

# LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI SUGLI OBIETTIVI DELLE POLITICHE REGIONALI

Procedure, modelli e indicatori

Firenze, Marzo 2020

# INDICE

1.	INTRODUZIONE	5
2.	IL MODELLO DELLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	6
3.	IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI 3.1 Le fasi 3.2 Le informazioni che il Piano/Programma deve rendere disponibili e le competenze di cui dotarsi 3.3 Documenti di accompagnamento al Piano/Programma 3.4 Guida all'uso delle schede e della matrice 3.5 Il ritorno di informazioni al Piano/Programma	27 27 28 28 29 30
4.	GLI STRUMENTI 4.1 La matrice degli effetti 4.2 Il Glossario	45 45 48

# 1. Introduzione

Finalità di questo documento è di fornire le indicazioni metodologiche e la struttura operativa ad un sistema di valutazione degli effetti attesi adattabile alle diverse configurazioni di Piani e Programmi Regionali.

La valutazione costituisce attività integrante della programmazione come fattore di *trasparenza* dei processi decisionali. Concretamente, basata su riferimenti tecnici e metodologici, è un incentivo alla razionalizzazione delle scelte e costituisce inoltre la base per i successivi passaggi di verifica, monitoraggio e controllo<sup>1</sup>.

La valutazione degli effetti attesi si pone come momento di verifica, nel processo di formazione di Piani e Programmi, non tanto della rispondenza a finalità e criteri propri al rispettivo settore di appartenenza, quanto della consapevolezza degli impatti su una molteplicità di ambiti diversi. In sintesi, all'interno della questione più ampia se i diversi atti di programmazione siano coerenti alle strategie d'intervento generali, alla valutazione degli effettivi attesi si pone lo specifico quesito: fino a che punto i Piani e Programmi rispondono alle finalità dell'azione regionale in tema di crescita, tutela dell'ambiente, salute, equilibrio territoriale, garanzie sociali?

La valutazione degli effetti attesi è basata quindi sulla stima degli impatti su più dimensioni dell'analisi, al fine di considerare le conseguenze rispetto a diversi e omogenei parametri di riferimento.

## La valutazione degli effetti attesi dei Piani e Programmi

La valutazione degli effetti attesi, che è oggetto di questo manuale, è una fase all'interno del più complessivo processo di valutazione integrata, e si pone come *strumento ex ante* di supporto alla programmazione nella formulazione dei Piani e Programmi. Si propone di mettere in luce gli effetti di questi, non rispetto alle proprie linee di intervento (efficacia nel raggiungere gli obiettivi di Piano/Programma; ambito del monitoraggio o della valutazione ex ante settoriale), ma rispetto alle diverse politiche regionali. La valutazione degli effetti costituisce, quindi, il momento di riscontro della *potenzialità* o *eventuale conflittualità* degli atti della programmazione rispetto agli obiettivi proposti dall'insieme delle politiche regionali.

In sintesi, si pone la questione: i diversi piani regionali fino a che punto rispondono alle finalità dell'azione regionale in tema di crescita, tutela dell'ambiente, salute, equilibrio territoriale, garanzie sociali, o, piuttosto, quali conflitti determinano?

L'obiettivo di questo strumento è potenziare l'efficacia delle politiche regionali nell'indurre processi di crescita e benessere, evidenziando a monte eventuali *trade off* tra sviluppo, tutela delle risorse, salute, integrazione sociale. La valutazione degli effetti *non* entra nel merito delle scelte settoriali. Non esprime, dunque, giudizi sulla validità del Piano/Programma rispetto a finalità proprie, oggetto della valutazione di coerenza interna al Piano/Programma. La valutazione degli effetti attesi costituisce un supporto conoscitivo per il decisore, rivolto a renderlo consapevole delle interrelazioni multidimensionali e con le altre politiche regionali. Svolta in parallelo alla formulazione del Piano/Programma costituirà, quindi, strumento di supporto decisionale.

Oggetto della valutazione sono le azioni di Piano/Programma e le strategie impostate. Condizione per una efficace valutazione è, quindi, una formulazione del Piano/Programma dettagliata nella definizione degli *obiettivi* e negli *interventi* messi in atto per il loro raggiungimento, pur delegati nella loro attuazione operativa a soggetti decentrati. Le scelte operate a livello decentrato, oggetto di interventi da parte di soggetti diversi, *non* sono parte della valutazione degli effetti attesi del Piano/Programma regionale.

L'impostazione di questo documento è mirata a presentare uno strumento sintetico e rivolto prevalentemente a chi si trova ad affrontare la parte più operativa del processo di valutazione, non del tutto nuovo, quindi, a questi strumenti di analisi. In particolare, il documento è così articolato:

il capitolo 2 presenta l'impostazione metodologica, basata sulla individuazione degli Obiettivi Strategici delle
politiche regionali e sul suggerimento di indicatori statistici o modelli di stima degli effetti integrati dei piani e
programmi;

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nella più ampia accezione di valutazione rientrano: valutazione di progetti e interventi -tipicamente ex ante; valutazione delle politiche -tipicamente ex post; valutazione dell'impatto della regolazione -legato all'effetto delle norme; monitoraggio e controllo- attinente alla fase di rendicontazione. Ciascuno di questi ambiti ha proprie finalità, riferimenti metodologici e strutture logiche.

- il capitolo 3 descrive le diverse fasi successive di elaborazione attraverso le quali si intende guidare la valutazione e strutturare le informazioni; si presentano le **schede** di raccolta delle informazione costituite da una parte descrittiva e una parte schematica per ogni dimensione di analisi, quest'ultima è rivolta a evidenziare il sistema delle interrelazioni rilevate e il processo di stima utilizzato; si presenta il modello di **sintesi** dei risultati e di suggerimento di eventuali **indirizzi** di compatibilità o compensazione;
- nel capitolo 4 seguono gli strumenti di lavoro, questi sono costituiti dalla **matrice degli effetti**, quale rappresentazione complessiva delle interrelazioni; dal **glossario**, che riporta le definizioni utilizzate nel lavoro con i rimandi al testo.

Il lavoro è completato dalle Schede di valutazione di Piano/Programma (formato Word) e dalla Matrice degli effetti (formato Excel). Le **Schede** di valutazione costituiscono documenti di accompagnamento al Piano/Programma. Tali schede vengono presentate in questo documento (cap. 3) e rese disponibili su supporto informatico in formato Word ed Excel. Su supporto informatico è disponibile anche la **Matrice degli effetti** in formato Excel, di cui si suggerisce l'uso ai fini di rappresentazione sintetica complessiva. Tutto il materiale è anche disponibile sul sito web della Programmazione, all'interno delle pagine dedicate alla Valutazione. Questi sono i documenti da allegare al Piano/Programma che costituiscono il **Rapporto della valutazione degli effetti attesi**.

Il responsabile del Piano/Programma risponde anche dei documenti di accompagnamento e, quindi, della valutazione degli effetti. Si suggerisce l'individuazione della figura del referente per la valutazione, tecnicamente competente presso le Direzioni Generali, al fine di agevolare il processo valutativo. L'Irpet costituisce supporto operativo per la fase di avvio nell'applicazione del Modello di valutazione. Le agenzie e il settore Sistema Statistico Regionale rendono disponibili le loro competenze specialistiche sulle fonti statistiche e convalidano l'applicazione delle relazioni statistiche in ambito di stima e di scelte tecniche settoriali, nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali.

# 2. Il modello della valutazione degli effetti attesi

Al momento della formulazione, il Piano/Programma dovrà presentare una serie di indicazioni o parametri riferiti agli effetti sulle 5 dimensioni dell'analisi:

DIMENSIONI	PIANO/ PROGRAMMA
Ambientale	Descrizione e/o quantificazione degli effetti del Piano o Programma
Economica	
Territoriale	
Di salute	
Sociale e istruzione	

Trasversalmente ad ognuna di tali dimensioni, gli effetti che riguardano le persone fisiche dovranno essere descritti e/o quantificati, distinguendoli, dove possibile, in base al genere.

Più specificatamente si tratterà di valutare l'impatto delle *singole azioni di Piano/Programma* o intervento sulle *grandi strategie* delle politiche regionali. Per ciascuna dimensione sono stati individuati, quindi, i principali obiettivi strategici delle politiche oggi assunti come prioritari, sulla base delle indicazioni delle Direzioni Generali. L'intento è di rilevare eventuali sinergie o conflittualità.

Il Modello di Valutazione degli effetti attesi è dunque articolato nella seguente struttura:

1. <u>Obiettivi strategici.</u> Sono state individuate le grandi priorità dell'intervento regionale in tema di tutela dell'ambiente, salute, crescita economica, equilibrio territoriale, garanzie sociali; si tratta di 3/5 variabili strategiche per ogni dimensione che rappresentano l'obiettivo della politica di ogni settore; identificano gli obiettivi finali rispetto ai quali verificare l'effetto delle azioni di Piano/Programma;

- 2. <u>Impatti o effetti.</u> Gli obiettivi strategici sono stati articolati in *impatti* (rappresentati da indicatori di impatto) più facilmente valutabili in termini concreti, sufficientemente omogenei e replicabili per i diversi piani; gli impatti identificano gli obiettivi operativi -circa una decina per dimensione- rispetto ai quali sarà possibile esprimere una valutazione dell'effetto atteso delle azioni di Piano/Programma; l'elenco degli impatti è vincolato mentre il sistema di indicatori o famiglie di indicatori è generale e non esaustivo;
- 3. <u>Modelli e relazioni statistiche.</u> Sono stati individuati una serie dei *modelli e strumenti* di stima degli impatti, utili a passare dalle azioni di Piano/Programma agli effetti attesi e agli obiettivi strategici; la rassegna non è esaustiva ma la più ampia date le attuali disponibilità conoscitive del gruppo di lavoro;
- 4. <u>Variabili di input.</u> Individuano le informazioni utili per il funzionamento dei modelli e delle relazioni statistiche, costituiscono suggerimenti di lavoro, l'elenco non è, quindi, esaustivo; le informazioni di input dei modelli possono provenire da:
  - informazioni di Piano/Programma;
  - studi preparatori;
  - elaborazioni di informazioni di natura specialistica;
  - output di altri modelli della valutazione.
- 5. <u>Informazioni di Piano/Programma.</u> Identificano il dettaglio delle informazioni che il Piano/Programma dovrà fornire per il corretto funzionamento dei modelli; può definire una articolazione delle azioni e interventi di Piano/Programma da concordare con i responsabili di Piano/Programma al momento della valutazione, non è possibile una individuazione esaustiva a priori; la precisione e il dettaglio delle azioni e interventi previsti e degli obiettivi comporterà una diversa capacità analitica del modello, in altri termini i risultati saranno tanto migliori quanto più precisa sarà la definizione degli interventi rispetto alle priorità assunte. Al fine di una corretta valutazione degli impatti delle diverse politiche in termini di genere, particolare attenzione dovrà essere dedicata alla distinzione delle informazioni per genere, quando si tratta di persone fisiche.
- 6. <u>Sintesi degli impatti.</u> La sintesi degli impatti verrà rappresentata attraverso l'evidenziazione dei punti di forza e criticità per il Piano/Programma, secondo un approccio che si riallaccia ai modelli della Swot analysis. I punti di forza e i punti di debolezza sono costituiti dagli effetti rilevanti (i più importanti) sulle altre dimensioni di analisi e sulla dimensione di genere; questi rimarranno espressi nei singoli indicatori di impatto atteso, così da evidenziare i punti deboli delle diverse azioni; ciò renderà diretto il collegamento con l'individuazione di eventuali indirizzi di compatibilità o compensazione.
  - Il perché dell'approccio per singole azioni: è possibile che azioni diverse presentino effetti opposti sulle diverse dimensioni di analisi, e rispetto a diverse strategie. Questa informazione così disaggregata è fondamentale per la valutazione degli effetti e per la previsione di eventuali modalità di contenimento.

