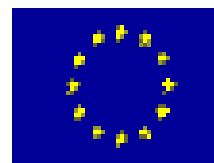


Regione Puglia



Unione Europea

REGIONE PUGLIA

VALUTAZIONE EX ANTE PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007-2013

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA RAPPORTO AMBIENTALE

ROMA, GIUGNO 2007



STUDI DI FATTIBILITÀ PER L'ECONOMIA E LA RIQUALIFICAZIONE DELL'AMBIENTE

INDICE

| | | |
|---|---|-----------|
| 1 | INTRODUZIONE..... | 2 |
| 1.1 | OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PSR E COERENZA CON PIANI SOVRAORDINATI | 6 |
| 2 | OBIETTIVI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI PER IL PSR PUGLIA 2007-2013 | 11 |
| 3 | STATO CORRENTE DELL'AMBIENTE E PROBLEMI CONNESSI ALL'IMPLEMENTAZIONE DEL PROGRAMMA..... | 16 |
| 3.1 | ECOSISTEMI E BIODIVERSITÀ | 17 |
| 3.1.1 | Normativa..... | 17 |
| 3.1.2 | Stato delle componenti e particolari criticità..... | 18 |
| 3.1.3 | Potenziati effetti significativi | 20 |
| 3.2 | POPOLAZIONE E PROTEZIONE DELLA SALUTE | 25 |
| 3.2.1 | Normativa..... | 25 |
| 3.2.2 | Stato delle componenti e particolari criticità..... | 25 |
| 3.2.3 | Potenziati effetti significativi | 30 |
| 3.3 | PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO | 34 |
| 3.3.1 | Normativa..... | 34 |
| 3.3.2 | Stato delle componenti e particolari criticità..... | 34 |
| 3.3.3 | Potenziati effetti significativi | 35 |
| 3.4 | ACQUA..... | 39 |
| 3.4.1 | Normativa..... | 39 |
| 3.4.2 | Stato della componente e particolari criticità | 39 |
| 3.4.3 | Potenziati effetti significativi | 41 |
| 3.5 | SUOLO..... | 44 |
| 3.5.1 | Normativa..... | 44 |
| 3.5.2 | Stato della componente e particolari criticità | 44 |
| 3.5.3 | Potenziati effetti significativi | 46 |
| 3.6 | ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI | 49 |
| 3.6.1 | Normativa..... | 49 |
| 3.6.2 | Stato della componente e particolari criticità | 49 |
| 3.6.3 | Potenziati effetti significativi | 50 |
| 3.7 | RIFIUTI..... | 54 |
| 3.7.1 | Normativa..... | 54 |
| 3.7.2 | Stato della componente e particolari criticità | 54 |
| 3.7.3 | Potenziati effetti significativi | 56 |
| 3.8 | ENERGIA | 56 |
| 3.8.1 | Normativa..... | 56 |
| 3.8.2 | Stato della componente e particolari criticità e potenziati effetti significativi..... | 57 |
| 4 | MISURE POSTE IN ESSERE PER PREVENIRE O RIDURRE SIGNIFICATIVI EFFETTI SULL'AMBIENTE | 58 |
| 5 | ALTERNATIVE | 64 |
| 6 | VALUTAZIONE DI EVENTUALI IMPORTANTI IMPATTI SULL'AMBIENTE..... | 66 |
| 7 | PROGRAMMA DI MONITORAGGIO..... | 67 |
| 7.1 | INDICATORI DI RIFERIMENTO CORRELATI AL CONTESTO | 68 |
| 7.2 | INDICATORI DI RIFERIMENTO CORRELATI AGLI OBIETTIVI DEL PROGRAMMA | 70 |
| 7.3 | INDICATORI DI REALIZZAZIONE, RISULTATO E IMPATTO..... | 72 |
| 7.4 | INDICATORI IRENA | 74 |
| ALLEGATO I: MATRICE DEGLI IMPATTI | | |
| ALLEGATO II: PROCESSO ATTUAZIONE VAS | | |

1 INTRODUZIONE

La valutazione ex-ante di Piani di Sviluppo Rurale regionali finanziati dal FEASR 2007-2013 deve essere corredata da una Valutazione Ambientale Strategica secondo quanto prescritto dalla Direttiva 2001/42/EC, art. 3 (2.a). Questa Direttiva, detta appunto Direttiva VAS, si pone come obiettivo (art. 1) quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e individua nella valutazione ambientale strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. La Valutazione Ambientale Strategica, quindi, si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali- in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale.

In altre parole, la Valutazione Ambientale Strategica assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità.

L'Allegato I della Direttiva riporta i requisiti minimi del rapporto ambientale. Riassumendo, il report deve illustrare i contenuti e gli obiettivi principali del piano, lo stato dell'ambiente nonché la sua possibile evoluzione in assenza del piano, la descrizione delle criticità ambientali, la presenza di aree particolarmente sensibili dal punto di vista ambientale (ad esempio siti Natura 2000), gli obiettivi di sostenibilità ambientale, gli impatti potenziali sia negativi che positivi sulle componenti ambientali e antropiche, la descrizione delle misure per mitigare e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente, un'analisi della scelta delle alternative, le misure di monitoraggio e una sintesi non tecnica.

Particolarmente importante per la comprensione della politica comunitaria in materia di sviluppo rurale è il Regolamento CE n. 1698/2005 del 20 settembre 2005 *“Regolamento del Consiglio sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)”* che definisce oltre agli obiettivi anche il contesto strategico che la politica di sviluppo rurale contribuisce a conseguire nonché la procedura per l'adozione degli orientamenti strategici comunitari in materia di politica di sviluppo rurale.

Il recepimento della Direttiva VAS da parte dell'Italia è avvenuto con il D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia di ambiente”*, in particolare tutta la parte seconda è dedicata a VIA, VAS e IPPC ponendo anche le base per dirimere la questione della sovrapposizione e contemporaneità dei diversi procedimenti valutativi. La legge n. 228 del 26 luglio 2006 di conversione del D.L. 173/2006 rinviava i termini di entrata in vigore della seconda parte del D.Lgs 152/06 al 31 gennaio 2007. Successivamente il D.L. 28 dicembre 2006, n. 300 proroga il rinvio al 31 luglio 2007. Quindi questa parte del decreto è al momento sospesa (non è quindi in vigore) fino a tale data, termine entro il quale dovrebbe essere approvato un decreto legislativo di modifica.

Al livello regionale la Regione Puglia, contemporaneamente alla normativa comunitaria, prevede la realizzazione di uno Studio di Impatto Ambientale per «i disegni di legge e le proposte di legge nonché i progetti di regolamento aventi a oggetto materie di rilievo ambientale e comunque riguardanti il territorio, la flora, la fauna e altri beni ambientali o l'utilizzo di risorse naturali» (L.R. 12 aprile 2001, n. 11 – Titolo III *“Impatto ambientale in atti normativi, piani e programmi”*).

La Regione Puglia ha prodotto inoltre un documento molto importante che è stato preso a riferimento per la trattazione delle componenti in questo lavoro, *“La Valutazione Ambientale strategica per lo sviluppo sostenibile della Puglia – Un primo contributo conoscitivo e metodologico”*. Questo lavoro è diretto all’individuazione di metodologie, procedure e tecniche finalizzate a garantire la compatibilità ambientale di piani e programmi. Questo testo ha rappresentato, come nei suoi scopi, una base conoscitiva per alcuni aspetti importanti delle componenti trattate presentando come risultati l’aggregazione di alcuni indicatori molto importanti.

Il mondo dell’agricoltura, più in generale lo sviluppo rurale, oggi in Europa non può più essere visto come elemento indipendente, scisso se non addirittura in contrapposizione con la tutela dell’ambiente. La riforma della politica agricola comunitaria (PAC), con il principio della condizionalità ha legato non solo i propri finanziamenti ma anche la pianificazione e programmazione dello sviluppo rurale degli stati membri alle tematiche ambientali, cambiando la prospettiva di queste da parte del settore produttivo, da vincolo ad opportunità e centrando la pianificazione sull’esigenza del rispetto e della tutela del territorio e delle risorse naturali. Quello che ci si aspetta quindi dagli attuali piani di sviluppo rurale è l’affiancamento della gestione economica e finanziaria della risorsa “mondo rurale” con una gestione consapevole dove per gestione consapevole si intende «il trasferimento e l’acquisizione delle conoscenze scientifiche dei processi ecologici all’interno del sistema socio-politico, al fine di preservare le risorse naturali a lungo termine» (*La Valutazione Ambientale strategica per lo sviluppo sostenibile della Puglia*).

Un altro importante documento di riferimento è la *Relazione sullo stato dell’ambiente* (RSA) della Regione Puglia per l’anno 2005¹. Questo rapporto rappresenta un’analisi dello stato dell’ambiente, descritto per componenti ambientali, attraverso l’analisi di dati aggregati per indicatori secondo il modello DPSIR ovvero *Determinanti – Pressioni – Stato – Impatti – Risposte. Evoluzione dell’originario modello PSR, Pressioni – Stato – Risposte* (il quale cercava di esemplificare i rapporti tra i fattori di pressione sull’ambiente, tipicamente di natura antropica, e stato dello stesso per commisurare e valutare le risposte necessarie alla gestione delle risorse naturali, in genere da parte delle amministrazioni locali), il nuovo modello DPSIR, elaborato dall’Agenzia Europea dell’Ambiente in occasione del Primo Rapporto sullo Stato dell’Ambiente europeo, cerca di rappresentare in modo più flessibile e accurato le complesse relazioni ed influenze reciproche tra le componenti biotica naturale e antropizzata, quella abiotica naturale e antropizzata e la popolazione umana di un determinato territorio. Di seguito si riporta uno schema del modello DPSIR (**Figura 1.1**), base dell’analisi condotta in fase di redazione sia della RSA della regione Puglia sia de *“La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia”*. Da quest’ultimo sono tratte le definizioni in figura.

Le relazioni tra gli aspetti considerati dipendono molto dalla situazione analizzata che poi dovrebbe rispecchiare la realtà o almeno fornirne un’interpretazione di questa. In *“L’integrazione ambiente-sviluppo: uno schema concettuale - Linee guida per la Valutazione intermedia dei Programmi Operativi del Quadro Comunitario di Sostegno 2000-2006 Obiettivo I”* si trova un’interessante differenziazione delle relazioni tra Determinanti – Pressioni – Stato – Impatti – Risposte a seconda del caso in cui non si abbia una integrazione fra il modello di sviluppo e le tematiche ambientali (**Figura 1.1**) ed il caso in cui invece questa integrazione vi sia (**Figura 1.3**).

¹ Il RSA per l’anno 2005 è stato anticipato nei suoi contenuti dall’ARPA Puglia.

