



Regione Umbria

Giunta Regionale

**DIREZIONE REGIONALE RISORSA UMBRIA. FEDERALISMO, RISORSE
FINANZIARIE, E STRUMENTALI**

Servizio Politiche Agricole, Produzioni Vegetali e Sviluppo Locale

Perugia, lì 01 Settembre 2015

PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

(ai sensi dell'art.10 della Direttiva 2001/42/CE e dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e
s.m.i.)

per il **PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020**
Regione Umbria

Approvato con Decisione C(2015)4156 del 12 giugno 2015

**Autorità Procedente: Giunta Regione Umbria - Servizio Politiche
Agricole, Produzioni Vegetali e Sviluppo Locale**

**Autorità Competente per la VAS: Giunta Regione Umbria - Servizio
Valutazioni Ambientali, Sviluppo e Sostenibilità
Ambientale**

PREMESSA

Il presente documento contiene le indicazioni per il monitoraggio di VAS da rendere disponibili nell'informazione sulla decisione di cui all'art. 18 del D.lgs. 152/2006, e riporta i contenuti delineati nel Rapporto Ambientale, adeguati alle indicazioni contenute nel parere motivato dell'autorità competente VAS di cui alla Determina n. 1419 del 13/03/2015.

La definizione di un sistema di monitoraggio ambientale del PSR è un aspetto centrale della Valutazione Ambientale Strategica. Questo infatti permette di poter individuare gli effetti negativi imprevisi prodotti dal Piano, che potrebbero sorgere in fase di attuazione, e di intervenire tempestivamente introducendo misure correttive adeguate: *"le Autorità preposte all'approvazione dei piani o dei programmi esercitano, avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali, il controllo sugli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati, al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisi e di essere in grado di adottare le opportune misure correttive"* (art. 14 del D.lgs. 152/2006).

In modo più generale, lo scopo di tale sistema è anche di fornire un quadro conoscitivo aggiornato dell'impatto ambientale complessivo del PSR sul contesto regionale, fornendo ai vari soggetti coinvolti nell'attuazione delle misure - attuatori, beneficiari e destinatari delle operazioni - elementi informativi e di riflessione per ottimizzare il loro intervento a favore di uno sviluppo rurale più sostenibile.

Il sistema di monitoraggio definito nell'ambito della VAS tiene conto degli obblighi regolamentari¹ e fornisce un supporto specifico all'Autorità di Gestione in merito a:

- Il suggerimento di indicatori ambientali idonei in relazione ai possibili effetti del PSR sulla situazione ambientale regionale;
- La definizione degli strumenti di governabilità per l'attuazione del monitoraggio ambientale (competenze, modalità di svolgimento, scadenze di reportistica, ...).

Nelle sezioni successive verranno approfonditi questi due aspetti.

¹articolo 10 della Direttiva 42/2001/CE recepito con l'articolo 14 (parte seconda) del D.lgs. 152/2006. Specifiche per la Regione Umbria sono fornite dalla DGR 423 del 13 maggio 2013, sezione 6 fase h).

IL SISTEMA DI GOVERNANCE AMBIENTALE DEL PSR

Informazioni sui soggetti coinvolti nell'attività di monitoraggio del PSR, le relative funzioni, nonché le principali modalità con cui dovrà essere svolto il monitoraggio sono riportate nella Determinazione Dirigenziale n. 1419 del 13/03/2015 dell'Autorità Competente per la VAS, comma 1b. Altre indicazioni circa la *governance* del monitoraggio ambientale del PSR Umbria sono invece contenute nel Rapporto Ambientale (sez. 10.2).

Il monitoraggio ambientale PSR Umbria 2014-2020 sarà assicurato **dall'Autorità di gestione** in collaborazione con **l'Autorità competente per la VAS** ai sensi dell'art. 18 del d.lgs. 152/2006. Secondo la D.D. n. 1419 del 13/03/2015, tali soggetti si avvarranno per le attività di monitoraggio ambientale congiunto PSR FEARS - POR FESR dei seguenti soggetti

- ARPA Umbria: con il ruolo di soggetto di riferimento per le attività di monitoraggio ambientale degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati in ambito regionale.
- Osservatorio regionale per la Biodiversità – Servizio regionale sistemi naturalistici e zootecnia,
- Osservatorio regionale faunistico (solo per il PSR).

Il parere motivato di VAS (D.D. n. 1419 del 13/03/2015) ha stabilito che la struttura di rilevamento dati e la gestione dell'intero Piano di Monitoraggio dovrà prevedere un'**Unità Centrale di Monitoraggio** che coordini tutte le informazioni provenienti dal partenariato.

