



Unione Europea  
Fondo Europeo  
di sviluppo regionale



REGIONE  
PIEMONTE



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze

autorità  
ambientale

integrazione  
della componente  
ambientale  
in una prospettiva  
di sviluppo  
sostenibile

programmi  
cofinanziati dai  
fondi strutturali

FESR OBIETTIVO 2  
*DocUP 2000-2006*

Indicatori ambientali per il monitoraggio del  
Programma: Proposta dell'AA

[www.regione.piemonte.it/ambiente/autorita/home.htm](http://www.regione.piemonte.it/ambiente/autorita/home.htm)

## INDICATORI AMBIENTALI

Nella Valutazione del DocUP assume particolare importanza la Valutazione Ambientale, considerato che la regolamentazione dei Fondi Strutturali ha riconosciuto la sostenibilità ambientale come obiettivo e priorità trasversale.

Come emerso dall'analisi del Valutatore Indipendente nel Rapporto di Valutazione Intermedia del Docup è essenziale, però, avere una più ampia disponibilità delle informazioni qualitative e quantitative per potere effettuare in modo efficace il monitoraggio e la valutazione degli aspetti ambientali correlati al Programma.

In accordo con l'ipotesi formulata dal Valutatore Indipendente, si è ritenuto pertanto, opportuno predisporre un set di specifici indicatori ambientali complementari agli indicatori di monitoraggio del Programma.

Il set, costituito da indicatori misurabili e quantificabili di impatto, risultato e realizzazione, è finalizzato alla valutazione degli effetti ambientali complessivi del Programma sulle aree Obiettivo 2 e Phasing out. Tali indicatori sono stati selezionati sulla base della validità scientifica dei dati rispetto all'applicazione prevista, della disponibilità, della sensibilità dell'analisi e della correlazione con la valutazione delle linee di azione.

Come indicatori di impatto sono stati scelti gli stessi indicatori ambientali di contesto utilizzati per la realizzazione della Valutazione ex Ante Ambientale del Complemento di Programmazione del Docup che mirano alla descrizione di quegli aspetti ambientali del territorio interessati dalla realizzazione delle azioni finanziate dal Programma.

Gli indicatori di risultato, che segnalano le condizioni di raggiungimento degli obiettivi ambientali della misura, e quelli di realizzazione, che misurano il grado di avanzamento degli interventi che hanno rilevanza ambientale, sono stati individuati sulla base delle spese ammissibili elencate per ogni linea di azione.

Gli indicatori di impatto saranno rilevati nell'ambito dell'aggiornamento del quadro ambientale di contesto a cura dell'Autorità Ambientale; quelli di risultato e di realizzazione dovranno, invece, essere rilevati nelle normali attività di monitoraggio svolte dall'Autorità di Gestione.

Di seguito sono riportati gli indicatori ritenuti significativi per ciascuna linea d'azione finanziata dal Programma. Per alcune misure non sono stati individuati indicatori ambientali in quanto gli interventi previsti non hanno ricadute ambientali significative; in altri casi gli indicatori di Programma, già selezionati per il monitoraggio, sono stati ritenuti sufficienti a valutare anche gli aspetti ambientali della misura.

## INDICATORI SPECIFICI PER MISURA

### MISURA 1.1 B

#### *Indicatori di risultato*

- % di aziende che ha promosso prodotti ecolabel in occasione di manifestazioni fieristiche
- N° di aziende certificate o registrate (ISO/EMAS/ECOLABEL)

### MISURA 2.1A

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $NO_2$  ( $\mu g/m^3$ );  $PM_{10}$  ( $\mu g/m^3$ );  $CO$  ( $mg/m^3$ );  $C_6H_6$  ( $\mu g/m^3$ )] ed ENERGIA [Consumi finali per tipologie di fonti (ktep/anno); Consumi finali per settore (ktep/anno); Incremento fonti rinnovabili (%); Incremento energia idroelettrica (%); Intensità energetica finale del PIL (tep/mil euro)]

#### *Indicatori di risultato*

- N° di aziende non in possesso di ISO o EMAS che hanno raggiunto con gli indicatori ambientali un punteggio tra 5 e 7

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di interventi che prevedono miglioramenti ambientali