Per indicatore ambientale si intendono variabili, elementi, fattori significativi per definire la qualità di un ecosistema, sia naturale che artificiale e la relativa sensibilità e/o vulnerabilità ambientale (*La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia*). L'insieme degli indicatori più largamente usati nella trattazione delle tematiche ambientali a tutti i livelli, rappresenteranno anche l'ossatura su cui si basa questo Rapporto Ambientale e il processo di monitoraggio programmato per il periodo di attuazione del Piano.

Figura 1.1: Schema DPSIR

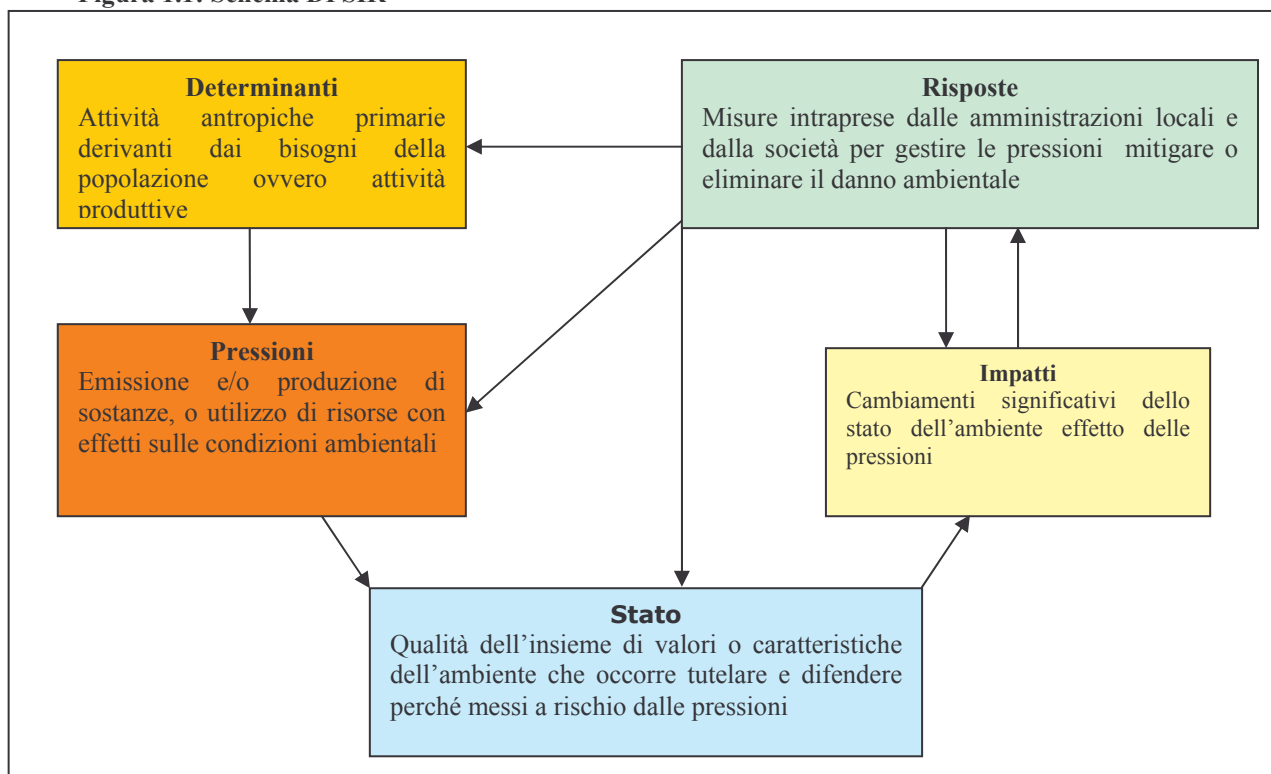


Figura 1.2: Schema DPSIR in assenza di integrazione ambientale

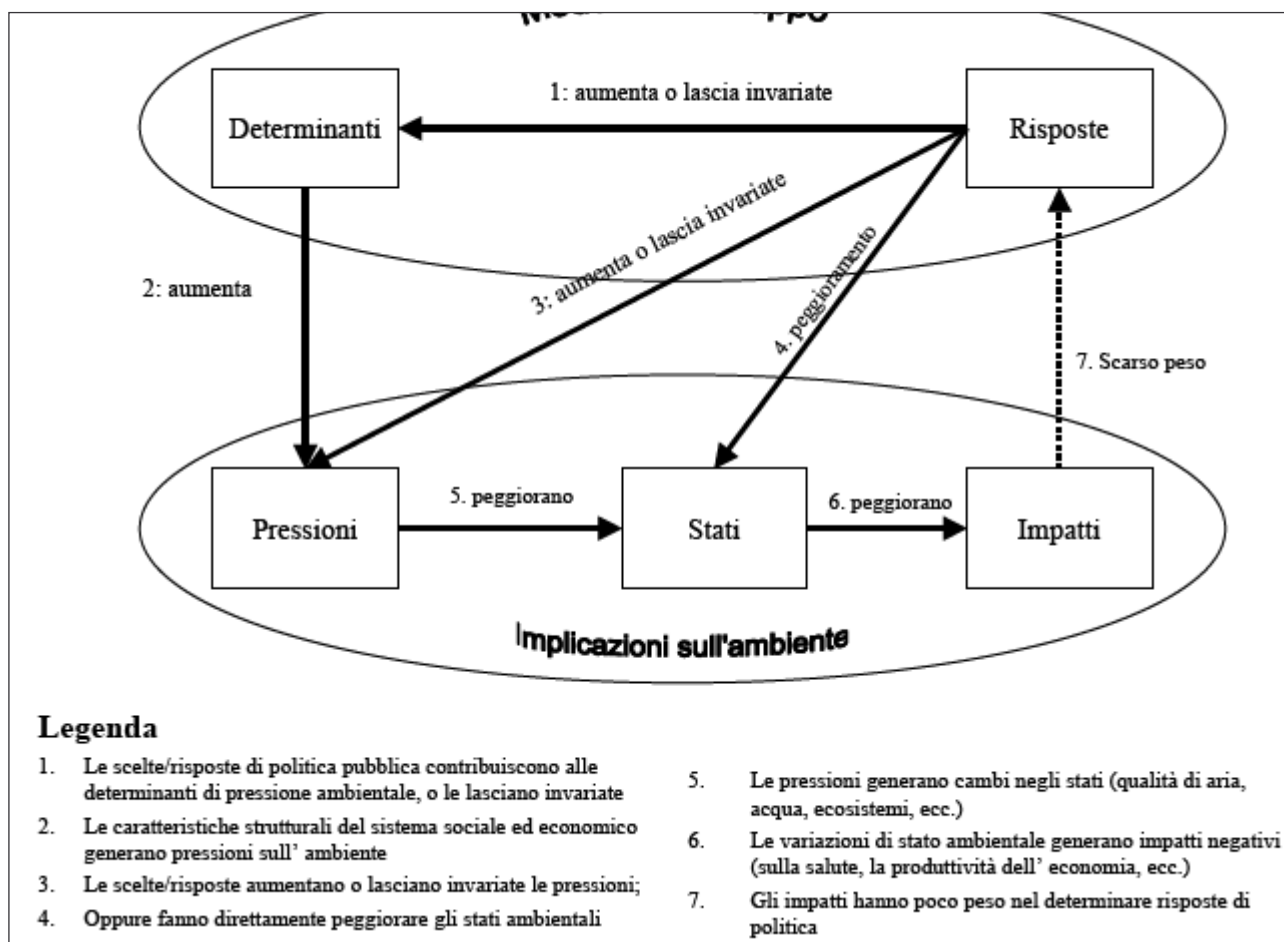
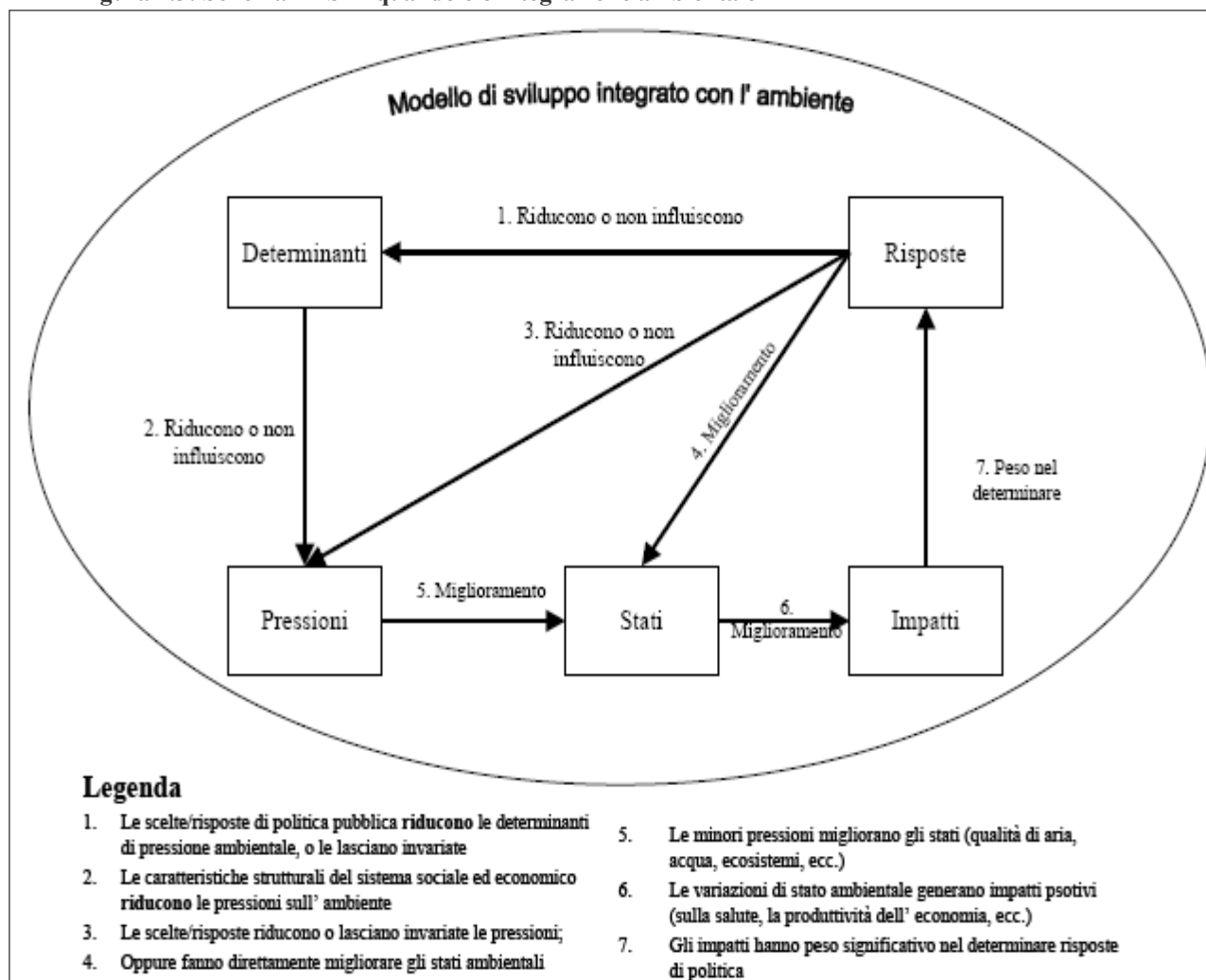


