7. MISURE PER IL MONITORAGGIO

7.1 MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del PUC, di valutare gli effetti delle linee d'azione e di fornire indicazioni in termini di ri-orientamento del piano stesso.

L'ambito di indagine del monitoraggio dovrà comprendere necessariamente:

- il processo di piano, ovvero le modalità e gli strumenti attraverso cui il piano è posto in essere;
- il contesto, ovvero l'evoluzione delle variabili esogene, non legate alle decisioni di piano e su cui è basato lo scenario di riferimento (monitoraggio ambientale);
- gli effetti di piano, ovvero gli impatti derivanti dalle decisioni di piano, il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e di risorse impiegate (efficienza).

Una volta identificati gli indicatori più utili per la strutturazione del successivo Piano di monitoraggio, si procederà all'acquisizione dei dati e delle informazioni, provenienti da fonti interne ed esterne all'Ente.

In coerenza con quanto detto la progettazione del sistema di monitoraggio, in fase di elaborazione del piano, ha richiesto l'organizzazione logica di una serie di attività:

- l'identificazione dell'ambito di indagine del monitoraggio;
- la definizione degli indicatori da utilizzare;
- l'organizzazione di modalità e tempi per la raccolta e per l'elaborazione delle informazioni necessarie al loro calcolo, a partire dal SIT provinciale e da altre banche dati (regionali e nazionali);
- la definizione del sistema di retroazione (feedback), ovvero dei meccanismi in base ai quali ridefinire, se e quando necessario, obiettivi, linee d'azione e politiche di attuazione del piano.

Così come per il PTCP anche il monitoraggio del PUC si aprirà con una fase di "diagnosi", finalizzata a comprendere le cause dell'eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi, dovute ad esempio a:

- errori o perdita di validità delle ipotesi assunte sulle variabili da cui dipende lo scenario di riferimento;
- conflitti o comportamenti non previsti da parte dei soggetti coinvolti nel processo;
- politiche di attuazione e gestione del Ptcp differenti rispetto a quelle preventivate;
- effetti imprevisti derivanti dall'attuazione del Piano;
- effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi.

La "diagnosi" sarà dunque volta a ricercare il legame tra le cause e gli effetti dovuti alle decisioni di piano.

A tal proposito, gli effetti possono essere presentati attraverso indicatori di pressione o di processo, anziché di stato, se il tempo di risposta di questi ultimi è tale da non riflettere in tempo utile i cambiamenti connessi alle azioni di piano.

L'interpretazione dei risultati del monitoraggio e l'elaborazione di indicazioni per il ri-orientamento del Piano saranno inoltre argomento delle relazioni periodiche di monitoraggio (a scadenza biennale), che costituiranno la base per la "terapia", ovvero per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di piano e di

sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

7.2 GLI INDICATORI

Gli indicatori sono gli strumenti necessari per una comunicazione essenziale, comprensibile e sintetica sia dello stato dell'ambiente, sia dell'efficacia delle strategie di governo del territorio. Essi dovranno rispondere ad alcuni requisiti chiave che ne garantiscono la validità scientifica ed una relativa facilità di reperimento; in particolare:

- essere rappresentativi della componenti ambientali e dei determinanti economici che si intende "misurare";
- essere semplici e di agevole interpretazione;
- indicare le tendenze nel tempo;
- fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- essere basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- essere basati su dati adeguatamente documentanti e di qualità certa;
- poter essere aggiornati periodicamente.

Dal punto di vista dell'efficacia nella descrizione del fenomeno, o della tematica che si vuole rappresentare sinteticamente, gli indicatori non avranno alcun valore se gli obiettivi di qualità e sostenibilità ambientale non saranno opportunamente esplicitati mediante un valore soglia, un target o un valore di riferimento con cui confrontare l'indicatore stesso, per valutare l'allontanamento, l'avvicinamento ed il trend rispetto agli obiettivi individuati. Nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale sarà opportuno considerare differenti tipologie di indicatori e l'utilizzo di dati e indicatori già costruiti e inseriti in sistemi informativi esistenti – a partire dal Piano di Monitoraggio del vigente PTCP – costituisce un importante accorgimento al fine di evitare la duplicazione di attività di analisi e valutazione (in coerenza con quanto stabilito dalla Direttiva comunitaria e dal D.Lgs. n.152/2006).

Il sistema di monitoraggio, così come realizzato, si presta non solo a monitorare nel tempo l'attuazione del PUC (ed i connessi impatti), ma rappresenta una vera a propria banca dati ambientale dell'intero territorio provinciale, georeferenziata e costantemente aggiornabile, utile quale piattaforma conoscitiva per tutte le future iniziative pianificatorie e programmatorie dell'Ente.

La predisposizione di una base informativa di supporto, che descriva non solo lo stato dell'ambiente ma anche le modificazioni in esso indotte dai meccanismi di interazione con il sistema economico e con le attività umane in genere, rappresenta un elemento fondamentale per ogni strategia orientata verso lo sviluppo sostenibile.

Particolare rilevanza assume, pertanto, una visione integrata che consenta di mettere in evidenza le relazioni esistenti tra i fattori di Pressione (le attività antropiche e le modifiche che inducono sull'ambiente), lo Stato (i dati derivanti dal monitoraggio e dai controlli) e le Risposte (le norme di legge, le politiche ambientali, le attività di pianificazione, etc), secondo il modello DPSIR. [8]

[8] L'Agenzia Europea dell'ambiente nel 1995 ha rielaborato il vecchio modello PSR, creando il modello "Determinanti- Pressioni- Stato-Impatti-Risorse" (DPSIR), che identifica e tiene conto di quei fattori legati alle attività umane, poco controllabili e difficilmente

E' su tali considerazioni che si basa il Sistema Informativo Nazionale Ambientale: *"una architettura di rete con l'obiettivo di consentire la razionalizzazione e il coordinamento delle iniziative di monitoraggio e di gestione delle informazioni di interesse ambientale e, quindi, di creare le condizioni affinché le conoscenze, che vengono da fonti molto differenziate, possano armonizzarsi e integrarsi a tutti i livelli territoriali, dal regionale al comunitario".*

Il Sistema Informativo Nazionale Ambientale è strutturato come un "Sistema Nazionale Conoscitivo e dei Controlli in campo ambientale", dove l'integrazione tra il sistema informativo e il sistema dei controlli e l'inserimento nel sistema conoscitivo comunitario costituiscono l'aspetto più rilevante ed innovativo.

I meccanismi di integrazione su cui si sviluppa il sistema informativo sono dunque i seguenti:

integrazione territoriale delle conoscenze ambientali a tutti i livelli, dal regionale al comunitario: una delle principali finalità del sistema agenziale è creare le condizioni affinché le conoscenze ambientali sviluppate da soggetti diversi possano essere aggregate definendo una visione omogenea e rappresentativa. Ciò comporta la definizione di un sistema di regole generali e la realizzazione di uno spazio fisico comune di conoscenza e comunicazione. A tale scopo sono state scelte tre principali linee di azione per costruire tale spazio comune: sviluppo di standard conoscitivi, identificazione di architetture standard di sistemi di gestione dell'informazione, interconnessione fisica dei diversi poli della rete delle conoscenze ambientali;

integrazione tra il sistema informativo ambientale ed il sistema dei controlli: le attività di monitoraggio e controllo ambientale hanno evidenziato negli ultimi anni alcune principali criticità quali: elevato livello di casualità, non elevato livello qualitativo e di standardizzazione, limitata significatività in termini conoscitivi. Ciò ha indotto il sistema agenziale a rivedere il rapporto tra il sistema di controllo e quello informativo, trasformando un percorso lineare - dove il sistema dei controlli rappresenta un atto isolato e terminale di un processo - in un percorso circolare nel quale i controlli costituiscono una delle principali fonti di alimentazione del sistema informativo che, a sua volta, rappresenta il presupposto indispensabile per pianificare efficacemente le attività di controllo;

integrazione tra il sistema europeo EIOnet e il sistema nazionale: la struttura complessiva del sistema informativo nazionale è stato disegnata assumendo come riferimento il sistema conoscitivo europeo. Tale scelta permette di cogliere alcune opportunità: sfruttare appieno le esperienze e le competenze organizzative maturate in sede europea e favorire la partecipazione del nostro Paese alle attività comunitarie.