Il **Soggetto referente unico**, individuato nell'Autorità di gestione – Servizio regionale Politiche agricole, produzioni vegetali e sviluppo locale, avrà il compito di raccogliere le informazioni utili alla quantificazione degli indicatori di contesto rapportandosi con i **Soggetti detentori dei dati** (individuati nel D.D. n. 1419 del 13/03/2015) e di coordinare tutte le informazioni provenienti dai **Referenti di azione**.

Le attività di monitoraggio ambientale dovranno essere regolate da un apposito **Piano Operativo** da formulare successivamente all'approvazione del programma. Il Piano Operativo conterrà in via definitiva lo schema di coordinamento dei referenti, il cronoprogramma del reporting ed il set finale di indicatori scelti.

L'Unità Centrale di Monitoraggio, in collaborazione con l'Autorità Competente per la VAS e l'Autorità di Gestione del PSR, definirà il **Piano Operativo** e potrà, all'occorrenza, modificare o integrare la lista di indicatori proposti alla sezione successiva.

La reportistica periodica dovrà comunque essere prodotta regolarmente: almeno a metà percorso, in riferimento alle attività di ri-programmazione del PSR, e alla fine del periodo di programmazione come supporto alla valutazione finale del Programma.

L'entità del costo del sistema dipenderà dalla disponibilità diretta dei dati necessari al popolamento di alcuni indicatori e/o dalla necessità di eseguire specifiche campagne di rilevamento. Parte delle risorse finanziarie richieste potrebbero derivare da una specifica voce di costo dell'assistenza tecnica al programma.

Soggetti detentori dei dati	Dati/indicatori
ARPA Umbria	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di superamenti annuali PM10, PM2, PM5, NOx
Osservatorio regionale per la biodiversità – Servizio Sistemi naturalistici e zootecnia	<ul style="list-style-type: none"> • Percentuale infrastrutture verdi; • Indice di frammentazione
Servizio regionale Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive	<ul style="list-style-type: none"> • Energia prodotta (MW) da fonti rinnovabili su totale regionale; • Energia risparmiata dal programma (in ktep);
Autorità di Gestione del programma	<ul style="list-style-type: none"> • CO2 risparmiata dal totale degli interventi / su CO2 regionale (possibile una stima per valori unitari es. abitante o kmq)

Osservatorio regionale faunistico	<ul style="list-style-type: none"> • Indice dell'avifauna in habitat agricolo (<i>Farmland Bird Index - FBI</i>)
-----------------------------------	---

Successivamente all'approvazione del Programma, dovrà essere stipulato apposito **“Protocollo di Monitoraggio Ambientale”** che sarà sottoscritto dall'Autorità di Gestione, dall'Autorità Competente per la VAS, dall'ARPA Umbria e dall'Osservatorio regionale per la biodiversità – Servizio regionale sistemi naturalistici e zootecnia; e dall'Osservatorio regionale faunistico.

Il “protocollo di monitoraggio ambientale” dovrà contenere, relativamente a ciascun indicatore di contesto, il valore To (*baseline*) e il Target atteso attribuito al Programma, e dovrà fissare la periodicità (cadenza almeno biennale) per la presentazione dei *report* di monitoraggio elaborati sulla base dei dati acquisiti.

I *report* predisposti da ARPA Umbria di concerto con l'Osservatorio per la biodiversità saranno oggetto di apposito esame congiunto da parte delle Autorità che avranno sottoscritto il “Protocollo di Monitoraggio Ambientale” ai fini delle valutazioni ed eventuali assunzioni di adeguati correttivi al PSR-FEASR. Dei report di monitoraggio e delle eventuali misure correttive adottate sarà assicurata la necessaria informazione attraverso la pubblicazione sui siti web dell'Autorità di Gestione, dell'Autorità Competente per la VAS e dell'ARPA Umbria, ai sensi delle disposizioni del comma 3, art. 18 del d.lgs. 152/2006 e smi..

Nell'ambito della stesura del Protocollo di Monitoraggio, potranno essere programmate ulteriori attività di monitoraggio nell'ambito della valutazione *in itinere* del PSR.

