



L'ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI DELL'UMBRIA

Giancarlo Marchetti

Direttore Tecnico

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale dell'Umbria

**Regione
UMBRIA**

A

ARPA UMBRIA

**ANNUARIO
DEI DATI
AMBIENTALI
DELL'UMBRIA
2009**

9

**CONTESTO REGIONALE
CONDIZIONI AMBIENTALI
TUTELA E PREVENZIONE**



Regione Umbria

ARPA
UMBRIA
AGENZIA REGIONALE
PROTEZIONE AMBIENTALE

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- L'Annuario umbro dei dati ambientali è stato prodotto per la prima volta nel 2007 ed è giunto alla terza edizione alla fine dello scorso anno.
- L'Annuario è nato per valorizzare e gestire i dati ambientali disponibili in agenzia e prodotti da diverse strutture regionali, e per offrire una **raccolta sistematica** delle informazioni essenziali per la corretta diffusione delle conoscenze ambientali.
- L'esigenza principale è stata quella di sviluppare un processo in grado di garantire il passaggio e la trasformazione dei **dati** in **informazioni** attraverso la definizione, individuazione e costruzione di **indicatori e indici** ambientali.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- Nella prima fase è stata effettuata un'analisi e una **classificazione di tutti gli indicatori ambientali** presenti nella Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Umbria (RSA 2004) e nell'Annuario ISPRA, che ha portato alla costruzione di un primo **database** contenente tutti gli indicatori presenti nei documenti esaminati.
- Successivamente, tenendo presente la finalità di un annuario regionale e sulla base dei dati disponibili, è stato effettuato uno **screening degli indicatori e dei parametri disponibili** che ha portato alla costruzione di un secondo database contenente unicamente il core set finale di indicatori da inserire nella pubblicazione.
- Gli indicatori selezionati sono stati classificati secondo il modello concettuale **DPSIR**, messo a punto dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, e suddivisi in **Aree Tematiche e tematismi ambientali** condivisi a livello nazionale.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI DELL'UMBRIA

CONTESTO REGIONALE

D e P

Descrizione dei legami tra sistemi territoriali e socio-economici, settori produttivi regionali e pressioni da essi generate

CONDIZIONI AMBIENTALI

S e I

Descrizione dello stato delle principali componenti ambientali (aria, acqua, suolo) e impatti

TUTELA E PREVENZIONE

R

Descrizione delle risposte e delle misure messe in atto dalla società/istituzioni per far fronte ai problemi di carattere ambientale

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- Le aree tematiche/tematismi sono state quindi aggregate secondo una logica distintiva di descrizione del **Contesto Regionale** (contenente gli indicatori relativi ai **Determinanti regionali** e alle **Pressioni** a questi collegate), delle **Condizioni Ambientali** (con gli indicatori di **Stato** e di **Impatto**) e delle misure di **Tutela e Prevenzione** (contenente gli indicatori di **Risposta**).
- Questa scelta nell'impostazione dell'Annuario ha fatto sì che alcuni tematismi ambientali, come ad esempio quello dei Rifiuti, rappresentato sia da indicatori di Pressione (produzione) che da indicatori di Risposta (gestione), siano stati suddivisi fra le due sezioni **Contesto Regionale** e **Tutela e Prevenzione** perdendo di fatto l'identità di "capitolo" a se stante. L'esclusione dalla sezione relativa alle **Condizioni Ambientali** ha permesso di riportare il tema in una posizione ritenuta più idonea alle sue caratteristiche.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- Si è tentato, in questo modo, di produrre non tanto una lettura specifica di una singola tematica ma di **riavvicinare** il più possibile **le situazioni generatrici alle pressioni create** (es. produzione di rifiuti, emissione di inquinanti, prelievi di risorse idriche), proprie delle dinamiche caratteristiche del contesto, dei suoi comportamenti e delle sue azioni.
- Ne deriva un rapporto tra determinanti e pressioni generate **più chiaro** ed **una lettura più armonica e lineare** nelle relazioni tra **cause ed effetti** proprie del modello **DPSIR**; questa impostazione, inoltre, sembra posizionare l'Annuario in modo equidistante tra un semplice database di indicatori ed una Relazione sullo Stato dell'Ambiente (RSA), proponendolo così come momento intermedio tra i due strumenti di reporting ambientale.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Annuario dei dati ambientali dell'Umbria

