

Guida all'Annuario

Autori:

Giovanni FINOCCHIARO¹, Cristina FRIZZA¹, Alessandra GALOSI¹, Elisabetta GIOVANNINI¹,
Mariaconcetta GIUNTA¹, Silvia IACCARINO¹, Raffaele MORELLI¹, Alessandra MUCCI¹, Matteo
SALOMONE¹, Luca SEGAZZI¹, Paola SESTILI¹, Patrizia VALENTINI¹

Coordinatore tematico:

Patrizia VALENTINI¹

¹ ISPRA

I. GUIDA ALL'ANNUARIO

I.1.a Versione integrale – struttura del documento

L'Annuario dei dati ambientali – Edizione 2018 è pubblicata in formato elettronico pdf scaricabile *on line* agli indirizzi www.isprambiente.gov.it/it e <https://annuario.isprambiente.it>

L'Annuario dei dati ambientali nella versione integrale è una raccolta di dati statistici e informazioni sull'ambiente organizzata per schede indicatore, utili a descrivere in modo dettagliato e analitico le principali tematiche ambientali.

La struttura generale del documento si presenta immutata rispetto alla scorsa edizione rimanendo articolata in quattro sezioni con gli indicatori ordinati secondo il modello DPSIR (Sezione A – Elementi generali; Sezione B – Determinanti: Settori produttivi (D, P); Sezione C – Condizioni ambientali (S, P, I); Sezione D – Tutela e prevenzione (I, R).

Come di seguito descritto, ciascuna sezione presenta alcune importanti modifiche o innovazioni.

La sezione A, composta da tre capitoli (I-III), costituisce un'articolata Guida all'Annuario.

Il Capitolo I fornisce indicazioni per l'accesso alle informazioni e per la loro interpretazione. Sono presentati la Scheda indicatore (*fact sheet*) e il *Database* Annuario, sviluppati con l'intento di uniformare le modalità di descrizione (livello "meta") e di popolamento degli indicatori anche attraverso l'informatizzazione della gestione dei dati relativi e sono descritte, inoltre, la *versione multimediale*, il *Giornalino* - versione a fumetto di una tematica ambientale dell'Annuario, *Annuario in cifre*, *Dati sull'ambiente 2018* e *Ricapitolando... l'ambiente*. Il Capitolo II - *Core set* indicatori Annuario è strutturato in due parti. Nella prima si descrive l'attività di consolidamento del *core set* indicatori, evidenziando i processi che hanno portato all'arricchimento dello stesso, e si fornisce anche un'analisi della copertura spazio-temporale degli indicatori aggiornati per l'edizione 2018. La seconda parte è dedicata al *Database* Annuario, che rappresenta uno strumento utile per la consultazione telematica delle schede indicatore e per la realizzazione di *report* ambientali. Si analizza, inoltre, come tale strumento sia utilizzato ai fini consultativi e quali e quanti siano gli utenti che ne usufruiscono, valutando anche le modifiche avvenute nel tempo.

Il Capitolo III delinea il contesto socio economico a cui il lettore potrà riferire le informazioni ambientali. Contiene alcuni indicatori trasversali a tutti i tematismi quali popolazione, superficie territoriale, SAU, numero di aziende, capacità delle infrastrutture di trasporto, ecc.

Nelle sezioni B, C e D sono raccolti i contenuti informativi (metadati e dati) relativi agli indicatori dell'Annuario che, in misura più o meno completa, sono rappresentativi delle cinque categorie dello schema DPSIR: **D**eterminanti, **P**ressioni, **S**tato, **I**mpatti e **R**isposte.

In particolare, nella sezione B sono riportati gli indicatori finalizzati a descrivere i *Settori produttivi*, soprattutto in termini della loro interrelazione con l'ambiente, sia in funzione di causa prima o Determinante (**D**) delle pressioni ambientali, sia come diretti fattori di alterazione (**P**).

La sezione B è organizzata in sei capitoli (1-6) riferiti a otto Aree Tematiche: *Agricoltura e Selvicoltura* (è stato inserito l'indicatore *Moria di api dovuta a uso di fitosanitari*), *Pesca e Acquacoltura*, *Energia*, *Trasporti*, *Turismo*, *Industria* (ampiamente da un nuovo indicatore).

Nella sezione C sono riportati gli indicatori relativi alle *Condizioni ambientali*, descritte principalmente attraverso la *qualità* (oggettiva e tendenziale) delle risorse ambientali (**S**), ai *fattori di pressione* (**P**) che tendono ad alterare tale qualità e ai conseguenti *effetti* (**I**) sull'uomo e sugli ecosistemi.

La sezione C è articolata in nove capitoli (7-15), riferiti ad altrettante Aree tematiche: *Atmosfera* (il Tema ambientale *Emissioni* è stato arricchito di un nuovo indicatore: *Intensità di emissione di anidride carbonica nell'industria rispetto al valore aggiunto*, in linea con gli indicatori "Goals Global indicators for the Sustainable Development"; gli indicatori del Tema ambientale "Qualità dell'Aria sono stati arricchiti a livello d'informazione grazie all'analisi statistica del *trend* dell'ultimo decennio relativo alle concentrazioni di NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, O₃), *Biosfera* (quattro nuovi indicatori: *Stato di conservazione degli habitat terrestri di diret-*

tiva 92/43/CEE, *Indice di copertura vegetale montana (mountain green cover index)*, *Frammentazione del territorio naturale e agricolo*; *Consumo di suolo in aree protette*); *Idrosfera* (sono stati eliminati 6 indicatori, gli indicatori di qualità delle acque superficiali e sotterranee sono rappresentati, pur facendo sempre riferimento al periodo 2010-2015, a livello regionale), *Geosfera* (un nuovo indicatore: *Cambiamenti di consumo di suolo nelle aree soggette a vincolo*; un indicatore rinominato più correttamente: *Siti oggetto di procedimento di bonifica di interesse regionale*; sono invece stati eliminati, poiché necessitano di rivisitazioni metodologiche, quattro indicatori: *Bilancio di elementi nutritivi nel suolo (input/output di nutrienti)*; *Contenuto in metalli pesanti totali nei suoli*; *Suscettibilità del suolo alla compattazione*; *Aree urbane per l'agricoltura intensiva*; l'indicatore *Urbanizzazione e infrastrutture* di fatto è confluito negli indicatori relativi all'impermeabilizzazione e il consumo di suolo); *Rifiuti* (l'Area tematica è stata suddivisa nei Temi ambientali *Rifiuti urbani* e *Rifiuti speciali*, ciò ha comportato lo sdoppiamento di molti indicatori di gestione dei rifiuti; inoltre il capitolo è stato arricchito di un nuovo indicatore *Quantità di rifiuti speciali utilizzati come fonte di energia in impianti produttivi*); *Attività nucleari e radioattività ambientale*; *Radiazioni non ionizzanti*; *Rumore*; *Pericolosità geologiche*.