Il monitoraggio VAS sarà parte integrante del **Piano di Valutazione**, che pertanto sarà esteso a ulteriori tematiche. Possibili tematiche (non limitative, da confermare in sede di stesura del Piano Operativo e del Piano di Valutazione) potranno riguardare in particolare: gli effetti legati al cambiamento climatico (adattamento e mitigazione) e il contributo del PSR Umbria alla strategia nazionale in materia, il contributo del PSR alla politica di promozione della Rete Natura 2000 e RERU (contributo alle strategie regionale e nazionale in materia, in particolare in riferimento al PAF), il contributo del PSR al raggiungimento degli obiettivi fissati nell'ambito della Direttiva

Quadro sulle Acque (con particolare riferimento alla qualità dei corpi idrici), il contributo del PSR alla gestione sostenibile dei suoli e rischi associati (idrogeologici), nonché più complessivamente il suo contributo alla tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e naturale, in particolare attraverso la promozione del paesaggio rurale. Le valutazioni saranno accompagnate da domande di valutazione (specificate nel Piano di operativo), da un piano di monitoraggio (raccolta e analisi dati) e di un'illustrazione delle modalità operative di svolgimento delle valutazioni e del loro recepimento nel quadro di attuazione del PSR. Possibili domande di valutazione riguardano in particolare:

- Gli impatti registrati in corso di attuazione del PSR (in che misura gli interventi hanno contribuito al miglioramento delle condizioni ambientali di contesto?);
- I potenziali effetti negativi imprevisti monitorati nel corso dell'implementazione (il Programma ha avuto effetti negativi su componenti ambientali critiche regionali?);
- Le buone pratiche ambientali emerse dall'attuazione degli interventi (Quali sono le buone pratiche ambientali emerse nel corso dell'attuazione del PSR? Come valorizzarle?);
- L'efficienza e l'efficacia dei meccanismi di *governance* regionali impostati nell'ambito dell'attuazione delle misure rilevanti dal punto di vista ambientale (Sono stati rilevati efficaci sistemi di *governance* previsti dal PSR per fronteggiare problematiche quali i cambiamenti climatici, la gestione della biodiversità, il conseguimento degli obiettivi del pacchetto clima, il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva Quadro sulle Acque, ... ?)

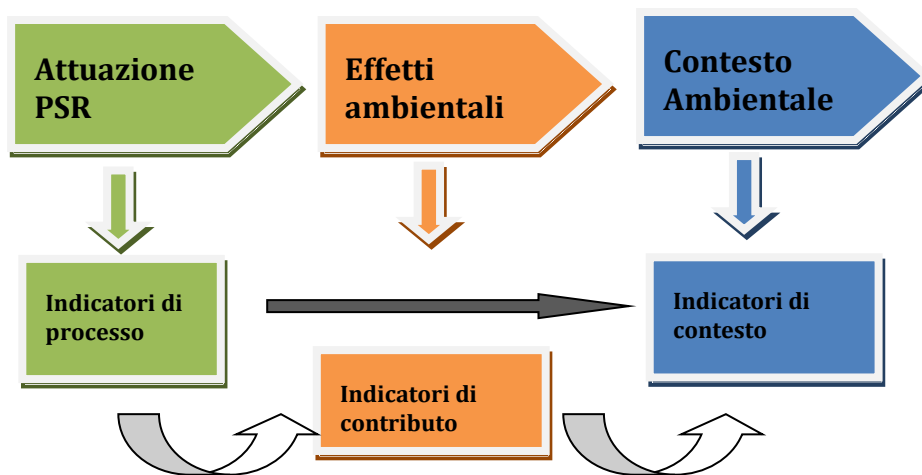
GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Un sistema di monitoraggio di VAS necessita di indicatori adeguati, chiari e rappresentativi dei fenomeni studiati, collegati a fonti dati disponibili e fornendo informazioni regolari e attendibili sulle tendenze in atto.

Conformemente alle indicazioni contenute nelle Linee guida del Ministero dell'ambiente e dell'ISPRA: “*Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS*” (ottobre 2012), per il monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020, sono stati selezionati quegli indicatori che consentono di monitorare in modo particolare:

- L'andamento del contesto ambientale regionale (con specifici **indicatori di contesto**) sul periodo di programmazione 2014-2020; in modo che sia possibile intervenire sul Programma nel caso in cui si degradassero le condizioni ambientali - con particolare riferimento alle situazioni critiche attuali - e si rivelassero necessari ulteriori interventi di mitigazione e/o di contenimento;
- Gli effetti diretti del Programma sull'ambiente, attraverso un set di **indicatori di contributo** che misurano in modo diretto l'impatto del programma sulla situazione ambientale regionale (e.g.: emissioni di CO₂, rifiuti prodotti, consumo del suolo, ...)
- Lo stato di avanzamento del programma, attraverso un set di **indicatori di processo** che consentono di valutare il grado di avanzamento degli interventi a carattere ambientale o con effetti ambientali significativi (e.g.: numero di progetti avviati e conclusi, importi allocati, avanzamento finanziario e fisico del Piano, ...).