Sezione A Contesto Regionale	Quadro demografico e socio-economico	Capitolo 1
	Agricoltura, zootecnia e selvicoltura	Capitolo 2
	Industria	Capitolo 3
	Turismo	Capitolo 4
	Trasporti	Capitolo 5
	Energia	Capitolo 6
Sezione B Condizion Ambiental	Atmosfera	Capitolo 7
	Biosfera - Foreste	Capitolo 8
	Idrosfera	Capitolo 9
	Geosfera	Capitolo 10
	Radiazioni ionizzanti	Capitolo 11
	Radiazioni non ionizzanti	Capitolo 12
	Rumore	Capitolo 13
Sezione C Tutela e Prevenzion	Gestione dei rifiuti	Capitolo 14
	Biosfera - Zone protette e Zone umide	Capitolo 15
	Qualità, strumenti e sistemi di Gestione Ambientale	Capitolo 16
	Attività di ARPA Umbria	Capitolo 17

ARPA
umbria
agenzia regionale per la protezione ambientale

Selezionare un capitolo cliccando con il tasto sinistro del mouse sul numero desiderato

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- Ogni capitolo al suo interno presenta un quadro descrittivo degli indicatori in esso contenuti oltre ad alcune informazioni di base sui dati raccolti

Quadro descrittivo degli indicatori - Geosfera							
Tema SINAnet	Codice	Indicatore/ Subindicatore	DPSIR	Copertura		Rappresentazione	
				S	T	Tab.	Fig.
Siti contaminati	GEO 1	Siti contaminati					
	GEO 1.1	Siti contaminati	P	P/R	2008	10.1	
	GEO 1.2	Siti da bonificare inseriti o inseribili in anagrafe (riconosciuti)	P	P/R	2008	10.1	
Uso del territorio	GEO 2	Urbanizzazione					
	GEO 2.1	Estensione delle aree urbanizzate	S	C/P/R	2000	10.2	
	GEO 2.2	Rapporto tra la superficie occupata dalle aree urbanizzate rispetto alla SAU e alla superficie totale	S	C/P/R	2000	10.2	
	GEO 2.3	Indice di frammentazione ambientale SFI	S	C	2005		10.1
	GEO 3	Siti di estrazione di minerali di II categoria (cave)					
	GEO 3.1	Cave di materiale lapideo ed edilizio	P	P/R	2004-2008	10.3	
	GEO 3.2	Volume materiale lapideo ed edilizio estraibile dalle cave	P	P/R	2004-2008	10.3	

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

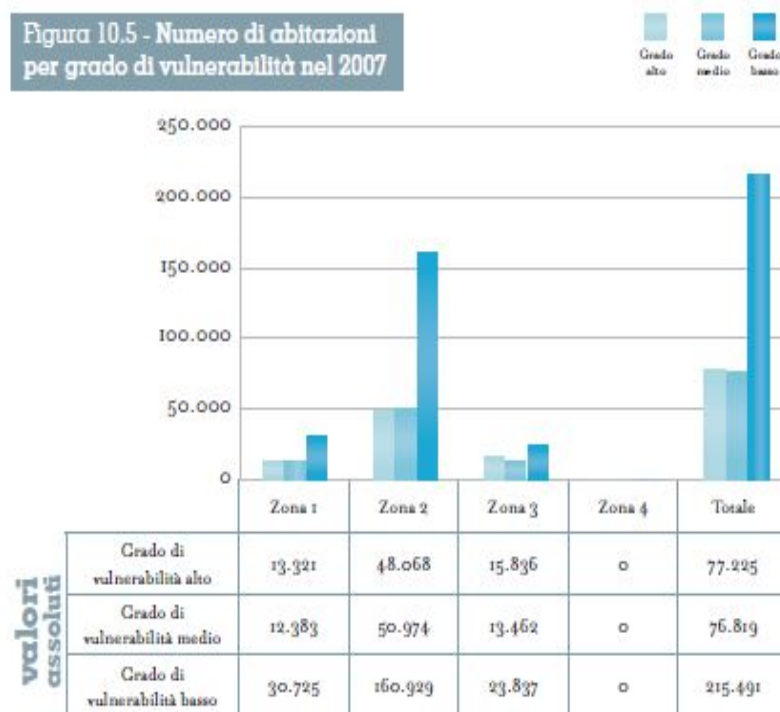
ISPRA / 15 aprile 2010

Tabella 10.5 - Numero di fenomeni franosi, aree in frana, densità dei fenomeni franosi e indice di franosità nel 2006

	Provincia di Perugia	Provincia di Terni	Umbria
Irr (n.)	24.297	10.248	34.545
Frane (n.)	21.951	8.871	30.822
Aree in frana (n.)	802	100	902
Area totale in frana (km ²)	475	176	651
Densità dei fenomeni franosi (Irr/superficie regione)	3,48	4,83	4,08
Indice di franosità (area totale in frana/superficie regione o provincia)	7,50	8,29	7,69