La sezione D - *Tutela e Prevenzione* - raccoglie indicatori appartenenti non solo alla categoria delle risposte ma anche a quella degli impatti, quindi indicatori relativi sia alle principali iniziative istituzionali e non, per prevenire, controllare e risanare situazioni di degrado ambientale, sia indicatori riguardanti gli impatti dei fattori determinanti, lo stato di salute e il benessere della popolazione. La sezione è suddivisa in sei capitoli (16-21): il capitolo 16 - *Agenti chimici* - riporta cinque indicatori relativi all'Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, previsto dall'articolo 15 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. - Legge Seveso, e due indicatori relativi alle sostanze chimiche. Il capitolo 17 esamina la *Valutazione e autorizzazione ambientale* (le denominazioni di alcuni indicatori sono cambiate in coerenza con la modifica della normativa-europea e nazionale), il capitolo 18 riguarda la *Certificazione ambientale*, il capitolo 19 è relativo agli *Strumenti per la pianificazione ambientale*, l'indicatore *Stato di attuazione dei piani stralcio per l'assetto idrogeologico* è stato eliminato, il 20 attiene alla *Promozione e diffusione della cultura ambientale* (l'indicatore *Prodotti di reporting e comunicazione ambientali fruibili on-line* ha sostituito l'indicatore *Numero di prodotti editoriali*), infine, il capitolo 21 tratta la tematica *Ambiente e benessere*.

I.1.b Contenuto dei capitoli delle sezioni B, C e D

Per una più agevole consultazione del testo, come per la precedente edizione, i capitoli sono articolati in base ai temi ambientali, per ognuno dei quali sono disponibili indicatori popolati. A questi ultimi sono associate due categorie di informazioni: la prima relativa ai *metadati*, ovvero agli attributi che caratterizzano gli elementi della base conoscitiva, quali le *finalità*, le *fonti* dei dati, la *copertura spazio-temporale*, ecc.; la seconda contenente i *dati oggettivi*.

Per ciascuna Area tematica, il complesso informativo è articolato nei seguenti paragrafi:

- a) Introduzione (all'Area tematica)
- b) Quadro sinottico indicatori
- c) Quadro riassuntivo delle valutazioni
- e) Bibliografia/Sitografia
- f) Scheda indicatore

a) Introduzione all'Area tematica

Per ciascuna Area tematica viene fornita una sintetica descrizione degli elementi caratterizzanti, sia da un punto di vista fisico, sia in termini di principali fenomeni e problematiche di interesse ambientale, tradotti poi in temi e conseguenti indicatori.

Di seguito l'elenco delle Aree tematiche e dei Temi ambientali:

Area tematica	Tema ambientale
SETTORI PRODUTTIVI	
1. AGRICOLTURA e SELVICOLTURA	Agricoltura
	Selvicoltura

Area tematica	Tema ambientale
2. PESCA e ACQUACOLTURA	Pesca Acquacoltura
3. ENERGIA	Energia
4. TRASPORTI	Trasporti
5. TURISMO	Turismo
6. INDUSTRIA	Industria
CONDIZIONI AMBIENTALI	
7. ATMOSFERA	Emissioni Qualità dell'aria Clima
8. BIOSFERA	Biodiversità: tendenze e cambiamenti Zone protette Zone umide Foreste
9. IDROSFERA	Qualità dei corpi idrici Risorse idriche e usi sostenibili Inquinamento delle risorse idriche Stato fisico del mare Laguna di Venezia Coste
10. GEOSFERA	Qualità dei suoli Evoluzione fisica e biologica dei suoli Contaminazione dei suoli Uso del territorio Siti contaminati
11. RIFIUTI	Rifiuti urbani Rifiuti speciali
12. ATTIVITÀ NUCLEARI e RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE	Attività nucleari Radioattività ambientale
13. RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Campi elettromagnetici (CEM)
14. RUMORE	Rumore
15. PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE	Pericolosità tettonica e vulcanica Pericolosità geologico - idraulica
TUTELA E PREVENZIONE	
16. AGENTI CHIMICI	Seveso Sostanze chimiche
17. VALUTAZIONE e AUTORIZZAZIONE AMBIENTALI	Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Autorizzazione Integrata Ambientale (istruttorie) Autorizzazione Integrata Ambientale (controlli)
18. CERTIFICAZIONE AMBIENTALE	Qualità ambientale di organizzazioni e imprese Qualità ambientale dei prodotti/servizi
19. STRUMENTI per la PIANIFICAZIONE AMBIENTALE	Strumenti per la pianificazione ambientale

Area tematica	Tema ambientale
20. PROMOZIONE e DIFFUSIONE della CULTURA AMBIENTALE	Informazione ambientale
	Formazione ambientale
21. AMBIENTE e BENESSERE	Ambiente e salute
	Pollini

b) Quadro sinottico indicatori Area Tematica

Si riporta il quadro riassuntivo generale contenente l'insieme sinottico delle informazioni (metadati e dati) per gli indicatori popolati e la periodicità di aggiornamento

Quadro sinottico indicatori Area tematica

Tema Ambientale	Nome Indicatore	DPSIR	Periodicità di aggiornamento	Qualità Informazione	Copertura		Stato e trend
					S	T	

Tema ambientale

Il Tema ambientale rappresenta il tema cui afferisce l'indicatore.

Nome indicatore

In questo campo è riportato il nome dell'indicatore univocamente definito.

DPSIR

In tale campo è specificata la categoria di appartenenza dell'indicatore relativamente al modello DPSIR.

Periodicità aggiornamento

Offre informazioni sul lasso di tempo che intercorre tra due diverse presentazioni dell'indicatore nell'Annuario: se, ad esempio, per un indicatore è indicata pari a 2 anni, e l'indicatore per la prima volta è stato popolato e presentato nell'Annuario nell'anno XX, allora lo stesso indicatore sarà aggiornato e presentato nelle edizioni relative agli anni $XX+2n$ ($n = 1, 2, \dots$).

Qualità dell'informazione

Il contenuto informativo di ciascun indicatore è stato sottoposto a un processo di valutazione, tenuto conto dei criteri di selezione specificati dall'OCSE, e rimodulati da ISPRA, scelti per caratterizzarlo in termini di: misurabilità, rilevanza e utilità, solidità scientifica.

