsala. È continuato il lavoro avviato nei meeting precedenti (sviluppo delle gerarchie e revisione dei termini del precedente thesaurus) e ciascun membro del gruppo ha riferito i progressi realizzati sulla propria parte di termini controllati. È stata poi presa visione di un software open source sviluppato da esperti FAO per la gestione di thesauri multilingue fruibile direttamente online, via browser, che molto probabilmente sarà adottato dal gruppo per la gestione dell'MTG. Si è deciso che si proverà nuovamente ad allargare il gruppo di lavoro invitando altre nazioni che non hanno

ancora dato la loro adesione. Il prossimo incontro per l'anno 2009 è stato programmato a San Pietroburgo in modo da coinvolgere anche i partner russi.

ACNP (www.cib.unibo.it)

La Biblioteca ISPRA partecipa al Catalogo Collettivo Nazionale dei Periodici (ACNP) con **845 testate**. Il codice della Biblioteca APAT in tale banca di dati è **RM519**. Nel corso dell'anno sono stati effettuati numerosi aggiornamenti relativi alla chiusura di alcune testate di periodici e alle modalità di espletamento dei servizi della biblioteca. E' stato aggiornato anche il posseduto cumulativo.

Annuario dei dati ambientali 2008

Redazione dell'indicatore "Servizi bibliotecari e risorse per l'utenza" nel Capitolo *Promozione e diffusione della cultura ambientale*.

Miglioramento e arricchimento dell'indicatore "Servizi bibliotecari e risorse per l'utenza", con ampliamento dell'indagine a biblioteche di interesse geologico e ambientale presenti sul territorio italiano.

Sistema gestione qualità

Attività per il mantenimento della certificazione UNI EN ISO 9001:2000 del processo acquisizione, trattamento catalografico e gestionale, conservazione, tutela e fruizione del patrimonio bibliografico, cartografico e fotografico della Biblioteca, ottenuta nel novembre 2006 da parte dell'Organismo CSQ, accreditato SINCERT.

- preparazione/verifica e aggiornamento delle procedure/istruzioni operative del Servizio/Dipartimento (PA.BIB.01, PA.BIB.02, PD.BIB.01, PS.BIB-DOC.01, PS.BIB-DOC.02, IO.BIB-DOC.01 e relativi allegati e altri documenti di registrazione);
- supporto ai Responsabili di Dipartimento/Servizio/Processo (RD/RS/RP) nel miglioramento continuo del SG;
- gestione della documentazione di pertinenza del Sistema di Gestione;
- redazione e invio dei verbali delle riunioni interne afferenti alla qualità;
- contatti e collaborazione con Pre-SGQ/DIR-QUAL;
- partecipazione alle riunioni del Comitato di Verifica e di Riesame;
- preparazione agli audit interni (09/07/2008) ed esterni (a cura dell'ente di Certificazione CSQ, 17.01.08; 13.01.09)
- aggiornamento sito Intranet SGQ con procedure/istruzioni/moduli/registrazioni vigenti emesse da BIB-DOC;
- referente BIC (Biblioteche italiane Certificate) per la Biblioteca APAT (ora ISPRA).
- coordinatore focus group ADES PB (Analisi Dati e Elaborazioni Statistiche Processo Biblioteca)

Organizzazione di seminari

Sono stati presentati da EBSCO INTERNATIONAL INC.

- EJS EBSCO HOST ELECTRONIC JOURNALS SERVICE .
- EBSCONET. BANCA DATI AMMINISTRATIVA E BIBLIOGRAFICA

- DATA MANAGEMENT S.p.A ha realizzato il CORSO SEBINA OPEN LIBRARY

Pubblicazioni, comunicazioni e poster a convegni

- MARI G.M. - Progetto Verifiche sperimentali di applicabilità della Guida al rilevamento e alla rappresentazione della Carta idrogeologica d'Italia alla scala 1:50.000 (Quaderni SGN n° 5, serie III, IPZS, 1995). Finalità e contenuto della ricerca. Risultati preliminari e valutazioni per la predisposizione alla stampa in Memorie Descrittive Carta Geologica d'Italia.