Figura 1.3: Schema DPSIR quando c'è integrazione ambientale



1.1 Obiettivi e strategia del PSR e coerenza con piani sovraordinati

Gli obiettivi prioritari da realizzarsi nel PSR sono definiti in stretto collegamento con le priorità comunitarie indicate dagli **Orientamenti Strategici Comunitari (OSC)** e con gli obiettivi definiti nel **Piano di Sviluppo Nazionale (PSN)**. In particolare gli Obiettivi orizzontali generali:

- Obiettivo Orizzontale 1 - Competitività settoriale
- Obiettivo Orizzontale 2 - Miglioramento contesto ambientale e socio-economico
- Obiettivo Orizzontale 3 - Efficienza ed efficacia dei sistemi organizzativi nazionali, regionali e locali

Gli obiettivi prioritari di Asse rappresentano una declinazione delle priorità Comunitarie e Nazionali (PSN), tenuto conto delle specificità e dei fabbisogni emersi nell'analisi di base per l'agricoltura, la selvicoltura e il mondo rurale in Puglia. L'Asse I dovrà comprendere misure tese a promuovere il trasferimento delle conoscenze e dell'innovazione e a produrre la qualità. L'Asse 2 dovrà contemplare misure mirate alla protezione e al rafforzamento delle risorse naturali, alla preservazione dell'attività agricola e dei sistemi forestali ad elevata valenza naturale, nonché dei paesaggi culturali delle zone rurali. L'Asse 3 dovrà sviluppare le infrastrutture locali e il capitale umano nelle zone rurali per migliorare le condizioni della crescita e della creazione di posti di lavoro in tutti i settori e, inoltre, la diversificazione delle attività economiche. L'Asse 4 basato sull'esperienza LEADER apre la possibilità di Governance innovativa, basata su un approccio locale allo sviluppo rurale partecipativo.

Obiettivi Asse I “Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale”

1. Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola;
2. Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere;
3. Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionali;
4. Migliorare l'associazionismo;
5. Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli;
6. Apertura a potenziali nuovi mercati.

Obiettivi Asse II “Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale”

1. Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico;
2. Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde;
3. Aumento della produzione di biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra;
4. Tutela della risorsa suolo

Obiettivi Asse III “Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale”

1. Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione;
2. Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali;
3. Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione.

Obiettivi Asse IV “Leader”

1. Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale;
2. Miglioramento della partecipazione locale alla definizione delle politiche;
3. Rafforzamento delle attività di animazione e divulgazione sul territorio regionale;
4. Miglioramento delle attività di assistenza e di servizio alle imprese locali.

Le linee strategiche per il perseguimento degli obiettivi sono finalizzate a massimizzare l'impatto – sia diretto che indotto – tanto delle risorse finanziarie che delle modalità di attuazione a sostegno pubblico. In particolare la concentrazione degli investimenti avrà un ruolo centrale in questo contesto e dovrà necessariamente puntare, anche in continuità con le precedenti programmazioni, a migliorare la qualità della produzione, e a creare e rafforzare il sistema di commercializzazione dei prodotti agricoli.

Al fine di integrare le politiche agricole dei prossimi anni con le politiche territoriali le politiche infrastrutturali, turistiche, di tutela del paesaggio, dell'innovazione tecnologica e commerciali dovranno tenere in debito conto le esigenze delle aree rurali, cui si chiede il mantenimento del paesaggio e, più in generale, la tutela del territorio.

Oltre alla coerenza degli obiettivi appena esposti con il Piano di Sviluppo nazionale e con gli Orientamenti Strategici Comunitari dai quali derivano direttamente si riportano di seguito i rapporti di coerenza con gli obiettivi di altri programmi del settore agricolo di rilevanza nazionale o regionale:

1. Programma d'Azione nazionale per l'Agricoltura Biologica e i Prodotti Biologici per l'anno 2005
2. Programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati
3. Piano di Bacino – Stralcio assetto idrogeologico
4. Piano di Bacino Stralcio del Bilancio Idrico e del deflusso minimo
5. Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Puglia

Gli obiettivi strategici del **Programma d'Azione nazionale per l'Agricoltura Biologica e i Prodotti Biologici per l'anno 2005** (19 luglio 2005) sono:

1. promozione della domanda interna ed internazionale;
2. sviluppo della comunicazione istituzionale;
3. miglioramento del sistema istituzionale e dei servizi;
4. favorire l'aggregazione dell'offerta e sostenere l'interprofessione

e sono coerenti in particolare con gli obiettivi degli **Assi I e III**

Per quanto riguarda il “*Programma d'azione per le zone vulnerabili da nitrati - Attuazione della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole*” oltre alla individuazione delle zone vulnerabili, al controllo e al monitoraggio istituisce un Programma d'Azione. Questo prevede le misure necessarie alla protezione ed al risanamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola, alla limitazione d'uso dei fertilizzanti azotati in coerenza con il Codice di Buona Pratica Agricola approvato con Decreto Ministeriale del 19 aprile 1999, alla promozione di strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente, all'accrescimento delle conoscenze attuali sulle strategie di riduzione degli inquinanti zootecnici e colturali, mediante azioni di informazione e di supporto alle aziende agricole. Il Programma d'Azione proposto, inoltre, contiene il Piano di Comunicazione Nitrati, che attraverso azioni di formazione e informazione rivolte alla collettività, si pone l'obiettivo di fornire elementi di lettura e di comprensione del problema dei nitrati e delle metodologie utilizzabili per affrontarlo

efficacemente, promuovendo l'adozione dei Codici di Buona Pratica Agricola e del Programma d'Azione, sollecitando il senso di responsabilità personale nella tutela delle risorse idriche.

Le misure previste nel Piano d'Azione sono coerenti con tutti gli obiettivi dell'**Asse II e Asse I** relativamente all'obiettivo "*Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionali*".

Il PAI (da Piano di Bacino, Stralcio assetto idrogeologico – Relazione di Piano del dicembre 2004) della Regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa e il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Queste finalità sono coerenti con quelle del PSR ed in particolare con tutti gli obiettivi dell'**Asse II**.

Il Piano di Bacino Stralcio del Bilancio Idrico e del deflusso minimo vitale ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale vengono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Queste finalità sono coerenti con quelle del PSR ed in particolare con gli obiettivi dell'**Asse II** relativi alla tutela dell'acqua e del suolo.

Il Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche in Puglia (Decreto Commissario delegato per l'emergenza ambientale nella regione Puglia n. 296 del 30 settembre 2002) è finalizzato, anche attraverso il monitoraggio delle iniziative attivate, ad una più dettagliata definizione delle linee generali di azione e ad un migliore adattamento dei modelli organizzativi esistenti a specifiche esigenze di particolari aree territoriali, per il completamento del sistema impiantistico integrato a regime per il recupero, il riutilizzo e lo smaltimento dei rifiuti urbani.

In merito ai rifiuti agricoli prodotti dalla regione Puglia² macro categoria 2 "prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione alimenti" si sottolinea l'impossibilità a porre in essere misure di mitigazione poiché il consumo di fitofarmaci e concimi non è generato dal Piano, al contrario la componente ambientale del Piano stesso è volta alla riduzione e contenimento dell'uso di prodotti inquinanti. Inoltre l'obbligo di aderire, da parte dei Beneficiari, al Codice di Buona Pratica Agricola implica l'utilizzo contenuto e mirato dei prodotti chimici in agricoltura. Lo smaltimento delle confezioni

² Nota assessorato Ecologia Regione Puglia del 12 giugno 2007 prot. 2777.

di tali prodotti è già normato a livello nazionale. Le indicazioni riguardo alla politica di premialità ambientale potranno essere recepite a livello di criteri di selezione delle iniziative nei bandi di gara del PSR stesso.

Lo stadio di applicazione della valutazione ambientale di Piani e Programmi in Italia e la coerenza degli obiettivi dei diversi Piani appena descritti non sembra delineare lo scenario della duplicazione delle valutazioni scongiurata paragrafo 3.3.3 b) *“Valutazione ambientale di piani e programmi gerarchicamente ordinati”* delle linee guida *“L’applicazione della Direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali in Italia”*, approvato dalla Rete nazionale delle Autorità Ambientali e delle Autorità della Programmazione dei Fondi Strutturali Comunitari”.

2 OBIETTIVI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI PER IL PSR PUGLIA 2007-2013

Il fatto che gli obiettivi del PSR 2007/2013 della Regione Puglia siano stati definiti in stretto collegamento con le priorità comunitarie indicate dagli Orientamenti Strategici Comunitari, come descritto nel Programma, dovrebbe essere di per sé garanzia del fatto che gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale e comunitario siano stati tenuti in debita considerazione nella redazione del Programma, per un principio di coerenza e correlazione della normativa comunitaria.

Di seguito si elencano gli obiettivi delle principali normative comunitarie e internazionali in campo ambientale al fine di valutarne la coerenza con gli obiettivi ambientali significativi del PSR.

Ecosistemi e Biodiversità

Direttiva (CEE) 92/43 “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”

Art. 2 - Scopo della presente direttiva è contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

Convenzione sulla Biodiversità – Rio del Janeiro, 1992

Art. 1 - Gli obiettivi della presente Convenzione, che devono essere perseguiti in conformità delle sue disposizioni pertinenti, sono la conservazione della diversità biologica, l'utilizzazione durevole dei suoi elementi e la ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche, mediante, tra l'altro, un accesso adeguato alle risorse genetiche e un trasferimento opportuno delle tecnologie pertinenti, tenendo conto di tutti i diritti su tali risorse e tecnologie, e mediante finanziamenti adeguati.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Convenzione Europea del Paesaggio, 20 ottobre 2000 Firenze

Art 3 - La presente Convenzione si prefigge lo scopo di promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e di organizzare la cooperazione europea in questo campo

Acqua

Direttiva 2000/60/CE “**Direttiva quadro nel settore delle acque**”

Art. 1: Obiettivo: fissare un quadro comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che assicuri la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevoli l'utilizzo idrico sostenibile, protegga l'ambiente, migliori le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitighi gli effetti delle inondazioni e della siccità

Direttiva 91/676/CEE “**Protezione delle acque dell'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole**”.

Art. 1: La presente direttiva mira a:

- ridurre l'inquinamento delle acque causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola;
- prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento di questo tipo.

Suolo

Direttiva n. 86/278/CEE concernente la **protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura**

Art. 1: la presente direttiva è intesa a disciplinare l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura in modo da evitare effetti nocivi sul suolo, sulla vegetazione, sugli animali e sull'uomo, incoraggiando nel contempo la corretta utilizzazione di questi fanghi.