### MISURA 2.1B

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $NO_2$  ( $\mu g/m^3$ );  $PM_{10}$  ( $\mu g/m^3$ );  $CO$  ( $mg/m^3$ );  $C_6H_6$  ( $\mu g/m^3$ )] ed ENERGIA [Consumi finali per tipologie di fonti (ktep/anno); Consumi finali per settore (ktep/anno); Incremento fonti rinnovabili (%); Incremento energia idroelettrica (%); Intensità energetica finale del PIL (tep/mil euro)]

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di check up ambientali rapportato al N° di aziende finanziate

### MISURA 2.1C

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di imprese che ha effettuato interventi di tutela ambientale

### MISURA 2.1D

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $NO_2$  ( $\mu g/m^3$ );  $PM_{10}$  ( $\mu g/m^3$ );  $CO$  ( $mg/m^3$ );  $C_6H_6$  ( $\mu g/m^3$ )] ed ENERGIA [Consumi finali per tipologie di fonti (ktep/anno); Consumi finali per settore (ktep/anno); Incremento fonti rinnovabili (%); Incremento energia idroelettrica (%); Intensità energetica finale del PIL (tep/mil euro)]

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di imprese che ha realizzato una innovazione tecnologica o una modifica del ciclo produttivo apportando un miglioramento delle performance ambientali

### MISURA 2.2C

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di imprese che acquisiscono consulenze ambientali

### **MISURA 2.3**

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{PM}_{10}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{CO}$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$ );  $\text{C}_6\text{H}_6$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )], ENERGIA [Consumi finali per tipologie di fonti (ktep/anno); Consumi finali per settore (ktep/anno); Incremento fonti rinnovabili (%); Incremento energia idroelettrica (%); Intensità energetica finale del PIL (tep/mil euro)] ed ACQUA [Aree vulnerate da nitrati ( $\text{mg}/\text{l}$ ); Surplus di azoto ( $\text{Kg}/\text{ha}$ ); Dotazione idrica ( $\text{l}/\text{ab}/\text{g}$ ); Popolazione servita da acquedotto (%); Inquinanti industriali, civili ed agricoli ( $\text{m}^3/\text{anno}$ )]

#### *Indicatori di realizzazione*

- Percentuale di superficie impermeabilizzata nelle Aree attrezzate di nuova realizzazione
- N° di interventi di bonifica o risanamento

### **MISURA 2.6A**

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{PM}_{10}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{CO}$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$ );  $\text{C}_6\text{H}_6$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )], ENERGIA [Consumi finali per tipologie di fonti (ktep/anno); Consumi finali per settore (ktep/anno); Incremento fonti rinnovabili (%); Incremento energia idroelettrica (%); Intensità energetica finale del PIL (tep/mil euro)], ACQUA [Aree vulnerate da nitrati ( $\text{mg}/\text{l}$ ); Surplus di azoto ( $\text{Kg}/\text{ha}$ ); Dotazione idrica ( $\text{l}/\text{ab}/\text{g}$ ); Popolazione servita da acquedotto (%)], SUOLO [Superficie aree soggette a frane ( $\text{m}^2$ ); Superficie aree inondabili ( $\text{m}^2$ ); Capacità protettiva dei suoli (classi); SAU (per l'elaborazione della Superficie ad agricoltura intensiva %); Siti contaminati (N°)] e RIFIUTI [Produzione di RU ( $\text{kg}/\text{ab}/\text{a}$ ); RD (%); Produzione di Rifiuti Speciali ( $\text{kg}/\text{ab}/\text{a}$ )]

#### *Indicatori di risultato*

- N° di interventi che prevede il superamento del livello di tutela ambientale previsto dalle norme comunitarie
- N° di interventi che prevede l'anticipato adeguamento al livello di tutela ambientale previsto dalle norme comunitarie

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di imprese finanziate che ha conseguito un miglioramento ambientale quantificato per componente ambientale

### **MISURA 2.6B**

#### *Indicatori di impatto*

- Numero di brevetti presentati dalle imprese piemontesi; con finalità ambientale
- Riduzione degli impatti ambientali