Ogni criterio è definito da più voci:

<i>Misurabilità</i>	I dati utilizzati per la costruzione dell'indicatore sono/hanno: - Una "buona" copertura spaziale (per buono si intende che i dati coprono le diverse entità territoriali e/o che la loro distribuzione territoriale è rappresentativa del fenomeno in studio). - Una "buona" copertura temporale (almeno 5 anni). - Adeguatamente documentati e di qualità nota. - Aggiornati a intervalli regolari secondo fonti e procedure affidabili. - Facilmente disponibili o resi disponibili a fronte di un ragionevole rapporto costi/benefici.
---------------------	---

continua

segue

<i>Rilevanza e utilità</i>	L'indicatore: • È di portata nazionale oppure applicabile a temi ambientali a livello regionale ma di significato nazionale. • È in grado di descrivere il <i>trend</i> in atto e l'evolversi della situazione ambientale. • È semplice, facile da interpretare. • È sensibile ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente e collegato alle attività antropiche. • Fornisce un quadro rappresentativo delle condizioni ambientali, delle pressioni sull'ambiente o delle risposte della società, anche in relazione agli obiettivi di specifiche normative. • Fornisce una base per confronti a livello internazionale. • Ha una soglia o un valore di riferimento con il quale poterlo confrontare, in modo si possa valutare la sua significatività.
<i>Solidità scientifica</i>	L'indicatore: • È basato su <i>standard</i> nazionali/internazionali e sul consenso nazionale/internazionale circa la sua validità. • È ben fondato in termini tecnici e scientifici. • Possiede elementi che consentono di correlarlo a modelli economici, previsioni e sistemi di informazione. • Presenta attendibilità e affidabilità dei metodi di misura e raccolta dati. • Comparabilità nel tempo. • Comparabilità nello spazio.

Alle singole voci sono stati assegnati pesi diversi. Il risultato della somma dei pesi definisce la qualità dell'informazione, qui sintetizzata con un numero progressivo (da 1 a 3) di simboli (👍👍👍)

Copertura spaziale

Indica il livello di copertura geografica dei dati raccolti per popolare l'indicatore.

Copertura spaziale

I	Nazionale, laddove i dati sono aggregati e rappresentativi del solo livello nazionale
R	Regionale, laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello regionale (eventualmente il numero delle regioni sul totale nazionale)
P	Provinciale, laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello provinciale (eventualmente il numero delle province sul totale nazionale)
C	Comunali, laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello comunale (eventualmente il numero dei comuni sul totale nazionale)
B	I dati sono relativi ai bacini idrografici significativi della rete nazionale di monitoraggio (comprendono tutti i bacini nazionali e interregionali del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e alcuni bacini regionali)
Altro	Ulteriori opzioni (regioni costiere, ATO, impianti nucleari, ARPA/APPA, aeroporti, fiumi, città metropolitane, mari italiani, laguna di Venezia, bacini regionali, ISPRA/ARPA/APPA, comuni>50.000ab, comuni capoluogo di regione, comuni capoluogo di provincia, comuni costieri, siti di interesse nazionale, internazionale, ecc.)

Copertura temporale

Indica il periodo di riferimento della serie storica disponibile e/o dei dati riportati nelle tabelle e figure allegati all'indicatore.

Stato e trend dell'indicatore

In questo campo è fornita una sintetica valutazione dell'andamento del fenomeno e del raggiungimento degli obiettivi fissati dalla normativa desumibile dai valori dell'indicatore. Per rappresentare tale valutazione si utilizza l'“*icona di Chernoff*”.

È opportuno distinguere due casi:

- possibilità di riferirsi a obiettivi oggettivi fissati da norme e programmi, quali ad esempio le emissioni di gas serra, la percentuale di raccolta differenziata di rifiuti o la produzione procapite di rifiuti;
- assenza di detti riferimenti.

Nel caso a) valgono le seguenti regole di assegnazione:

	il <i>trend</i> dell'indicatore mostra che ragionevolmente gli obiettivi saranno conseguiti nei tempi fissati
	il <i>trend</i> dell'indicatore è nella direzione dell'obiettivo ma non sufficiente a farlo conseguire nei tempi fissati
	tutti gli altri casi

Nel caso b) viene espresso un giudizio basato sull'esperienza personale, sulla conoscenza del fenomeno in oggetto e utilizzando valori (obiettivo) di riferimento, attraverso la consultazione della letteratura o di esperti della materia.

N.B. Il simbolo “-” è stato utilizzato nei casi in cui non è significativa l'attribuzione di un *trend* (per esempio nel caso degli indicatori relativi al rischio naturale, in quanto trattandosi di fenomeni naturali sulla cui origine non esistono controlli da parte dell'uomo) o quando non sono disponibili sufficienti informazioni per valutare il fenomeno.

c) Quadro riassuntivo delle valutazioni

La tabella sotto indicata vuole fornire un quadro riassuntivo delle valutazioni sull'Area tematica oggetto di interesse; lo scopo è quello di mettere il lettore nella condizione di poter comprendere rapidamente i punti essenziali emergenti dal quadro degli indicatori rappresentati.

A tal fine, tra tutti gli indicatori popolati ne sono selezionati esclusivamente tre, uno per ogni icona, secondo il seguente criterio:

1. il più rappresentativo tra quelli con *trend* positivo;
2. il più rappresentativo tra quelli che presentano una situazione di stazionarietà;
3. il più rappresentativo tra quelli con *trend* negativo.

Quadro riassuntivo delle valutazioni

Trend	Nome indicatore	Descrizione
		
		
		

Ulteriori e più dettagliate informazioni sono disponibili nella Banca Dati Indicatori sul sito *web* <https://annuario.isprambiente.it>.

d) Bibliografia/Sitografia

In questo campo sono riportati i documenti, le pubblicazioni, i rapporti, i *link* e i siti *internet* utili per la comprensione dell'Area tematica, dei temi SINAnet e degli indicatori.

e) Scheda indicatore

Le informazioni (dati e metadati), relative a ciascuno degli indicatori selezionati per il Tema ambientale, nel formato cartaceo sono organizzate in schede, composte di una parte descrittiva e di un numero variabile di rappresentazioni (grafici/carte tematiche) dei dati disponibili. Queste informazioni sono estrapolate dalle schede presenti nel *database*, che contengono le metainformazioni e i dati relativi a ciascun indicatore, come descritto nel paragrafo I.3 di questo capitolo.

Le metainformazioni presenti comprendono:

- la **descrizione** dell'indicatore;
- lo **scopo**, in cui sono specificate le finalità prioritarie dell'indicatore;
- la **qualità dell'informazione**, rappresentata graficamente da un cruscotto (con valori che vanno da 3 a 30), tiene conto dei criteri di selezione individuati dall'OCSE (misurabilità, rilevanza e utilità, solidità scientifica), rimodulati da ISPRA, precedentemente descritti, e offre indicazioni sulla qualità dei dati e delle informazioni utilizzati per il popolamento dell'indicatore;
- gli **obiettivi fissati dalla normativa** nell'ambito delle fenomenologie e le problematiche monitorate con l'indicatore;
- lo **stato e il trend** dell'indicatore, esplicita le motivazioni che hanno portato all'attribuzione della "specifica" icona di *Chernoff*, mettendo in luce miglioramenti o peggioramenti riscontrati, eventuali correlazioni con i provvedimenti adottati sul territorio e la tendenza del fenomeno rispetto agli obiettivi fissati dalla normativa;
- i **commenti**, forniscono ulteriori elementi di guida alla lettura.