- FINOCCHIARO G., INSOLVIBILE M., SASO A.L., SBREGLIA N. - Customer satisfaction in Biblioteca: utenti soddisfatti? - De Qualitate, 2008, 10, pp. 60-71.

- SASO A.L. - I Servizi all'utenza della Biblioteca APAT - Officina P.A., FORM P.A. 2008.

Educazione e formazione ambientale

Sono state svolte le funzioni di indirizzo e di coordinamento delle attività previste per il Servizio stesso, definite nel decreto n. 13/2007 del 5 giugno 2007, come descritto nel seguito per ciascun Settore.

Sono state svolte inoltre i compiti connessi ai seguenti incarichi:

Referente dell'Annuario dei dati ambientali per il Dipartimento

In questo ambito, è stato assicurato il coordinamento delle attività di popolamento dei seguenti indicatori inseriti nell'edizione 2008 dell'Annuario, concernenti l'informazione, la comunicazione, l'educazione e la formazione ambientale:

- servizi bibliotecari e risorse per l'utenza;
- informazione ambientale su web;
- comunicazione ambientale su web;
- offerta formativa ambientale;
- offerta di e-learning;
- offerta di educazione ambientale;
- operatività nella rete di educazione ambientale.

È stata inoltre curata la redazione del capitolo 11 "Strumenti per la conoscenza, la consapevolezza ambientale e l'interfaccia con il mercato", per la parte di competenza del Dipartimento BIB, del volume "Tematiche in primo piano".

Sono state redatte e/o aggiornate le Procedure di Agenzia, di Dipartimento, di Servizio e le Istruzioni Operative, concernenti i "corsi di formazione ambientale in presenza"

In tale ambito è stata ottenuta la certificazione UNI EN ISO 9001:2000, in seguito all'audit dell'Ente Certificatore il 16/01/2008. E' stato sostenuto un audit interno il 30/09/2008 nel corso del quale è stato evidenziato il corretto allineamento del processo al SGQ di ISPRA e non sono emersi rilievi di sistema classificati come non conformità, ma solo rilievi classificati come osservazioni.

Coordinamento del Gruppo di lavoro interagenziale dei referenti per l'educazione ambientale orientata alla sostenibilità (EOS ex Gruppo C.I.F.E.)

Le attività svolte precedentemente nell'ambito del Gruppo di lavoro C.I.F.E sono state finalizzate ad un rilancio delle sue finalità e della collaborazione tra l'ISPRA (ex APAT) ed ARPA/APPA, attraverso la predisposizione e la condivisione di un nuovo documento programmatico (Carta di Potenza) che è stato approvato dal Consiglio Federale nella seduta del 7 maggio 2008. Per il dettaglio delle attività, cfr. Settore Educazione Ambientale.

Formazione ambientale**Corsi di formazione ambientale**

Sono stati realizzati 7 corsi di formazione ambientale:

- Applicazione dell'analisi di rischio ai siti contaminati , 7 - 8 maggio / 25 - 26 giugno
- Criteri Metodologici per l' applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati (Aggiornamento), 8 luglio
- Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH I edizione 13-14-15/20-21-22 ottobre
- Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH II edizione, 10-11-12 /17-18- 19 novembre
- Il Ripristino degli Ecosistemi Marino Costieri e la Difesa delle Coste sabbiose nelle Aree Protette 25-26 settembre, 9/30 ottobre
- Gli Strumenti di MedWet per l'inventariazione, la valutazione ed il controllo delle Zone Umide, 18-19-20 novembre
- I finanziamenti dell'Unione Europea per l'Ambiente, 3-4 dicembre

Ai corsi di formazione hanno partecipato più di 600 utenti per un totale di 208 ore di formazione in aula, sul campo e attraverso gruppi di lavoro. Sulla base di tali procedure è stato redatto il calendario dei corsi previsti e realizzati per il 2008. Per ciascun corso realizzato sono state inoltre predisposte le relative notizie per la loro pubblicazione sul sito web "Formeducambiente", sul sito portale ISPRA e sulla rivista Ideambiente.