# 7. Indirizzi di compatibilità o compensazione

sarà possibile segnalare possibili indirizzi di azione rivolti a contenere gli impatti negativi sull'ambiente, la crescita, il territorio, la salute, la coesione sociale e sulle pari opportunità di genere.

Più dettagliatamente:

## (1) Obiettivi strategici

L'individuazione dei parametri di riferimento di cui tener conto rispetto alle cinque dimensioni di analisi è conseguente agli **obiettivi generali** che il pianificatore si pone. In questo senso l'impatto di ciascun Piano o Programma andrà confrontato con le priorità assunte nella programmazione regionale. Tali priorità generali delle politiche assumono a riferimento il benessere della collettività, mentre non si tiene conto di obiettivi strumentali (come si raggiunge il benessere della collettività) propri dei Piani.

Questo approccio è, quindi, di tipo top-down; è selettivo, in quanto si basa su poche variabili assunte come *proxy* di impatti più generali e comunque trascura la molteplicità di effetti diversi che naturalmente descrivono Piani settoriali; è quantitativo, cioè tiene conto della dimensione dei fenomeni cercandone una misurazione; infine, è legato alla specificità della fase di programmazione in atto - poiché gli obiettivi della programmazione cambiano nel tempo, dovranno cambiare nel tempo anche le variabili da osservare ai fini della valutazione, in occasione d future revisioni dell'intero modello.

## (2) Impatti e indicatori di impatto

Per ciascuno degli obiettivi strategici viene individuata una serie di **effetti o impatti,** utili ad una rappresentazione più efficace degli effetti dei Piani/Programmi. Questi possono essere identificati o a loro volta descritti da indicatori analitici. Si tratta, sostanzialmente, di una articolazione più concreta e operativa degli obiettivi strategici. Gli effetti si distinguono nelle seguenti categorie:

(A)

- \* effetti diretti dei Piani/Programmi, cioè gli effetti che riguardano l'oggetto del Piano/Programma, determinate in funzione del raggiungimento degli obiettivi principali del Piano/Programma stesso, possono essere positivi o negativi (es: Piano degli imballaggi Effetto diretto: raccolta differenziata di x quintali di rifiuti); ambito proprio alla valutazione interna del Piano/Programma, esulano dalla valutazione degli effetti attesi;
- \* effetti indiretti, effetti diversi determinati dalla realizzazione delle azioni di Piano/Programma ma che non rientrano nell'oggetto del Piano/Programma stesso; anche all'interno della stessa dimensione di analisi si tratta di effetti più generali relativi alle macro-strategie delle politiche di settore, (es: interventi di promozione economica e effetti sulla crescita del PIL); questi ultimi in particolare non costituiscono ambito proprio della valutazione degli effetti ma in alcuni casi se ne può ritenere opportuna la stima;
- \* effetti trasversali del Piano/Programma in termini di impatto sulle dimensioni di analisi diverse dalla propria, costituisce ambito proprio alla valutazione degli effetti attesi. In questa categoria rientrano gli impatti sulla dimensione di analisi relativa al Piano/Programma che interessano ambiti settorialmente diversi (es: Piano di tutela delle acque e risparmio energetico, entrambe interne alla dimensione ambientale). Si presterà una particolare attenzione agli effetti trasversali di genere.

(B

- \* effetti significativi, di minore gravità, oggetto di individuazione nel corso della valutazione;
- \* effetti rilevanti, più importanti rispetto all'intensità dell'effetto, per la natura dell'impatto, per l'area territoriale sulla quale incidono, sono oggetto di quantificazione; verranno evidenziati come rilevanti anche gli effetti ritenuti tali seppure non quantificabili.

(C)

- \* effetti transitori, o di breve periodo, vengono trascurati dall'analisi in quanto temporanei, rientrano di solito tra questi gli effetti legati fase di avvio e di messa a regime degli interventi (fase di cantiere negli interventi infrastrutturali)
- \* effetti a regime, o effetti che si protraggono nel medio lungo periodo costituiscono ambito proprio di valutazione

Si presterà particolare attenzione agli impatti ricadenti in aree di criticità ambientale (definite dai Piani Ambientali della Regione Toscana: Piano Ambientale ed Energetico Regionale PAER, Piano Regionale Qualità dell'Aria PRQA) o territoriale (definite dal Piano Integrato Territoriale PIT). Questo aspetto costituisce, per altro, un elemento di giudizio in merito alla rilevanza dell'impatto.

## (3) I modelli di stima e le relazioni statistiche

Pur individuato l'indicatore di riferimento di cui tenere conto rispetto a ciascuna dimensione dell'analisi è evidente la difficoltà di ricondurre gli interventi contenuti, per esempio nel Piano di Tutela delle Acque, agli effetti in termini di PIL e distribuzione del reddito, o viceversa di analizzare l'impatto di una politica di sviluppo alle imprese per gli effetti in termini di salute collettiva. Per ognuna delle 5 dimensioni si sono individuati, dimensione per dimensione, diversi **modelli o relazioni statistiche** che la letteratura specializzata ha sviluppato per indagare relazioni di causalità tra fenomeni o per fornire stime di eventi. Viene attivato un processo di revisione dei modelli al fine di poter integrare anche la dimensione di genere. Le stime possono richiedere anche il ricorso ad una pluralità di modelli di trasformazione collegati (es: dal modello di trasporto, alle stime sulle emissioni, ai modelli di impatto sulla salute).

Per lo più la generalizzazione dell'uso dei modelli in contesti diversi da quello in cui nascono richiede il supporto specialistico al fine di convalidare le applicazioni (attraverso il coinvolgimento operativo delle agenzie).

## (4) Variabili di input

Ogni modello utilizza specifiche variabili di input, diverse per settore di interesse, e le elabora al fine di restituire l'effetto atteso (variabili territoriali, economiche...). Il modello può utilizzare informazioni di Piano/Programma, spesso con uno specifico dettaglio. Queste informazioni di Piano/Programma - espresse in unità di riferimento proprie della dimensione del Piano - verranno trasformate nelle variabili di input più opportune variabili espresse in unità di riferimento proprie della dimensione degli impatti. La eventuale disponibilità di studi preparatori, nati dalla percezione della complessità delle questioni toccate dai Piani/Programmi, possono rendere fruibili molte informazioni importanti.

In molti casi le variabili di input sono informazioni di natura settoriale, patrimonio specialistico, frutto di competenze o rielaborazioni degli esperti di settore. Spesso, inoltre, gli input di un modello sono costituiti dai risultati dell'applicazione di altri modelli in sequenza. Questa interrelazione tra modelli costituisce una potenzialità dell'intero processo di stima.

Al fine di una corretta valutazione degli impatti delle diverse politiche in termini di genere, particolare attenzione dovrà essere dedicata alla distinzione delle informazioni per genere, quando si tratta di persone fisiche.

## (5) Informazioni di Piano/Programma

La valutazione sarà tanto più efficace quanto più dettagliate saranno le informazioni di Piano/Programma sugli obiettivi attesi e le strategie messe in atto. Ciononostante, la definizione degli obiettivi e delle strategie nasce dall'impostazione che si riterrà di dare al Piano/Programma e non dalle finalità della valutazione. Il dettaglio fornito dal Piano/Programma verrà assunto come dato. È vero, però, che il funzionamento dei modelli e delle relazioni di stima può richiedere una serie di informazioni standardizzate. Potrà, cioè, rivelarsi necessario una articolazione delle informazioni di Piano/Programma finalizzata al modello di stima. Non si tratterà, per lo più, della richiesta di informazioni aggiuntive, ma -qualora necessario- di una diversa articolazione o dettaglio informativo (es: PRSE e articolazione settoriale degli interventi ai fini di stimare gli impatti in termini di emissioni nell'ambiente).

Al fine di una corretta valutazione degli impatti delle diverse politiche in termini di genere, particolare attenzione dovrà essere dedicata alla distinzione delle informazioni per genere, quando si tratta di persone fisiche.

## (6) Sintesi degli impatti

Una rappresentazione sintetica degli effetti può essere fornita attraverso lo schema della SWOT analysis. Il metodo della SWOT analysis si basa su una matrice che nei quattro campi riporta: punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce, relative a un Piano/Programma, linea di azione, intervento. Le considerazioni riguardano abitualmente tanto l'interno che le condizioni esterne dell'oggetto di valutazione. Tra i punti di debolezza andrà indicata anche l'eventuale mancanza di distinzione delle informazioni in base al genere quando si tratta di persone fisiche e le ragioni per cui non è stata considerata. La finalità è di indurre il decisore a tenere conto della molteplicità di effetti dalle diverse angolature, in modo esplicito.

In questo contesto di analisi il risultato finale della valutazione può essere espresso attraverso l'individuazione dei punti di forza e punti di debolezza del Piano/Programma, rispetto agli effetti rilevanti (i principali e più importanti) sulle diverse dimensioni di analisi. L'elenco degli effetti rilevanti consentirà di far emergere le criticità e i punti di sinergia.

#### (7) Indirizzi di compatibilità o compensazione

L'articolazione per Azioni e Impatti consentirà di evidenziare i punti critici e di prevedere indirizzi di compatibilità o compensazione degli effetti negativi. L'attenzione è prevalentemente rivolta ai contenuti dei Piani/Programmi che agli effetti di contesto, secondo la finalità dell'intero lavoro.

La definizione degli obiettivi strategici è stata guidata dai seguenti criteri:

- individuazione di poche priorità essenziali e concrete;
- rivolte ad evidenziare l'impatto sui beneficiari finali, la collettività (evitando, quindi, variabili di natura strumentale);
- applicabili anche a interventi di natura diversa (non esclusivamente settoriali).
- ispirate agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile sanciti dall'Agenda 2030 dell'Organizzazione Nazioni Unite, riportati di seguito:
  - Obiettivo 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo
  - Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

- Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età
- Obiettivo 4. Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti
- Obiettivo 5. Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze
- Obiettivo 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie
- Obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni
- Obiettivo 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti
- Obiettivo 9. Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile
- Obiettivo 10. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni
- Obiettivo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
- Obiettivo 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo
- Obiettivo 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico
- Obiettivo 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
- Obiettivo 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- Obiettivo 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile
- Obiettivo 17. Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Qui di seguito si riporta l'elenco degli Obiettivi strategici per dimensione analitica e il loro riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile:

Dimensione analitica	Obiettivi strategici	Obiettivi Agenda 2030
	Lotta ai processi di cambiamento climatico	7,8,13
Ambiente	Tutela della natura e della biodiversità	2,8,14,15
Ambiente	Salvaguardia dell'ambiente e della salute	12
	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti.	7,8,12
	Solidità della crescita economica	8,9
Economia	Coesione sociale	10
Economia	Equilibrio finanza pubblica	
	Equilibrio mercato del lavoro	8
	Salvaguardia delle risorse naturali del territorio	11,15
Tarritaria	Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	11,9
Territorio	Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche	11,9,7
	Tutela e valorizzazione del territorio rurale	11,2
	Miglioramento del livello e della equità della salute della	3,10,2
Salute	popolazione	3,10,2
Salute	Miglioramento dell'accessibilità ai servizi	3
	Aumento della prevenzione	3,12,13
	Aumento dell'autonomia delle fasce deboli.	1,2,3,4,11
	Aumento tutela e autonomia delle responsabilità familiare	4,5,11
	Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	1,8,10
	Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema	16
Sociale e istruzione	d'offerta	10
	Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e	4,8,9
	formazione e alla qualità del lavoro	
	Fruizione di attività culturali e sportive	11
	Sostegno alla pari opportunità di genere <sup>2</sup>	5

10

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Si segnalano come "obiettivi sensibili" al genere, nel senso che possono avere significativi effetti trasversali differenti sulle condizioni di uomini e donne, tutti gli obiettivi della dimensione salute e sociale (fermo restando l'obiettivo specifico n° 7), nonché il 2° ed il 4° della dimensione economica.