Come scritto, la rappresentazione degli indicatori è ottenuta con grafici, carte tematiche e tabelle che, nella maggior parte dei casi, sono di immediata interpretazione.

I.1.c Informazioni generali sui dati e sulla rappresentazione dei valori

Aggiornamento delle basi di dati

Gli indicatori, presentati in una determinata edizione dell'Annuario, sono popolati con dati il cui aggiornamento è tipicamente riferito all'anno precedente.

Per taluni dati, come ad esempio nel caso dei rifiuti, i sistemi di raccolta comportano ritardi nel loro utilizzo, mediamente superiori anche alle due annualità e, quindi, gli indicatori popolati con detti dati presentano serie storiche aggiornate a non meno di due anni prima dell'anno di riferimento di quell'edizione dell'Annuario.

Vi possono anche essere situazioni per le quali si rendano disponibili dati riferiti allo stesso anno dell'edizione dell'Annuario. Si desidera, infine, far presente che i tempi di processamento dei dati, di popolamento degli indicatori e di predisposizione dei testi e delle rappresentazioni dell'Annuario sono di entità significativa non riducibile sostanzialmente.

Rappresentazione dei valori numerici

Per i valori numerici sono utilizzati: come *separatore di decimali*, il simbolo “,”; come *separatore di migliaia* “.”. I valori sono rappresentati tipicamente con un massimo di 5 *cifre significative*, con un'opportuna scelta dell'unità di misura e facendo ricorso a suoi multipli o sottomultipli su base decimale.

L'ultima cifra significativa è arrotondata: per eccesso, se la successiva è non inferiore a 5; per difetto, se minore di 5.

Con l'utilizzo di questi criteri di rappresentazione si possono determinare situazioni di tabelle con totali di riga e/o di colonna non corrispondenti perfettamente all'effettiva somma dei valori degli addendi.

Per i *valori piccoli o dati mancanti e per altre annotazioni*, sono utilizzate le seguenti convenzioni:

0	Solo il dato da rappresentare è riferito a una grandezza (risultato di una misura, di un calcolo numerico, ecc.) di valore nullo
..	Nel caso di dati di valore trascurabile ovvero di valore minore della metà del più piccolo valore mostrato
< xx	Minore del limite di misura pari a xx
-	Dati mancanti / non disponibili
n/a	Non applicabile
r	(dopo un numero) Rivisto rispetto alla pubblicazione precedente

I.2 Scheda indicatore

La scheda indicatore è il frutto di una ricognizione e un'analisi della letteratura esistente a livello nazionale e internazionale in tema di standardizzazione e armonizzazione degli strumenti di *reporting* ambientale.

Per la realizzazione della scheda ci si è avvalsi, quanto più possibile, di tutti gli elementi comuni riscontrati nei documenti di diversa provenienza. La rassegna precedentemente menzionata è stata eseguita operan-

do una mirata selezione. Infatti, poiché l'obiettivo da perseguire è quello di arrivare a definire gli *standard* e armonizzare le modalità di raccolta delle informazioni relative agli indicatori, i documenti presi a riferimento sono stati esclusivamente quelli di fonte istituzionale.

Tuttavia, si ritiene necessario sottolineare che detta scheda indicatore non deve essere considerata come definitiva, in quanto oggetto, in ogni nuova edizione dell'Annuario, di modifiche, perfezionamenti, semplificazioni, alla luce di nuove esigenze o eventuali carenze emerse.

La scheda realizzata per la raccolta delle informazioni relative a ogni singolo indicatore si compone di due parti:

- *Sezione A: Metadati*
- *Sezione B: Dati (Popolamento)*

La *Sezione Metadati* è dedicata esclusivamente alle metainformazioni, ovvero a una descrizione molto dettagliata degli attributi che caratterizzano gli elementi della base conoscitiva dell'indicatore e dei dati che lo popolano.

In considerazione dell'importanza dei metadati, quale mezzo fondamentale di interpretazione e di lettura delle rappresentazioni dell'indicatore, la sezione si presenta piuttosto corposa e articolata in quattro parti:

- *Sezione A0: Definizione dell'indicatore*
- *Sezione A1: Descrizione/motivazione dell'indicatore*
- *Sezione A2: Qualificazione dei dati*
- *Sezione A3: Qualificazione dell'indicatore*

La *Sezione A0* fornisce l'identificazione dell'indicatore, ossia il nome, l'Area tematica e il Tema ambientale di riferimento.

La *Sezione A1*, suddivisa in due sottosezioni (Descrizione A e Descrizione B) è dedicata alla descrizione dell'indicatore e alle motivazioni che hanno portato alla selezione e al popolamento dello stesso. L'obiettivo è fornire un quadro quanto più possibile esaustivo, infatti, al fine di cogliere nei dettagli tutti gli elementi che hanno contribuito a selezionarlo, per ognuno dei criteri individuati dall'OCSE (Misurabilità, Rilevanza e utilità, Solidità scientifica) e rimodulati da ISPRA, si richiede di specificare quali sono gli esatti requisiti posseduti dall'indicatore. Inoltre, essendo uno strumento di supporto alla decisione politica, in tale sezione non manca, ovviamente, l'inquadramento nel contesto politico ambientale, la descrizione dello scopo e del suo contenuto informativo, nonché i riferimenti bibliografici a supporto di una migliore comprensione dell'indicatore.

La *Sezione A2* riguarda la qualificazione dei dati, è dedicata, quindi, alla raccolta delle informazioni inerenti ai dati utilizzati per popolare l'indicatore. La sezione si presenta come un *curriculum vitae* in grado di soddisfare le domande relative a dove, quando, come e da chi i dati sono stati ottenuti.

La *Sezione A3* fornisce indicazioni sulla qualificazione dell'indicatore, nello specifico: informazioni tecniche riguardanti la sua costruzione, le modalità di popolamento, la valutazione della qualità del contenuto informativo illustrato attraverso le voci dei criteri di selezione, la valutazione del fenomeno monitorato attraverso l'indicatore e le motivazioni dell'assegnazione dell'icona *Chernoff*. Infine, i commenti sia ai dati riportati sia alle specificità dell'indicatore, con approfondimenti, punti di attenzione ed eventuali confronti con l'Europa.

La *Sezione Dati* è dedicata al popolamento dell'indicatore, quindi all'inserimento dei dati utilizzati per costruirlo. In essa sono fornite le linee di orientamento per realizzare tabelle e grafici secondo *standard* comuni.