Partecipazione al sottogruppo del GdL EOS per lo sviluppo delle attività per il "Corso per Educatori".

Allestimento aula di formazione ambientale

Sono state seguite le procedure di aggiudicazione della gara ai fini dell'allestimento dell'Aula Didattica.

È stata inoltre assicurata la conduzione dei lavori per la fornitura degli arredi e per l'esecuzione dell'impianto di cablaggio nonché, in collaborazione con il Servizio WEB, seguita la procedura per la fornitura delle apparecchiature informatiche necessarie.

L'allestimento (arredi e cablaggio) è stato regolarmente eseguito ed ultimato entro il mese di dicembre 2008.

Tirocini di formazione ed orientamento

Attivazione di **8 tirocini** di formazione ed orientamento per iscritti a Master su tematiche ambientali, neolaureati e studenti iscritti a corsi di laurea in materie ambientali, tramite convenzioni con Università ed altri Enti di Formazione.

Stage e Tirocini di formazione ambientale

Avvio e conclusione della sessione 2008 che ha visto la partecipazione di 64 stagisti, di cui 53 hanno concluso le attività di stage con la consegna della tesina.

Per la Sessione di stage 2009 è stato applicato il Nuovo Regolamento ISPRA e le nuove Procedure, come previsto anche nel documento per gli Obiettivi 2009 del Dipartimento BIB; le Unità ISPRA hanno inviato 89 richieste di attivazione stage.

E' stata predisposta la pubblicazione delle tesi di stage relative alle sessioni 2006 e 2007, attualmente in fase di stampa.

Sono state inserite nella 'Banca Dati Stage e Tirocini', interrogabile attraverso le pagine del sito web "Formeducambiente", le tesi di stage relative alla I e II sessione 2006 ed alla sessione 2007.

Si è inoltre tenuta una riunione preliminare per l'entrata nel Sistema Gestione Qualità anche del processo Stage.

Formazione ambientale a distanza

Pubblicazione sul sito web Formeducambiente, nelle pagine dedicate alla FAD della modalità on line dei 6 corsi di formazione ambientale realizzati in presenza (1 dei corsi in fase di pubblicazione) e dei seguenti 3 corsi realizzati nell'ambito del Programma di Cooperazione Bilaterale Italo-Egiziana:

- Coastal Areas Environmental Impacts Assessment And Management
- Environmental and soil management systems
- Acoustic Pollution And Measurements

In totale sono stati pubblicati n. 167 contenuti formativi.

Nel corso del 2008 gli iscritti alla modalità on-line dei corsi di formazione ambientale sono stati 1262 (3921 iscritti dal 2006).

Sono stati inoltre realizzati 3 CD *interattivi* con la documentazione di approfondimento per i corsi di formazione in presenza

Sono state inoltre avviate le attività di definizione delle diverse fasi di sperimentazione e successiva pubblicazione on line della piattaforma per l'*e-learning*, Moodle, in collaborazione con il Settore Web.

Indicatore Formazione Ambientale

E' stata attivata una rete di referenti per la formazione ambientale nel Sistema delle Agenzie finalizzata alla raccolta dei dati ai fini dell'implementazione degli indicatori: offerta di formazione ambientale - offerta di e-learning.

L'indicatore offerta di formazione ambientale è stato implementato con i dati relativi agli Stage e Tirocini attivati su tematiche ambientali.

Sito "Formeducambiente"

Collaborazione con il Servizio Portale Web per la progettazione e la cura della revisione del sito web "Formeducambiente".

Cura e aggiornamento delle pagine web "Stage e tirocini", "Corsi di formazione ambientale" e "Formazione ambientale a distanza".

Partecipazione al Sottogruppo "Comunicazione" del GdL EOS per la realizzazione della sezione del sito dedicata.