Fonte - Regione Umbria, Rapporto IAA 2007

Figura 10.5 - Numero di abitazioni per grado di vulnerabilità nel 2007

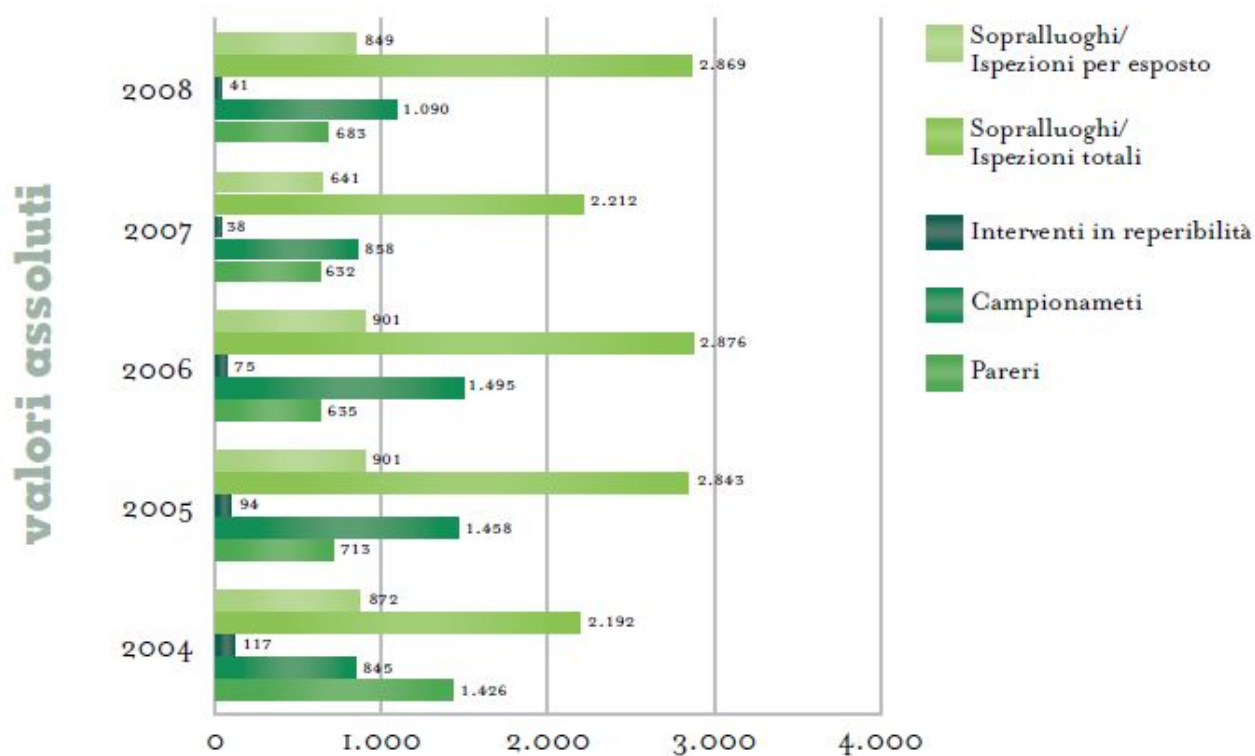


Fonte - ISPRA, Statistiche ambientali

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Figura 17.1 - Attività Sezioni territoriali Dipartimento Perugia



Fonte - Arpa Umbria

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

DALL'ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI AL PORTALE DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI

- Parallelamente alla formulazione e stesura dell'Annuario dei dati ambientali, negli ultimi due anni sono stati sviluppati **nuovi campi applicativi legati alla gestione e utilizzo degli indicatori ambientali.**
- La versione informatizzata dell'Annuario ha portato alla creazione di uno specifico database, in cui sono presenti tutti gli indicatori e sub indicatori utilizzati nel volume cartaceo; il **database** nato come semplice struttura di stoccaggio dei dati è stata in seguito utilizzata come **base di partenza** per sviluppare altre **aree e strumenti di lavoro** nel campo delle valutazioni ambientali.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- L'Agenzia è stata una delle quattro agenzie capofila (insieme a Lombardia, Toscana e Veneto) che ha partecipato a partire dal 2008 al Tavolo interagenziale promosso e coordinato da ISPRA per la definizione di **indicatori ambientali utili per l'attuazione della Valutazione Ambientale Strategica**
- In quel contesto, a partire dalla Strategia Europea di Sviluppo Sostenibile, sono state **estrapolate** le **componenti ambientali**, gli **obiettivi di sostenibilità** e le relative questioni ambientali a cui sono stati associati gli **indicatori** più significativi e rappresentativi.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- A scala interagenziale il lavoro ha portato a definire un numero ristretto di indicatori che, a livello regionale, sono utili a **supportare le analisi ambientali** di un territorio e di un contesto offrendo uno strumento di base non solo per la formulazione di **piani** e **programmi** regionali ma anche per il loro **monitoraggio** ambientale.
- Il lavoro è stato interamente applicato in Umbria grazie anche alla costante ed attiva in materia di valutazioni ambientali con il Servizio Rischio Idrogeologico, Cave e Valutazioni Ambientali - Sezione VAS della Regione Umbria; è stata così individuata una **metodologia comune** per **indirizzare, orientare e omogeneizzare le analisi del contesto ambientale e territoriale dei vari piani regionali e sub regionali.**