I.3 Database degli indicatori ambientali

Struttura del portale

La Banca dati degli indicatori ambientali è accessibile al pubblico all'indirizzo <https://annuario.isprambiente.it>. Oltre all'esposizione delle schede indicatore fornisce supporto al *workflow* per la predisposizione dell'Annuario dei dati ambientali (nonché di altre pubblicazioni quali Ricapitolando...l'ambiente, Dati sull'ambiente, Annuario in cifre) e all'interazione tra gli utenti che contribuiscono al popolamento delle schede (*data entry*) e quelli appartenenti al gruppo di lavoro (*supervisor*).

Consultazione

Di seguito è illustrata una guida all'esplorazione di alcune funzionalità dell'applicazione Banca dati indicatori Annuario dei dati ambientali.

Dalla pagina principale si può accedere direttamente alla consultazione delle schede indicatore, riguardanti le diverse edizioni dell'Annuario dei dati ambientali, attraverso il blocco "Annuario", nella sezione sinistra della pagina, utilizzando la voce "Indice".

Home page

ISPRAP
Istituto Superiore per la protezione e l'ambiente
Annuario dei dati ambientali

Aggiungi contenuto PDR Indicatori di sistema ADA Tutte le voci PDR

Home Contatti ISPRAP

Annuario dei dati ambientali

Annuario dei dati ambientali 2017
L'Annuario dei Dati Ambientali, giunto alla sua sfolgorante edizione, costituisce la più esaustiva e completa pubblicazione ufficiale di dati e informazioni ambientali di livello nazionale.

Il prodotto è frutto della collaborazione tra le componenti del cosiddetto Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Tale collaborazione vede nell'attività di ricerca, monitoraggio, controllo e raccolta, le attività fondanti del Sistema stesso, istituito con la Legge del 23 giugno 2009, n.102/G.

La base informativa a disposizione per l'edizione 2017 ha permesso la realizzazione dei seguenti prodotti editoriali: "Annuario dei dati ambientali - Versione integrale", "Annuario in cifre", "Dati sull'ambiente", "Ricapitolando...l'ambiente".

L'edizione 2017 è costituita, infatti, attraverso 7 prodotti:

- **Annuario dei dati ambientali** - nella versione integrale è una raccolta di dati statistici e informazioni sull'ambiente organizzata per schede indicatore, utili a descrivere in modo dettagliato e analitico le principali tematiche ambientali;
- **Annuario in cifre** - realizza, in forma sintetica e maggiormente divulgativa, una selezione dei contenuti della Versione integrale dell'Annuario dei Dati Ambientali. Per ciascuna Area Tematica sono stati scelti dei grafici e alcuni dati rappresentativi, supportati da commenti, brevi informazioni e dati rilevanti opportunamente evidenziati;
- **Dati sull'ambiente 2017** - presenta un'accurata selezione di indicatori dell'Annuario dei dati ambientali finalizzati al monitoraggio dei principali obiettivi del Settimo programma d'azione per l'ambiente (7° PNA). Il documento è strutturato in cinque capitoli redatti in base ai primi tre obiettivi tematici prioritari e ai sottobisetti da a 7a del 7° Programma di Azione Nazionale (PAN);
- **Ricapitolando...l'ambiente** - presenta le notizie sintetiche alcuni temi ambientali di interesse per il cittadino e per il decisore politico. Per tutti i temi, dove possibile, sono presentati i dati in evidenza confrontati con altri Paesi europei. Le problematiche affrontate quest'anno sono: biodiversità; Clima; Stato e cambiamenti; inquinamento atmosferico; Inquinamento idrico; Qualità delle acque interne; Mare e ambiente costiero; Suolo/Rifiuti; Agenti fisici; Patologie geologiche;
- **Summarizing... the environment** - traduzione in lingua inglese di "Ricapitolando...l'ambiente";
- **Database** - strumento per la consultazione informatica delle schede indicatore e la realizzazione di report;
- **Multimediale** - strumento in grado di consultare i dati e le informazioni dell'Annuario in modo semplice e immediato;
- **Quaderno** - versione a fumetto del titolo "L'indagine dell'Isprapa SPAR", tratto con periodicità annuale un solo tema ambientale con l'obiettivo di divulgare le informazioni e i dati dell'Annuario a un pubblico giovane di non esperti. Per l'edizione 2017 è stata scelta la tematica "Pericolosità geologica" ("La terra è mobile");
- **Infografiche** - raccolta di immagini tratte da "Ricapitolando...l'ambiente" e "Rapporto sull'ambiente - SPAR - estratto".

I documenti sono pubblicati anche sul sito dell'Isprapa all'indirizzo www.isprambiente.gov.it

Il core dei dati Annuario edizione 2017 è composto 211 indicatori, 306 gli presenti nell'edizione precedente, 6 eliminati e 11 nuovi.

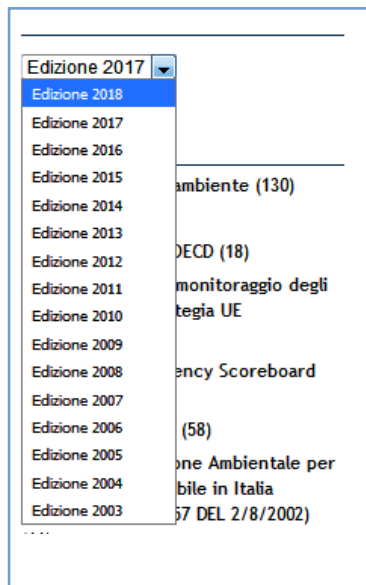
Completamente sono stati aggiornati 254 indicatori, per un totale di circa 345.000 dati.

Quest'anno si è scelto di realizzare e pubblicare in concomitanza con l'Annuario dei dati ambientali anche il "Report di Sistema". Il nesso tra i due documenti risiede nel fatto che proprio la base informativa dell'Annuario ha consentito di strutturare e alimentare il Report.

- **Ambiente in Primo Piano** - fornisce una lettura aggiornata dello stato dell'ambiente a livello nazionale secondo il ruolo modello SPAR. È strutturato per tematiche ambientali e ciascuna tematica è arricchita con brevi articoli che riguardano attività SPAR per il cittadino e di interesse per la collettività;
- **Ambiente in Primo Piano Indicatori e Specificità regionali** - analizza le situazioni regionali ed è articolato in due sezioni: la prima descrive le realtà regionali attraverso l'analisi di 16 indicatori; la seconda consiste in brevi articoli riguardanti specificità regionali;
- **Rapporto Ambiente SPAR - Estratto**

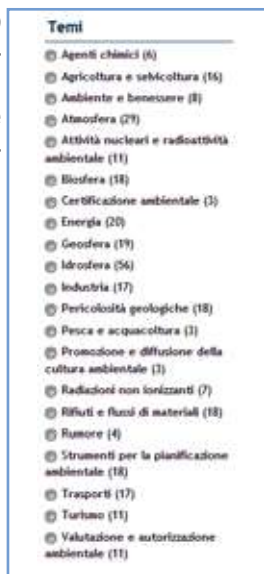
Edizioni

Le edizioni presenti nel *database* sono esposte in una *dropdown-list* (menù a tendina) nel blocco “Edizioni” dove è possibile selezionare quella di interesse. La più recente rappresenta l'opzione di *default*.