Convenzione delle Nazioni Unite sulla **lotta contro la desertificazione** nei Paesi gravemente colpiti dalla siccità e/o dalla desertificazione, in particolare in Africa, Parigi 1994

Art. 1: La presente Convenzione ha lo scopo di lottare contro la desertificazione e di attenuare gli effetti della siccità nei Paesi gravemente colpiti dalla siccità e/o dalla desertificazione, in particolare in Africa, grazie a misure efficaci ad ogni livello, sostenute da accordi internazionali di cooperazione e di compartecipazione, nel quadro di un approccio integrato compatibile con il programma Agenda21, nell'ottica di contribuire all'instaurazione di uno sviluppo sostenibile nelle zone colpite.

Aria e cambiamenti climatici

Direttiva 96/62/CE in materia di **valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente**

Art.1: Obiettivo generale della direttiva è definire i principi di base di una strategia comune volta a:

- definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente nella Comunità europea al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso;
- valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri in base a metodi e criteri comuni;

- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria ambiente e far sì che siano rese pubbliche, tra l'altro mediante soglie d'allarme;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

Il **Protocollo di Kyoto** della Convenzione sui Cambiamenti Climatici pone all'Art. 2 gli impegni di limitazione quantificata e di riduzione delle emissioni al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Rifiuti

Direttiva 94/62/CE sugli **imballaggi e rifiuti di imballaggio**

Art. 1: Fine della presente direttiva è armonizzare le misure nazionali in materia di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, sia per prevenirne e ridurre l'impatto sull'ambiente degli Stati membri e dei paesi terzi ed assicurare così un elevato livello di tutela dell'ambiente, sia per garantire il funzionamento del mercato interno e prevenire l'insorgere di ostacoli agli scambi nonché distorsioni e restrizioni alla concorrenza nella Comunità. A tal fine, la presente direttiva prevede misure intese, in via prioritaria, a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio a cui si affiancano, come ulteriori principi fondamentali, il reimpiego degli imballaggi, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, quindi, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti

Energia

Il **Protocollo di Kyoto** della Convenzione sui Cambiamenti Climatici pone all'Art. 2 gli impegni di limitazione quantificata e di riduzione delle emissioni al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Direttiva 2001/81 "Programma nazionale per la **progressiva riduzione delle emissioni** nazionali annue di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca": è stata emanata allo scopo di assicurare una maggiore protezione dell'ambiente e della salute umana dagli effetti nocivi provocati dai fenomeni dell'acidificazione, dell'eutrofizzazione e della formazione di ozono a livello del suolo. A tal fine, la direttiva stabilisce la limitazione delle emissioni di sostanze inquinanti ad effetto acidificante ed eutrofizzante e dei precursori dell'ozono, tramite la predisposizione di un sistema di limiti nazionali per le emissioni SO₂, NO_x, COV e NH₃. Ciascuno Stato Membro deve ridurre, entro il 2010, le emissioni nazionali annue dei suddetti inquinanti al disotto dei limiti massimi stabiliti dalla direttiva.

Direttiva 2003/30 sulla **promozione dell'uso dei biocarburanti** o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti

Art. 1: La presente direttiva ha come scopo la promozione dell'utilizzazione di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti in ciascuno Stato membro, al fine di contribuire al raggiungimento di obiettivi quali rispettare gli impegni in materia di cambiamenti climatici, contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento rispettando l'ambiente e promuovere le fonti di energia rinnovabili.

Nella tabella di seguito vengono schematizzati i rapporti di coerenza tra gli obiettivi del PSR e gli obiettivi ambientali significativi.

| OBIETTIVI DEL PSR | | Mantenimento biodiversità presente | Aumento della biodiversità | Gestione del paesaggio | Pianificazione dei paesaggi | Prevenzione inquinamento delle acque | Riduzione inquinamento delle acque | Utilizzo sostenibile della risorsa idrica | Diminuzione della produzione ed riutilizzo dei rifiuti | Lotta alla desertificazione e siccità | Migliorare la qualità dell'aria | Diminuire le emissioni di gas serra |
|-------------------|---|------------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| ASSE I | Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola | | | | | | | | | | | |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | | | | | | | | | | |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionali | | | | | | | | | | | |
| | Migliorare l'associazionismo | | | | | | | | | | | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | | | | | | | | | | | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | | | | | | | | | | | |
| ASSE II | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | | | | | | | | | | |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | | | | | | | | | | |
| | Aumento della produzione di biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | | | | | | | | | | |
| | Tutela della risorsa suolo | | | | | | | | | | | |
| ASSE III | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione; | | | | | | | | | | | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | | | | | | | | | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | | | | | | | | | | |
| ASSE IV | Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale | | | | | | | | | | | |
| | Miglioramento della partecipazione locale alla definizione delle politiche | | | | | | | | | | | |
| | Rafforzamento delle attività di animazione e divulgazione sul territorio regionale | | | | | | | | | | | |
| | Miglioramento delle attività di assistenza e di servizio alle imprese locali | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|------------------|
| | Incoerenza |
| | Coerenza incerta |
| | Coerenza |

Gli obiettivi del piano non presentano delle forti incoerenze con quelli per la protezione ambientale stabiliti al livello comunitario e pur perseguendo fino a diversi, lo sviluppo del settore agricolo per il PSR e la tutela dell'ambiente per le norme comunitarie, non seguono strade divergenti e incompatibili per raggiungerli. Il principio dell'integrazione delle tematiche ambientali nei processi di pianificazione a tutti i livelli che sta alla base della Valutazione Ambientale strategica ha lo scopo proprio di evitare il divergere delle politiche per lo sviluppo e per la protezione della natura.

Le incoerenze rilevate per il miglioramento della commercializzazione e della dotazione infrastrutturale sono connessi alla possibilità di un aumento del traffico e alla costruzione di nuovi elementi di frammentazione degli ecosistemi.

In ottemperanza all'art. 6 della Direttiva Habitat gli interventi diretti all'interno delle aree della rete Natura 2000 saranno comunque sottoposti a Valutazione d'Incidenza.

3 STATO CORRENTE DELL'AMBIENTE E PROBLEMI CONNESSI ALL'IMPLEMENTAZIONE DEL PROGRAMMA

La valutazione della significatività ambientale degli obiettivi del PSR Puglia 2007-2013 è stata determinata in base all'impatto che ciascuno di essi si stima potrebbe avere sulla componente analizzata. Queste sono state accorpate per interrelazione e similarità di risposta alle pressioni dal settore agricolo e sono oggetto dei seguenti paragrafi.

L'impatto degli obiettivi è stato valutato per asse in base alla documentazione disponibile.

Nella tabella di seguito si riporta la legenda della simbologia usata nella Matrice degli impatti che rappresenta una schematizzazione della valutazione globale delle interazioni tra le componenti e gli obiettivi della pianificazione.

Tabella 3.1: Simbologia utilizzata nella matrice degli impatti

| Simbolo in tabella | Impatto valutato |
|---------------------------|---|
| ++ | Impatto molto positivo |
| + | Impatto positivo |
| 0/+ | Impatto trascurabile ma tendenzialmente positivo |
| 0 | Impatto trascurabile |
| 0/- | Impatto trascurabile ma tendenzialmente negativo |
| - | Impatto negativo |
| -- | Impatto molto negativo |
| -/+ | Impatto sia negativo che positivo a seconda delle azioni proposte per raggiungere l'obiettivo – spiegazione puntuale nel paragrafo dedicato |

Per ogni componente poi si è dato un breve commento degli impatti relativi a ciascun asse focalizzando il discorso sugli obiettivi i cui effetti risultano meno ovvi e per i quali la valutazione dipende dalle misure di attuazione.

3.1 Ecosistemi e biodiversità

3.1.1 Normativa

Numerose iniziative e strumenti legislativi sono stati adottati, a livello nazionale e internazionale, per la tutela delle specie e degli habitat naturali, con risultati positivi nella lotta all'estinzione di numerose specie e habitat naturali.

Nella tabella di seguito si riportano i principali atti legislativi a vari livelli che tutelano la biodiversità attualmente vigenti in Italia (Tabella 3.2).

Tabella 3.2: Normativa per la tutela di Ecosistemi e Biodiversità

| Norma | Livello | |
|--|------------------|---|
| Convenzione sulla Biodiversità – Rio del Janeiro, 1992 | Internazionale | Ratificata in Italia con L. n.124 del 14 febbraio 1994 |
| Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici – Ramsar, 1971 | Internazionale | Ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo D.P.R. 11 febbraio 1987, n. 184. |
| Convenzione internazionale per la tutela delle specie migratorie – Bonn, 1979 | Internazionale | Recepita dall'Italia con L. n.42 del 25 gennaio 1983 |
| Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa – Berna, 1979 | Internazionale | Ratificata dall'Italia con la L. n. 503 del 5 agosto 1981 |
| Direttiva Habitat 92/43/CEE | Comunità europea | Recepita in Italia con D.P.R. n. 357 dell'8 Settembre 1997 |
| Direttiva Uccelli 79/409/CEE | Comunità europea | Recepita in Italia con D.P.R. n. 357 dell'8 Settembre 1997 |
| Legge quadro sulle aree protette - L. 6 dicembre 1991, n.394 | Nazionale | |
| Legge 24 luglio 1997, n.19: Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette | Regione Puglia | |

3.1.2 Stato delle componenti e particolari criticità

Il quadro dello stato della flora, della fauna, degli ecosistemi e della loro biodiversità è stato elaborato in base ai dati riportati nella Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia per l'anno 2005. Gli indicatori popolati di interesse per l'implementazione del PSR 2007-2013 sono
riportati in

Tabella 3.3. I dati sulla biodiversità valutati attraverso censimenti della flora e della fauna regionale sono omessi non per scarsità di importanza ma perché questo tipo di studi richiedono lassi di tempo non paragonabili con il periodo di sviluppo e attuazione del piano. Nel RSA sono confrontati i dati da tre diverse fonti in un lasso di 20 anni. Una considerazione importante però va fatta in relazione al fatto che il patrimonio genetico della flora e della fauna selvatiche in Puglia è stimato significativo e rappresentativo in relazione a quello nazionale. In base alle più recenti informazioni contenute nella banca dati a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, le piante vascolari in Puglia ammontano a 2.199, pari al 32,8% del valore nazionale.

Attualmente l'ARPA Puglia è impegnata nella raccolta di dati sulla biodiversità regionale al fine di realizzare una banca dati aggiornata, e nella redazione della Carta della Natura secondo quanto stabilito dalla Legge quadro sulle aree protette (L394/91 art. 3, comma 3).

Le province pugliesi con la maggiore rappresentatività degli habitat sono Foggia e Lecce con l'eccellenza delle specie nella provincia di Foggia grazie alla presenza del Parco Nazionale del Gargano.