Gli indicatori ISPRA che si ipotizza di poter utilizzare nel Rapporto Ambientale per la VAS del Piano Urbanistico Comunale sono quelli allegati all'Annuario dei dati ambientali; tale scelta tiene conto dei seguenti criteri:

elevata qualità e disponibilità dell'informazione per il popolamento;

disponibilità di ben definiti e oggettivi riferimenti per una più efficace lettura degli andamenti;

quantificabili, (trend economici, culturali, settori produttivi) e che incidono indirettamente ma in modo rilevante, nel determinare le condizioni ambientali.

elevato impatto comunicativo, nel senso di rappresentare in via preferenziale indicatori relativi a fenomeni, o problematiche, per i quali maggiore è l'aspettativa di informazione da parte dei cittadini.

Ai fini del nostro lavoro è, ovviamente necessario precisare che molto spesso la scala di riferimento offerta dall'Annuario ISPRA non si presta a decrivere fenomeni di livello comunale, pertanto si è inteso riferirsi a tali indicatori principalmente per valutare la possibilità di riproporli e ri-costruirli su base comunale.

Per ciascun indicatore sono presenti: la denominazione, la posizione nello schema DPSIR,[9] la finalità, la qualità dell'informazione, il livello di copertura spaziale e temporale, l'icona di *Chernoff* corrispondente allo stato e trend.

Elementi per la definizione da parte dell'ISPRA della qualità dell'informazione sono stati:

rilevanza: aderenza dell'indicatore rispetto alla domanda di informazione relativa alle problematiche ambientali.

accuratezza: è data da elementi quali comparabilità dei dati, affidabilità delle fonti dei dati, copertura dell'indicatore, validazione dei dati.

comparabilità nel tempo: completezza della serie nel tempo, consistenza della metodologia nel tempo.

comparabilità nello spazio: numero di regioni rappresentate, uso da parte di queste di metodologie uguali o simili, affidabilità all'interno della regione stessa.

A ciascuna componente (rilevanza, accuratezza, comparabilità nel tempo e comparabilità nello spazio) viene assegnato un punteggio da 1 a 3 (1 = nessun problema, 3 = massime riserve).

Il risultato derivato dalla somma con uguali pesi dei punteggi attribuiti a rilevanza, accuratezza, comparabilità nel tempo e nello spazio definisce la qualità dell'informazione secondo la scala di valori definiti nella tabella seguente:

Definizione della qualità dell'informazione

	Punteggio Qualità dell'informazione	Somma valori
★★★	ALTA	Da 4 a 6
★★	MEDIA	Da 7 a 9
★	BASSA	Da 10 a 12

[9] Il DPSIR, sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente a partire da un precedente schema (PSR) messo a punto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico), è stato adottato dall'ISPRA per la costruzione del Sistema conoscitivo ambientale.

Lo *stato*, ovvero l'insieme delle qualità fisiche, chimiche e biologiche delle risorse ambientali (aria, acque, suoli, ecc.) è alterato dalle *pressioni*, costituite da tutto ciò che tende a degradare la situazione ambientale (emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, scarichi industriali, ecc.) per lo più originate da attività (*determinanti*) umane (industria, agricoltura, trasporti, ecc.), ma anche naturali. Questa alterazione provoca effetti (*impatti*) sulla salute degli uomini e degli animali, sugli ecosistemi, danni economici, ecc. Per far fronte agli impatti, sono elaborate le *risposte*, vale a dire contromisure (come leggi, piani di intervento, prescrizioni, ecc.) al fine di agire sulle altre categorie citate.

Per quanto concerne l'assegnazione dello Stato e trend, si è proceduto distinguendo due casi:

a) 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 pro-capite di rifiuti;

b) assenza di detti riferimenti.

Nel caso a) valgono le seguenti regole di assegnazione:

☺	il *trend* dell'indicatore mostra che ragionevolmente gli obiettivi saranno conseguiti
😐	il *trend* 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 attraverso la consultazione della letteratura o di esperti della materia.

LEGENDA INDICATORI ISPRA:

Modello DPSIR:

Determinanti (D): le attività antropiche che generano fattori di pressione. A ciascuna attività può essere associato un certo numero di interazioni dirette con l'ambiente naturale. Ad esempio la determinante che genera il traffico è la domanda di mobilità di persone e merci.
Pressioni (P): le emissione di inquinanti o la sottrazione di risorse (es. traffico)
Stato (S): lo stato di qualità delle diverse componenti ambientali che si modifica - a tutti i livelli, da quello microscopico a quello planetario - in seguito alle sollecitazioni umane (es. concentrazioni di inquinanti in aria)
Impatti (I): generalmente negativi, in conseguenza del modificarsi dello stato della natura che coincide, in genere, con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti. (es. il mancato rispetto di un limite di protezione della salute causa un aumento di malattie respiratorie)
Risposte (R): le azioni che vengono intraprese per contrastare gli effetti generati dai determinanti, in modo da limitare la generazione delle pressioni; ma anche interventi di bonifica per situazioni ambientalmente insostenibili, così come misure di mitigazione degli impatti esistenti. Possono essere azioni a breve termine (ad esempio targhe alterne come intervento di emergenza per contrastare un episodio acuto), oppure a medio/lungo termine (ricerca delle cause più profonde, risalendo fino alle pressioni e ai fattori che le generano).

Qualità dell'informazione:

	Punteggio Qualità dell'informazione	Somma valori
★★★	ALTA	Da 4 a 6
★★	MEDIA	Da 7 a 9
★	BASSA	Da 10 a 12

Copertura Spaziale: indica il livello di copertura geografica dei dati per popolare l'indicatore.

"I": Nazionale, laddove i dati sono aggregati e rappresentativi del solo livello nazionale;
"R x/20": Regionale, laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello regionale e sono disponibili dati per x regioni;
"P y/103": Provinciale, laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello provinciale e sono disponibili dati per y province;
"C z/8100": Comunali laddove i dati rendono possibile una rappresentazione dell'informazione a livello comunale e sono disponibili dati per z comuni.

Copertura Temporale:

indica il periodo di riferimento della serie storica disponibile e/o dei dati riportati nella tabella.