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- Un ulteriore contributo allo sviluppo di nuove applicazioni operative è venuto in seguito all'approvazione di due nuove leggi regionali (la n.13/2009 in materia di governo del territorio ed in particolare la n.12/2010 in materia di VIA e VAS); in quest'ultima **Arpa è stata identificata come soggetto responsabile del monitoraggio ambientale dei piani e/o programmi regionali, in modo da assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente.**
- In questo ambito Arpa collabora con la Regione Umbria per la creazione di un **"Catalogo regionale degli indicatori per il monitoraggio ambientale dei Piani/Programmi"** a partire dalle esperienze maturate nel recente passato con l'Annuario e con il Tavolo interagenziale.
- **ARPA dovrà curare la formazione, la tenuta e l'aggiornamento di questo Catalogo** che contiene per tipologia di Piani/Programmi, **gli indicatori ambientali di riferimento utili all'analisi di conteso ed alla stesura dei programmi di monitoraggio in ambito VAS compresi quelli del governo del territorio di livello regionale, provinciale e comunale.**
- Elemento innovativo del catalogo è la interdipendenza tra i piani regionali, provinciali e comunali garantita dalla omogeneità degli indicatori utilizzati e dalla loro standardizzazione.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

- L'idea di un Portale dei dati ambientali nasce quindi per rispondere a precise e importanti esigenze: **creare un unico “spazio” nel quale strutturare un sistema organizzato dell'informazione ambientale, migliorare e facilitare l'accessibilità e la disponibilità di dati e informazioni per vari soggetti interessati con un quadro unico di riferimento per il monitoraggio ambientale del contesto di riferimento.**
- Tutti gli indicatori ambientali sono stati inseriti in un “Portale informatizzato”, che a breve sarà reso disponibile online, e garantirà ai soggetti interessati l'accesso alle varie aree.

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010



**Portale dei Dati
Ambientali ARPA**

Sezione Piani di Monitoraggio VAS

Accesso riservato x sola consultazione

[entra](#)

Piani Monit.VAS Reg/Prov/Com

Accesso selettivo Istituzioni

Indicatori Annuario

Sezione Indicatori Ambientali

Accesso libero x consultazione/Accesso riservato per downloading

[entra](#)

Indicatori VAS

Indicatori Sub Regionali

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Portale degli indicatori ambientali - ARPA Umbria

Annuario dei dati ambientali regionali

[entra](#)

Indicatori regionali per l'analisi di contesto VAS

[entra](#)

Indicatori territoriali per la pianificazione sub regionale

[entra](#)

ARPA
umbria

agenzia regionale per la protezione ambientale

*Selezionare una
sezione cliccando sul
tasto "entra"
corrispondente*

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Indicatori territoriali per la pianificazione sub regionale

Area Tematica	Dati x comune	Dati x Sezione	Parametri al 24/3/2010
Dati Socio Economici ed inquadramento amministrativo	<u>entra</u>	<u>entra</u>	6
Produzione e Gestione dei rifiuti	<u>entra</u>	<u>entra</u>	10
Acque superficiali e sotterranee	<u>entra</u>	<u>entra</u>	7
Inventario delle emissioni in atmosfera	<u>entra</u>	<u>entra</u>	23
Rischio industriale e siti contaminati	<u>entra</u>	<u>entra</u>	10
Autorizzazioni Integrate Ambientali	<u>entra</u>	<u>entra</u>	10
Agricoltura allevamenti e zone vulnerabili	<u>entra</u>	<u>entra</u>	13
Agenti fisici	<u>entra</u>	<u>entra</u>	4
Imprese produttive	<u>entra</u>	<u>entra</u>	10
Certificazioni ambientali	<u>entra</u>	<u>entra</u>	4
Rischio naturale	<u>entra</u>	<u>entra</u>	11
Zonizzazione acustica	<u>entra</u>	<u>entra</u>	2
			110