La presenza di aree tutelate rappresenta un indice di sensibilità del territorio e va quindi tenuto in considerazione il fatto che le attività antropiche devono essere pianificate in accordo con i principi di conservazione della biodiversità e della funzionalità degli ecosistemi presenti non solo all'interno dell'area ma anche al suo contorno. In particolare la situazione pugliese di adempimento della legge regionale sulle aree protette (L.R. 19/97) si presenta ancora incompleta per quanto riguarda i provvedimenti istitutivi delle singole aree. La pianificazione interna poi con la redazione e l'attuazione di Piani del parco e regolamenti risulta decisamente carente, nonostante l'impennata del numero di provvedimenti istitutivi degli ultimi anni. Solo 9³ aree delle 33 previste dalla L.R. n. 19 del 24 luglio 1997 risultano istituite e interessano 266.559,87 ettari di superficie regionale. Sono incluse nel calcolo tutte le aree protette regionali sprovviste di legge istitutiva ma per le quali è stato pubblicato il disegno di legge, in quanto la sussistenza di tale atto normativo fa scattare comunque su di esse le norme di salvaguardia.

³ Secondo *La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia*, è possibile che vadano aggiunti i seguenti provvedimenti : L.R. n. 16 del 13-06-2006: Istituzione della Riserva naturale regionale orientata dei Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore, L.R. n. 11 del 15-05-2006: Istituzione della Riserva naturale regionale orientata 'Palude La Vela', L.R. n. 10 del 15-05-2006: Istituzione del Parco naturale regionale 'Bosco Incoronata'.

Tabella 3.3: Principali indicatori di stato delle componenti flora, fauna, biodiversità e aree protette

| Indicatori | Valore assoluto | Confronto rispetto a Italia e Europa |
|--|--|---|
| Habitat dalla Direttiva 92/43/CEE | 47 (12 Prioritari per la biodiversità europea) | 43 % Italia 33 % Europa |
| Specie Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE⁴ | 85 | 43 % Italia 15 % Europa |
| Superficie pSIC | 390.913 ha | 20,19 % Superficie regionale 7,5 % Superficie pSIC nazionali |
| Superficie ZPS (2005) | 243.801 ha | 12,6 % Superficie regionale |
| Superficie Aree Ramsar | 5.341 ha | 0,28 Superficie regionale |
| Aree Protette (dati aggiornati al 2005) | 266.559,87 ha | 13,77 % Superficie regionale |
| Superficie forestale | 149.400 ha | |
| Indice di boscosità (2003) | 6,0 % | Media nazionale=22,8 % |
| Incendi (2005) | 229 | |

La scarsità dei boschi nella regione è attribuita alla “vocazione agricola del territorio” che ha relegato la vegetazione spontanea a pochi lembi isolati. Le caratteristiche orografiche della regione, prevalentemente pianeggiante o collinare ha favorito lo sviluppo delle pratiche agricole, lasciando i boschi e la macchia sui territori più impervi. La provincia più boscata risulta quella di Foggia grazie soprattutto al contributo della penisola garganica.

Analizzando, infine, la ripartizione della superficie forestale per categoria di proprietà si riscontra come il 12,6% appartenga a Stato e Regioni, il 24,7% ai Comuni, il 2,2% al altri enti pubblici e il 60,5% ai privati, situazione che si conferma anche a livello nazionale e al Sud. Si ritiene che una così alta percentuale di boschi ricadenti in suoli di proprietà privata renda complessa la gestione del patrimonio forestale regionale.

Il numero d'incendi è passato da 214 del 2004 a 229 del 2005, ma considerando il clima piovoso dell'estate 2004 e quello arido del 2005 si rileva come il fenomeno resti contenuto, segno di una più efficace gestione della problematica da parte degli enti competenti. Le aree da considerarsi ad alto rischio di incendi, infatti, sono il distretto del Gargano, l'Alta Murgia barese, il litorale jonico e salentino, le gravine di Mottola e Massafra.

La Carta delle Aree di Attenzione⁵ può rappresentare una base di indirizzo per la localizzazione delle azioni del PSR 2007-2013, visto che il territorio regionale presenta una distribuzione spaziale delle emergenze naturalistiche disomogenea e discontinua.

⁴ Specie inserite nell'Allegato I e II della Dir. 92/43/CEE per la regione mediterranea e nell'Allegato I della Dir. 79/409/CEE.

⁵ Da *La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia – Report del Gruppo di Lavoro Ecosistemi Naturali*

3.1.3 Potenziali effetti significativi

Nella matrice degli impatti le componenti flora, fauna ed ecosistemi sono state valutate in relazione al proprio valore in termini assoluti, di biodiversità e di funzionalità. Inoltre sono stati considerati gli impatti relativi alle aree protette, ovvero parchi e riserve, o tutelate ovvero siti Natura 2000.

Per quanto riguarda le aree protette e tutelate, ragionando in una logica di rete ecologica, è evidente che un qualsiasi impatto sulle componenti flora fauna ed ecosistemi in generale si ripercuote nella stessa misura sulla salvaguardia degli ecosistemi presenti all'interno del perimetro dell'area protetta. Quindi gli impatti valutati in relazione a parchi, riserve e siti Natura 2000 si riferiscono alla componente vincolistica, gestionale, di rilancio e promozione delle aree protette. In queste aree più che mai la prospettiva parco-vincolo e anche quella agricoltura-determinate vanno superate per giungere ad una situazione di condivisione di finalità e nella visione reciproca di "risorsa" e "occasione di sviluppo". Uno sviluppo rurale pianificato e indirizzato alla produzione di "primati alimentari di nicchia" supportato da un sistema di accoglienza e, doveroso passo successivo, incontro vero con il mondo rurale il tutto in accordo con la conservazione della natura all'interno di parchi e riserve rappresenta un'opportunità che né l'agricoltura e né il sistema delle aree protette pugliesi possono perdere. Opportunità di diversificazione per la prima e di rilancio turistico per i secondi. L'attività agricola nei parchi non può essere vista come una minaccia alla conservazione della natura, né la pianificazione delle aree protette può costituire un vincolo talmente forte da compromettere la sopravvivenza dell'attività agricola. Purtroppo occorre ricordare che la situazione di regolamentazione delle aree protette nella regione Puglia è piuttosto insufficiente (par. 3.1.2), la pianificazione dello sviluppo agricolo dovrebbe comunque porre le basi per questo tipo di approccio, considerando non solo i siti Natura 2000 aree di elezione per gli obiettivi dell'Asse II, ma includere fra queste anche il sistema delle aree protette regionali.

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

La determinazione di tutti gli impatti del primo asse dipende pesantemente da come tutte le azioni verranno intraprese. Se la formazione si limiterà al campo manageriale e commerciale le logiche dell'aumento della produzione e della diminuzione dei costi non avranno conseguenze positive su nessuna componente naturale poiché lo sfruttamento delle risorse senza attenzione alla resilienza delle stesse implicherà la compromissione delle loro funzionalità.

Anche l'ammodernamento strutturale e organizzativo nonché l'apertura a nuovi mercati se condotte senza integrazione con i principi di tutela delle componenti naturali possono causare disturbo della fauna, consumo di materie prime oltre il limite di ricostituzione, aumento dell'uso di fitosanitari e fertilizzanti, danni alle funzioni ecologiche degli ecosistemi.

Ci troveremmo praticamente nella situazione visualizzata in "Figura 1.2: Schema DPSIR in assenza di integrazione ambientale" con l'agricoltura che come determinante aumenta le pressioni sull'ambiente peggiorandone lo stato. Quello che non è visualizzato in questo schema generale è che le componenti ambientali rappresentano per l'agricoltura il campo di lavoro e che il loro danneggiamento a lungo andare danneggia per primo il determinante stesso.

Gli impatti risultano positivi quando viene messa in opera l'integrazione tra la gestione del determinate agricoltura e la tutela delle risorse naturali.

L'impatto delle filiere energetiche risulta positivo per la fauna laddove "la forestazione di territori agricoli [...] viene applicata dove l'agricoltura è molto intensiva e dove i boschi sono praticamente scomparsi, o dove le fasce forestali risultano molto frammentate". In queste nuove aree boscate la fauna, in particolare l'avifauna, può trovare le condizioni idonee al rifugio o alla nutrizione.

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Gli impatti dell'asse II sono naturalmente tutti positivi viste le finalità proprie dell'asse. L'unica incertezza nasce di fronte all'aumento della produzione e quindi utilizzo di biomasse. Se gli impianti di produzione della materia prima di questa filiera rappresentano un fattore positivo per le componenti, la pianificazione di filiere corte prevede la "diffusione di impianti di medie e piccole dimensioni" ed un immaginabile aumento dei flussi di traffico nelle vicinanze di queste aree che comporterebbe un disturbo alle componenti naturali quali flora e fauna soprattutto.

Alla "gestione forestale" è stato attribuito un impatto maggiormente positivo rispetto agli interventi previsti per habitat particolari e elementi di naturalità poiché le zone boscate già esistenti rappresentano delle realtà importanti per gli ecosistemi che sussistono sul territorio e la gestione, punto critico del patrimonio boschivo pugliese (par. 3.1.2) è il presupposto valorizzativo senza il quale gli altri interventi di conservazione, valorizzazione e potenziamento delle risorse connettive non trovano giustificazione nella logica della connessione dei processi ecologici.

La tutela della variabilità genetica delle specie d'interesse agricolo comporta un impatto limitato sulla biodiversità delle specie selvatiche poiché per logica ci si aspetta che l'equilibrio tra queste due realtà sia stato raggiunto a suo tempo, quando l'uomo e la "manipolazione genetica" non erano arrivate all'utilizzo degli organismi geneticamente modificati. Queste specie quindi non presentano i rischi del cosiddetto "inquinamento genetico". L'impatto è stato attribuito genericamente alla componente "ecosistemi" ma la vegetazione spontanea è quella che si è trovata a più stretto confronto con le specie agrarie ed è quindi quella che beneficerebbe di più del raggiungimento di questo obiettivo.

L'obiettivo della formazione, informazione e consulenza è riportato in entrambi gli assi I e II, pur appartenendo solo al I, con la distinzione delle tematiche oggetto dell'erogazione di questi servizi al fine di enfatizzare l'importanza della specifica della tipologia della formazione e per focalizzare l'attenzione sulla rilevanza delle tematiche ambientali. La formazione e la consulenza agli operatori del settore è la base senza la quale il principio di integrazione fra tematiche ambientali e agricoltura rimarrà carta scritta. Finché l'agricoltore sentirà le finalità che stanno alla base del principio di condizionalità della nuova Politica Agricola Comunitaria come un ostacolo al proprio lavoro anche gli obiettivi sostenibili di questo piano saranno disattesi.

La valutazione per gli obiettivi di tutela della risorsa idrica è stata stimata in generale sugli ecosistemi, poiché componente fondamentale dei cicli bio-geochimici e sulla fauna in riferimento a quella ittica.