L'articolazione tra attuazione del PSR, effetti ambientali conseguiti e impatti sul contesto ambientale regionale e le diverse tipologie di indicatori è riassunta nello schema seguente:



Il monitoraggio ambientale sarà prevalentemente focalizzato su:

- Componenti ambientali per cui l'analisi di contesto condotta nel Rapporto Ambientale ha individuato criticità a livello regionale: emissioni di gas effetto serra e rischi climatici; *status* di conservazione della biodiversità, flora e fauna (compresa quella coltivata); qualità delle acque (sotterranee); suoli (usi e rischi idrogeologici) e paesaggio (tutela del patrimonio naturale e culturale);
- Aree a maggior criticità; come i Parchi e i Siti Natura 2000 (ZPS e ZSC), le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN), le aree ad alto rischio naturale (individuate dalla pianificazione territoriale regionale) e l'insieme delle aree sottoposte a pressioni ambientali rilevanti, come ad esempio le aree interessate da allevamento intensivo (e.g. suini) e colture industriali (e.g. tabacco);
- Componenti ambientali sulle quali il Programma potrebbe registrare impatti maggiori e rilevanti sia per la natura delle misure attuate (con effetti diretti certi e irreversibili) sia per il peso finanziario.

Gli indicatori di contesto sono stati scelti principalmente nell'ambito degli indicatori comuni di contesto (sez. 4.1.6 del PSR) aggiornati nel quadro delle attività della rete rurale nazionale, tenendo anche conto degli indicatori ambientali regionali aggiornati dall'ARPA. Nella Tabella 1, assieme agli indicatori comuni di contesto del PSR, è riportato l'elenco di indicatori di contributo e processo proposti nel RA (sez.10.1). Per ciascun indicatore proposto/selezionato sono inoltre riportate le misure del Programma per cui è stata rilevata pertinenza; gli obiettivi perseguiti dal monitoraggio e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento. Inoltre, al fine

di massimizzare l'efficienza del sistema di monitoraggio proposto, gli indicatori di processo e contributo sono stati messi in relazione con gli indicatori obiettivo proposti nell'ambito del sistema di monitoraggio del PSR (sezione 13.1. "Piano degli indicatori") per le diverse Focus Area.

Al momento della redazione del Report di monitoraggio di VAS, per un dato aspetto, verrà utilizzato l'indicatore più opportuno in relazione alla disponibilità di dati e alla necessità di monitorare gli effetti ambientali individuati in questa fase.

Nella definizione del Piano Operativo, se opportuno, tale elenco di indicatori potrà essere modificato o integrato.

Ulteriori indicatori di monitoraggio e di valutazione potranno essere oggetto di un'analisi specifica nell'ambito delle attività di valutazione *in itinere* previste nel quadro del Piano di Valutazione del PSR.

Tabella 1: Proposta set di indicatori di contesto, contributo e processo.

Criticità ambientale da rilevare	Indicatore di contributo	Indicatore di processo associato	Indicatore di contesto collegato*	Misure di riferimento del PSR	Obiettivo del monitoraggio	Obiettivo ambientale perseguito**	Indicatore obiettivo del PSR***	FA
Emissioni di GES	Emissioni di GES da attività agricole (Ton. eq.CO2)	Numero di interventi realizzati nell'ambito della mitigazione dell'effetto serra	45 - Emissioni di GHG dovute all'agricoltura	Trasversale	Misura il contributo del PSR alle emissioni di GES regionali	9.1	T17: % di UBA interessata da investimenti nella gestione dell'allevamento miranti a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniacale	FA5D
							T18: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione miranti a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniacale	FA5D
	Sequestro di carbonio(tonnellate)	Progetti finanziati per il sequestro del carbonio; ha coperti	29 - Foreste e altre superfici boschive	Misure agro-ambientali-climatiche (M10) e forestali (M8)	Misura il contributo del PSR al sequestro di carbonio	16.1	T19: % di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro e alla conservazione del carbonio	FA5E
Tutela della biodiversità e delle risorse naturali	Indice di biodiversità animale e vegetale	Progetti finanziati a favore della tutela e valorizzazione di fauna e flora; numero di specie interessate	35 - Indice dell'avifauna in habitat agricolo (FBI)	Trasversale	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi di tutela di flora e fauna regionali	4.1; 4.2		
	Status ecologico dei corpi idrici superficiali	Interventi diretti alla qualità delle acque; corpi idrici interessati; copertura regionale (km²)	40 - Qualità dell'acqua	Trasversale (M12)	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi di tutela di flora e fauna regionali	4.1; 4.2		
	Indice di frammentazione	Progetti finanziati a favore della tutela e valorizzazione di fauna e flora; ha interessati	31 – Copertura del suolo	Trasversale	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi di tutela di flora e fauna regionali	4.1; 4.2		