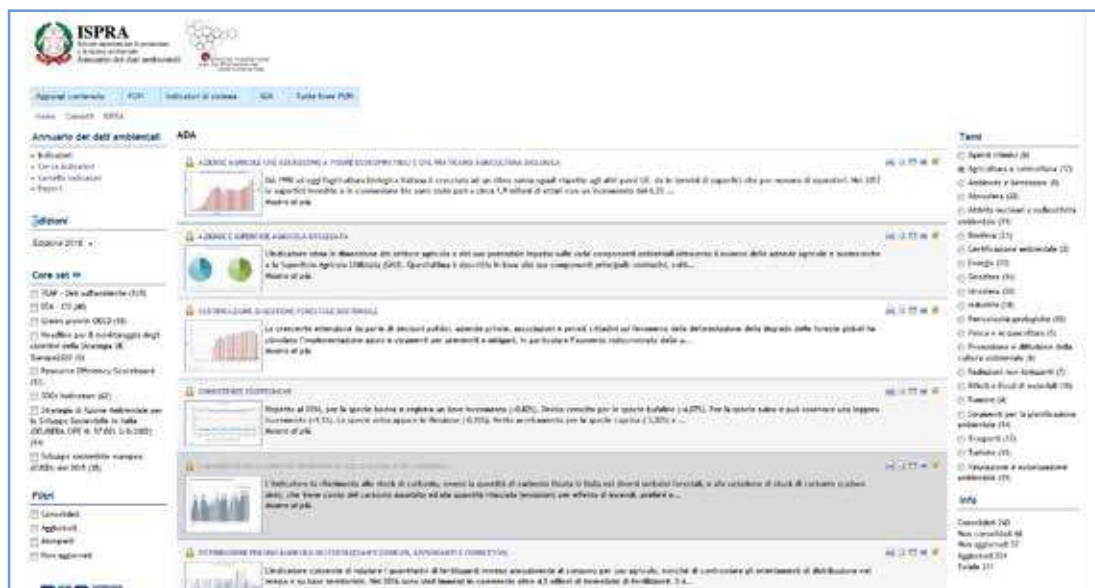
Temi

L'indice dei “Temi” è accessibile dal relativo blocco nella colonna destra della pagina, tra parentesi il numero degli indicatori presenti. Selezionando un elemento viene visualizzata, nel blocco centrale, la lista degli indicatori che afferiscono al tema scelto.



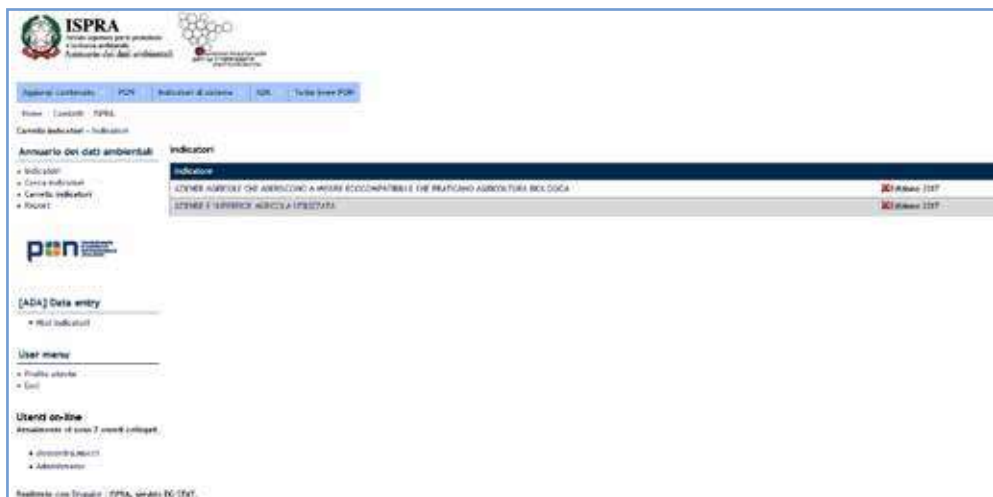
Per ogni indicatore dell'elenco è riportata una sintesi della scheda (*abstract*), un'immagine rappresentativa (grafico, mappa, fotografia) e una *toolbar* (barra degli strumenti - presente in tutte le edizioni). Attraverso la *toolbar* è possibile: stampare la scheda indicatore, visualizzare la scheda su pagina singola, aggiungere l'indicatore al carrello indicatori (di seguito descritto), effettuare il *download* degli allegati.

Indicatori per tema



Il “Carrello indicatori”, immediatamente accessibile attraverso l'apposito *link* nella sezione sinistra della pagina *Home*, consiste in un gruppo di indicatori, scelti dall'utente. Gli indicatori, di edizioni e/o temi diversi, possono essere aggiunti al carrello tramite il pulsante  nella *toolbar* e successivamente visualizzati in un unico contesto.

Carrello indicatori



Cliccando sul pulsante “Report” viene generata una pagina contenente le schede di tutti gli indicatori aggiunti in precedenza al carrello, che può essere stampata e/o scaricata in formato elettronico (PDF).

Documenti

La sezione “Documenti” consente di accedere a tutti i principali prodotti informativi realizzati, dal 2001 al 2017, nell'ambito delle diverse edizioni dell'Annuario dei dati ambientali: Versione integrale, Tematiche in primo piano, Annuario in cifre, Sintesi, Estratto, Vademecum, Ricapitolando... l'ambiente, Giornalino e Dati sull'ambiente.

Le pubblicazioni sono in formato elettronico (PDF) ed è possibile effettuarne il *download*.



La pagina “Core set aggiuntivi” presenta la relazione (presenza e/o assenza) tra gli indicatori dell'Annuario dei dati ambientali di ISPRA e alcuni dei principali *core set* nazionali e internazionali.

Core set aggiuntivi

Close

Core set aggiuntivi

La seguente sezione mostra la relazione (presenza e/o assenza) tra gli indicatori dell'Annuario dei Dati Ambientali di ISPRA e alcuni dei principali core set nazionali e internazionali.