Nel 2008 i contatti sono stati 258900 con un media di 23536 pagine viste/mese

Eventi promossi e relazioni

- Le attività di formazione ambientale di APAT, Forum PA 13 maggio 2008
- Introduzione alla giornata sulle metodologie di formazione, corso di formazione "Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH I e II ed.", 22 ottobre e 19 novembre 2008-12-09

- Aspetti teorici della formazione: la progettazione, corso di formazione “Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH I e II ed.”, 22 ottobre e 19 novembre 2008-12-09
- Aspetti teorici della formazione: la valutazione, corso di formazione “Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH I e II ed.”, 22 ottobre e 19 novembre 2008-12-09

Poster e brochure

- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “Applicazione dell’Analisi di rischio ai siti contaminati”
- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “Criteri Metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati (Aggiornamento)”
- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “Il Rischio delle sostanze chimiche e il regolamento REACH” I e II edizione
- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “Il Ripristino degli Ecosistemi Marino Costieri e la Difesa delle Coste sabbiose nelle Aree Protette”
- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “Gli Strumenti di MedWet per l'inventariazione, la valutazione ed il controllo delle Zone Umide”
- Poster di presentazione del corso di formazione ambientale “I finanziamenti dell’Unione Europea per l’Ambiente”

Educazione ambientale

- Come Segreteria Tecnica del Gruppo interagenziale EOS (ex CIFE) sono state organizzate e svolte **8 riunioni (di cui 7 a Roma presso APAT – ISPRA e 1 a Modena)**, con invio delle convocazioni, redazione agenda di lavoro, redazione delle sintesi dei lavori, coordinamento delle relazioni di rete e elaborazione dei documenti di lavoro.
- Sono stati attivi **4 Sottogruppi** (Documento programmatico Gruppo CIFE (Carta di Potenza); Atti del Corso – laboratorio di educazione ambientale; Riorganizzazione ed ampliamento della pagina web dedicata sul sito www.formeducambiente.apat.it; Progettazione e organizzazione del Seminario “Reti per l’educazione orientata alla sostenibilità” – Modena, 12-13 giugno 2008), con svolgimento di riunione preliminare (Modena, 11/03/2008).
- Completamento del Corso Laboratorio di educazione ambientale con lo svolgimento del Modulo formativo “Reti per l’educazione orientata alla sostenibilità”, Modena, 12-13 giugno 2008 ed elaborazione del documento “Atti del Corso – laboratorio di educazione orientata alla sostenibilità”, in via di pubblicazione online sul sito-portale Ispra.
- Progettazione ed elaborazione del kit didattico di gioco-simulazione sui cambiamenti climatici “*Vallo a dire ai dinosauri*” per scuole superiori, con rielaborazione ed integrazione dei materiali utilizzati per la Conferenza Junior sui cambiamenti climatici 2007, impostazione ed elaborazione dei testi del “Manuale di giocosimulazione per i facilitatori”, ed esamina di proposte di impostazione per la grafica e la stampa.
- Partecipazione alle attività del Comitato Nazionale per il Decennio ONU dell’Educazione allo Sviluppo Sostenibile (DESS) coordinato dalla Commissione Nazionale Italiana dell’UNESCO, in particolare la partecipazione alla III^ Riunione del Comitato nazionale (Roma, Società Geografica Italiana, 15 maggio 2008), la partecipazione alla Conferenza stampa di lancio della III^ Settimana nazionale dell’Educazione allo sviluppo sostenibile (Roma, sede CNI UNESCO, 5 novembre 2008), e la promozione e diffusione delle informazioni relative alla Settimana DESS (10 – 16 novembre 2008), dedicata al tema Rifiuti,

tramite pubblicazione sull'homepage Educazione Ambientale e Gdl EOS del sito Formeducambiente.

- Partecipazione alla Commissione Tecnica Giudicante della FEE (Foundation of Environmental Education) Italia, per la valutazione dei Questionari inviati dai Comuni candidati all'assegnazione delle Bandiere Blu 2008 – Spiagge, Sezione “Educazione Ambientale ed Informazione”
- Partecipazione al Gruppo di lavoro “Ripristino ecosistemi marino-costieri” per le attività di informazione e coinvolgimento delle comunità locali e la collaborazione nella redazione del documento: “Il ripristino degli ecosistemi marino-costieri e la difesa delle coste sabbiose nelle aree protette” – cap. “La partecipazione: strumenti e metodologie”
- Contributo al capitolo 18 dell'Annuario ISPRA (ex APAT) dei dati ambientali: “Promozione e diffusione della cultura ambientale”, per il popolamento degli indicatori “Offerta di educazione ambientale” e “Operatività nella rete locale di educazione ambientale”, e alla predisposizione del cap. 6 del documento di sintesi “Tematiche in primo piano”.
- Cura ed aggiornamento dei contenuti del sito www.formeducambiente.apat.it, per le sezioni Educazione ambientale e Gruppo di lavoro interagenziale dell'Educazione Orientata alla Sostenibilità (EOS).