L'articolazione in variabili strategiche, indicatori analitici, descrizione dei possibili modelli trova una rappresentazione sintetica efficace nei quadri sinottici. Questi riportano la successione di fasi che, dalla singola azione di Piano/Programma, attraverso l'applicazione di modelli o relazioni statistiche tra quelli suggeriti, arrivano a definire l'impatto sui macro-obiettivi strategici di ogni dimensione di analisi (circondate con evidenziazione sono le parti rigide del modello; nella colonna a destra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma, in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di Piano/Programma è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del Piano/Programma analizzato).

# 1) Sinottico ambiente

OBIETTIVI STRATEGICI	IMPATTI (Effetti attesi)	INDICATORI DI IMPATTO	MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE	VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E DELLE STIME
Lotta ai processi di	Riduzione Emissioni di CO <sub>2</sub>	Emissioni equivalenti di CO <sub>2</sub> (t)	Stima mediante	Consumi energetici prodotti
cambiamento climatico [Obiettivi Agenda	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante (t)	Carico organico	l'adozione di specifici fattori di carico	Tipologia di approvvigionamento
2030 n. 7, 8, 13] ≒	Riduzione dell'inquinamento acustico	Gestione dei rifiuti - Quantità totale prodotta (t)		energetico per fonte
tali Regin	Riduzione dell'inquinamento marino	Conferimento in discarica (%)     Raccolta differenziata (%)		Caratteristiche della mobilità generata
Salvaguardia della igu eV	Contenimento deforestazione e/o desertificazione	Emissioni atmosferiche per tipologia di	Stima mediante l'adozione di specifici fattori di	Numero addetti per tipologia di
Salvaguardia della natura e della biodiversità  [Obiettivi Agenda 2030 n. 2,8,14,15]  Tutela dell'ambiente e della salute [Obiettivo Agenda 2030 n.12]	Contenimento superficie edificata su suoli vergini o su superfici abbandonate o contaminate - Incremento superfici naturali protette	Uso sostenibile del territorio: - nuova superficie edificata su suoli vergini o su	emissioni	attività
ientale indiv	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	superfici abbandonate o contaminate (m²); - superfici naturali protette su superficie totale (%)	Stima mediante	Caratteristiche dei materiali prodotti e consumati
Tutela dell'ambiente e  della salute  [Obiettivo Agenda	Diminuzione del carico organico	N. di specie in via di estinzione o minacciate	riferimenti alle BAT	Tipologia di utilizzazione del suolo
2030 n.12] b jp gu QZ	Riduzione del consumo idrico	Popolazione esposta all'inquinamento acustico		Carico insediativi
Uso sostenibile delle risorse naturali e	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate	Fabbisogno idrico per tipologia (m³)	Stima mediante l'adozione di specifici fattori di	Tecnologie e/o sistemi di gestione
gestione dei rifiuti [Obiettivi Agenda 2030 n. 7,8,12]	Salvaguardia dal rischio idrogeologico	Superficie a rischio idrogeologico	consumo	ambientale previste
2000 11. 1,0,12 ]	Salvaguardia delle coste	Costa in erosione (km)	]	

# 2) Sinottico economia e lavoro

OBIETTIVI STRATEGICI	IMPATTI (Effetti attesi)	INDICATORI DI IMPATTO	MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE	VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E DELLE STIME
Solidità della crescita economica [Obiettivi Agenda 2030 n. 8,9]	Incremento PIL Innovazione Saldo Commerciale positivo	Tasso crescita PIL  Valore aggiunto/Produttività lavoro per branche  Tasso import/export per branche	Modelli Input-Output Irpet	Processo produttivo  Accessibilità
Coesione sociale [Obiettivo Agenda 2030 n.10 ]	Equa distribuzione del reddito	Distribuzione effetti intervento  Distribuzione reddito disponibile per decili	Social Accounting Matrix (SAM)	Caratteristiche demografiche
Equilibrio della finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria Miglioramento conti pubblici	Spesa per investimento  Modalità finanziamento	Modello di Microsimulazione	Distribuzione del reddito  Risorse finanziarie
Equilibrio mercato lavoro [Obiettivo Agenda 2030 n. 8]	Incremento Tasso di occupazione Innalzamento profilo qualitativo dell'occupazione	Occupazione attivata X branche, professioni e qualifica  Valore aggiunto e produttività X branche, professioni e qualifica		Fattori della produzione  Costi della produzione

# 3) Sinottico territorio\*

**OBIETTIVI STRATEGICI** IMPATTI (effetti attesi) **INDICATORI DI IMPATTO MODELLI DI STIMA E RELAZIONI** VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E **STATISTICHE DELLE STIME** Nuovo consumo di suolo. a.1.1 Variazione delle aree urbanizzate Minimizzazione del consumo di suolo Salvaguardia delle risorse Modelli di Consumo idrico indotto dalla residenza naturali del stima dei A.2 e dalle altre funzioni. territorio a.2.1 Variazione dell'intensità di consumi Tutela della risorsa idrica [Obiettivi Agenda sfruttamento della risorsa idrica. idrici 2030 n. 11,15] GIS - MODELLO MOBILITÀ (MT MODEL)- MODELLI DEMOGRAFICI Caratteristiche della qualità ambientale del territorio Zone di criticità territoriale individuate dal PIT B.3 (Presenza di sorgenti di inquinamento, % b.3.1 Percentuale di popolazione Protezione dei sistemi urbani e superficie urbanizzata in ambiti di rischio) esposta a inquinamento degli insediamenti Dimensione e distribuzione dei servizi (di base e di livello superiore). Modelli di Grado e tipo di utilizzo del patrimonio stima B.4 b.4.1 Dotazione di servizi (di base e di abitativo esistente. (abitazioni) livello superiore) Efficienza del sistema b.4.2 Accessibilità stradale insediativo Qualità e b.4.3 Qualità del sistema insediativo Diffusione ed accessibilità ai servizi ed competitività dei alle attrezzature di livello superiore sistemi urbani e B.5 (Tempi medi di accesso; distribuzione dei degli insediamenti Valorizzazione delle b.5.1 Qualità dei servizi e delle servizi; dimensioni del bacino di utenza) [Obiettivi Agenda specializzazioni funzionali del attrezzature di livello superiore e loro 2030 n. 11,9] territorio accessibilità Caratteristiche grado (e tipo) di utilizzo (e intervento), distribuzione e b.6.1 Grado di utilizzo del patrimonio accessibilità del patrimonio storico storico-architettonico architettonico, delle risorse culturali e b.6.2 Grado di fruibilità delle risorse Valorizzazione delle risorse paesaggistiche inclusi gli spazi verdi culturali e paesaggistiche inclusi gli spazi culturali e paesaggistiche verdi

# 4) Sinottico territorio (continua)

OBIETTIVI STRATEGIO	TRATEGICI IMPATTI INDICATORI DI IMPATTO MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE		VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI DELLE STIME		
C. Efficienza delle reti infrastrutturali e		C.7 Efficienza delle reti infrastrutturali	c.7.1 Scelta modale degli spostamenti c.7.2 Pressione sulla rete infrastrutturale		Caratteristiche qualitative e quantitative della rete infrastrutturale dei trasporti e della mobilità generata (Ripartizione modale, % spostamenti su mezzi pubblici, rapporto flusso / capacità della rete)
tecnologiche [Obiettivi Agenda 2030 n. 11.9. 71	ividuate dal PIT	C.8 Efficienza delle reti tecnologiche	c.8.1 Dotazione di rete c.8.2 Rapporto erogazioni/perdite	DDEL) – MODELLI	Caratteristiche della rete e dei servizi idraulici (Utenti / capacità rete, m.l. fognatura / ab.,% perdite di rete / volume erogato)
D. Tutela e valorizzazione del	Zone di criticità territoriale individuate dal PIT	D.9 Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	d.9.1 Variazioni di uso del suolo	- MODELLO MOBILITÀ (MT MODEL) – MODELLI DEMOGRAFICI	Caratteristiche e grado di utilizzo delle aree agricole e rurali (% superficie per macro-categoria di uso del suolo, colture specializzate e intensive, qualità della filiera produttiva agricola, aree di degrado)
territorio rurale [Obiettivi Agenda 2030 n. 11,2]	ž	D.10 Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio	d.10.1 Andamento della popolazione nelle aree rurali	GIS - MODI	Caratteristiche della tipologia delle funzioni insediative, del livello di dotazione di servizi e della struttura demografica delle aree rurali

# 5) Sinottico salute

OBIETTIVI STRATEGICI	IMPATTI (effetti attesi)	INDICATORI DI IMPATTO	MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE	VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E DELLE STIME
Miglioramento del livello e dell'equità della salute della popolazione	Equità salute  Coesione sociale	Tassi stimati di mortalità e incidenza patologie, (eccessi di mortalità e morbosità) per fasce di popolazione e aree geografiche	Modelli statistici di stima della correlazione tra variabili socio economico e rischio mortalità	Caratteristiche socio economiche della popolazione (reddito, stato occupazionale, istruzione)
[Obiettivi Agenda 2030 n. 3,10,2]	Miglioramento offerta servizi di cura	Descrittori di accessibilità ai servizi		Caratteristiche demografiche della popolazione
Miglioramento di accessibilità	Miglioramento di servizi sanitari di prevenzione	sanitari (variazione dell'accessibilità -anche in senso fisico- all'offerta)	Livelli rischiosità infortunistica sul lavoro per attività produttive (indici frequenza, gravità)	Standard di offerta dei servizi Sanitari
[Obiettivo Agenda 2030 n. 3]		Indicatori Infortunistici: variazione nella mortalità e infortunistica		Caratteristiche qualità ambientali
	Aumento Sicurezza	stradale, variazione degli infortuni sul lavoro, var. degli incidenti domestici)	Livelli rischiosità infortunistica nei trasporti: (Rapporti di mortalità, lesività, pericolosità)	Caratteristiche mobilità (anche infortunistica)
Aumento della prevenzione	Miglioramento stili di vita	Tassi stimati di mortalità e di morbosità per malattie correlate a fattori ambientali e		Numero addetti per attività produttiva
[Obiettivi Agenda 2030 n. 3,12,13]	Aumento Qualità ambientale	comportamentali  Proxy: Var stili di vita (% di bevitori nella pop, di obesi)  Var pop esposta al rumore, a emissioni, ecc.	Modelli di stima statistica basati su funzioni dose risposta	Caratteristiche popolazione in base a stili di vita (% bevitori, % fumatori, % sedentari, % obesi)