Stato e Trend:

☺	il *trend* dell'indicatore mostra che ragionevolmente gli obiettivi saranno conseguiti
😐	il *trend* dell'indicatore è nella direzione dell'obiettivo ma non sufficiente a farlo conseguire nei tempi fissati
☹	tutti gli altri casi

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Ambiente e salute	Tasso di incidentalità stradale	S	Soddisfare la crescente domanda di informazioni in tema di incidentalità stradale, fenomeno che coinvolge aspetti economici e socio-demo-culturali. Gli incidenti stradali, ogni anno, sottopongono la nostra società a ingenti costi sociali e umani. A livello europeo la stima del solo costo sociale è del 2% del PIL dell'UE. Pertanto Il monitoraggio del fenomeno supporta il pianificatore nelle scelte e interventi da attuare sul territorio nell'ottica di una sua gestione integrata.	★★★	I, R	1997-2004	😐
	Infortuni da incidenti stradali	I	Monitorare il grado di sicurezza stradale e la sua evoluzione, fornendo in tal modo informazioni oggettive sull'entità dell'impatto diretto sulla salute e programmare di conseguenza le azioni da intraprendere sul territorio che integrino aspetti di natura ambientale, economica e sociale.	★★★	I, R	1997-2004	😐
	Mortalità da incidenti stradali	I	Supportare le valutazioni dell'efficacia delle politiche di sicurezza promosse negli ultimi anni fornendo a pianificatori e studiosi informazioni utili circa le scelte e le azioni future da intraprendere nel campo della programmazione e gestione del territorio e delle infrastrutture, della sicurezza dei veicoli, dell'efficienza delle strutture sanitarie, della normativa in materia di sicurezza e della gestione del traffico.	★★★	I, R	1991-2004	☺
	Affollamento	D	Valutare il grado di affollamento delle abitazioni, indice di una condizione che può influire sullo stato di salute e benessere degli occupanti.	★★	I, R	1991, 2001	😐

SUOLO

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Qualità dei suoli	Contenuto in metalli pesanti totali nei suoli agrari	S	Descrivere il contenuto di metalli pesanti presenti nei suoli agrari per caratteristiche naturali e cause antropiche.	★★	R 11/20	2005	😐
	Bilancio di nutrienti nel suolo (*Input/Output* di nutrienti)	S	Definire la situazione di *deficit* o di *surplus* di elementi nutritivi per unità di superficie coltivata.	★★★	R	1994, 1998, 2000, 2002	😐
	Rischio di compattazione del suolo in relazione al numero e potenza delle trattrici	P	Stimare il rischio di compattamento del suolo, derivante dal ripetuto passaggio di macchine operatrici sul suolo agrario.	★★★	I, R	1967, 1992, 1995, 2000	☹
Contaminazione del suolo	Allevamenti ed effluenti zootecnici	P	Quantificare la produzione di azoto (N) negli effluenti zootecnici sulla base della consistenza del patrimonio zootecnico.	★★★	R	1994, 1998, 2000, 2002	😐
	Aree usate per l'agricoltura intensiva	P	Quantificare la SAU in modo intensivo, in quanto a essa sono riconducibili, in genere, maggiori rischi di inquinamento, degradazione del suolo e perdita di biodiversità.	★★★	R	1995-2000	-
	Utilizzo di fanghi di depurazione in aree agricole	P	Valutare l'apporto di elementi nutritivi e di metalli pesanti derivante dall'utilizzo di fanghi di depurazione in agricoltura.	★★★	R	1995-2000	😐
Uso del territorio	Potenziale utilizzo della risorsa idrica sotterranea	P/S	Monitorare e controllare l'utilizzo della risorsa idrica sotterranea su aree sempre più vaste del territorio nazionale e acquisire dati con un dettaglio continuamente crescente.	★★★	I, R	1985-2005	-
	Uso del suolo	S	Descrivere la tipologia e l'estensione delle principali attività antropiche presenti sul territorio, consentendo di rilevare i cambiamenti nell'uso del suolo in agricoltura e nelle aree urbane e l'evoluzione nella copertura delle terre dei sistemi seminaturali.	★★★	I, R	1990-2000	😐
	Urbanizzazione e infrastrutture	P	Rappresentare l'estensione del territorio urbanizzato e di quello occupato da infrastrutture, forme principali di perdita irreversibile di suolo.	★★★	I, R	1990-2000	☹
	Impermeabilizzazione del suolo	P	Definire il grado di impermeabilizzazione dei suoli, legato all'urbanizzazione, a scala nazionale.	★★★	I, R	2000	☹

ACQUA

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Qualità dei corpi idrici	Macrodescrittori (75° percentile)	S	Caratterizzare la qualità chimica e microbiologica dei corsi d'acqua.	★★★	R 17/20	2000-2005	😐
	Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM)	S	Valutare e classificare il livello di inquinamento chimico e microbiologico dei corsi d'acqua.	★★★	R 18/20	2000-2005	😐
	Indice Biotico Esteso (IBE)	S	Valutare e classificare la qualità biologica dei corsi d'acqua.	★★★	R 17/20	2000-2005	😐
	Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	S	Valutare e classificare la qualità ecologica dei corsi d'acqua.	★★★	R 17/20	2000-2005	😐
	Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)	S	Definire il grado di qualità chimica dovuto a cause naturali e antropiche.	★★	R 10/20	2000-2005	-
Risorse idriche e usi sostenibili	Prelievo di acqua per uso potabile	P	Misurare l'impatto quantitativo derivante dalla captazione delle acque.	★★★	R 10/20	1993-1998 1999-2001	😐
	Portate	S	Determinazione dei deflussi.	★★★	Bacini idrografici nazionali 4/11	1921-1970 2002	-
	Temperatura dell'aria	S	Valutazione andamento climatico.	★★★	R	1960-2001	-
	Precipitazioni	S	Determinazione afflussi meteorici.	★★★	R	1960-2000	-
Inquinamento delle risorse idriche	Medie dei nutrienti in chiusura di bacino	P	Informazioni utili per la caratterizzazione dei corsi d'acqua e loro apporto inquinante.	★★★	B Bacini idrografici	2000-2005	😐
	Carico organico potenziale	P	Valutare la pressione esercitata sulla qualità della risorsa idrica dai carichi inquinanti che teoricamente giungono a essa.	★	R	1990, 1996, 1999	-
	Depuratori: conformità del sistema di fognatura delle acque reflue urbane	R	Valutare la conformità dei sistemi fognari ai requisiti richiesti dagli art.3 e 4 della Direttiva 91/271/CEE, recepita in Italia dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i.	★★★	R 18/20	2005	☺

	Depuratori: conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane	R	Valutare la conformità dei sistemi di depurazione ai requisiti richiesti dagli art.3 e 4 della Direttiva 91/271/CEE, recepita in Italia dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i.	★★★	R	2005	☺
	Programmi misure corpi idrici ad uso potabile	R	Verificare l'efficacia dei programmi di miglioramento per l'utilizzo di acque superficiali ad uso potabile.	★★★	R 16/20	2000-2004	☹

ATMOSFERA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Emissioni	Inventari locali (regionali e/o provinciali) di emissione in atmosfera (presenza di inventari e distribuzione territoriale)	R	Verificare presso gli enti locali (regioni e/o province) la disponibilità degli inventari locali di emissioni in atmosfera (inventari compilati o in fase di compilazione).	★★	I	2003	😐
Qualità dell'aria	Piani di risanamento regionali della qualità dell'aria	R	Fornire un'analisi delle misure intraprese dalle regione e province autonome per il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per gli inquinanti atmosferici	★★	I, R	2001, 2002, 2003	😐

BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Biodiversità: tendenze e cambiamenti	Principali tipi di *habitat* presenti nelle aree protette	S/R	Stimare la distribuzione delle principali tipologie di *habitat* presenti all'interno delle aree protette e valutare indirettamente l'efficacia delle azioni di tutela intraprese per la conservazione della biodiversità a livello di *habitat*.	★★★	I	2003	-
	Principali tipi di *habitat* presenti nei Siti d'Importanza Comunitaria approvati e proposti (SIC/pSIC)	S/R	Porre in evidenza, per ogni regione, le diverse tipologie di *habitat* presenti sulla superficie regionale dei SIC/pSIC, per valutarne la rappresentatività ai fini della loro conservazione.	★★★	I, R	2006	☺
	Stato di conservazione dei SIC/pSIC	S	Stimare il grado di conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali della Direttiva *Habitat* esistenti all'interno dei SIC/pSIC italiani.	★★	I, R	2006	😐