Al momento sono stati passati in rassegna il core set relativo alla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Delibera CBE n.57 del 2 Agosto 2002)⁶, alcuni temi del core set degli indicatori di sviluppo sostenibile europeo (SDI) tratti dall'UE *Monitoring Report* ⁷ del 2015, il core set dell'OECD relativo al paradigma della *Green Growth*,⁸ il core set di Eurostat di "headline indicators"⁹ atti al monitoraggio degli obiettivi della Strategia UE Europa 2020 e gli indicatori del *Resource Efficiency Scoreboard*¹⁰ relativi ai temi e sottotemi della *Roadmap to a Resource Efficient Europe*¹¹. A tal proposito, si segnala che gli indicatori del dashboard sono organizzati in tre categorie: *lead*, *dashboard* e *tematic*. Infine, gli indicatori del *Core set of Indicators (CSI)*¹² dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, gli indicatori utilizzati per il prodotto ISPRA "Dati sull'ambiente" (edizioni 2016 e 2017), poichè utili al monitoraggio dei principali obiettivi del 7 Programma d'Azione Ambientale, e gli indicatori di natura ambientale appartenenti al core set *Sustainable Development Goal Indicators* ¹³ delle Nazioni Unite.

La corrispondenza non è sempre univoca. Alle volte, a un singolo indicatore dell'annuario corrisponde uno o più indicatori del core set nazionali ed internazionali considerati, o viceversa, più indicatori dell'annuario o parti di essi corrispondono ad un singolo indicatore del core set considerati.

Dalla pagina principale, attraverso il blocco "Annuario", è possibile effettuare ricerche, per singola edizione, basate su parole chiave nei campi Nome, *Abstract*, Descrizione e Scopo della scheda indicatore.

Ricerca indicatori



ISPRA
Istituto superiore per la protezione
e la ricerca ambientale
Autorità dei dati ambientali



Commissione Europea
**per la protezione
dell'ambiente**

[Aggiungi commento](#)
[PDS](#)
[Indicatori di valore](#)
[ADA](#)
[Tutte le voci PDS](#)

[Home](#)
[Contatti](#)
[ISPRA](#)

Annuario dei dati ambientali
Cerca indicatori

- Indicatori
- Cerca indicatori
- Caricando indicatori
- Report

Edizione
 Subsona 2017

Parola chiave *

Restituisci tutti gli indicatori che contengono la parola chiave nel nome o negli altri campi correlati.

• ☐ Tutti i campi di ricerca
☐ Abbriviat. ☐ Descrizione ☐ Scopo

[ADA] Data entry

[→ New indicator](#)

User menu

- [Profilo utente](#)
- [Exit](#)

Utenti on-line
 Attualmente ci sono 3 utenti collegati.

- [Battistini, Francesco](#)
- [perin, roberto](#)
- [di stefano, marco](#)

Dalla sezione “Dati” è possibile visualizzare o scaricare i *file* di dati associati all'indicatore. I *file excel* e le immagini possono essere visualizzati direttamente dal *browser* cliccando sul pulsante “Anteprima” o scaricati cliccando sul pulsante “Download”.

Annuario dei dati ambientali
AGGIORNAMENTO CARTOGRAFIA GEOLOGICA UFFICIALE - Edizione 2017

Menu: [Home](#) [Realizza](#) [Apri](#) [Modifica](#) [Cerca](#) [Info](#) [Reportistica](#) [Mappe](#)

[Seleziona 1](#)
[Seleziona 2](#)
[Qualificazione dati](#)
[Qualifica indicatori](#)
[Data](#)
[Informazioni](#)

[ADA] Data entry
[+ Altri indicatori](#)

Query scelta
[+ Profilo utente](#)
[+ Exit](#)

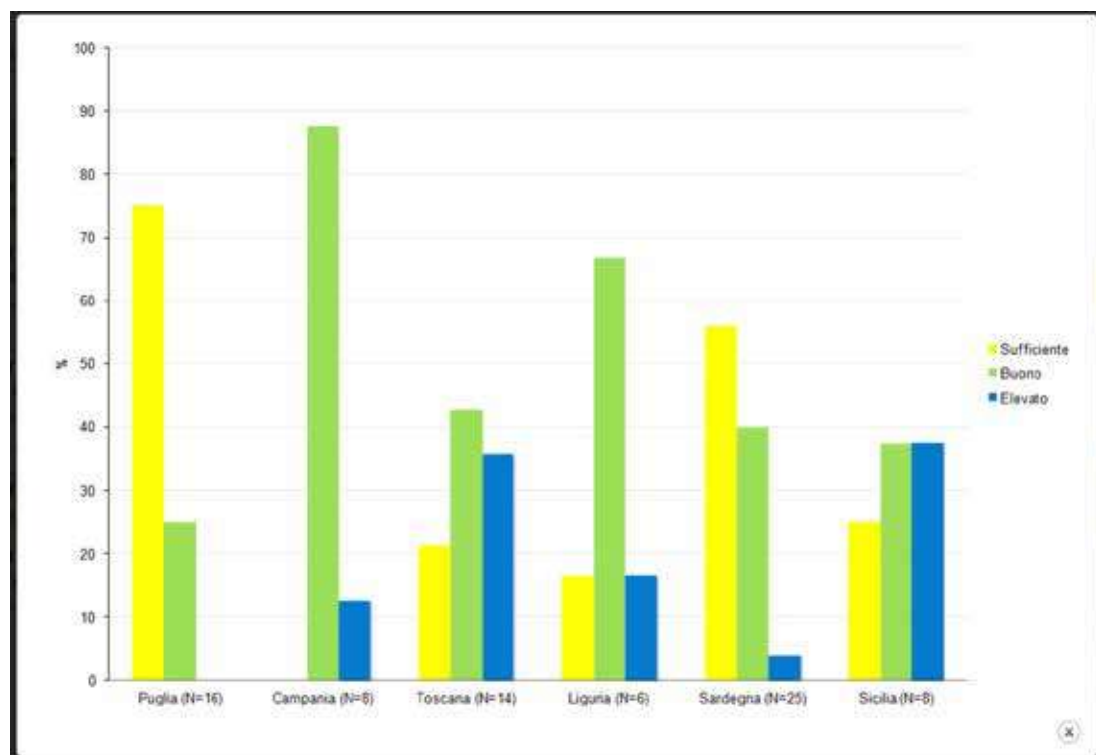
Titolo	Descrizione	Autore
Titolo: Figura 1: L'altitudine di una coperta da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA	Visualizza	Download
Titolo: Figura 2: Percentuale di territori regionali coperti da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA	Visualizza	Download
Titolo: Figura 3: Territorio coperto da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA	Visualizza	Download
Titolo: Figura 5: Suddivisione dei fogli CAGI in base allo stato di realizzazione (28/02/2017) Fonte: DIPA	Visualizza	Download
Titolo: Figura 1: Evoluzione di una coperta da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA		Download
Titolo: Figura 2: Percentuale di territorio regionale coperto da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA		Download
Titolo: Figura 3: Territorio coperto da cartografia geologica ufficiale in scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA		Download
Titolo: Figura 5: Suddivisione dei fogli CAGI in base allo stato di realizzazione (28/02/2017) Fonte: DIPA		Download
Titolo: Figura 6: Stato complessivo di realizzazione della cartografia geologica ufficiale alla scala 1:25.000 (28/02/2017) Fonte: DIPA		Download