Gli impatti delle azioni rivolte alla tutela del suolo risultano positivi perché la preservazione della componente in buono stato nel caso di utilizzo agricolo fa sì che, nell'ipotesi della restituzione del terreno alla vegetazione spontanea, la successione delle serie vegetazionali non

soffrirebbe la limitazione di dover usufruire di una risorsa compromessa. Le infrastrutture a difesa del suolo se progettate secondo i principi dell'ingegneria naturalistica prevedono un largo uso di componenti vive e, se ben progettate, l'utilizzo di specie autoctone e tipiche della vegetazione potenziale. Le sistemazioni idrauliche forestali poi possono rappresentare l'inizio di un processo di rinaturalizzazione e riqualifica anche dal punto di vista vegetazionale delle fasce spondali, con innesco quindi anche delle funzioni di connessione ecologica dei corsi d'acqua.

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

Gli impatti di questo asse sulle componenti flora, fauna, ecosistemi e aree protette sono ascrivibili in modo positivo se consideriamo la tutela e la naturalità quale "tema dominante" e quindi ci rifacciamo al discorso introduttivo di questo capitolo riguardo alle relazioni aree protette - agricoltura.

La dotazione infrastrutturale ha in impatto negativo a causa della frammentazione agli ecosistemi indotta dalle eventuali nuove opere. Questo si ripercuote in modo non poco significativo sulle componenti fauna e flora poiché questi elementi si trovano inseriti in un sistema antropizzato, quello rurale, elemento di frammentazione del tessuto di connessione naturale. Particolarmente importante sarà associare localmente alla "costruzione o potenziamento di nuove infrastrutture", in generale tutte le misure dell'asse II, in particolare quelle in riferimento al "miglioramento della matrice agricola" e "creazione di nuovi ambienti naturali".

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Gli impatti di questo asse sono maggiormente a carico della componente antropica e sociale.

Tabella 3.4: Matrice degli impatti per ecosistemi e biodiversità (Asse I)

| MATRICE DEGLI IMPATTI | | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 |
|--|--|-------|-------|------------|------------------|------------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | | | | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | - | - | - | | |
| | differenziare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | 0/- | + | 0/+ | | |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | | | | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ |
| | filiere innovative bioenergetiche | | + | | | |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | | | | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | -- | -- | -- | | |
| | informazione e aggiornamento | | | | | |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | | | | | |
| | Migliorare l'associativismo | | | | | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | | | | | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ |

Tabella 3.5: Matrice degli impatti per ecosistemi e biodiversità (Asse II e III)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 |
|--|---|-------|-------|------------|------------------|------------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | | | | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | + | + | + | ++ | ++ |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | + | + | + | + | + |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | + | + | + | + | + |
| | tutela delle razze e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | | | 0/+ | | |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | ++ | ++ | ++ | | |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | | | | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | | ++ | ++ | | |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | | | ++ | | |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | | | | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | | | | |
| | filieri bioenergetiche corte | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ | -/+ |
| | Tutela della risorsa suolo | | | | | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | + | + | + | | |
| | sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | + | + | + | | |
| | infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | ++ | ++ | ++ | | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | | | | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | | | | | |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | | | | 0/+ | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | | | |
| | attività di formazione e informazione | 0/+ | 0/+ | 0/+ | | |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | | | | 0/+ | 0/+ |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | | | | |
| | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | - | - | - | - | - |
| | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | | | | | |

3.2 Popolazione e protezione della salute

3.2.1 Normativa

La normativa relativa alla tutela della salute e della popolazione comprende un numero di leggi che investono numerosi campi, tutti quelli della vita sociale nonché tutta la normativa di tutela delle risorse naturali e tutta la normativa ambientale in generale che hanno come obiettivo fondante la tutela della salute e il benessere delle popolazioni. Nell'impossibilità di elencare dettagliatamente tutti questi atti normativi, di seguito si elencano alcune tematiche che concernono espressamente la tutela della salute pubblica nelle norme in campo agricolo:

- sicurezza e qualità dei prodotti agroalimentari
- utilizzo di fertilizzanti e fitosanitari
- agricoltura biologica

Tutte le leggi riguardanti questi temi vanno ad aggiungersi alla normativa riportata negli altri capitoli.

3.2.2 Stato delle componenti e particolari criticità

I principali indicatori demografici riferiti alla popolazione della regione Puglia sono riassunti nella Tabella 3.6 e si riferiscono alla popolazione del 2001.

Tabella 3.6: Indici demografici della popolazione della regione Puglia (fonte - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni, ISTAT)

| | |
|---|-----------|
| Popolazione nel 2001 | 4.020.707 |
| Densità (ab/km²) | 208 |
| Saldo popolazione | 27.177 |
| Variazione demografica fra 2002 e 2001 | + 0,67 |

Il saldo demografico positivo è dovuto ad un progressivo aumento degli individui con più di 40 anni di età. La densità demografica è superiore a quella nazionale, inferiore ai 200 ab/km².

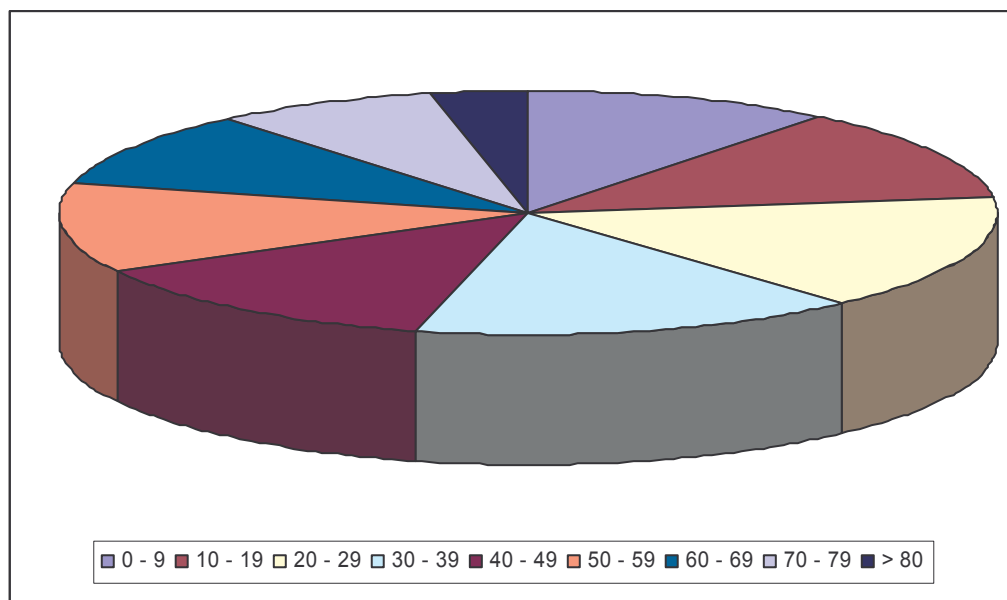
La ripartizione della popolazione per classi d'età è riportato nella tabella seguente.

Tabella 3.7: Distribuzione della popolazione residente nella regione per classi d'età (fonte - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni, ISTAT)

| Classi d'età | Popolazione residente | Classi d'età | Popolazione residente |
|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 0 - 4 | 206.274 | 45 - 49 | 253.238 |
| 5 - 9 | 222.502 | 50 - 54 | 261.047 |
| 10 - 14 | 242.481 | 55 - 59 | 217.846 |
| 15 - 19 | 260.307 | 60 - 64 | 212.606 |
| 20 - 24 | 296.456 | 65 - 69 | 191.196 |
| 25 - 29 | 316.701 | 70 - 74 | 174.148 |
| 30 - 34 | 309.230 | 75 - 79 | 134.870 |
| 35 - 39 | 308.866 | 80 - 84 | 72.423 |
| 40 - 44 | 273.888 | 85 in su | 66.628 |

La suddivisione in 9 classi d'età (Figura 3.1) evidenzia una distribuzione piuttosto omogenea con una prevalenza di individui nelle classi centrali ed una leggera prevalenza (circa 30.000 unità) di persone sotto i 14 anni rispetto agli individui sopra i 65 anni. La classe più rappresentata è quella degli individui di età compresa tra i 30 e i 39 anni.

Figura 3.1: Distribuzione della popolazione per fasce d'età (fonte - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni, ISTAT)



La distribuzione delle attività della popolazione in regione è riportata nella seguente tabella per macro aree di occupazione. Il tasso di occupazione regionale è circa il 29%. Gli occupati nel settore “Agricoltura e pesca” rappresentano circa il 12% della forza lavoro occupata nella regione.

Tabella 3.8: Numero di occupati per settore di attività economica (fonte - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni, ISTAT)

| Attività | Numero di occupati | Attività | Numero di occupati |
|---|--------------------|---|--------------------|
| Agricoltura e pesca | 140.486 | Industria | 231.745 |
| Costruzioni e installazioni impianti | 104.785 | Commercio, riparazioni, pub. Esercizi, trasporti e comunicazioni | 250.750 |
| Credito, assicurazioni e altri servizi alla produzione e/o consumo | 75.206 | Servizi sociali e alle persone | 357.439 |
| Organismi internazionali o di altri paesi | 502 | TOTALE | 1.170.913 |

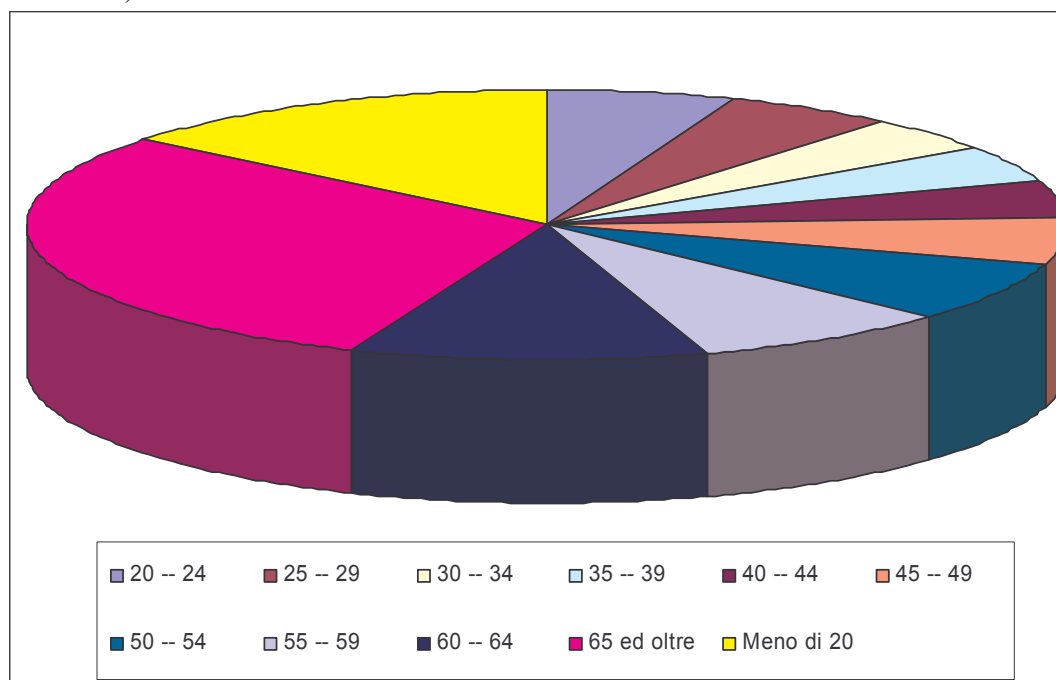
La distribuzione degli addetti in agricoltura suddivisi per classi d'età è riportate nella tabella e nel grafico seguenti. Il dato importante è che gli addetti che risultano da questa rilevazione,

Censimento dell'agricoltura del 2000 - ISTAT, sono in numero decisamente maggiore rispetto a quelli riportati in Tabella 3.8. Questo dato probabilmente conferma quanto desunto anche nel piano stesso, ovvero che l'attività agricola non rappresenta il primo impiego per tutti coloro che effettivamente se ne occupano. Questo potrebbe essere dovuto al fatto che l'agricoltura come unica occupazione non riesce a sostenere l'intero nucleo familiare e, nonostante la dimensione prettamente familiare delle aziende agricole, i componenti della famiglia hanno un'occupazione principale esterna all'azienda agricola e vi prestano la loro opera come seconda occupazione o in modo occasionale. Il nucleo familiare e l'azienda agricola connessa rappresentano comunque per i giovani un punto di riferimento e una occupazione di ripiego in attesa di un posto di lavoro in un settore diverso.