Eventi promossi e relazioni

- A. Pirozzi, D. Antonietti, A. Casali, S. Calicchia, P. Galliani, A. Giuliani, relazione su: “*La promozione della cultura ambientale: le attività di educazione ambientale e di divulgazione ai Piccoli Comuni dell'Apat*” nell'ambito del Forum P.A. 2008 – Roma, 12/05/2008
- S. Bonaventura, relazione su: “Le metodologie e gli strumenti della partecipazione” nell'ambito del corso “Il ripristino degli ecosistemi marino-costieri e la difesa delle coste sabbiose nelle aree protette” – Modulo: “L'informazione e il coinvolgimento delle comunità locali” – Roma, 26/09/2008
- S. Bonaventura, S. Calicchia, P. Polidori, relazione su: “*La gestione responsabile dei rifiuti: una sfida per la sostenibilità del territorio*” nell'ambito della Tavola rotonda organizzata dall'AIIG – Roma, 12/11/2008
- S. Bonaventura, relazione su: “*Dall'educazione ambientale all'educazione alla sostenibilità: cambiare il punto di vista*” nell'ambito del corso di formazione “Progettare locale in Europa” - Colleferro, 16/10/2008
- S. Bonaventura, relazione su: “*Progettare nella scuola con nuove metodologie educative*” nell'ambito del corso di formazione “Progettare locale in Europa” - Colleferro, 21/10/2008
- S. Calicchia, relazione su: “Educare alla sostenibilità nel contesto del Decennio ONU dell'Educazione allo sviluppo sostenibile: strategie, attività in corso e criticità” nell'ambito del corso di formazione “Progettare locale in Europa” - Colleferro, 21/10/2008
- S. Bonaventura, relazione su: “*Quali contributi e strategie per dare continuità ai progetti di educazione ambientale*” nell'ambito del corso di formazione “Progettare locale in Europa” - Colleferro, 20/11/2008
- S. Bonaventura, relazione per il seminario di apertura del ciclo di laboratori didattici sul tema: “Geografia, agricoltura e cambiamenti climatici” – AIIG, Roma 04/11/2008