# 6) Sinottico sociale istruzione

OBIETTIVI STRATEGICI	IMPATTI (Effetti attesi)	INDICATORI DI IMPATTO	MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE	VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E DELLE STIME
1 Qualità vita e autonomia fasce	1.1 Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti  1.2 Fruibilità dei propri spazi di vita  1.3 Autonomia (e assistenza a)	1.1Var % dei mezzi trasporto accessibili a disabili 1.2 Var n°abitazioni adeguate per disabili 1.3 Var n° anziani non autosufficienti assistiti /		Struttura demografica della popolazione e composizione nuclei familiari
deboli [Obiettivi Agenda 2030 n.1, 2, 3, 4, 11]	persone non autosufficienti  1.4 Riduzione vulnerabilità a eventi climatici estremi, catastrofi e shock economici e ambientali	pop > 64 (indice penetrazione servizio)  2.1 Var tassi demografici (natalità, nuzialità, indice	Relazione disponibilità servizi di assistenza all'infanzia e/o partecipazione femminile al lavoro	Misure di disagio e bisogno sociale (non autosufficienza anziani, disabilità, salute mentale, diffusione delle dipendenze) e offerta di servizi specifici
2 Tutela, autonomia qualità	2.1 Demografia e composizione nuclei familiari	disgregazione familiare)  2.2 Var livello diffusione territoriale servizi sociali (centri ascolto, presidi sanitari, servizi infanzia)	part time/ tax natalità	Misure di attività economica
vita familiare (e dei minori) [Obiettivi Agenda 2030 n. 4, 5, 11]	2.2 Qualità della vita familiare     2.3 Condizione giovanile e     disagio minorile     2.4 Fruibilità di spazi urbani e	2.3-a) Var livelli di disagio minorile (criminalità minorile, reati su minori, abbandoni scolastici)     -b) Var nel superamento tappe di transizione ai ruoli adulti per classi di età.		Struttura demografica e caratteristiche socio economiche della popolazione immigrata
3 Contrasto	sociali	2.4 Var spazi e attrezzature disponibili (superfici verdi, piste ciclabili)      3.1 Var indici di diffusione e intensità della povertà	Modelli di regressione logistica per i determinanti del rischio povertà economica	Caratteristiche della condizione giovanile e del disagio minorile (criminalità minorile, reati su minori,)
esclusione sociale e povertà [Obiettivi Agenda 2030 n. 1, 8, 10]	3.1 Disagio socio economico 3.2 Disagio abitativo 3.3 Integrazione della popolazione immigrata 3.4 Disagio per dipendenze,	3.2 a) Var accessibilità (pr/ reddito) e qualità (es. % abitazioni senza riscaldamento) del parco abitativo  -b) Var indici di emergenza abitativa della pop 3.3 Var indici occupazionali e di reddito della pop immigrata	(tipologia familiare, tipo godimento abitazione, età, numero figli, ampiezza familiare, condizione professionale, titolo di studio, stato	Struttura e organizzazione territoriale dei servizi di primo livello (istruzione primaria, servizi sanitari, servizi all'infanzia)
4 Partecipazione cittadini e integrazione dell'offerta di servizi e	disturbi mentali.	3.4 Var tax occupazione (o n° inserimenti lavorativi) per i soggetti del disagio sociale  4.1 Var n° operatori del volontariato e degli altri	occupazionale)	Caratteristiche qualitative e quantitative del parco abitativo privato e dell'offerta residenziale pubblica (e delle relative domande)
prestazioni [Obiettivo Agenda 2030 n. 16]	4.1 Partecipazione e offerta	soggetti operanti nel sociale		Livello di sviluppo della rete di solidarietà e struttura e caratteristiche del Terzo settore

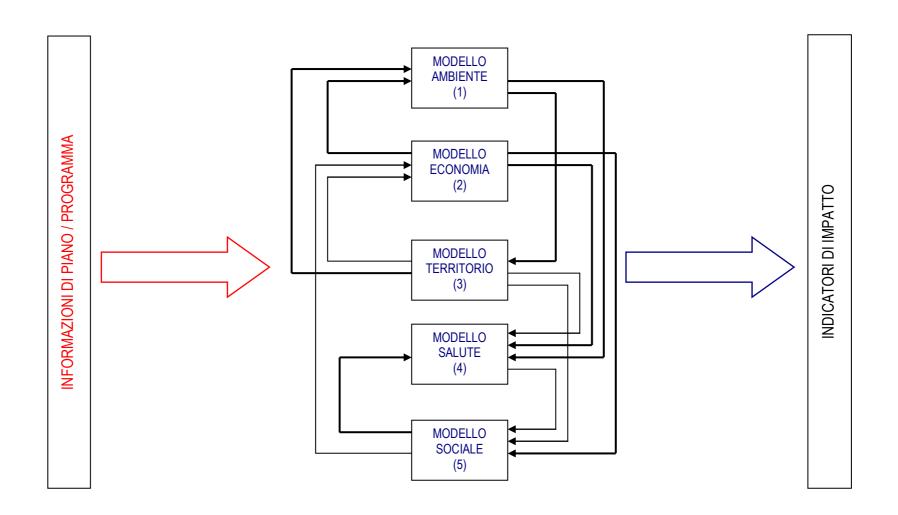
# Sinottico sociale istruzione (continua)

OBIETTIVI STRATEGICI	IMPATTI (Effetti attesi)	INDICATORI DI IMPATTO	MODELLI DI STIMA E RELAZIONI STATISTICHE	VARIABILI DI INPUT DEI MODELLI E DELLE STIME
5. Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro [Obiettivi Agenda 2030 n. 4. 8, 9]  6 Fruizione di attività culturali e sportive da parte di tutti i cittadini [Obiettivo Agenda 2030 n. 11]	5.1Sviluppo offerta educativa e formativa a sostegno scelte individuali lungo l'arco della vita  5.2 Sostegno alla qualità dell'occupazione (riduzione delle disparità occupazionali, innalzamento qualitativo del profilo professionale, promozione e tutela delle figure contrattuali emergenti, x fasce di età, titolo di studio).  6.1 Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza  6.2 Promozione attività culturali e sportive per diffondere espressioni della cultura e dell'arte correlate con il patrimonio culturale dei territori	INDICATORI PER GLI IMPATTI VAR N1 5.1 –a) Var livello di istruzione della popolazione b) Var Partecipazione a corsi formazione per classi di utenza 5.2 - Var differenze di genere nei livelli di scolarizzazione, occupazione, reddito 5.3 – a) Var tax occupazione / disoccup. per età, titolo studio, qualifica b) Var dei tempi e delle modalità di stabilizzazione delle forme flessibili  INDICATORI PER GLI IMPATTI VAR N 6 6.1 Var utenti servizi culturali e sportivi per caratteristiche della domanda e dell'offerta 6.2 Var caratteristiche delle attività culturali finanziate e non.	Relazione disponibilità servizi di assistenza all'infanzia e/o di impieghi part time e/o di diffusione di tecnologie abilitanti (ICT) con la partecipazione femminile al mercato del lavoro	Struttura occupazionale e condizioni lavorative della popolazione per genere, fasce di età, titolo di studio, qualifica e posizione professionale.  Struttura offerta e organizzazione territoriale di servizi di secondo livello (culturali, sportivi, di istruzione secondaria, offerta formativa professionalizzante)
7 Pari opportunità di genere [Obiettivo Agenda 2030 n. 5]	7.1 organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari* 7.2 differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio 7.3 disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale	INDICATORI PER GLI IMPATTI VAR N 7 7.1 Var. differenze di genere nella media ore settimanali dedicata alla cura di casa e famiglia 7.2 Var. differenze % uomini-donne diplomati e laureati 7.3 a) Var. differenze di genere nei tassi di occupazione maschili e femminili b) Var. differenze di genere per posizione prof.le		

# La forma ridotta

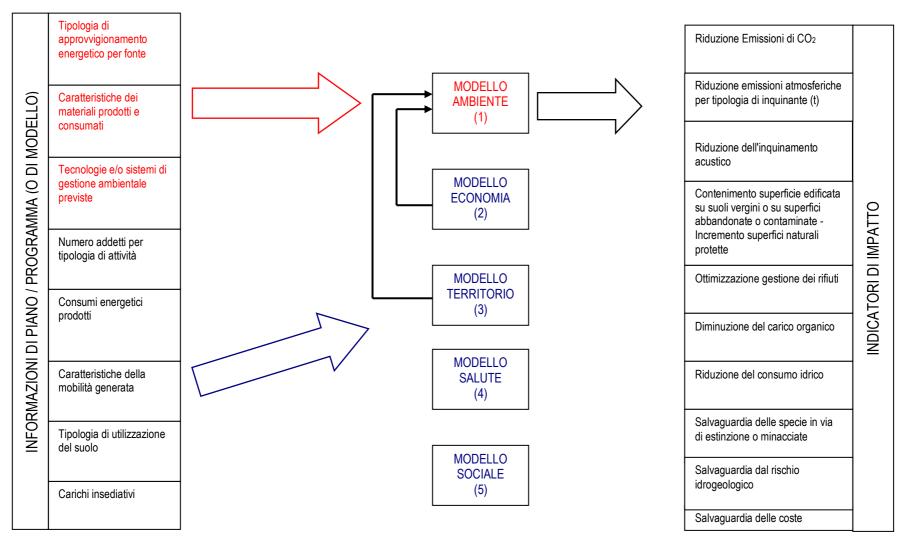
Lo schema della forma ridotta esprime in modo sintetico le interrelazioni tra modelli nella stima degli indicatori di output. Si evidenzia il meccanismo attraverso il quale ciascun modello utilizza variabili di input sia fornite dalla dimensione settoriale che da altri modelli e, a sua volta, elabora tanto indicatori di output che informazioni utili ad altre applicazioni modellistiche. La distinzione tra variabili di input e informazioni di Piano/Programma è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del Piano/Programma analizzato.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>3</sup> Quadro generale



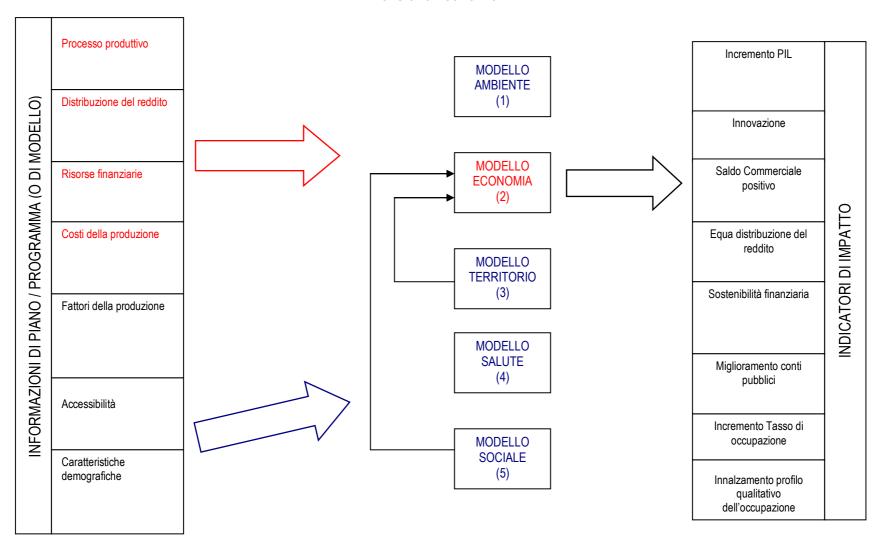
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Per la specificazione delle informazioni di Piano/Programma, delle variabili stimate dai modelli settoriali e degli indicatori di impatto si rimanda ai sinottici delle cinque dimensioni di analisi.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>4</sup> Dimensione Ambiente