Tabella 3.9: Distribuzione degli addetti in agricoltura per classe d'età (fonte - V Censimento dell'agricoltura, 2000 - ISTAT)

| Classi d'età | Numero di addetti | Classi d'età | Numero di addetti |
|--------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Meno di 20 | 89.245 | 45 – 49 | 34.232 |
| 20 – 24 | 35.969 | 50 – 54 | 46.332 |
| 25 – 29 | 34.375 | 55 – 59 | 49.565 |
| 30 – 34 | 25.962 | 60 – 64 | 69.414 |
| 35 – 39 | 26.681 | Oltre i 65 | 186.839 |
| 40 – 44 | 29.197 | TOTALE | 627.811 |

Figura 3.2: Distribuzione degli addetti in agricoltura per classe d'età (V Censimento dell'agricoltura, 2000 - ISTAT)



I dati disponibili per la delineazione di un quadro generale sulla salute della popolazione della regione Puglia non distinguono la popolazione residente in centri urbani e zone rurali. I dati di seguito esposti sono quindi relativi all'intera popolazione regionale.

La situazione della salute dipende da numerosi fattori, alcuni dei quali possono essere compresi sostanzialmente nella cultura alimentare dell'area, l'offerta dell'assistenza sanitaria, gli stili di vita e la qualità dell'ambiente circostante.

Nella tabella di seguito si riportano alcuni indici di mortalità relativi all'anno 2002, in confronto ai dati nazionali.

Tabella 3.10: Indicatori sintetici di mortalità - Anno 2002 (fonte ISTAT)

| Indice | Puglia | | Italia | |
|---|--------|---------|--------|---------|
| | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine |
| Speranza di vita alla nascita (in anni) | 77,8 | 82,3 | 77,1 | 83,0 |
| Speranza di vita a 60 anni (in anni) | 21,4 | 25,2 | 20,8 | 25,2 |
| Probabilità di morte a 0 anni (per 1000 abitanti) | 6,3 | 5,8 | 4,7 | 4,0 |
| Età mediana alla morte (in anni) | 80,8 | 85,6 | 80,0 | 85,7 |

In genere l'attesa di vita in Puglia è maggiore a quella relativa al territorio nazionale, l'unico dato negativo rispetto a quello nazionale è dato dalla probabilità di morte neonatale, decisamente superiore alla media nazionale.

La spesa pubblica sanitaria pro-capite per i servizi sanitari forniti direttamente per l'anno 2003 è pari a 625 € per la regione Puglia e 751 € invece per l'Italia (fonte:ISTAT – Contabilità nazionale). Nella tabella di seguito sono riportati alcuni indici al fine di caratterizzare la situazione della offerta sanitaria nella regione in confronto alla situazione nazionale.

Tabella 3.11: Alcune caratteristiche dell'offerta sanitaria della regione Puglia e dell'Italia per l'anno 2002 (fonte ISTAT – Elaborazione da dati del Ministero della Salute)

| Indice | Puglia | Italia |
|--|--------|--------|
| Ambulatorio e laboratori pubblici (per 100.000 ab) | 10,47 | 12,59 |
| Ambulatorio e laboratori privati convenzionati (per 100.000 ab) | 9,6 | 12,16 |
| Servizi di guardia medica (per 100.000 ab) | 5,92 | 5,28 |
| Ecotomografi, tomografi assiali computerizzati, risonanze magnetiche nucleari (per 100.000 ab) | 16,36 | 18,50 |
| Medici di medicina generale (per 100.000 ab) | 8,19 | 8,21 |
| Posti letto ordinari negli istituti di cura pubblici e privati (per 1.000 ab) | 3,91 | 4,30 |

Tutti i parametri presentano valori significativamente più bassi rispetto alla situazione nazionale ad eccezione dei servizi di guardia medica e come numero di medici. Questo sembra delineare una situazione di mancanza di mezzi da parte della sanità regionale.

Particolarmente importanti risultano anche gli stili di vita della popolazione. Nella tabella di seguito si illustrano i principali indici relativi ad abitudini e stili di vita poco salutari. Il rischio d'incidenza di tumori e malattie cardiovascolari, fra le principali cause di morte della popolazione italiana, sono legati a fattori quali il sovrappeso, il fumo e l'abuso di alcolici, che aumentano la probabilità d'incidenza delle patologie.

Tabella 3.12: Parametri di alcuni stili di vita (fonte ISTAT – Servizio struttura e dinamica sociale)⁶

| Indice | Puglia | | Italia | |
|---|--------|---------|--------|---------|
| | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine |
| Persone con più di 15 anni in sovrappeso (per 100 ab) | 40,16 | 27,98 | 41,13 | 25,31 |
| Persone con più di 15 anni obese (per 100 ab) | 9,59 | 10,83 | 8,88 | 8,47 |
| Fumatori con più di 15 anni (per 100 ab) | 32,20 | 11,05 | 31,36 | 17,56 |
| Persone con più di 15 anni che fumano più di 20 sigarette al giorno | 11,28 | 4,34 | 11,51 | 3,98 |

In particolare il problema del sovrappeso e dell'obesità coinvolge principalmente la popolazione in età più avanzata mentre il problema del fumo investe maggiormente le classi di età inferiore ai 50 anni. I dati relativi al sesso maschile in generale sono in linea con la situazione nazionale, mentre il sesso femminile si discosta in modo positivo per il problema del fumo, mentre i dati sul peso sono peggiori di quelli nazionali.

3.2.3 Potenziali effetti significativi

Gli impatti ascrivibili alla componente antropica sono stati valutati in relazione alle possibili interazioni del piano con la vita dei residenti nella regione. Sono stati considerati quindi gli impatti relativi all'occupazione, soprattutto quella giovanile, alla qualità della vita nelle aree rurali e gli effetti sulla salute pubblica.

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

In generale gli impatti dell'asse I sono positivi per la possibilità di creazione di posti di lavoro. Inoltre l'ammodernamento e l'innovazione tecnica e organizzativa potrebbe favorire il ricambio generazionale nella conduzione delle aziende, invitando i giovani a rimanere in seno all'attività

⁶ I dati sono riferiti all'anno 2000 per sovrappeso e obesità, mentre quelli del fumo all'anno 2003. I dati relativi al "bere alcolici", presenti nella stessa fonte risultavano aggregati per macroaree geografiche senza il dettaglio regionale.

di famiglia modernizzandola e rendendola più redditizia. Questo processo avrebbe la svolta decisiva nella formazione e nel miglioramento delle capacità imprenditoriali e professionali soprattutto per i giovani.

L'apertura di nuovi mercati può rappresentare un rischio per la salute oppure un fattore di miglioramento a seconda che si apra verso prodotti geneticamente modificati o maggiormente trattati con fertilizzanti e fitosanitari, o che si apra a prodotti più genuini e meno "sofisticati".

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Il miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale non possono che avere effetti positivi sulla componente antropica. Il miglioramento della matrice agricola dal punto di vista naturalistico con il potenziamento e l'aumento degli elementi di naturalità rende l'ambiente delle zone rurali più "attraente" per il turismo e vivibile per i residenti.

La tutela delle risorse naturali acqua e suolo ha un impatto positivo sulla salute pubblica per l'effetto preventivo sui fenomeni cronici d'inquinamento, ovvero sui processi d'inquinamento che intaccano la risorsa con fenomeni di piccola entità ma protratti per lungo tempo.

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

Gli scopi stessi dell'asse III rendono la giustificazione degli impatti tutti positivi in particolare sull'occupazione e sulla qualità della vita proprio delle zone rurali. In particolare l'occupazione può essere favorita in due modi diversi: il primo è costituito dall'impulso alle attività agricole stesse derivato dalla diversificazione e dal turismo rurale, il secondo dalle attività connesse alla realizzazione e dotazione di infrastrutture. Alcuni dei posti di lavoro relativi a quest'ultimo punto saranno temporaneamente limitati alla realizzazione dell'opera, altri quelli legati ai servizi e al primo punto invece saranno di tipo continuativo.

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Gli impatti dell'asse IV sulla "Popolazione e salute pubblica" sono stati considerati tutti positivi poiché prevedono la contestualizzazione di tutti gli interventi sulle realtà locali con il doppio effetto di legare la popolazione al territorio e valorizzare per aree omogenee le peculiarità del territorio. Gli effetti sull'occupazione sono valutati di entità leggermente minore poiché nel piano è prevista la centralità delle azioni su GAL già esistenti e che abbiano dimostrato una buona vitalità. Il progetto di portare queste realtà verso un funzionamento autonomo potrebbe però richiedere un incremento delle forze impegnate. Qualche perplessità sorge di fronte a questo progetto di finalizzare le attività dei GAL a scopo di lucro supportati da degli investitori privati, gli effetti del mecenatismo non hanno sempre favorito lo sviluppo e la conservazione del territorio.