Divulgazione ai piccoli comuni

- Progetto di revisione e aggiornamento degli indicatori delle 8 aree tematiche della banca dati Ecocatasto.
- Raccolta, aggiornamento, ed implementazione della Banca Dati Ecocatasto per i Piccoli Comuni mediante il popolamento degli indicatori territoriali.
- Impostazione di una scheda tecnica preliminare per la realizzazione dello strumento Ecobilancio : sviluppo delle singole fasi di lavoro e degli eventuali indicatori da utilizzare, anche sulla base dei documenti prodotti dal gruppo di Lavoro Clear-Contabilità Ambientale
- Modifiche ed aggiornamenti delle pagine web dedicate al Settore “Divulgazione ai Piccoli Comuni” sul sito “Formeducambiente” : predisposizione di nuove cartelle per la raccolta dei progetti e degli studi, della principale normativa vigente, e di “strumenti di sostenibilità per i piccoli Comuni”, (EMAS ed ISO), “Ecolabel, EPP, GPP”, “Agenda 21 locale); Predisposizione dei contenuti e pubblicazione nelle pagine dedicate.
- Raccolta dati AATO per gli indicatori dell’area tematica ‘Acqua’ attraverso richieste dirette a livello comunale e caricamento dati nel DB Ecocatasto.
- Aggiornamento della DB Ecocatasto con i dati forniti dal Dipartimento Difesa del suolo – Servizio geologico d’Italia, Progetto IFFI. Relativi a : “Numero di frane”, “Area in frana”, “Indice di franosità”,
- Sviluppo di nuove metodologie per la visualizzazione dell’Ecopiano (rappresentazione grafica dell’Ecocatasto), attraverso l’utilizzo dei GIS per la produzione di cartografia tematica, rappresentativa dei valori degli indicatori di ciascun tematismo (socio economici ed ambientali).
- Partecipazione al Gruppo di Lavoro "Multifunzionalità e Piccoli Comuni", costituito in collaborazione con il Dipartimento Difesa della Natura – Servizio Uso Sostenibile delle Risorse Naturali, per la realizzazione di attività e/o studi-progetti di interesse comune. In tale ambito, sono seguiti i primi 2 incontri con i Sindaci dei Piccoli Comuni della Valle del Giovenzano per valutare le possibili attività da parte di ISPRA supporto tecnico-scientifico e di formazione agli amministratori locali.
- Partecipazione alle riunioni del Gruppo di Lavoro Città medio piccole del Coordinamento nazionale A21L per la partecipazione al bando INTERREG IV C.
- Collaborazione con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot.DSA-2008-0032647 del 12/11/08) per il progetto Attività di supporto ai Piccoli Comuni, realizzato anche avvalendosi delle strutture operative di ANCI, con particolare riferimento alle attività di formazione, divulgazione, delle informazioni ambientali.
- Contatti e incontri con gli amministratori del Parco Regionale Monti Lucretili per la definizione di attività di interesse comune e redazione di bozza di protocollo d’intesa. Attività in collaborazione con Settore Aree Protette di ISPRA.
- Partecipazione del Settore all’evento “Anno internazionale del pianeta terra” organizzato dal Dipartimento Difesa del Suolo.
- Progetto di 'Riconoscimento dei Musei siti nei Piccoli Comuni' in collaborazione con il Servizio Attività Museali: messa a punto di un questionario per la raccolta ed analisi dei dati. Allo stato attuale il questionario e' stato somministrato ai piccoli Comuni delle regioni Umbria ed Abruzzo.

“I Piccoli Comuni Italiani”, pubblicato on-line sulle pagine web del Settore all'interno del Sito Formeducambiente.

Eventi promossi e relazioni

- Gorizia, 29 gennaio 2008 – International Desk Tavolo Tecnico Valorizzazione del Territorio: presentazione lavoro in collaborazione con il Dipartimento di Tutela della Natura “La multifunzionalità quale strumento di sostenibilità per i piccoli Comuni”
- Roma 19 giugno 2008 ISPRA “La multifunzionalità nei sistemi di gestione e nelle economie dei piccoli comuni” Seminario/Dibattito con i Sindaci dei Piccoli Comuni realizzato in collaborazione con la Provincia di Roma
- Ciciliano (RM) 16 luglio 2008 “La multifunzionalità agroforestale: strumento di sostenibilità per i piccoli Comuni per l’Unione di Comuni Valle delle del Giovenzano”
- Roma FORUM P.A. 2008 “La promozione della cultura ambientale: Le attività di formazione, educazione ambientale e di divulgazione ai piccoli Comuni dell’APAT”

Poster e brochure

Parco Nazionale della Majella – Anno internazionale del Pianeta Terra - Poster “Il parco della Majella un territorio da gustare – Divulgazione e promozione delle Scienze della Terra nell’ambito del Premio Nazionale di Letteratura Naturalistica” - Sant’Eufemia a Majella, 18 luglio 2008.

Attività di tutoraggio e tirocini

- Attività di tutoraggio per lo stage “Progetto per la realizzazione di un prototipo di Banca dati socioeconomico ambientale a livello comunale”
- Tirocinio di formazione e di orientamento presso APAT in convenzione con Università degli Studi di Roma “La Sapienza” Facoltà di Architettura L. Quaroni per la tesi “L’informazione ambientale per la pianificazione dello sviluppo locale: il ruolo dell’APAT nella divulgazione delle informazioni ambientali ai piccoli comuni”.
- Tirocinio di formazione e di orientamento presso APAT in convenzione con Università degli Studi di Roma “La Sapienza” Facoltà di Architettura L. Quaroni per la tesi “L’uso degli indicatori per il monitoraggio ambientale nei processi di pianificazione partecipata e l’attività APAT”.