Zone Protette	Zone di Protezione Speciale (ZPS)	R	Valutare la percentuale di territorio nazionale e regionale coperto da Zone di Protezione Speciale (ZPS), anche in rapporto alla suddivisione per zone biogeografiche.	★★★	I, R	2006	☺
	Siti d'Importanza Comunitaria approvati e proposti (SIC/pSIC)	R	Valutare la percentuale di territorio nazionale e regionale coperto da Siti di Importanza Comunitaria approvati e proposti (SIC/pSIC), anche in rapporto alla suddivisione per zone biogeografiche.	★★★	I, R	2006	☺
	Pressione da infrastrutture di comunicazione in aree protette	P	Valutare l'entità dello sviluppo della rete principale di comunicazione presente all'interno delle aree protette, quale indicatore di pressione antropica.	★★★	I, R	2005	-
Zone Umide	Zone umide di importanza internazionale	S/R	Valutare la copertura delle aree umide di importanza internazionale rispetto al territorio nazionale e definirne la tipologia di *habitat*.	★★★	I, R	1976-2005	😐
	Pressione antropica in zone umide di importanza internazionale	P	Valutare l'entità delle pressioni potenzialmente interferenti con lo stato di conservazione delle zone umide di importanza internazionale.	★★★	I, R	2006	☹
Foreste	Superficie forestale: stato e variazioni	S	Rappresentare la situazione e l'andamento della copertura forestale nel tempo in funzione di tipologia, distribuzione territoriale e forma di governo.	★★★	I, R	1948-2004	☺
	Entità degli incendi boschivi	I	Rappresentare il complesso fenomeno degli incendi boschivi evidenziando le caratteristiche degli eventi e il loro andamento nel tempo.	★★★	I, R	1970-2005	☹
	Carbonio fissato dalle foreste italiane	S	Fornire una stima della capacità di fissazione di anidride carbonica da parte delle foreste italiane e del loro ruolo nella mitigazione dei cambiamenti climatici.	★★★	I	1990-2005	☺
Paesaggio	Ambiti paesaggistici tutelati	R	Fornire l'estensione dei provvedimenti di vincolo su beni, valori ambientali d'insieme e bellezze paesistiche, con l'indicazione delle superfici regionali vincolate dal D.Lgs. 42/2004.	★★★	I, R, P	2005	😐

RIFIUTI

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Produzione dei rifiuti	Produzione di rifiuti totale e per unità di PIL	P	Misurare la quantità totale di rifiuti generati e la correlazione tra produzione dei rifiuti e sviluppo economico.	★★★	I, R	1997-2003	☹
	Produzione di rifiuti urbani	P	Misurare la quantità totale di rifiuti generati.	★★★	I, R	2003-2004	😐
	Produzione di rifiuti speciali	P	Misurare la quantità totale di rifiuti generati.	★★	I, R	2003	😐
	Quantità di apparecchi contenenti PCB	P	Misurare la quantità di apparecchi contenenti PCB.	★★	I, R	2003-2004	😐
Gestione dei rifiuti	Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	R	Verificare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata fissati dall'art.24 del D.Lgs. 22/97.	★★★	I, R	1999-2004	😐
	Quantità di rifiuti avviati al compostaggio e trattamento meccanico-biologico	P/R	Verificare l'efficacia delle politiche di incentivazione del recupero di materia dai rifiuti.	★★★	I	1999-2004	☺
	Quantità di rifiuti speciali recuperati	P/R	Verificare l'efficacia delle politiche di gestione dei rifiuti con particolare riferimento all'incentivazione del recupero e riutilizzo dei rifiuti, sia di materia, sia di energia.	★★	I, R	1997-2003	☺
	Quantità di rifiuti smaltiti in discarica, totale e per tipologia di rifiuti	P/R	Verificare i progressi nell'avvicinamento all'obiettivo di riduzione dell'utilizzo della discarica come metodo di smaltimento dei rifiuti, così come previsto dal D.Lgs. 22/97, fornendo un'indicazione sull'efficacia delle politiche di gestione dei rifiuti.	★★★	I, R	1997-2003	😐
	Numero di discariche	P	Conoscere il numero di discariche presenti sul territorio nazionale.	★★★	I, R	1997-2003	☺
	Quantità di rifiuti inceneriti, totale e per tipologia di rifiuti	P/R	Valutare le quantità di rifiuti che vengono smaltiti in impianti di incenerimento.	★★★	I, R	1997-2003	☹
	Numero di impianti di incenerimento	P	Verificare la disponibilità di impianti di termovalorizzazione a livello nazionale e regionale.	★★★	I, R	1997-2004	😐

AMBIENTE URBANO

Tema SINAnet		Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
						S	T	
Radiazioni ionizzanti		Concentrazione di attività di radon *indoor*	S	Monitorare una delle principali fonti di esposizione alla radioattività per la popolazione.	★★★	I, R	1989-2005	☺
Radiazioni ionizzanti		Stato di attuazione delle reti di sorveglianza sulla radioattività ambientale	R	Valutare lo stato di attuazione dell'attività di sorveglianza sulla radioattività ambientale in Italia, relativamente alle reti esistenti, in conformità con programmi di assicurazione di qualità nazionali e internazionali.	★★★	I, R	1997-2005	😐
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Densità impianti e siti per radiotelecomunicazione e potenza complessiva sul territorio nazionale	D/P	Quantificare le principali fonti di pressione sul territorio per quanto riguarda i campi RF.	★★	R 11/20, R	2003	-
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Sviluppo in chilometri delle linee elettriche, suddivise per tensione, e numero di stazioni di trasformazione e cabine primarie in rapporto alla superficie territoriale	D/P	Quantificare le principali fonti di pressione sul territorio per quanto riguarda i campi ELF.	★★★	I, R	1991-2003	😐
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti per radio-telecomunicazione, azioni di risanamento	S/R	Quantificare le situazioni di non conformità per le sorgenti di radiofrequenza (RTV e SRB) presenti sul territorio, rilevate dall'attività di controllo eseguita dalle ARPA/APPA, e lo stato dei risanamenti.	★★★	R 13/20 R 12/20	1998-2003	-
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Superamenti dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti, azioni di risanamento	S/R	Quantificare le situazioni di non conformità per le sorgenti ELF sul territorio e le azioni di risanamento.	★	R	1996-2002	😐
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi RF	R	Quantificare la risposta alla domanda della normativa per quanto riguarda l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti a RF (impianti radiotelevisivi, stazioni radio base per la telefonia mobile).	★★	R 14/20	2004	-
Radiazioni non ionizzanti	Campi elettromagnetici	Numero di pareri preventivi e di interventi di controllo su sorgenti di campi ELF	R	Quantificare la risposta alla domanda della normativa per quanto riguarda l'attività di controllo e vigilanza sugli impianti ELF (linee elettriche, cabine di trasformazione).	★★	R 13/20	2004	-