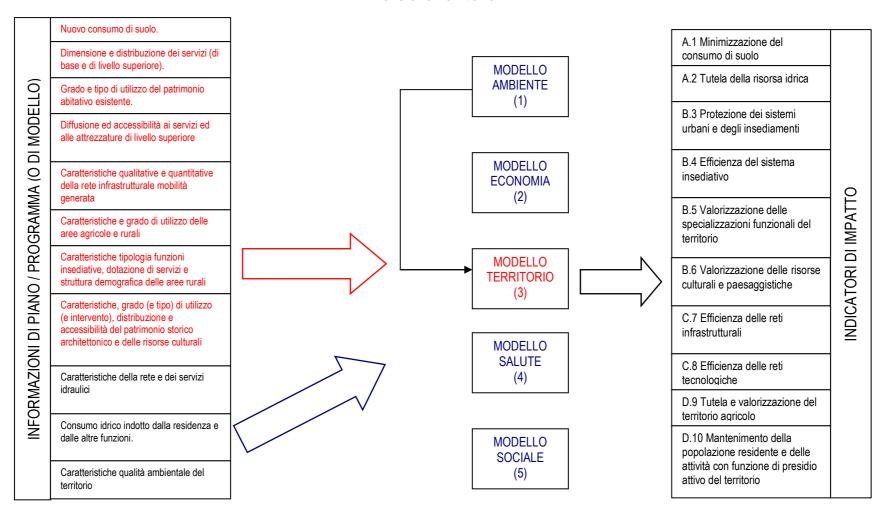
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Nella colonna a sinistra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma (P/P), in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di P/P è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del P/P analizzato.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>5</sup> Dimensione Economia



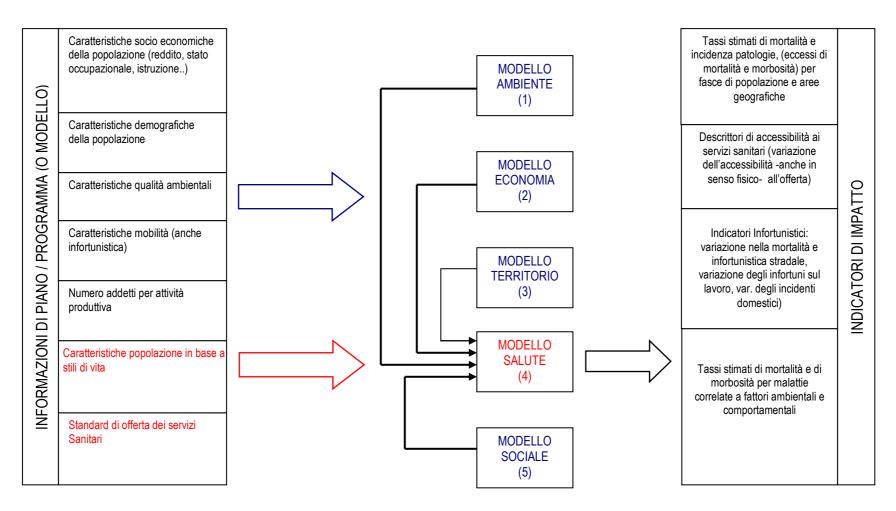
<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Nella colonna a sinistra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma (P/P), in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di P/P è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del P/P analizzato.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>6</sup> Dimensione Territorio



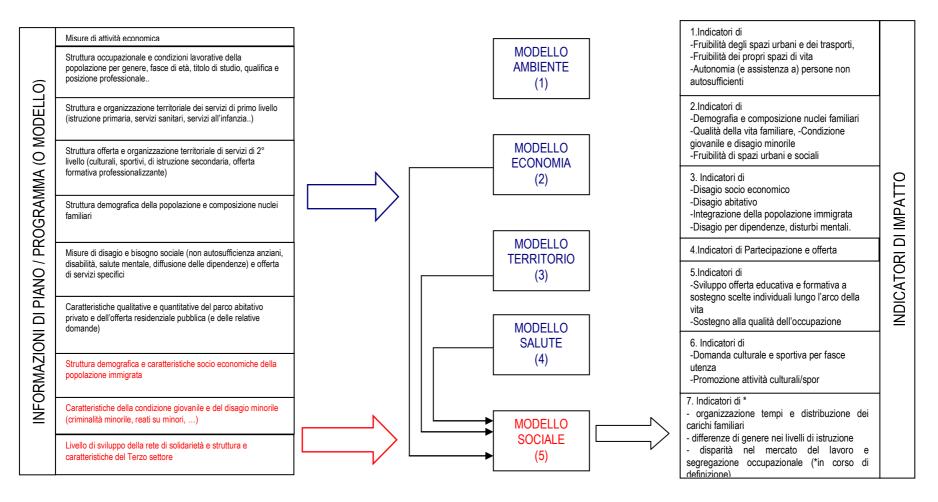
<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Nella colonna a sinistra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma (P/P), in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di P/P è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del P/P analizzato.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>7</sup> Dimensione Salute



<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Nella colonna a sinistra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma (P/P), in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di P/P è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del P/P analizzato.

# PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI PIANO/PROGRAMMA IN INDICATORI DI IMPATTO<sup>8</sup> Dimensione Sociale



<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Nella colonna a sinistra si riportano le variabili di input distinguendo tra quelle che potrebbero essere eventualmente ottenute anche attraverso il ricorso ad altri modelli settoriali, indicate in nero, e le variabili di input necessariamente fornite dal Piano/Programma (P/P), in rosso; la distinzione tra variabili di input e informazioni di P/P è, però, puramente indicativa e può dipendere dalla capacità informativa del P/P analizzato.

## La lettura di sintesi

La rappresentazione sintetica è rivolta ad evidenziare i fattori di criticità e gli impatti positivi potenzialmente attesi dagli effetti dei piani sulle diverse dimensioni di analisi. Lo strumento di sintesi è quello della Swot Analysis nella sua forma più semplice, finalizzata a richiamare gli effetti più rilevanti riconducendo a specifiche categorie (potenzialità/criticità).

L'approccio disaggregato, che mantiene la separazione tra le singole azioni di Piano/Programma e i relativi impatti, è rivolto ad evidenziare le relazioni di causalità e, inoltre, agevola l'individuazione di interventi e indirizzi di compatibilità o compensazione rivolti a contenere gli impatti negativi.

Gli indicatori di impatto rimangono espressi nella propria unità di misura cosa che non consente la confrontabilità degli effetti (l'impatto sulla salute del Piano della mobilità può essere maggiore o minore di quello sulla qualità dell'aria). La dimensione quantitativa attribuita agli effetti rilevanti darà consistenza alle valutazioni finali, seppure l'assenza di *benchmarking* o parametri di riferimento renda impossibile la parametrizzazione dei valori. Gli indicatori rimarranno, quindi, espressi in unità di misura diverse. Mantenere le unità di misura proprie degli indicatori consente, peraltro, di segnalare criticità senza dare ordinamenti e priorità tra effetti diversi.

Molti metodi di analisi prevedono una sintesi degli effetti attraverso metodi di parametrizzazione e aggregazione (i prezzi nella Analisi Costi Benefici; sistemi di pesi e attribuzione di valori relativi nella Multicriteria). Non rientra tra i compiti di questo strumento valutativo esprimere un giudizio di validità / accettabilità complessivo o per dimensione (ambiente, territorio...). L'obiettivo è, piuttosto, di evidenziare eventuali conflittualità determinate dalle singole azioni.

# 3. Il processo di valutazione degli effetti attesi

## 3.1 Le fasi

Il processo di valutazione degli effetti attesi ripercorre le fasi classiche di qualsiasi modello ex ante:

- o individuazione degli impatti (effetti attesi),
- o misurazione degli impatti (e verifica della ricaduta su aree di criticità territoriale e ambientale),
- sintesi dei risultati.

## Individuazione degli impatti

Una volta identificate le Azioni previste dal Piano/Programma, la prima fase prevede di verificare per ciascuna dimensione di analisi gli eventuali impatti, distinguendo e classificando gli impatti attesi in:

- significativi e rilevanti,
- positivi e negativi,

attraverso i criteri di intensità dell'effetto, natura dell'impatto e localizzazione in aree sensibili. Il responsabile della valutazione si pone, in altri termini, le seguenti domande per ogni azione di Piano/Programma:

- 1. Questa azione di Piano quali effetti produce rispetto agli obiettivi strategici individuati in ambito ambientale, economico, territoriale, della salute, sociale? Quali gli impatti e gli indicatori di impatto coinvolti?
- 2. Quale il segno dell'effetto: sinergico o critico (positivo o negativo)?
- 3. Tra gli effetti individuati in prima approssimazione, quali appaiono assumere il carattere di rilevanza sulla base dell'intensità dell'effetto, della natura e dell'area territoriale sulla quale incide?

Può essere utile a questa prima classificazione, oltre che il riempimento delle singole schede, il ricorso alla matrice degli impatti nella quale riportare tutte le relazioni individuate.

## Misurazione

Gli **impatti rilevanti** saranno oggetto di stima attraverso l'applicazione di modelli o relazioni statistiche, ma verranno opportunamente segnalati come rilevanti anche qualora la quantificazione si rivelasse impossibile. Nella scheda e nella Matrice il **colore** o il carattere dell'indicatore evidenzierà il segno e l'intensità dell'effetto in modo di immediata lettura.

Una singola azione può avere **correlazioni con uno o più impatti**, anche con segno opposto all'interno della stessa dimensione. Una azione non sarà, quindi, necessariamente positiva o negativa rispetto all'ambiente o all'economia, ma potrà avere anche effetti diversi rispetto a diversi obiettivi strategici e anche all'interno di ciascuno di essi (es: le infrastrutture sono un fattore di collegamento tra alcune aree e di frammentazione per altre e intervengono contemporaneamente sull'Obiettivo strategico Qualità e competitività dei sistemi insediativi). Per la verifica delle eventuali criticità ambientali e territoriali si rimanda agli specifici strumenti regionali (PAER e PIT). Il responsabile della valutazione si pone, in altri termini, le seguenti domande per ogni effetto:

- 4. Quali informazioni il Piano/Programma può fornire per la stima quantitativa degli impatti?
- 5. Quali informazioni aggiuntive o maggior dettaglio è possibile rendere disponibile?
- 6. Quali strumenti metodologici e modelli settoriali è possibile rendere accessibili dalla Direzione generale o dalle Agenzie?

In occasione di questo ulteriore passaggio, le singole schede vengono ulteriormente elaborate e completate, così come la matrice degli impatti i cui indicatori assume colorazione diversa, mentre si procedere al riempimento dei fogli esplicativi.

#### Sintesi dei risultati

In questo approccio si evita la complessa questione della unità di misura dei risultati non intendendo pervenire ad una valutazione sintetica univoca che fornisca, problema classico della valutazione di progetto, priorità di intervento. Ciononostante, riemerge, come vedremo tra breve, la questione della confrontabilità degli effetti espressi in unità di misura diverse.

Il responsabile della valutazione si pone, in altri termini, le seguenti domande:

- 7. Quali degli effetti attesi rappresentano criticità per la dimensione analizzata e quali rappresentano potenzialità sinergiche?
- 8. È possibile rivedere le azioni di Piano/Programma alla luce delle criticità emerse?
- 9. Qualora non sia possibile intervenire ulteriormente sulle azioni di Piano/Programma quali indirizzi di compensazione è utile prevedere?

# 3.2 Le informazioni che il Piano/Programma deve rendere disponibili e le competenze di cui dotarsi

Una efficace valutazione degli effetti sarà rivolta ad evidenziare le principali interrelazioni tra dimensioni di analisi, che potranno essere positive (fattori di potenzialità delle politiche) o negative (criticità, trade off tra politiche).

L'efficacia della valutazione sarà subordinata a una chiara esplicitazione delle priorità assunte dal Piano/Programma e delle strategie di intervento. Quanto più definiti sono questi aspetti (nella dimensione e nella collocazione geografica quando disponibile) tanto più approfondita potrà essere la valutazione degli effetti. Indicazioni di Piano/Programma generiche non potranno che evidenziare generiche interrelazioni. Potrà essere necessario in alcuni casi verificare la disponibilità di un dettaglio informativo più rispondente alle strutture dei Modelli di analisi (interventi per branca produttiva, accessibilità in tempi di spostamento...).