Anteprima tabella

Regione	Entro 500m	Tra 500 e 1.000m	Tra 1 e 10km	Oltre 10km
Veneto	10,8	10,6	12,2	11,2
Friuli Venezia Giulia	11,1	14,1	13,6	8,2
Liguria	47,8	30,9	9,2	4,3
Emilia-Romagna	34,6	31,7	12,1	9,4
Toscana	21,4	16,1	9,4	6,8
Marche	41,8	39,9	11,9	5,7
Lazio	30,7	31,1	16,9	7,8
Abruzzo	36,1	31,2	11,0	4,9
Molise	19,8	16,2	5,3	3,8
Campania	31,2	31,6	18,3	8,3
Puglia	29,1	21,8	16,2	6,5
Basilicata	3,9	5,1	3,8	3,4
Calabria	26,8	19,8	5,3	3,7
Sicilia	21,7	24,1	16,6	4,3
Sardegna	10,4	8,7	4,8	2,8
Italia	25,2	19,6	9,2	7,8

Fonte:
elaborazioni
SPSA su
cartografia
SPSA

Anteprima grafico



I.4 Versione multimediale

La presentazione multimediale con l'ausilio di immagini, grafica, commento sonoro e parlato illustra in maniera chiara e accattivante i contenuti salienti dell'Annuario.

Coerentemente con le precedenti edizioni la metodologia utilizzata per presentare gli indicatori e i dati statistici che descrivono le condizioni ambientali del Paese è basata sullo schema DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte).

Il filmato dal titolo "Annuario dei dati ambientali - Edizione 2018" è fruibile *on line* o scaricabile dal sito <https://annuario.isprambiente.it>.

I.5 Giornalino

Il Giornalino dal titolo "L'indagine dell'Ispettore SPRA", ormai giunto alla quinta edizione, è una versione a fumetto dell'Annuario dei dati ambientali.

Il prodotto, indirizzato a un pubblico giovane (15-30 anni) di non esperti, affronta con periodicità annuale una sola tematica ambientale. Dopo "Cambiamenti climatici" ("Lo scioglimento dei ghiacciai"), "Biodiversità" ("L'invasione delle specie aliene"), "Inquinamento atmosferico" ("Il nemico invisibile"), "Acque" ("Occhio all'acqua!"), per l'edizione 2018 è stata scelta la tematica "Pericolosità geologica" ("La terra è mobile").

La struttura narrativa del fumetto, basata sul modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), è quella di un'indagine investigativa condotta dall'Ispettore SPRA e dai suoi cinque agenti: Mr. D (l'agente che indaga sui Determinanti), Mr. P (l'agente che indaga sulle Pressioni), Mr. S (l'agente che indaga sullo Stato), Mr. I (l'agente che indaga sugli Impatti), Mrs. R (l'agente che indaga sulle Risposte).

Il quinto numero sarà disponibile in formato elettronico (pdf) sul sito <https://annuario.isprambiente.it/>.

I.6 Dati sull'ambiente

Dati sull'ambiente presenta un'accurata selezione di indicatori dell'Annuario dei dati ambientali finalizzati al monitoraggio dei principali obiettivi del Settimo programma d'azione per l'ambiente (7° PAA). Il documento è strutturato in 5 parti o capitoli secondo i primi tre obiettivi tematici prioritari e i sotto-obiettivi 4a e 7a elencati nel 7° PAA. In particolare, i primi tre obiettivi sono rivolti a: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale; trasformare l'Italia in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva; proteggere i cittadini italiani da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere. I sotto-obiettivi 4a e 7a sono relativi al pubblico accesso all'informazione e al miglioramento dell'integrazione ambientale.

In questa edizione è stata effettuata un'ulteriore verifica degli indicatori selezionati, per accertare la possibilità di integrare quelli tra loro omogenei o che definiscano un'unica variabile, in modo da ricomporre la misura di una determinata caratteristica e rendere le informazioni ambientali più accessibili e comprensibili, sia ai fini decisionali sia informativi.

Inoltre, si è dato avvio a due studi: il primo finalizzato al calcolo degli indicatori compositi è stato effettuato per **5/6 su 16 sottobiettivi** relativi ai primi tre macro obiettivi del 7° PAA seguendo la metodologia AMPI (*Adjusted Mazziotta-Pareto Index*)¹, già utilizzata in Italia dall'ISTAT nell'ambito del Benessere Equo e Sostenibile (BES) e dall'ASVIS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) nei suoi rapporti annuali; il secondo mirato a omogeneizzare le informazioni dei vari indicatori e a mostrare in maniera più chiara il collegamento con il 7° Programma.

È disponibile in formato elettronico PDF (scaricabile dal sito <https://annuario.isprambiente.it>).

¹ Il metodo AMPI è una variante del metodo Mazziotta-Pareto Index

I.7 Annuario in cifre

L'Annuario in cifre scaturisce dall'Annuario dei dati ambientali 2018, la più completa ed esaustiva raccolta di dati scientifici e informazioni sull'ambiente edita in Italia. Il documento di tipo statistico restituisce in forma sintetica e maggiormente divulgativa una selezione dei contenuti della versione integrale dell'Annuario dei dati ambientali.

Ogni Tema è trattato con una breve introduzione e l'elenco degli indicatori selezionati, opportunamente descritti. Inoltre, sono riportati i grafici che meglio caratterizzano le tematiche ambientali, corredati da commenti, brevi informazioni o dati di particolare interesse. Infine, per tale documento è allo studio la versione *ebook* che conterrà un'opportuna selezione dei contenuti presenti nella versione completa dell'Annuario in cifre.

Il prodotto è disponibile nei formati cartaceo e PDF (scaricabile dal sito <https://annuario.isprambiente.it>).

I.8 Ricapitolando... l'ambiente

Ricapitolando... l'ambiente descrive in sintesi alcune problematiche ambientali ritenute di interesse primario o di attualità per il cittadino e per il decisore politico.

La brochure contiene confronti europei e quadri di sintesi (la tematica in "pillole"), infografiche utilizzate per rappresentare i dati più significativi, un quadro sinottico degli indicatori dell'Annuario trattati.

È prodotto nei formati cartaceo e PDF (scaricabile dal sito <https://annuario.isprambiente.it>).