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010



Indicatori regionali per l'analisi di contesto VAS	
Tematica strategica	
<i>Componente / tematica ambientale</i>	entra
Cambiamenti climatici e energia pulita	?
<i>Fattori Climatici ed Energia</i>	
Conservazione e gestione delle risorse naturali	?
<i>Risorse naturali non rinnovabili Atmosfera e agenti fisici Acqua Suolo Biodiversità, Flora e Fauna</i>	
Consumo e produzione sostenibili	?
<i>Certificazioni Rifiuti</i>	
Trasporti sostenibili	?
<i>Trasporti</i>	
Salute pubblica	?
<i>Salute</i>	
Risorse culturali e paesaggio	?
<i>Patrimonio culturale, architettonico e archeologico Paesaggio</i>	

Selezionare una tematica cliccando sulla freccia bianca corrispondente

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Tematica strategica 1 - Cambiamenti climatici e energia pulita

Componenti e tematiche ambientali	Questione ambientale	Indicatori	Link indicatore	Link scheda metadati	
<i>Fattori climatici e energia</i>	Emissioni gas serra	Emissioni di gas serra totali e per settori	ATM 1.1-6.1	Scheda ATM1.1-6.1	
		Emissioni totali di benzene CH ₆ - macrosettori SNAP 97	ATM 5.1	Scheda ATM1.1-6.1(2)	
		Emissioni totali di CO - macrosettori SNAP 97	ATM 4.1		
		Emissioni totali di CO ₂ - macrosettori SNAP 97	ATM 1.1	Scheda ATM1.1-6.1	
		Emissioni totali di NOx - macrosettori SNAP 97	ATM 2.2	Scheda ATM1.1-6.1(2)	
		Emissioni totali di PM10 - macrosettori SNAP 97	ATM 3.1		
	Emissioni totali di SOx - macrosettori SNAP 97	ATM 2.1			
	Produzione energia da fonti rinnovabili	Potenza e producibilità di energia dagli impianti da fonti rinnovabili suddivisi per tipologia		Tem1 - tab 1	Scheda Tem1 - tab 1
		Produzione di energia da fonte rinnovabile/produzione energia totale		Δ	
		Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili/produzione energia elettrica totale		ENE 7.1	Scheda ENE7.1
		Superfici pannelli solari e fotovoltaici installati		Δ	
	Risparmio energetico	Consumi finali di energia per settore		ENE 2.2	Scheda ENE2.2
		Consumo interno lordo di energia		ENE 1.2	Scheda ENE1.2
		Consumo totale di gas naturale per utenze civili		Δ	
		Consumo totale di gas naturale per utenze industriali e artigianali		Δ	
		Consumo totale energia elettrica per utenze civili in Umbria		ENE 5.1 - a	Scheda ENE5.1
		Consumo totale energia elettrica per utenze civili in provincia di Perugia		ENE 5.1 - b	
		Consumo totale energia elettrica per utenze civili in provincia di Terni		ENE 5.1 - c	
		Consumo totale energia elettrica per utenze industriali e artigianali in Umbria		ENE 5.1 - a	
		Consumo totale energia elettrica per utenze industriali e artigianali in provincia di Perugia		ENE 5.1 - b	
Consumo totale energia elettrica per utenze industriali e artigianali in provincia di Terni			ENE 5.1 - c		
Intensità energetiche finali per settore		ENE 3.1	Scheda ENE3.1		

Δ = Indicatore non presente nel database

Indicatori regionali per l'analisi di contesto VAS

L'annuario dei dati ambientali dell'Umbria

ISPRA / 15 aprile 2010

Attuazione dei Piani di monitoraggio VAS Regionali

POR FESR

[entra](#)

ARPA
u m b r i a

agenzia regionale per la protezione ambientale

PAR FAS

[entra](#)

PIANO TUTELA DELLE ACQUE

[entra](#)

PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

[entra](#)

*Selezionare un piano
cliccando sul tasto
"entra" corrispondente*

Esempio:

Database degli indicatori ambientali - POR FESR 2007-2013

Asse I - Innovazione ed economia della conoscenza

[Asse 1](#)

Asse II - Ambiente e prevenzione dei rischi

[Asse 2](#)

Asse III - Efficienza energetica e sviluppo di fonti rinnovabili

[Asse 3](#)

Asse IV - Accessibilità e aree urbane

[Asse 4](#)

Asse V - Assistenza tecnica

[Asse 5](#)