Ulteriori informazioni potranno, inoltre, provenire da eventuali studi preparatori rivolti ad approfondire aspetti specifici delle politiche, di solito sviluppando gli aspetti più complessi dei Piani/Programmi stessi.

Si suggerisce di prevedere la figura del referente per la valutazione nel processo di formazione del Piano/ Programma con competenze tecniche specifiche.

## 3.3 Documenti di accompagnamento al Piano/Programma

La documentazione da allegare al Piano/Programma sarà, quindi, costituita da 3 tipologie di schede:

- 1. Include:
  - presentazione anagrafica del Piano/Programma (Tavola 1);
  - descrizione del Piano/Programma con individuazione schematica di obiettivi, strategie/azioni ed eventuali informazioni quantitative (Tavola 2).
- 2. Scheda degli effetti per ogni dimensione di analisi composta da una parte descrittiva ed una analitica (**Tavola 3** ambiente, **Tavola 4** economia, **Tavola 5** territorio, **Tavola 6** salute, **Tavola 7** sociale-istruzione).
- 3. Include:
  - il quadro di sintesi degli elementi di criticità e potenzialità che riassume, per tutte le dimensioni, i punti di forza e di debolezza individuati nel corso della valutazione (**Tavola 8**);
  - gli indirizzi di compatibilità o compensazione (**Tavola 9**) individuati, per ogni dimensione, relativamente ai principali fattori di debolezza e/o criticità.

Rientra nella documentazione di accompagnamento del Piano/Programma anche la matrice degli effetti che rappresenta la piattaforma comune dove è possibile visualizzare in maniera integrata la correlazione tra interventi/azioni del Piano/Programma e gli impatti definiti da ciascuna dimensione di analisi (vedi Cap. 4). Si

tratta di un file di lavoro interattivo corredato da successivi fogli per ogni dimensione di analisi nei quali è possibile presentare eventuali approfondimenti o note informative sui risultati e sulle procedure.

Le schede di analisi e la matrice degli effetti sono disponibili anche su foglio di lavoro Excel e Word. Il materiale è accessibile anche sul sito web della Programmazione, all'interno delle pagine dedicate alla Valutazione; oltre che in un apposito sito web predisposto dall'Irpet.

## 3.4 Guida all'uso delle schede e della matrice

Nel presente paragrafo vengono descritte le operazioni da eseguire rappresentate graficamente nel seguente diagramma a blocchi.

Le informazioni in ingresso al processo di valutazione degli effetti si ritrovano nella scheda anagrafica del Piano/Programma (Tav. 1) e nella descrizione dei contenuti del piano secondo strategie, obiettivi ed azioni (Tav. 2).

La fase iniziale del processo è rappresentata dalla **valutazione qualitativa** svolta attraverso la matrice degli effetti. Questa contiene l'elenco vincolato degli obiettivi strategici e degli impatti (effetti attesi) così come definiti nei quadri sinottici di ogni dimensione di analisi; in relazione al Piano/Programma in esame vengono riportati, nelle celle di intestazione, gli interventi e le azioni previste.

La valutazione degli effetti prevede la loro classificazione in positivi e negativi o effetto nullo o non definito, utilizzando una diversa colorazione.

Terminata la fase di valutazione qualitativa si procede all'individuazione degli effetti rilevanti sui quali, nella successiva fase di **valutazione quantitativa**, verranno misurati gli indicatori di impatto associati. Uno dei determinanti di rilevanza è, evidentemente, la dimensione assunta dall'effetto, in alcuni casi, quindi, si potrà rivedere la classificazione a seguito stima.

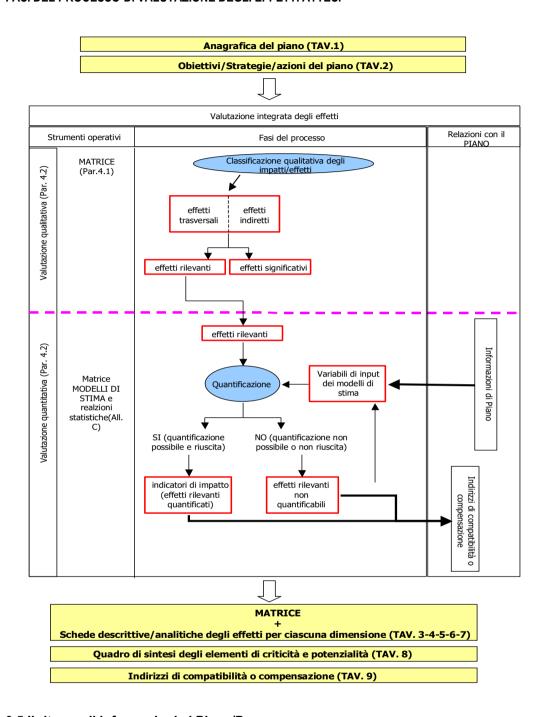
La quantificazione si opera attraverso l'impiego dei modelli di stima disponibili (vedi Allegato C) le cui variabili di input vengono ricavate dalle informazioni contenute nel Piano/Programma o in altri documenti di accompagnamento dello stesso. La quantificazione potrà avere essere possibile (si perviene alla stima dell'indicatore di impatto e quindi alla quantificazione dell'effetto rilevante considerato) o non riuscire (non si perviene alla quantificazione dell'indicatore e quindi dell'effetto) in ragione della disponibilità di informazioni, della loro qualità e quantità, della disponibilità/accuratezza dei modelli di stima, ecc...

Il risultato di questa fase è la disponibilità di effetti rilevanti quantificati ed effetti rilevanti non quantificabili. Quindi gli effetti non quantificati potranno essere ritenuti rilevanti.

Sulla base degli esiti della valutazione qualitativa e quantitativa si ottiene l'elenco dei punti di forza (potenzialità sinergiche) e dei punti di debolezza (fattori di criticità), per i quali vengono individuati specifici indirizzi di compatibilità o compensazione come feed-back per il Piano/Programma (vedi par. 3.5).

I prodotti che scaturiscono dal percorso descritto rappresentano, di fatto, i documenti di accompagnamento al Piano/Programma. Lo schema seguente rappresenta le fasi del processo di valutazione.

#### FASI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI



## 3.5 Il ritorno di informazioni al Piano/Programma

Attraverso l'individuazione degli effetti significativi e l'individuazione e successiva quantificazione degli effetti rilevanti vengono definite, per ciascuna dimensione di analisi, le criticità, i punti di debolezza associati ad interventi di Piano/Programma e gli indirizzi che permettono di prevenire, ridurre o compensare tali aspetti negativi.

Gli indirizzi di compatibilità e compensazione rappresentano quindi gli elementi di feed-back verso il Piano/Programma; la loro funzione è essenzialmente quella di proporre azioni di miglioramento del Piano/Programma stesso, in coerenza con gli esiti della valutazione degli effetti attesi.

Il responsabile di Piano/Programma tiene conto degli indirizzi di compatibilità e compensazione nel processo di messa a punto del Piano/Programma, decidendo le modifiche conseguenti e dando motivazione delle scelte effettuate all'interno del Rapporto di Piano (art.2, co.1, lett.c Regolamento)

# Tavola 1 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

-ANAGRAFICA-
Piano/Programma
Data
Data
Durata-Periodo di validità del Piano/Programma
Direzione Generale
Responsabile di Piano /Programma
Trooperiouslie di Fidino II Togramma
Deferente per la valutazione: nome telefone empil
Referente per la valutazione: nome, telefono, email

# Tavola 2 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

#### -IL PIANO/ PROGRAMMA E LE SUE AZIONI-

# Premessa Descrizione dei contenuti del Piano/Programma: gli obiettivi, le azioni, gli strumenti d'intervento (con particolare attenzione al dettaglio delle informazioni e alla disponibilità di studi conoscitivi) Obiettivo Strategia/azione 1 ..... Strategia/azione 2 ..... Strategia/azione 3..... Strategia/azione 4..... Obiettivo Strategia/azione 1 ..... Strategia/azione 2 ..... Strategia/azione 3..... Strategia/azione 4..... Obiettivo Strategia/azione 1 ..... Strategia/azione 2 ..... Strategia/azione 3..... Strategia/azione 4..... Obiettivo Strategia/azione 1 ..... Strategia/azione 2 ..... Strategia/azione 3..... Strategia/azione 4..... Studi preparatori o riferimenti utili

# Tavola 3 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

# GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE AMBIENTALE -Parte descrittiva-

# Gli effetti significativi e rilevanti delle diverse azioni o interventi

per ciascun effetto si descriveranno:

- \* le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma,
- \*il segno positivo/negativo/incerto della relazione;

* il metodo di stima adottato,  * si annoteranno considerazioni di merito e metodologiche
Effetti significativi  Effetto significativo 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma il segno positivo/negativo/incerto della relazione
Effetto significativo 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetti rilevanti  Effetto rilevante 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma il segno positivo/negativo/incerto della relazione

# Tavola 3 segue GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE AMBIENTALE

- Scheda -

- Scheda –										
Impatto di direzione incerta/non Nessun impatto misurabile										
	atti rilevanti i	negativi	Impatti rilevanti positivi							
			Impatti significativi positivi							
			Indicatore di impatto	Modello e variabili di input del modello	Strategia di Piano/ Progr	Azioni di Piano/ Programma				
IMPATTI (Effetti attesi)			Elenco vedi sinottico ambiente	Elenco vedi sinottico ambiente	<b>.</b>	- 9				
AMBIENTE	Lotta ai processi di cambia- mento climaticio	Riduzione Emissioni di CO <sub>2</sub>	(1)	(2)	(3)	(4) <u>Azione x</u> <u>Azione y</u>				
	Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante (t) Riduzione dell'inquinamento acustico Riduzione dell'inquinamento marino								
	rifiuti.									
	Salva- guardia della natura e delle biodi- versità	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate Salvaguardia dal rischio idrogeologico Salvaguardia delle coste								

## LEGENDA

- Segnalare l'indicatore utilizzato e la dimensione assunta, la colorazione indicherà il segno e l'eventuale rilevanza. Suggerimenti in merito all'indicatore sono presenti nel sinottico settoriale. Caratteristiche tecniche e fonti saranno inserite nella parte descrittiva.

  Segnalare i modelli, le variabili di input e le caratteristiche tecniche. Suggerimenti in merito sono presenti nel sinottico settoriale.

  Strategia afferente alle azioni indicate.

  Azioni di Piano ritenute significative o rilevanti rispetto all'impatto in analisi.