### **MISURA 3.1A**

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ARIA [ $\text{NO}_2$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{PM}_{10}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );  $\text{CO}$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$ );  $\text{C}_6\text{H}_6$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )], ACQUA [Aree vulnerate da nitrati ( $\text{mg}/\text{l}$ ); Surplus di azoto ( $\text{Kg}/\text{ha}$ ); Dotazione idrica ( $\text{l}/\text{ab}/\text{g}$ ); Popolazione servita da acquedotto (%)], SUOLO [Superficie aree soggette a frane ( $\text{m}^2$ ); Superficie aree inondabili ( $\text{m}^2$ ); Capacità protettiva dei suoli (classi); SAU (per l'elaborazione della Superficie ad agricoltura intensiva %); Siti contaminati (N°)] e RIFIUTI [Produzione di RU ( $\text{kg}/\text{ab}/\text{a}$ ); RD (%); Produzione di Rifiuti Speciali ( $\text{kg}/\text{ab}/\text{a}$ )]

#### *Indicatori di risultato*

- N° di progetti che prevedono un miglioramento ambientale quantificato

- N° di progetti che prevedono l'adozione di un sistema di gestione ambientale o di un Piano d'azione ambientale

### **MISURA 3.1B**

#### *Indicatori di realizzazione*

- n° d'interventi di riqualificazione paesaggistica e naturalistica di cui:
- N° di progetti che prevedono la rinaturalizzazione con specie autoctone

### **MISURA 3.2**

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ACQUA [*Aree vulnerate da nitrati (mg/l); Surplus di azoto (Kg/ha); Dotazione idrica (l/ab/g); Popolazione servita da acquedotto (%)*], SUOLO [*Superficie aree soggette a frane (m<sup>2</sup>); Superficie aree inondabili (m<sup>2</sup>); Capacità protettiva dei suoli (classi); SAU (per l'elaborazione della Superficie ad agricoltura intensiva %); Siti contaminati (N°)*] e RIFIUTI [*Produzione di RU (kg/ab/a); RD (%); Produzione di Rifiuti Speciali (kg/ab/a)*]

#### *Indicatori di risultato*

- Estensione delle aree interessata da sistemazioni idrogeologiche e idrauliche (% in fascia B, % in fascia C, % in RME)

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di interventi ambientali e relativa superficie di cui:
- N° di progetti che ha previsto il recupero e il riutilizzo di acque reflue depurate o l'utilizzo di risorse idriche non destinabili al consumo umano
- N° di progetti riguardanti la gestione dei rifiuti
- N° di progetti riguardanti sistemazioni idrogeologiche e idrauliche
- N° di interventi di recupero di siti dismessi e relativa superficie\*; di cui N° di interventi finalizzati alla rinaturalizzazione

### **MISURA 3.3**

#### *Indicatori di impatto*

- Indicatori di contesto relativi alle tematiche ACQUA [*Aree vulnerate da nitrati (mg/l); Surplus di azoto (Kg/ha); Dotazione idrica (l/ab/g); Popolazione servita da acquedotto (%)*] e SUOLO [*Superficie aree soggette a frane (m<sup>2</sup>); Superficie aree inondabili (m<sup>2</sup>); Capacità protettiva dei suoli (classi); SAU (per l'elaborazione della Superficie ad agricoltura intensiva %); Siti contaminati (N°)*]

#### *Indicatori di risultato*

- Superficie bonificata per tipologia di intervento

#### *Indicatori di realizzazione*

- N° di interventi di bonifica e con l'indicazione del tipo di inquinante e dell'indice di rischio;
- N° di interventi di recupero di siti dismessi e relativa superficie con l'indicazione della tipologia della nuova destinazione d'uso;

### **MISURA 4.1A**

#### *Indicatori di risultato*

- Superficie riqualificata a verde

### **MISURA 4.2A**

#### *Indicatori di risultato*

- % di aziende create che operano in campo ambientale

## **MISURA 5.1**

### *Indicatori di realizzazione*

- N° di incarichi per lo svolgimento di funzioni dell'Autorità Ambientale

### ***N.B.***

Per gli indicatori che si riferiscono ad interventi di miglioramento ambientale viene richiesto di specificare il tipo di miglioramento attraverso informazioni qualitative riguardanti, ad esempio, la presenza di sistemi di abbattimento, mitigazione, monitoraggio e l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (BAT).