Attività museali

Le attività svolte nel 2008, per quanto dimensionate al raggiungimento degli obiettivi prefissati, rientrano in una progettualità a lungo termine, che prevede la fruizione diretta delle Collezioni (per la maggior parte tuttora conservate in pallet) e la riapertura del Museo delle Collezioni Geologiche e Storiche di ISPRA (già APAT).

E’ stato effettuato un primo Censimento dei Plastici Storici geologici a livello nazionale anche attraverso la ricognizione e schedatura dei beni in possesso presso altri istituti. E sono stati elaborati: il “*Catalogo della Collezione dei Plastici storici*” da pubblicare in forma di volume monografico con annesso cd-rom; e il “*Catalogo ragionato delle Collezioni*” F. Pescetto” e “*P. De Santis. I marmi antichi*”.

Museo virtuale delle collezioni geologiche e storiche dell’APAT www.museo.apat.gov.it

- Realizzazione e Pubblicazione on line della prima stesura del Museo virtuale ed implementazione sia della parte relativa alle Collezioni (Paleontologiche, Litomineralogiche e

Storiche) che della parte dedicata ai Progetti in corso. Cura e pubblicazione dei testi in inglese (vedi Attività Settore Coll. Paleo). Aggiornamento delle news. Esame e studio per la realizzazione di Logo e banner del sito. Organizzazione delle giornate di *“Seminario per la gestione e l'implementazione del Museo virtuale”* svolto in sede a cura della ditta Open-Lab (14 e 15 gennaio 2008). Attivazione dell'indirizzo del museo museo@apat.it per creare un servizio di assistenza e consulenza on line riservato all'utenza esterna.

- Pubblicazione ed aggiornamento on line del Repertorio dei Musei italiani di Scienze della Terra
- Redazione di un repertorio normativo sui beni geologici e culturali.
- Analisi della *normativa internazionale e nazionale sul patrimonio geologico e culturale* emanata dal MBAC e dal MATT; redazione di un repertorio di atti internazionali e nazionali. Prevista per il 2009 l'attivazione del link sul Repertorio normativo “Beni geologici e culturali” all'interno del Museo virtuale
- Allestimento e restauro: Progetto di allestimento della Collezione di Plastici Storici; Attività necessarie alla realizzazione del restauro del plastico dell'Isola d'Ischia e dei busti in gesso di Meneghini, Sella e di Ignoto con la ditta C.S.R. Restauro Beni Culturali
- Cura delle attività relative al prestito di opere
- Festa della Scienza – “Apriamo la mente”, Mostra Dall'Origine dell'Universo all'Origine della Tecnologia , II edizione, Sala Gipsoteca del Vittoriano, maggio 2008, Rilievo geologico: Monte Vesuvio, 1878
- Definizione e sviluppo di percorsi didattici divulgativi relativi alla Paleontologia e alla Geologia mediante l'ausilio del software “macromedia flash”.
- Predisposizione di presentazioni multimediali delle Collezioni geologiche e storiche con utilizzo dell'archivio fotografico del Servizio
- Realizzazione e stampa di una brochure illustrativa delle Collezioni Geologiche e Storiche dell'APAT (poi dell'ISPRA) in lingua italiana ed in lingua
- Progetto “Repertorio musei piccoli comuni” in collaborazione con il Settore Piccoli Comuni per l'analisi delle realtà museali presenti nei comuni con meno di cinquemila abitanti in base al censimento ISTAT del 2001
- Ricognizione su tutto il territorio nazionale dei musei (in situ ed ex situ) di Scienze della Terra per la creazione ed il popolamento del DB Musei italiani di Scienze della Terra
- Realizzazione ed implementazione di una sezione specifica riguardante la museologia e i Musei di scienze della Terra in Italia nell'ambito della Biblioteca ISPRA (già APAT). Analisi delle strategie adottate da altri musei italiani in ordine all'utilizzo delle nuove tecnologie di comunicazione museale
- Progetto “Sistemi museali italiani”
- Ricerca, analisi e studio della documentazione d'archivio relativa alle Collezioni dell'ex Servizio Geologico d'Italia, oggi presso ISPRA, anche attraverso collaborazioni con l'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio di Roma e l'Istituto Geografico Militare di Firenze
- Studio dell'applicazione del Marmo Cottanello nell'architettura del Bernini: S. Pietro, S. Agnese in Agone e S. Andrea al Quirinale; lo studio è stato condotto anche attraverso collaborazioni con l'Ambasciata del Brasile e la Reverenda Fabbrica di S. Pietro