  Nella valutazione degli impatti si dovrà tener conto dell'aggravarsi delle problematiche relative alle Zone di criticità ambientale (Delib. C.R. n. 29 del 02/03/2004)

## Tavola 4 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

# GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE ECONOMICA -Parte descrittiva-

# Gli effetti significativi e rilevanti delle diverse azioni o interventi

per ciascun effetto si descriveranno:

- \* le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma,
- \*il segno positivo/negativo/incerto della relazione;
- \* il metodo di stima adottato,

* si annoteranno considerazioni di merito e metodologiche
Effetti significativi  Effetto significativo 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetti rilevanti  Effetto rilevante 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma

# Tavola 4 segue GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE ECONOMICA - Scheda -

Impatto di direzione incerta/non misurabile			-		_	
			lmpatti rilevanti positivi			
Impatti significativi negativi			Impatti significativi positivi			
			Indicatore di impatto	Modello e variabili di input del modello	Strategia di Piano/ Progr	Azioni di Piano/ Programma
IMP.	ATTI (Effetti	attesi)	Elenco vedi sinottico economia	Elenco vedi sinottico economia		
	Solidità della crescita economica	Incremento PIL	(1)	(2)	(3)	(4)
						<u>Azione x</u>
						Azione y
		Innovazione				
ECONOMIA		Saldo commerciale e positivo				
	Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito				
	Equilibri o finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria				
		Miglioramento conti pubblici				
	Equil- brio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione				
		Innalzamento profilo qualitativo occupazione				

## LEGENDA

- (1) Segnalare *l'indicatore* utilizzato e la *dimensione* assunta, la colorazione indicherà il segno e l'eventuale rilevanza. Suggerimenti in merito all'indicatore sono presenti nel sinottico settoriale. Caratteristiche tecniche e fonti saranno inserite nella parte descrittiva.
  (2) Segnalare i modelli, le variabili di input e le caratteristiche tecniche. Suggerimenti in merito sono presenti nel sinottico settoriale.
  (3) Strategia afferente alle azioni indicate.

- Azioni di Piano ritenute significative o rilevanti rispetto all'impatto in analisi.

### Tavola 5 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

# GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE TERRITORIALE -Parte descrittiva-

### Gli effetti significativi e rilevanti delle diverse azioni o interventi

per ciascun effetto si descriveranno:

- \* le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma,
- \* il segno positivo/negativo/incerto della relazione;
- \* il metodo di stima adottato,
- \* si annoteranno considerazioni di merito e metodologiche

si annoteranno considerazioni di mento e metodologiche
Effetti significativi  Effetto significativo 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetti rilevanti  Effetto rilevante 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma

### Tavola 5 segue GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE TERRITORIALE -Scheda-

Impatto di direzione incerta/non misurabile			Nessun impatto			
lmp	atti rilevant		Impatti rilevanti positivi			
lmp	atti significa	ativi negativi	Impatti significativi positivi			
			Indicatore di impatto	Modello e variabili di input del modello	Strategia di Piano/ Progr	Azioni di Piano/ Programma
IMP	ATTI (Effett	i attesi)	Elenco vedi sinottico territorio	Elenco vedi sinottico territorio		
		A.1 Minimizzazione del	(1)	(2)	(3)	(4)
	Salvaguaro risorse naturali de territorio	dia consumo di suolo				Azione x Azione y
	terntono	A.2 Tutela della risorsa idrica				
	Qualità e competitivit dei sistem	B.3 Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti				
0		tà insediativo				
TERRITORIO	urbani e insedia-me					
		B.6 Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche				
	Efficienza	C.7 Efficienza delle reti infrastrutturali				
	delle reti	C.8 Efficienza delle reti tecnologiche				
	Tutela e	D.9 Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	_			
	valorizzazio del territor rurale	one D.10 Mantenimento della pop. residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio				

### LEGENDA

- (1) Segnalare *l'indicatore* utilizzato e la *dimensione* assunta, la colorazione indicherà il segno e l'eventuale rilevanza. Suggerimenti in merito all'indicatore sono presenti nel sinottico settoriale. Caratteristiche tecniche e fonti saranno inserite nella parte descrittiva.
- Segnalare i modelli, le variabili di input e le caratteristiche tecniche. Suggerimenti in merito sono presenti nel sinottico settoriale. Strategia afferente alle azioni indicate.

  Azioni di Piano ritenute significative o rilevanti rispetto all'impatto in analisi.

# Tavola 6 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

## GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE DELLA SALUTE -Parte descrittiva-

### Gli effetti significativi e rilevanti delle diverse azioni o interventi

per ciascun effetto si descriveranno:

- \* le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma,
- \*il segno positivo/negativo/incerto della relazione;
- \* il metodo di stima adottato,
- \* si annoteranno considerazioni di merito e metodologiche

Effetti significativi
Effetto significativo 1
le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
il segno positivo/negativo/incerto della relazione
il metodo di stima adottato, fonti e riferimenti statistici
considerazioni di merito e metodologiche
Effetto significativo 2

### Effetto significativo 3

### Effetti rilevanti

#### Effetto rilevante 1

considerazioni di merito e metodologiche

### Effetto rilevante 2

#### Effetto rilevante 3

considerazioni di merito e metodologiche

### Tavola 6 segue GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE DELLA SALUTE -Scheda-

lmpa	atto di direzione	incerta/non misurabile	Nessun impatto	1		
lmpa	atti rilevanti neg	ativi	Impatti rilevanti positiv	i		
mpa	atti significativi	negativi	Impatti significativi pos			
			Indicatore di impatto	Modello e variabili di input del modello	Strategia di Piano /Programma	Azioni di Piano/ Programma
IMPATTI (Effetti attesi)		Elenco vedi sinottico salute	Elenco vedi sinottico salute			
	Livello e equità salute	Equità della salute	(1)	(2)		(4) <u>Azione x</u> <u>Azione y</u>
		Coesione sociale				
SALUTE		Accessibilità ai servizi di cura				
	Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva				
		Sicurezza				
	Prevenzione	Stili di vita				
		Qualità ambientale				

- LEGENDA
  (1) Segnalare l'indicatore utilizzato e la dimensione assunta, la colorazione indicherà il segno e l'eventuale rilevanza. Suggerimenti in merito all'indicatore sono presenti nel sinottico settoriale. Caratteristiche tecniche e fonti saranno inserite nella parte descrittiva.
  (2) Segnalare i modelli, variabili di input e le caratteristiche tecniche. Suggerimenti in merito sono presenti nel sinottico settoriale.
  (3) Strategia afferente alle azioni indicate.
  (4) Azioni di Piano ritenute significative o rilevanti rispetto all'impatto in analisi.

# Tavola 7 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

## GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE SOCIALE-ISTRUZIONE -Parte descrittiva-

### Gli effetti significativi e rilevanti delle diverse azioni o interventi

per ciascun effetto si descriveranno:

- \* le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma,
- \*il segno positivo/negativo/incerto della relazione;
- \* il metodo di stima adottato,
- \* si annoteranno considerazioni di merito e metodologiche

Effetti significativi  Effetto significativo 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 2 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto significativo 3  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetti rilevanti  Effetto rilevante 1  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 2  le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma
Effetto rilevante 3 le relazioni di causalità con le azioni di Piano/Programma

considerazioni di merito e metodologiche

### Tavola 7 segue GLI EFFETTI SULLA DIMENSIONE SOCIALE -ISTRUZIONE -Scheda-

		incerta/non misurabile	Nessun impatto		<b>-</b>	
	rilevanti neg		Impatti rilevanti positivi			
mpatti	significativi	negativi	Impatti significativi positivi			1 4
			Indicatore di impatto	Modello e variabili di input del modello	Strategia di Piano/ Prog	Azioni di Piano/ Progi
MPAT	TI (Effetti atte	si)	Elenco vedi sinottico sociale	Elenco vedi sinottico sociale	(0)	
			(1)	(2)	(3)	(4)
		Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti				Azione x
(	Qualità della					Azione y
vi	ita delle fasce deboli	Fruibilità dei propri spazi di vita				
		Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti				
		Riduzione vulnerabilità a eventi climatici estremi, catastrofi e shock economici e ambientali				
		(Miglioramento degli) indicatori demografici e var composizione nuclei familiari				
	autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	Qualità della vita familiare				
		Condizione giovanile e disagio dei minori				
		Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte minori e famiglie				
UZION		Disagio socio economico				
. ISTR	all'esclusione	Disagio abitativo				
SOCIALE - ISTRUZIONE	sociale e alla povertà	Integrazione della popolazione immigrata				
		Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale				
	al sistema	Partecipazione e sviluppo della rete di offerta				
е		Sviluppo dell'offerta educativa e formativa lungo l'arco della vita				
f	istruzione e formazione e sostegno alla qualità del lavoro	Sostegno alla qualità del lavoro				
		Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza				
	e sportive	Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e arte correlate con il patrimonio culturale dei territori				
	N4II-	organizzazione tempi e distribuzione de carichi familiari				
	di genere	differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio				
	-	disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale*				

- LEGENDA

  (1) Segnalare l'indicatore utilizzato e la dimensione assunta, la colorazione indicherà il segno e l'eventuale rilevanza. Suggerimenti in merito all'indicatore sono presenti nel sinottico settoriale. Caratteristiche tecniche e fonti saranno inserite nella parte descrittiva.

  (2) Segnalare i modelli, le variabili di input e le caratteristiche tecniche. Suggerimenti in merito sono presenti nel sinottico settoriale.

- Strategia afferente alle azioni indicate.

  Azioni di Piano ritenute significative o rilevanti rispetto all'impatto in analisi.

# Tavola 8 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

#### **QUADRO DI SINTESI** Punti di forza e punti di debolezza tra gli effetti significativi e rilevanti Punti di debolezza Fattori di Criticità Punti di forza Potenzialità sinergiche (Tra gli effetti rilevanti) (Tra gli effetti rilevanti) Ambiente Ambiente Effetti e azioni Effetti e azioni **Economia Economia** Effetti e azioni Effetti e azioni Territorio Territorio Effetti e azioni Effetti e azioni Salute Salute Effetti e azioni Effetti e azioni Sociale Sociale Effetti e azioni Effetti e azioni ..... Punti di debolezza Minori Punti di forza Minori (Tra gli effetti significativi) (Tra gli effetti significativi) **Ambiente Ambiente** Effetti e azioni Effetti e azioni **Economia Economia** Effetti e azioni Effetti e azioni **Territorio** Territorio Effetti e azioni Effetti e azioni Salute Salute Effetti e azioni Effetti e azioni Sociale Effetti e azioni Effetti e azioni

# Tavola 9 SCHEDA DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DI PIANI E PROGRAMMI

-INDIRIZZI DI COMPATIBILITA O COMPENSAZIONE-
Indirizzi previsti per i principali punti di debolezza, fattori di Criticità (Tra gli effetti rilevanti)
Ambiente Effetti e indirizzi
Economia Effetti e indirizzi
Territorio Effetti e indirizzi
Salute
Effetti e indirizzi
Sociale e istruzione Effetti e indirizzi

### 4. Gli strumenti

### 4.1 La matrice degli effetti

La matrice rappresenta uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi. Costituisce uno strumento utile all'elaborazione della documentazione finale di accompagnamento al piano/programma. È strutturata in più fogli di lavoro le cui caselle possono essere collegate. Dopo le note di accompagnamento, il foglio di lavoro iniziale riporta i risultati delle elaborazioni, ossia l'impatto sulle dimensioni di analisi attraverso la stima degli effetti integrati. Un secondo foglio di lavoro riporta la sintesi degli effetti classificati in punti di forza e punti di debolezza. Il collegamento tra i fogli di lavoro consente di ricostruire l'intero processo di stima degli indicatori e di risalire alle ipotesi. Ciascuno di essi riporta, infatti, per ogni dimensione, il processo di stima e le ipotesi.