		Osservatorio normativa regionale	R	Valutare la risposta normativa alla problematica riguardante le sorgenti di radiazioni non ionizzanti anche in riferimento al recepimento della Legge Quadro 36/01.	★★	R	1988-2004	☺
	Radiazioni luminose	Brillanza relativa del cielo notturno	S	Monitorare la brillanza del cielo notturno al fine di valutare gli effetti sugli ecosistemi dell'inquinamento luminoso.	★★★	I	1971, 1998	☹
		Percentuale della popolazione che vive dove la Via Lattea non è più visibile	I	Valutazione del degrado della visibilità del cielo notturno.	★★★	I, P	1998	☹
Rumore		Traffico stradale	P	Valutare l'entità del traffico stradale, in quanto una delle principali sorgenti di inquinamento acustico.	★★★	I, R	1990-2004	☹
		Popolazione esposta al rumore	S	Valutare la percentuale di popolazione esposta a livelli superiori a soglie prefissate.	★	C 48/81 01	1996-2006	☹
		Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	S	Valutare in termini qualitativi e quantitativi l'inquinamento acustico.	★★★	R 19/20	2000-2003	😐
		Stato di attuazione dei piani di classificazione acustica comunale	R	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore con riferimento all'attività delle Amministrazioni Comunali in materia di prevenzione e protezione dal rumore ambientale.	★★	R19/20 C 7692/81 01	2003	😐
		Stato di attuazione delle relazioni sullo stato acustico comunale	R	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore, con riferimento all'attività delle Amministrazioni in materia di predisposizione della documentazione sullo stato acustico comunale.	★★	R 19/20	2003	😐

	Stato di approvazione dei piani comunali di risanamento acustico	R	Valutare lo stato di attuazione della normativa nazionale sul rumore con riferimento all'attività delle Amministrazioni in materia di pianificazione e programmazione delle opere di risanamento.	★★	R19/20 C 7628/8101	2003	😐
	Osservatorio normativa regionale	R	Valutare la risposta normativa delle regioni alla problematica riguardante l'inquinamento acustico, con riferimento all'attuazione della Legge Quadro 447/95.	★★★	R	2003	😐

RISCHIO NATURALE

Tema SINAnet	Nome Indicatore	DPSIR	Finalità	Qualità Informaz.	Copertura		Stato e *Trend*
					S	T	
Rischio tettonico	Fagliazione superficiale (Faglie capaci)	S	Individuare le aree a più elevata pericolosità sismica, offrendo pertanto elementi conoscitivi essenziali per la pianificazione territoriale.	★★	I	2003-2005	-
	Eventi sismici	S	Definire la sismicità nel territorio italiano in termini di magnitudo massima attesa, tempi di ritorno, effetti locali, informazioni utili per una corretta pianificazione territoriale.	★★★	I	2004-2005	-
	Classificazione sismica	R	Fornire un quadro aggiornato sulla suddivisione del territorio italiano in zone caratterizzate da differente pericolosità sismica, alle quali corrispondono adeguate norme antisismiche relative alla costruzione di edifici e altre opere pubbliche.	★★★	R	2005	☺
Rischio geologico-idraulico	Eventi alluvionali	I/P	Fornire, nell'ambito dei dissesti idrogeologici a scala nazionale, un archivio aggiornato del numero di eventi alluvionali, determinati principalmente da fenomeni meteorici intensi.	★★	I	1951-2005	-
	Stato di attuazione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	R	Verificare la presenza di Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia.	★★★	I Bacini	Luglio 2006	😐

	Progetto IFFI: Inventario dei Fenomeni Franosi d'Italia	S	Fornire un quadro completo e omogeneo della distribuzione dei fenomeni franosi sul territorio nazionale.	★★★	R 19/20 P96/103	2005	-
	Comuni interessati da subsidenza	S	Fornire un quadro generale del fenomeno della subsidenza e del suo impatto sul territorio nazionale.	★★	C 643/8101	2005	-

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

Macro-obiettivo	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Indicatore			Parametro attuale	Valore soglia	Dati di riferimento che popolano l'indicatore					Note	Codice Indicatore
									descrizione dell'indicatore	unità di misura	fonte	Copertura			
												territoriale	temporale		
La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e difesa della biodiversità**	Disciplinare gli usi e le trasformazioni del territorio in una logica di massimo contenimento del consumo di suolo	Contenere il consumo del suolo	**Au / Stc** area urbanizzata/superfici e territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	Monitorare il consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione e gestione territoriale, impedendo l'impermeabilizzazione totale del territorio.	ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I1**
		Costituire e gestire la rete ecologica provinciale	Favorire la conservazione della biodiversità	**Sapt/Stc** superficie delle aree protette terrestri / superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti positivi delle politiche e della strumentazione per la tutela della aree naturali di pregio	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I2**
				n. apm numero di aree marine protette			14	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti positivi delle politiche e della strumentazione per la tutela della aree naturali di pregio	numero	Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I3**
				Szps/Stc superficie interessate da zone di protezione speciale (ZPS) / superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti positivi delle politiche e della strumentazione per la tutela della aree naturali di pregio	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I4**
				Ssic/Stc superficie interessate da siti di importanza comunitario - approvati e proposti – (SIC/pSIC) / superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti positivi delle politiche e della strumentazione per la tutela della aree naturali di pregio	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I5**
			Incrementare il valore della naturalità ed il grado di sostenibilità delle scelte di pianificazione	**Vnt/Stc** valore di naturalità totale /superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Incrementare il valore attuale in funzione della riduzione della superficie frammentata	L'indicatore ci permette di conoscere il grado di naturalità dei vari biotopi e dell'eco-mosaico di un determinato territorio.	ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I6**
			Ridurre la superficie frammentata	**Sfr/ Stc** superficie frammentata / superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Ridurre il valore attuale	Misurare gli effetti positivi delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sulla frammentazione territoriale. Per la definizione di "superficie frammentata" si rinvia al progetto di rete ecologica provinciale.	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I7**
			Tutelare le aree ad elevata naturalità	**Sen / Stc** superficie ad elevata naturalità / superficie territoriale provinciale complessiva			21 %	Incrementare il valore attuale in funzione della riduzione della superficie frammentata	Misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sulla naturalità territoriale. Per la definizione di "elevata naturalità" si rinvia al progetto di rete ecologica provinciale.	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I8**
		Favorire una gestione delle aree boschive orientata alla protezione delle risorse, degli ecosistemi e del paesaggio	Tutelare le aree boschive quale garanzia del ciclo del carbonio	**Sb / Stc** superficie boschive / superficie territoriale provinciale complessiva			18 %	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	Misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sulla copertura boschiva del territorio.	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I9**

		Favorire una gestione delle aree agricole orientata alla protezione e valorizzazione degli ecosistemi e del paesaggio	Contenere la riduzione dalla superficie agricola utilizzata	**SAT/Stc** superficie agricola totale / superficie territoriale provinciale complessiva			68.6 %	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sull'utilizzazione ai fini agricoli del suolo.	% ettaro/ettaro	ISTAT	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2000	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I10**
				SAU / Stc superficie agricola utilizzata / superficie territoriale provinciale complessiva			39.3 %	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sull'utilizzazione ai fini agricoli del suolo.	% ettaro/ettaro	ISTAT	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2000	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I11**
				SAU/SAT superficie agricola utilizzata / superficie agricola totale			57.3 %	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	L'indicatore ci consente di misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sull'utilizzazione ai fini agricoli del suolo.	% ettaro/ettaro	**ISTAT**	Comunale Provinciale	2000	Elaborazione Autorità Ambientale (VAS al PSR - 2008)	**SA/I12**
			Favorire la diffusione della agricoltura biologica	Numero di aziende a produzione biologica			272	Monitorarne l'evoluzione	Misurare la diffusione di tecniche di coltivazione sostenibili.	n. imprese	Reg. Campania, Decreto dirig. n.243 del 16 Luglio 2007, su Burc speciale del 16/08/2007	Comunale	2007		**SA/I13**

Popolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e difesa della biodiversità**	Favorire una gestione delle aree agricole orientata alla protezione e valorizzazione degli ecosistemi e del paesaggio	Favorire la diffusione delle aziende agrituristiche	Numero di aziende che svolgono attività di agriturismo		528	Monitorarne l'evoluzione	Misurare la diffusione di imprese eco-compatibili.	n. imprese	**ISTAT**	Comunale	2000	Elaborazione Autorità Ambientale (VAS al PSR - 2008)	**SA/I14**
		Tutelare e valorizzare le fasce fluviali e costiere	Perseguire valori coerenti con il raggiungimento degli obiettivi di stato di qualità ambientale fissati dalla norma	**LIM** Livello di inquinamento da Macrodescrittori		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	Tale indicatore è espressione sintetica della natura del corpo idrico, aggregando i parametri chimici e fisici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico ai fini della classificazione dello stato ecologico del corso d'acqua.	Come da normativa	**ARPAC**, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2007		**SA/I15**
				IBE indice Biotico Esteso		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	È un indice sintetico introdotto dal D.Lgs. n. 152/06 allo scopo di valutare la qualità biologica dei corsi d'acqua,ai fini della classificazione dello Stato ecologico dei corsi d'acqua.	Come da normativa	**ARPAC**, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2006		**SA/I16**
				SECA stato Ecologico dei Corsi d'Acqua		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	Tale indice è l'espressione sintetica della complessità degli ecosistemi fluviali,della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico superficiale,attribuendo una importanza prioritaria allo stato degli elementi biotici dell'ecosistema.	Come da normativa	**ARPAC**, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2006		**SA/I17**
				SACA stato Ambientale dei Corsi d'Acqua		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indice è definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico del corpo idrico, integrandole informazioni di caratterizzazione chimico-fisica delle matrici acqua e sedimenti e di numerosità e variabilità degli elementi biologici degli ecosistemi fluviali, con i dati sulla presenza di sostanze chimiche pericolose.	Come da normativa	**ARPAC**, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2006		**SA/I18**
	Salvaguardare l'integrità fisica del territorio attraverso il "governo" del rischio ambientale ed antropico	Definire le misure da adottare in rapporto al rischio da frane e da alluvione	Razionalizzare l'uso del suolo in aree a rischio	Numero di comuni interessati da eventi franosi		125	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di comuni interessati da eventi franosi.	numero	**APAT** - Progetto IFFI; CNR GNDCI - Progetto AVI	Comunale	2005 2000		**SA/I19**
				Numero di eventi di frana registrati nel comune / per anno		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di verificare il numero di frane registrate nei comuni della provincia, per anno.	numero	**APAT** - Progetto IFFI; CNR GNDCI - Progetto AVI	Comunale	2005 2000		**SA/I20**
				Numero di eventi alluvionali registrati nel comune / per anno		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di verificare il numero di eventi alluvionali registrati nei comuni della provincia, per anno.	numero	**CNR** GNDCI - Progetto AVI	Comunale	2000		**SA/I21**
				Percentuale di territorio comunale a rischio da alluvione		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di territorio comunale (per i comuni dell'Autorità di Bacino Sinistra Sele) a rischio da alluvione.	% ettaro/ettaro	**Aut. Bacino** Reg. Sinistra Sele / Piano stralcio per l'assetto idrogeologico	Comunale (solo per i comuni dell'Aut. Bac. Sx Sele)	2001	Elaborazione Autorità di bacino regionale Sinistra Sele	**SA/I22**
				Percentuale di territorio comunale a rischio da frana		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di territorio comunale (per i comuni dell'Autorità di Bacino Sinistra Sele) a rischio da frana.	% ettaro/ettaro	**Aut. Bacino** Reg. Sinistra Sele / Piano stralcio per l'assetto idrogeologico	Comunale (solo per i comuni dell'Aut. Bac. Sx Sele)	2001	Elaborazione Autorità di bacino regionale Sinistra Sele	**SA/I23**
				Percentuale di territorio comunale a pericolo da alluvione		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di territorio comunale (per i comuni dell'Autorità di Bacino Sinistra Sele) a pericolo da alluvione.	% ettaro/ettaro	**Aut. Bacino Reg.** Sinistra Sele / Piano stralcio per l'assetto idrogeologico	Comunale (solo per i comuni dell'Aut. Bac. Sx Sele)	2001	Elaborazione Autorità di bacino regionale Sinistra Sele	**SA/I24**

				Percentuale di territorio comunale a pericolo da frana		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di territorio comunale (per i comuni dell'Autorità di Bacino Sinistra Sele) a pericolo da frana.	% ettaro/ettaro	**Aut. Bacino Reg.** Sinistra Sele / Piano stralcio per l'assetto idrogeologico	Comunale (solo per i comuni dell'Aut. Bac. Sx Sele)	2001	Elaborazione Autorità di bacino regionale Sinistra Sele	**SA/I25**
				Sdveg/Stc superficie devegetata da incendi / superficie territoriale provinciale complessiva		0.22 %	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore misura la percentuale di superficie territoriale provinciale interessata da incendi nel corso del 2007.	% ettaro/ettaro	Regione Campania – Difesa Suolo	Comunale Provinciale	2007	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I26**
		Disciplinare usi e trasformazioni del territorio in ragione della tutela delle risorse idriche (superficiali, sotterranee e costiere)	Preservare la qualità delle acque sotterranee	**SCAS** stato Chimico delle Acque Sotterranee		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	Rappresenta sinteticamente l'entità degli impatti prodotti dalle attività antropiche sulle caratteristiche idrochimiche delle acque sotterranee, evidenziando il grado di compromissione qualitativa della falda, e l'eventuale presenza e di particolari facies idrochimiche caratterizzate da elevate concentrazioni di sostanze inquinanti di origine naturale.	Come da Monitoraggio Arpac	ARPAC, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2007		**SA/I27**

Popolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**	

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Salvaguardare l'integrità fisica del territorio attraverso il "governo" del rischio ambientale ed antropico**	Disciplinare usi e trasformazioni del territorio in ragione della tutela delle risorse idriche (superficiali, sotterranee e costiere)	Preservare la qualità delle acque marino-costiere	**TRIX** indice di stato trofico		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indice ha come obiettivo l'individuazione e la valutazione quantitativa dello stato trofico delle acque marino-costiere. Numericamente il valore può variare da 0 a 10, andando dalla oligotrofia (acque scarsamente produttive tipiche del mare aperto) alla ipertrofia (acque molto produttive tipiche d'aree costiere soggette ad impatto antropico).	Come da Monitoraggio Arpac	ARPAC, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2006		**SA/I28**
				CAM indice di classificazione delle acque costiere		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indice vuole fornire un giudizio sulla qualità delle acque utilizzando nel calcolo le seguenti variabili: nitrati (NO_3); fosfati (PO_4); silicati (SiO_4); salinità; trasparenza; clorofilla.	Come da Monitoraggio Arpac	ARPAC, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2006		**SA/I29**
				IQB indice di Qualità Batteriologica		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	Rappresenta un' indicatore sintetico dei livelli di deterioramento o di purezza della qualità delle acque adibite alla balneazione e fornisce una misura del grado di stress cui è sottoposta la risorsa marina costiera.	Come da Monitoraggio Arpac	ARPAC, annuario dati ambientali	Come da Monitoraggio Arpac	2007		**SA/I30**
			Migliorare i livelli di balneabilità	Idoneità delle acque alla balneazione		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	Tale indicatore ha lo scopo di valutare la qualità igienico-sanitaria, su base normativa, delle acque di balneazione e di fornire un'indicazione complessiva dell'evoluzione della contaminazione, così da poter segnalare lo stato di stress o di deterioramento della risorsa marina costiera e rendere più efficace la scelta di specifici programmi di intervento.	Come da Monitoraggio Arpac	ARPAC, annuario dati ambientali	Provinciale	2007		**SA/I31**
		Definire le misure da adottare per la tutela e la valorizzazione della fascia costiera	Contrastare i fenomeni di erosione costiera	Km di costa a rischio-pericolo di erosione		62 Km	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare i Km di costa interessati dal rischio/pericolo di erosione	km	Autorità di Bacino regionle Sinistra Sele	Comunale (solo per i comuni dell'Aut. Bac. Sx Sele)	2006		**SA/I32**
		Definire le misure da adottare in rapporto ai rischi vulcanico e sismico	Adottare le misure necessarie per gestire il rischio vulcanico ed il rischio sismico	Numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico		3106	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di edifici strategici vulnerabili per il rischio sismico e lo stato dell'arte degli interventi consequenziali messi a punto per raggiungere livelli di maggiore sicurezza.	numero	CUGRI	Comunale	2003		**SA/I33**
				Densità abitativa nei comuni della provincia ricadenti nella Zona Gialla del Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere la densità abitativa nei comuni della provincia ricadenti nella Zona Gialla del Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio.[1]	ab/kmq	ISTAT	Comunale	2001	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I34**
		Definire le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da attività estrattive	Contenere il dispendio di risorse non rinnovabili	Numero di cave autorizzate		30	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di cave autorizzate.	numero	Reg. Campania Settore provinciale Genio Civile di Salerno	Comunale	2006		**SA/I35**
		Definire le misure da adottare per la prevenzione dei rischi derivanti da incidenti rilevanti nell'industria	Contenere i rischi derivanti da incidenti rilevanti nell'industria	Numero comuni interessati da insediamenti a RIR		14	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di comuni interessati da insediamenti a RIR.	numero	Ministero dell'ambiente e tutela del Territorio	Comunale Provinciale	2008		**SA/I36**
				Numero (e tipologia) di impianti a RIR soggetti al D.Lgs. 334/99		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero (e la tipologia) degli impianti a RIR soggetti al D.Lgs. 334/99, presenti sul territorio provinciale.	numero	Ministero dell'ambiente e tutela del Territorio	Comunale Provinciale	2008		**SA/I37**
	Favorire uno sviluppo durevole del territorio, attraverso un'efficace gestione delle risorse	Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	Favorire la diffusione di impianti che utilizzano fonti rinnovabili	Produzione energia idroelettrica		205,9 GWh	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la produzione di energia, su scala provinciale, da fonte idroelettrica.	GWh	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I38**
				Produzione energia termoelettrica tradizionale		40,4 GWh	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la produzione di energia, su scala provinciale, da fonte termoelettrica tradizionale.	GWh	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I39**

[1] I comuni provincia ricadenti nella Zona Gialla del Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio sono: Angri, Baronissi, Bracigliano, Calvanico, Cava de Tirreni, Castel San Giorgio, Corbara, Fisciano, Mercato San Severino, Nocera Inferiore, Nocera Superiore, Pagani, Pellezzano, Roccapiemonte, Sant'Egidio del Monte Albino, San Marzano sul Sarno, San Valentino Torio, Sarno, Scafati, Siano, Tramonti.

	energetiche, idriche e dei rifiuti.			Produzione di energia eolica			32,9 GWh	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la produzione di energia, su scala provinciale, da fonte eolica.	GWh	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I40**
				Produzione di energia fotovoltaica			5,7 GWh	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la produzione di energia, su scala provinciale, da fonte fotovoltaica.	GWh	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I41**
			Contenere il dispendio energetico per usi civili	Consumo energetico da prodotti petroliferi			31.180 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi civili, da prodotti petroliferi.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I42**
				Consumo energetico da gas naturale			110.829 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi civili, da gas naturale.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I43**
				Consumo energetico da energia elettrica			175.501 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi civili, da energia elettrica.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I44**

opolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**	

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO														
La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Favorire uno sviluppo durevole del territorio, attraverso un'efficace gestione delle risorse energetiche, idriche e dei rifiuti.**	Definire le misure da adottare in materia di risparmio energetico e di utilizzazione di fonti energetiche alternative	Contenere il dispendio energetico per usi industriali	Consumo energetico da prodotti petroliferi			54.569 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi industriale, da prodotti petroliferi.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I45**
				Consumo energetico da gas naturale			193.865 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi industriali, da gas naturale.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I46**
				Consumo energetico da energia elettrica			118.853 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi industriali, da energia elettrica.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I47**
			Contenere il dispendio energetico per usi agricoli	Consumo energetico da prodotti petroliferi			33.271 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi agricoli, da prodotti petroliferi.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I48**
				Consumo energetico da gas naturale			1.595 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi agricoli, da gas naturale.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I49**
				Consumo energetico da energia elettrica			7.645 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per usi agricoli, da energia elettrica.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I50**
			Contenere il dispendio energetico per i trasporti	Consumo energetico da prodotti petroliferi			620.396 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per i trasporti, da prodotti petroliferi.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I51**
				Consumo energetico da gas naturale			797 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per i trasporti, da gas naturale.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I52**
				Consumo energetico da energia elettrica			3.070 Tep	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare il consumo energetico per i trasporti, da energia elettrica.	Tep	TERNA Spa	Provinciale	2006	Studio specialistico (Allegato n.3 al Ptcp), 2008	**SA/I53**
		Definire le misure da adottare in materia di risparmio idrico	Contenere il consumo idrico per usi civili	Volumi totali fatturati per comune			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare i volumi totali fatturati per comune.	Mc	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I54**
				Dotazione procapite per comune			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la dotazione procapite per comune.	l/ab·d	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I55**
				Perdite in rete per comune			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare le perdite in rete per comune.	valore %	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I56**
			Favorire il completamento della dotazione dei sistemi di depurazione per tutti i comuni della provincia	Numero impianti di depurazione			209	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di verificare il numero degli impianti di depurazione presenti su territorio provinciale (per i comuni ricadenti nell'ATO4).	numero	ATO 4	Per ambiti territoriali dell'ATO 4[2]	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I57**
				Percentuale di copertura del servizio			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di verificare la percentuale di territorio comunale servito da impianti di depurazione delle acque.	valore %	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I58**
			Favorire il completamento della rete fognaria per tutti i comuni della provincia	Lunghezza rete fognaria			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la lunghezza della rete fognaria (in Km) per comune.	km	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I59**
				Percentuale di copertura del servizio			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di verificare la percentuale di copertura del servizio fognario per comune.	valore %	ATO 3 ATO 4	Comunale	2004	Studio specialistico (Allegato n.4 al Ptcp), 2008	**SA/I60**
			Favorire l'adozione di tecniche di irrigazione risparmiatrici di acqua	Rapporto percentuale tra ettari di superficie irrigata con il sistema di irrigazione ad aspersione / superficie territoriale provinciale complessiva			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore è finalizzato a monitorare l'utilizzo e la diffusione di sistemi di irrigazione che possano limitare il depauperamento della risorsa acqua.	% ettaro/ ettaro	ISTAT	Comunale Provinciale	2000	Elaborazione Autorità Ambientale (VAS al PSR - 2008)	**SA/I61**

[2] In particolare gli ambiti territoriale sono: Costiera Amalfitana, Area Salernitana, Sele, Cilento e Vallo di Diano.