	Status di protezione degli habitat prioritari	Progetti relativi alla RERU, aree protette e aree Natura 2000: ettari interessati	32 - Zone soggette a vincoli naturali 34 - Zone Natura 2000 36 - Stato di conservazione degli habitat agricoli (prati e pascoli) 38 -Foreste protette	Misure relative alla Rete Natura 2000 (M12)	Contributo del PSR attraverso specifiche misure alla protezione degli habitat prioritari comunitari	4.1; 4.2	T9: % di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi	FA4A
Energia rinnovabile	Produzione di energia da biomassa (KWh)	Interventi da biomassa realizzati; potenza installata da biomassa	43 - Produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali	Misure M16, M7	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi del pacchetto clima-energia	10.1; 10.2	T16: Totale degli investimenti nella produzione di energia rinnovabile (in EUR)	FA5C
Efficienza energetica	Riduzione dei consumi energetici da attività agricole (tep)	Interventi per l'efficienza energetica realizzati	44 - Uso dell'energia nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura e dell'industria alimentare	Misura M7	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi del pacchetto clima-energia	10.1; 10.2		
Qualità delle acque	Indice di qualità dei corpi idrici	Interventi diretti alla qualità delle acque; corpi idrici interessati; copertura regionale (km ²)	40 - Qualità dell'acqua	Trasversale (M12)	Contributo del PSR al conseguimento degli obiettivi della Direttiva quadro sulle acque	2.1; 2.2	T10: % di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica	FA4B
Consumi di risorsa acqua	M ³ ad uso irriguo	Interventi per una riduzione del consumo di acqua in agricoltura	20 - Terreni irrigui 39 - Estrazione di acqua in agricoltura	Misura agro-ambiente-clima (M10)	Contributo del PSR all'adattamento ai cambiamenti climatici ed alla riduzione delle pressioni sulla risorsa acqua	3.1; 3.1		
Rischi idrogeologici e qualità dei suoli	Copertura e usi del suolo agricolo	Interventi di protezione del suolo; km ² interessati	19 - Superficie agricola nell'ambito dell'agricoltura biologica 31 - Copertura del suolo 41- Materia organica del suolo nei seminativi 42 - Erosione del suolo per azione dell'acqua	Trasversale	Contributo del PSR alla gestione sostenibile del suolo	6.1; 6.2	T12: % di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo	FA4C

Rifiuti	Produzione rifiuti agricoli	Interventi per una riduzione della produzione di rifiuti agricoli; tonnellate riciclate	Non specificato	Trasversale	Contributo del PSR agli obiettivi comunitari di riduzione della quantità di rifiuti prodotti e del loro migliore riciclaggio	12.1; 14.1		
Patrimonio naturale culturale	Visitatori nei siti culturali e naturali di pregio	Numero progetti a favore del patrimonio culturale e naturale; ettari interessati	30 - Infrastruttura turistica	Misura M7	Contributo del PSR alla Tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale	8.1		
Salute umana e qualità della vita	Riduzione consumo dei prodotti fitosanitari	Interventi alla riduzione dei prodotti fitosanitari in agricoltura; ettari interessati	19 - Superficie agricola nell'ambito dell'agricoltura biologica 33 - Agricoltura intensiva	Trasversale	Contributo del PSR alla riduzione delle pressioni sull'ambiente e la salute umana da uso di mezzi tecnici	18.2		

*in riferimento agli indicatori indicati alla sezione 4.1.6 del PSR (il numero di riferimento dato rinvia al gruppo di indicatori reperiti con numerazione specifica nel PSR)

**per la numerazione degli Obiettivi ambientali si rimanda alla sez. 6 del RA (tab. 11);

***in riferimento agli indicatori indicati alla sezione 13 del PSR (il numero di riferimento dato rinvia alla numerazione specifica nel PSR).