### IMPOSTAZIONE DELLA MATRICE

- (1) In riga sono riportati gli impatti che rappresentano una articolazione operativa degli obiettivi strategici; rispetto ai quali si andrà a verificare l'effetto del singolo Piano/Programma. Quella riportata è l'articolazione individuata dai gruppi di lavoro per i diversi aspetti da valutare (Ambiente, Economia, Territorio, Salute, Sociale e istruzione), sulla base delle priorità assunte dalle politiche regionali. Dato il tipo e l'intensità dell'interazione con gli interventi previsti dal Piano /Programma (colonne della matrice) verranno selezionati di volta in volta quelli più appropriati. Nel formato elettronico della matrice, attivando la funzione di collegamento ipertestuale, si potranno allacciare alla casella di intersezione note, commenti, procedure di stima, indicatori e modelli di analisi collocati nei successivi fogli di lavoro; Il curatore della valutazione potrà utilizzare gli indicatori e i modelli di stima proposti o introdurne di nuovi. Infatti, se la struttura per obiettivi strategici e per impatti è vincolata, il sistema di indicatori e strumenti di analisi viene solo suggerito e dipende dal tipo di Piano/Programma in analisi e dalle disponibilità informative. La strumentazione (modelli di stima, relazioni statistiche e indicatori di impatto) costituisce suggerimento per la valutazione: è cioè possibile procedere alle stime degli impatti con informazioni e processi diversi
- (2) In colonna vengono riportati gli interventi previsti dal Piano/Programma in esame, sui quali verrà applicata la valutazione degli effetti attesi. Partendo dalla classificazione per macro tipologia di intervento è possibile articolare i sotto-interventi/azioni specifiche di dettaglio. È necessario sottolineare l'importanza che assume la condivisione degli interventi selezionati dai diversi approcci settoriali in quanto, una volta definiti, si valuteranno uniformemente per tutte le dimensioni (Ambiente, Economia, Territorio, Sociale, Salute, Sociale e istruzione).
- (3) L'analisi si concentra sulla valutazione degli effetti che si protraggono nel medio-lungo periodo.
- (4) Rappresentano le 5 dimensioni oggetto della valutazione degli effetti attesi di piani e programmi.
- (5) Nella matrice, oltre alla rilevanza e significatività, si rappresenta la direzione degli effetti attesi dai vari obiettivi/interventi di Piano/Programma considerati, sulle variabili dei diversi settori. In giallo vengono rappresentati gli impatti con esito negativo, di colore più intenso se l'effetto è giudicato rilevante, più chiaro se solo significativo. Lo stesso criterio si ripete, utilizzando due gradazioni di blu, per gli impatti giudicati positivi. Nei casi in cui la valutazione necessiti di un approfondimento, l'impatto atteso viene rappresentato in grigio senza distinguere tra rilevanza e significatività (impatto atteso incerto). Siamo in presenza di un effetto nullo quando la rispettiva casella rimane bianca.

### MATRICE DEGLI EFFETTI

Impatto di direzione incerta	Nessun impatto					
Impatti rilevanti negativi	Impatti rilevanti positivi					
Impatti significativi negativi	Impatti significativi positivi					

			T .	Effetti di medio periodo (3)												
			S	rategi	e,		rategi			rategi	_	St	rategi	Э,		
			obiettivi		C	biettiv	⁄i	_	obiettivi		obiettivi					
			Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni		
	Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO <sub>2</sub>														
	Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante (t)														
( <del>3</del> )		Riduzione dell'inquinamento acustico Riduzione dell'inquinamento marino Contenimento deforestazione e(o desertificazione														
AMBIENTE (4)	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti.	Contenimento superficie edificata su suoli vergini o su superfici abbandonate o contaminate - Incremento superfici naturali protette														
		Ottimizzazione gestione dei rifiuti Diminuzione del carico organico (Ab. Eq)														
		Riduzione del consumo idrico														
	Salvaguardia della natura e della	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate Salvaguardia dal rischio idrogeologico														
	biodiversità	Salvaguardia delle coste														
		Incremento PIL														
	Solidità della crescita economica	Innovazione														
4		Saldo Commerciale positivo														
ECONOMIA	Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito														
Ĭ	Equilibrio finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria														
잂		Miglioramento conti pubblici														
	Equilibrio mercato lavoro	Incremento Tasso di occupazione Innalzamento profilo qualitativo occupazione (in connessione														
		alle esigenze domanda)														
	Salvaguardia risorse naturali del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo														
		Tutela della risorsa idrica														
		Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti														
2	Qualità e competitività dei sistemi	Efficienza del sistema insediativo														
TERRITORIO	urbani e insediamenti	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio														
≅		Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche														
世	Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali														
		Efficienza delle reti tecnologiche														
	Tutela e valorizzazione del	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo														
	territorio rurale	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio														
	Livello e equità salute	Equità della salute														
I	·	Coesione sociale				<u> </u>										
SALUTE	Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura	-			<b> </b>								-		
ĬΫ		Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva Sicurezza	-			-								$\dashv$		
۱۳	Prevenzione	Stili di vita														
	FTEVERIZIONE	Qualità ambientale														
-		Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti														
		Fruibilità dei propri spazi di vita			-									-		
	Qualità della vita delle fasce deboli	Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti														
		Riduzione vulnerabilità a eventi climatici estremi, catastrofi e shock economici e ambientali														
\r		(Miglioramento degli) indicatori demografici e variazione della composizione dei nuclei familiari														
SOCIAL	Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	Qualità della vita familiare Condizione giovanile e disagio dei minori	-			-								$\dashv$		
Š	vita idililiale (e del Illilioli)	Condizione giovanile e disagio dei minori Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle	-			-								$\dashv$		
		famiglie	L													
		Disagio socio economico														
	Contrasto all'esclusione sociale e	Disagio abitativo														
	alla povertà	Integrazione della popolazione immigrata														
L		Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale														
_		•		_							_	_				

		Effetti di medio periodo (3)											
			Strategie, obiettivi			Strategie, obiettivi			trategi biettiv		Strategie obiettivi		
		Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni	Interventi e azioni
Partecipazione al sistema d'offerta	Partecipazione e sviluppo della rete di offerta												
Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e sostegno alla pari	Sviluppo di un sistema integrato dell'offerta educativa e formativa a sostegno delle scelte individuali lungo l'arco della vita												
opportunità di genere e alla qualità del lavoro	Sostegno alla qualità del lavoro (riduzione disparità occupazionali, promozione e tutela figure emergenti ecc)												
	Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza												
Fruizione di attività culturali e sportive	Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e dell'arte correlate con il patrimonio culturale dei territori												
Sostegno alle pari opportunità di genere	Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari* Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio												

LEGENDA (5)

### 4.2 II Glossario

	GLOSSARIO - VALUTAZIONE INTEGRATA
TERMINOLOGIA	DEFINIZIONE
Valutazione	Giudizio sulla validità di un intervento pubblico, formulato in riferimento a specifici criteri ed espliciti standard. Il
Valutazione	giudizio riguarda in primo luogo il rapporto esistente tra obiettivi e risultati dell'intervento pubblico
Valutazione integrata (art. 3 Regolamento L.R. 49/99)	Processo interno alla formazione del Piano/Programma volto ad evidenziarne le coerenze interne ed esterne, l'insieme degli effetti che da esso derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana, anche ai sensi della Direttiva 2001/42/CE. Il processo comprende la partecipazione di soggetti esterni all'amministrazione e la messa a disposizione delle informazioni. Si articola in due fasi successive alla definizione dei contenuti preliminari del Piano/Programma.
Valutazione degli effetti attesi (art. 17 Regolamento L.R. 49/99)	Valutazione volta ad identificare le ricadute attese e prevedibili (effetti) derivanti dall'attuazione del Piano/Programma dal punto di vista ambientale, territoriale, economico, sociale e della salute umana. Si realizza attraverso procedure, modelli ed indicatori predisposti sulla base delle caratteristiche specifiche delle varie politiche di settore.
Valutazione qualitativa (vs quantitativa)	Processo che considera gli effetti emersi come significativi, al fine di evidenziare eventuali sinergie o trade off tra le politiche.
Valutazione quantitativa (vs qualitativa)	Processo che considera gli effetti ritenuti rilevanti e procede ad una loro quantificazione utilizzando specifici modelli di stima o relazioni statistiche consolidate.
Rapporto di piano (art.2, co.1, lett.c Regolamento L.R. 49/99)	Documento che descrive sinteticamente tutte le fasi previste del processo di elaborazione e valutazione del Piano/Programma.
Rapporto di valutazione (art.2, co.1, lett.d Regolamento L.R. 49/99)	Documento che evidenzia gli esiti delle varie fasi del processo di valutazione integrata e del processo di partecipazione attivato.
Dimensioni di analisi	Macrocategorie dell'intervento regionale: Ambiente, economia, territorio, salute, sociale, cultura e formazione.
Obiettivi strategici (macroobiettivi)	Finalità strategiche delle politiche, legate a una specifica fase programmatoria.
Effetti oimpatti	Alterazioni dell'ambiente, delle variabili economiche, del territorio, della salute, della società determinate dalle azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi principali del Piano/Programma. Tali alterazioni possono essere sia positive che negative.
Effetto diretto* (vs indiretto)	Effetto che l'intervento produce sul contesto specifico verso il quale è indirizzato, escluse le ripercussioni che esso ha sul contesto più generale dove si colloca.
Effetto indiretto* (vs diretto)	Effetto che l'intervento produce sul contesto generale dove esso si colloca, come conseguenza del perseguimento dei suoi obiettivi specifici (Es: l'impatto del Piano dello sviluppo economico nelle specifiche misure adottate in termini di crescita del Prodotto interno lordo e di equa distribuzione del reddito).
Effetto trasversale	Effetto che l'intervento produce sulle dimensioni di analisi diverse dalla propria.  In questa categoria si comprendono anche gli effetti sulla stessa dimensione di analisi che ricadono su ambiti diversi (es: il Piano di tutela delle acque può determinare conseguenze interessanti per l'analisi in ambito di risorse energetiche).
Effetti significativi (vs rilevante)	Alterazioni di medio -bassa gravità, determinate dalle azioni di Piano/Programma. Per tali alterazioni si ritiene sufficiente una Valutazione qualitativa. Tra i principali criteri di valutazione di significatività si segnala:  l'intensità dell'effetto la natura dell'impatto la collocazione in aree sensibili
Effetti rilevanti (vs significativo)	Alterazioni di maggiore gravità determinate dalle azioni del Piano/Programma. Per tali alterazioni si ritiene opportuna una Valutazioni quantitativa.
Effetti transitori (vs a regime)	Alterazioni che si protraggono per un periodo limitato nel tempo. Sono per lo più transitori gli effetti dovute alla fase di realizzazione delle azioni previste dal Piano/Programma. Non si ritiene necessario sviluppare questi aspetti all'interno del processo di valutazione (Es: escavi per opere infrastrutturali).
Effetti a regime (vs transitori)	Alterazioni permanenti o che si protraggono nel lungo periodo. Riguardano prevalentemente la fase di effettiva operatività dell'intervento. Si protraggono abitualmente per l'intero periodo di vita utile dell'opera o anche successivamente.
Indirizzi di compatibilità o compensazione	Indicazioni inerenti le modalità di realizzazione delle azioni previste dal Piano/Programma al fine di minimizzare gli impatti negativi. Gli indirizzi possono riguardare aspetti infrastrutturali, aspetti gestionali e tecnologici, aspetti immateriali.  Esempio: Se è ritenuto significativo come effetto ambientale l'emissione di gas serra, un indirizzo ambientale potrà riguardare l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili nell'ambito della realizzazione delle azioni previste dal Piano/Programma.
Zone di criticità ambientali e territoriali	Ambiti territoriali sensibili dal punto di vista di particolari fattori di crisi. Ambiti territoriali in cui uno o più fattori di crisi richiedono un intervento fortemente contestualizzato in quella specifica dimensione territoriale e che richiedono anche interventi caratterizzati da un alto livello di integrazione tra le politiche. Per l'individuazione delle zone di criticità ambientale si rimanda al Piano Ambientale ed Energetico Regionale, per le zone di criticità territoriale si rimanda al Piano di Indirizzo Territoriale.