				Rapporto percentuale tra ettari di superficie irrigata con il sistema di irrigazione a sommersione/ superficie territoriale provinciale complessiva			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore è finalizzato a monitorare l'utilizzo e la diffusione di sistemi di irrigazione che possano limitare il depauperamento della risorsa acqua.	% ettaro/ ettaro	ISTAT	Comunale Provinciale	2000	Elaborazione Autorità Ambientale (VAS al PSR - 2008)	**SA/I62**
				Rapporto percentuale tra ettari di superficie irrigata con il sistema di irrigazione a scorrimento/ superficie territoriale provinciale complessiva			In Sit Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore è finalizzato a monitorare l'utilizzo e la diffusione di sistemi di irrigazione che possano limitare il depauperamento della risorsa acqua.	% ettaro/ ettaro	ISTAT	Comunale Provinciale	2000	Elaborazione Autorità Ambientale (VAS al PSR - 2008)	**SA/I63**

Popolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Favorire uno sviluppo durevole del territorio, attraverso un'efficace gestione delle risorse energetiche, idriche e dei rifiuti.**	Definire le misure da adottare in materia di gestione dei rifiuti	Ridurre la produzione e la nocività dei rifiuti	Produzione di rifiuti urbani			In SIT Ufficio di Piano	Come da Piano di Settore	L'indicatore misura la quantità totale e pro-capite di rifiuti generati.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2007		**SA/I64**
				Produzione di rifiuti speciali			In SIT Ufficio di Piano	Come da Piano di Settore	L'indicatore si pone lo scopo di rappresentare i dati della produzione dei rifiuti speciali.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2007		**SA/I65**
			Assicurare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato			In SIT Ufficio di Piano	Come da Piano di Settore	L'indicatore misura il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata fissati dall'art.205 del D.Lgs. n.152/2006.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2007		**SA/I66**
			Ridurre il conferimento dei rifiuti in discarica per favorire il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva 2006/12/CE	Quantità di rifiuti avviati al compostaggio			42,494 t/a	Come da normativa vigente e Piano di Settore	L'indicatore verifica l'efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile dei rifiuti, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Provinciale	2007		**SA/I67**
				Quantità di rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico			409,87 t/a	Come da normativa vigente e Piano di Settore	L'indicatore verifica l'efficacia delle politiche di incentivazione del recupero della frazione biodegradabile dei rifiuti, al fine di ridurre i quantitativi avviati a smaltimento.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Provinciale	2007		**SA/I68**
				Quantità di rifiuti urbani avviata a recupero di materia, per componente merceologica			In SIT Ufficio di Piano	Come da normativa vigente e Piano di Settore	L'indicatore verifica il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata e recupero di materia.	tonnellate/ anno (t/a)	Osservatorio provinciale sui rifiuti di Salerno	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2007		**SA/I69**
	Salvaguardare, gestire e pianificare i paesaggi	Tutelare e valorizzare i paesaggi di maggior valore	Tutelare i beni ambientali e paesaggistici	Numero di comuni sottoposti a tutela ex art.136 del D.Lgs. 42/2004			78	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero dei comuni sottoposti a tutela ex art.136 del D.Lgs. 42/2004.	numero	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I70**
				Sup.art.136/Stc superficie tutelata ex art.136 del D.Lgs. 42/04 / superficie territoriale provinciale complessiva			In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di superficie tutelata ex art.136 del D.Lgs. 42/04.	ettaro/ettaro	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I71**
				Numero di beni architettonici dichiarati di interesse culturale			819	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di beni architettonici dichiarati di interesse culturale.	numero	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I72**
				Sup.art.142/Stc superficie sottoposta al regime dell'art.142 del D.lgs. 42/04 / superficie territoriale provinciale complessiva			35.6%	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare la percentuale di superficie sottoposta al regime dell'art.142 del D.Lgs. 42/04.	% ettaro/ettaro	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I73**
			Tutelare i beni archeologici	Numero di comuni con beni dichiarati di interesse archeologico.			53	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di comuni con beni dichiarati di interesse archeologico.	numero	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I74**
				Numero di aree indiziate a valenza archeologica			1077	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di arre indiziate a valenza archeologica.	numero	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I75**
				Numero di comuni con presenza di aree indiziate a valenza archeologico			106	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di comuni con presenza di aree indiziate a valenza archeologico.	numero	MIBAC	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2008		**SA/I76**
			Tutelare le aree di rilievo	**Sen / Stc** superficie ad elevata naturalità / superficie territoriale provinciale complessiva			21 %	Incrementare il valore attuale in funzione della riduzione della superficie frammentata	Misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sulla naturalità territoriale. Per la definizione di "elevata naturalità" si rinvia al progetto di rete ecologica provinciale.	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I8**

				Sb / Stc superficie boschive / superficie territoriale provinciale complessiva			18 %	Conservare il valore attuale per il primo biennio di attuazione	Misurare gli effetti delle politiche di pianificazione provinciale e comunale sulla copertura boschiva del territorio.	% ettaro/ettaro	Cuas 2004 ed ortofoto Regione Campania	Comunale Provinciale	2004	Elaborazione SIT Ufficio di Piano, 2008	**SA/I9**

Popolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

La tutela delle risorse territoriali (il suolo, l'acqua, la vegetazione e la fauna, il paesaggio, la storia, il patrimonio culturale ed artistico) intese come "beni comuni", la prevenzione dei rischi derivanti da un uso improprio o eccessivo rispetto alla loro capacità di sopportazione, la loro valorizzazione in funzione dei diversi livelli di qualità reali e potenziali.	**Salvaguardare, gestire e pianificare i paesaggi**	Progettare il paesaggio nelle aree di media ed elevata urbanizzazione, infrastruttura-zione ed in quelle degradate.	Recuperare e riqualificare i paesaggi degradati	Monitoraggio bonifica siti contaminati, in particolare: ▪ Siti contaminati per i quali è stata effettuata l'indagine preliminare ▪ Siti contaminati con piano di caratterizzazione approvato ▪ Siti contaminati con progetto preliminare approvato ▪ Siti contaminati con progetto definitivo approvato ▪ Siti bonificati		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di conoscere il numero di siti contaminati per i quali : ▪ è stata effettuata l'indagine preliminare; ▪ con piano di caratterizzazione approvato; ▪ con progetto preliminare approvato; ▪ con progetto definitivo approvato; ▪ il numero totale di siti bonificati.	numero	ARPAC, annuario dati ambientali	Provinciale	2007		**SA/I77**
		Contrastare la desertificazione sociale anche attraverso apposite politiche per il paesaggio	Contenere lo spopolamento delle aree interne	Variazione percentuale saldo naturale		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare l'andamento demografico, negli anni all'interno dei comuni della provincia.	Popolazione (%)	ISTAT	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2001	Elaborazione SIT Ufficio di Piano 2008	**SA/I78**
				Variazione percentuale saldo migratorio		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare l'andamento demografico, negli anni all'interno dei comuni della provincia.	Popolazione (%)	ISTAT	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2001	Elaborazione SIT Ufficio di Piano 2008	**SA/I79**
				Indice di vecchiaia		In SIT Ufficio di Piano	Monitorarne l'evoluzione	L'indicatore ci consente di misurare l'andamento demografico, negli anni all'interno dei comuni della provincia.	Popolazione (%)	ISTAT	Comunale Ambiti sub-provinciali Provinciale	2001	Elaborazione SIT Ufficio di Piano 2008	**SA/I80**

Popolazione e Salute Umana	**Suolo**	**Acqua**	**Atmosfera**	**Biodiversità ed aree naturali protette**	**Paesaggio e beni culturali**	**Rifiuti e Bonifica**	**Ambiente Urbano**	**Agricoltura**	**Industria**	**Turismo**	**Trasporti**	**Energia**