Attività di formazione: tutoraggio di stage, master e tirocini

Stages interni APAT, Area tematica “Cultura ambientale e sviluppo sostenibile”:

- “Le Applicazioni del Marmo Cottanello, delle Collezioni APAT, nelle Chiese della Roma Barocca”.
- “Cartografia geologica dei siti di estrazione di marmi antichi in Grecia”.
- “Sviluppo di ambienti multimediali tramite l'applicativo flash per la comunicazione didattica di alcune tematiche paleontologiche e litomineralogiche del Museo Apat”
- “Analisi di una selezione delle Collezioni conservate presso il Museo Apat e successivo sviluppo grafico di opportune soluzioni da utilizzare all'interno delle dinamiche multimediali realizzate per l'area web didattica. Ricostruzione degli ambienti del passato e rappresentazione grafica di specifici tematismi”
- “Le piante fossili della collezione flora del monte pisano: classificazione, integrazione e aggiornamento dati inventariali”
- Analisi e revisione di tutti gli abstract delle sessioni 2006-2007 per la pubblicazione sul sito APAT

Inserimento in commissioni, working group

Partecipazione al tavolo di lavoro tecnico istituito nell'ambito della Convenzione ISPRA-FederCulture, per l'elaborazione di “*Linee Guida per la tutela, gestione e valorizzazione di siti e parchi geominerari* (Patanè).

Pubblicazioni, abstract, comunicazioni, poster

- O. Albuzzi, F. Angelelli, F. Capitanio, M. D'andrea, S. Fulloni, *Le Collezioni Geologiche e Storiche dell'APAT (poi dell'ISPRA)*, brochure illustrativa delle Collezioni, in lingua italiana ed in lingua inglese
- O. Albuzzi, F. Angelelli, F. Capitanio, G. Cesaro, M. D'Andrea, M. R. Di Girolamo, S. Fulloni, D. Nesi, A. PATANÈ, R. ROSSI, L. SISTI – 2008. *Museo virtuale e fruizione: Le collezioni Geologiche e Storiche dell'ISPRA*; 2 Conferenza internazionale Herity: Misurare il valore del patrimonio culturale materiale. Roma 3-4 dicembre 2008.
- O. Albuzzi, F. Angelelli, G. Cesaro, M. D'Andrea, M. R. Di Girolamo, D. Nesi, A. Patanè - 2008. *Repertorio Musei Italiani di Scienze della Terra*;
- Abstract Convegno della Società geologica Italiana (Sassari 2008);
- GEOSSED (Convegno Annuale della Società Italiana di Sedimentologia (Bari, 2008);
- Convegno della AIIG - Ass. It Insegnanti di Geografia (Trieste 2008);
- Convegno su ““Le reti del parco geominerario storico ambientale della Sardegna” (Carbonia-Iglesias 6-7 novembre 2008);
- F. Capitanio, S. Fulloni, M. D'Andrea – 2008. From the material to the building: the Collections of APAT as an actual support for philological restoration. The case of Cottanello Marble. *Rendiconti della Società Geologica Italiana* 2008 (3): 169.
- F. Bugno., G. Cesaro, P. Rizzo (2008) - “*Il caos della vita*” Caos 1 e Caos 2 : stampa di due puzzle In merito occorre ricordare che il Servizio Attività Museali li ha presentati nel corso del Forum P.A. 2008 (Disegni di P. Rizzo)