Tabella 3.13: Matrice degli impatti per popolazione e salute pubblica (Asse I)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Occupazione | Qualità della vita | Salute pubblica |
|--|--|-------------|--------------------|-----------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | | | |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | 0/+ | | |
| | differentiare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | | | |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | 0/+ | 0/+ | |
| | filiere innovative bioenergetiche | | | |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | + | | |
| | informazione e aggiornamento | + | + | |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | + | | |
| | Migliorare l'associativismo | 0/+ | 0/+ | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | + | | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | 0/+ | 0/+ | -/+ |

Nella pagina seguente la Tabella 3.14: Matrice degli impatti per popolazione e salute pubblica (Asse II, III e IV)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Occupazio ne | Qualità della vita | Salute pubblica |
|--|---|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | | | 0/+ |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | | | |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | | 0/+ | |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | | 0/+ | |
| | tutela delle razza e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | | | |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | + | + | + |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | | | + |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | | | + |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | | |
| | filieri bioenergetiche corte | | | |
| | Tutela della risorsa suolo | | | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | | | + |
| | sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | | | + |
| | infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | | | + |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | + | + | |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | | | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | |
| | attività di formazione e informazione | + | + | + |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | + | | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | | |
| Asse IV: Leader | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | 0/+ | + | |
| | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | + | + | |
| | Rafforzamento delle capacità progettuali e gestionali locali | 0/+ | + | |
| | Miglioramento della partecipazione locale alla definizione delle politiche | 0/+ | + | |
| | Rafforzamento delle attività di animazione e divulgazione sul territorio regionale | 0/+ | + | |
| | Miglioramento delle attività di assistenza e di servizio alle imprese locali | 0/+ | + | |

3.3 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

3.3.1 Normativa

La Costituzione Italiana sancisce la tutela del paesaggio e il patrimonio storico e artistico della nazione all'art. 9.

Il 20 ottobre 2000 a Firenze il Consiglio d'Europa firmava la Convenzione Europea del Paesaggio affermando che il paesaggio ha un ruolo di interesse pubblico dal punto di vista culturale, ecologico, ambientale e sociale.

Per quanto riguarda la tutela del paesaggio e del patrimonio culturale, architettonico e archeologico in Italia è attualmente vigente il testo unico "Codice dei beni culturali e del paesaggio" D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 che riunisce in se la tutela precedentemente prevista in numerosi atti legislativi di seguito elencati ed in parte abrogati dal cosiddetto Codice Urbani:

- L. 1497/39 "Protezione delle bellezze naturali";
- L. 1089/39 "Tutela delle cose d'interesse artistico o storico".

L. 431/85 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 (Legge Galasso)";

- D. Lgs. n. 490 del 1999 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali;
- D.P.R. n. 283 del 2000 - Regolamento recante disciplina delle alienazioni di beni immobili del demanio storico e artistico;
- aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30/12/1923 n. 3267.

La Regione Puglia ha approvato nel dicembre 2000, in seguito al D.P.R. 6 marzo 2000 "Intervento sostitutivo del Ministero per i beni e le attività culturali", il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il paesaggio ed i beni ambientali.

3.3.2 Stato delle componenti e particolari criticità

Nella definizione di paesaggio troviamo l'unione delle componenti antropiche e naturali, ma non come semplice somma o sovrapposizione ma piuttosto come relazioni e modificazioni fra i due e più che altro delle prime sulle seconde. Il paesaggio è definibile (Romani V. in Finke, 1993) come un sistema di ecosistemi naturali e umani, nonché come il processo evolutivo della biosfera, nel quale si integrano gli effetti della natura e le azioni della cultura umana. La scienza dell'ecologia del paesaggio indaga sulle interrelazioni sistemiche all'interno del geosistema complessivo. Il prodotto di esse, oltre a risultare unico e irriproducibile, è anche di difficile descrizione sintetica e canonica, per mezzo di numeri come avviene semplicemente invece per gli altri aspetti descrittivi dell'ambiente naturale e antropico come le altre componenti trattate.

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico della Regione Puglia prevede la suddivisione del territorio regionale per aree omogenee per i caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesaggistiche quali:

- assetto geomorfologico, geologico e idrogeologico
- copertura vegetazionale
- stratificazione storica dell'organizzazione insediativa

Una analisi simile è stata condotta nella redazione del capitolo dell' "Ambiente urbano" in *"La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia"* con il risultato dell'individuazione di 27 ambiti territoriali: Sub Appennino Dauno, Laghi di Lesina e Varano, Costa del Gargano, Gargano, Tavoliere, Costa del Tavoliere, Valle dell'Ofanto, Alta Murgia, Puglia centrale dell'Albero, Costa nord Barese, Conca Barese, Costa sud Barese, Murgia sud-est Barese, Murgia dei Trulli, Piana costiera olivetata, Pendici murgiane salentine, Piana brindisina, Piana leccese, Costa orientale salentina, Reticolo piana salentina, Costa orientale sud salentina, serre salentine-Capo di Leuca, Costa occidentale sud salentina, Arco ionico salentino, Costa orientale tarantina, Anfiteatro tarantino, Gravine arco ionico, Costa occidentale tarantina.

In sintesi il grande e indiscutibile patrimonio culturale storico e archeologico della regione Puglia soffre dei mali comuni a tutto il patrimonio nazionale in misura più o meno forte a seconda della realtà locale: scarsa valorizzazione e fruizione.

In oltre c'è anche un problema di scarsa tutela poiché solo il 30% dei beni archeologici ed il 35% di quelli architettonici segnalati è sottoposto a vincolo. Ciò significa che più della metà del patrimonio di beni culturali presenti in regione non è solo lontano dalla possibilità di essere valorizzato e fruibile, ma è addirittura sotto la minaccia della "non tutela" con possibili gravi ripercussioni negative sul suo stato di conservazione.

3.3.3 Potenziali effetti significativi

La valutazione degli obiettivi dal punto di vista paesaggistico e culturale sono stati trattati relativamente alla possibilità di modificazioni del paesaggio, recupero e salvaguardia dei beni sparsi nelle aree rurali e la valorizzazione e fruibilità degli stessi.

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

Gli impatti del primo asse sono leggermente negativi nell'ipotesi che l'innovazione tecnologica e le colture legate ai nuovi mercati possano stravolgere o modificare l'"aspetto" delle aree rurali tipiche della regione. Le caratteristiche vegetazionali considerate nella definizione del paesaggio non riguardano solo le formazioni spontanee naturali ma anche quelle colturali. Il paesaggio rurale dei seminativi (le pianure della provincia di Foggia) è decisamente diverso da quello delle zone rurali dove sono diffuse le colture arboree. La regione Puglia in questo vanta una risorsa agronomica dal valore inestimabile non solo dal punto di vista paesaggistico, ma anche culturale: gli uliveti. Per questi sarebbe auspicabile una innovazione in linea con le tradizionali pratiche colturali.

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Per questo asse gli impatti sono tutti positivi per l'effetto di tutela e valorizzazione degli elementi vegetazionali naturali presenti nelle aree rurali, nonché per lo scopo esplicito del miglioramento della matrice agricola. Essa rappresenta il tessuto di fondo su cui si inseriscono degli elementi di eterogeneità di tipo naturale o antropico quali siepi, filari, boschetti o anche chiese di campagna, masserie e piccoli centri.

L'impatto leggermente negativo delle filiere bioenergetiche corte è dovuto alla diffusione di piccoli impianti di trasformazione. A tal riguardo ricordiamo che secondo il Piano Urbanistico territoriale Tematico per il paesaggio e i beni ambientali i progetti di opere di rilevante trasformazione territoriale (art. 4.01⁷) non soggette a Valutazione d'Impatto Ambientale devono essere corredati da uno Studio d'Impatto Paesaggistico (art. 4.02).

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

Gli impatti dell'asse III sono connessi alla potenziale connessione della valorizzazione delle aree rurali attorno al tema della cultura e viceversa. I temi dominanti per la diversificazione delle attività agricole possono essere connessi ai valori culturali fisici, immobili delle aree rurali nonché di quelli immateriali della cultura contadina tradizionale. L'attrattività delle aree rurali dal punto di vista turistico può essere aumentata valorizzando il patrimonio dei beni sparsi sia vincolati ma soprattutto quelli non soggetti a tutela che sono la maggior parte. Un maggior indotto turistico può innescare un meccanismo di valorizzazione e conservazione di beni che vengono percepiti come una risorsa.

Anche le infrastrutture di una certa entità rientrano nel campo di applicazione dello Studio d'Impatto Paesaggistico.

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Un contributo decisamente importante per la conservazione, valorizzazione e fruibilità delle realtà culturali di vario genere presenti sul territorio viene dall'azione locale dei GAL. Infatti la dimensione territoriale dei GAL è appropriata agli scopi di tutela dei beni presenti nel territorio poiché la conoscenza di essi spesso sfugge agli enti preposti alla tutela gerarchicamente più in alto, ma potrebbe comunque garantire dei buoni risultati di conservazione.

⁷ Art.4.01: il Piano definisce opere di rilevante trasformazione territoriale quelle derivanti dalla infrastrutturazione del territorio[...], determinate da dimostrata assoluta necessità, o preminente interesse regionale o nazionale, comportante modificazioni permanenti nei suoi elementi strutturali”.

Art. 4.02: il Piano definisce lo Studio d'Impatto Paesaggistico la elaborazione progettuale finalizzata all'accertamento dell'entità delle modificazioni indotte dall'intervento proposto sugli elementi strutturanti il territorio, dell'effetto delle opere di mitigazione previste e del livello di compatibilità paesaggistica perseguito.

Tabella 3.15: Matrice degli impatti per Paesaggio e beni culturali (Asse I)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Modificazio ni territorio | Recupero valorizzazio ne | Fruibilità |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | | | |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | | | |
| | differenziare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | | | |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | 0/- | | |
| | filiere innovative bioenergetiche | | | |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | | | |
| | informazione e aggiornamento | | | |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | | | |
| | Migliorare l'associativismo | | | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | | | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | 0/- | | |

Nella pagina seguente la Tabella 3.16: Matrice degli impatti per Paesaggio e beni culturali (Asse II III IV)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Modificazio ni | Recupero valorizzazio ne | Fruibilità |
|--|---|-------------------|--------------------------------|------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | 0/+ | | |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | + | | |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | + | | |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | + | | |
| | tutela delle razza e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | | | |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | | | |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | 0/+ | | |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | | | |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | | |
| | filieri bioenergetiche corte | | | |
| | Tutela della risorsa suolo | | | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | + | | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | | | |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | | + | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | |
| | attività di formazione e informazione | | + | + |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | | | + |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | | |
| | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | - | | + |
| Asse IV: Leader | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | | | |
| | Rafforzamento delle capacità progettuali e gestionali locali | | ++ | ++ |
| | Miglioramento della partecipazione locale alla definizione delle politiche | | ++ | ++ |
| | Rafforzamento delle attività di animazione e divulgazione sul territorio regionale | | ++ | ++ |
| | Miglioramento delle attività di assistenza e di servizio alle imprese locali | | ++ | ++ |

3.4 Acqua

3.4.1 Normativa

Al livello comunitario il principale riferimento normativo è quello della Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque che prevede che per i bacini e per i distretti idrografici debbano essere predisposti ed attuati piani di gestione integrata per la tutela della risorsa idrica. Inoltre particolarmente attinente alle tematiche del PSR va ricordata la Direttiva 91/676/CEE del 12 dicembre 1991 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, recepita dall'Italia con il D. Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Attualmente è in vigore il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale“ che nella parte terza, sezione seconda prevede le norme di “tutela delle acque dall’inquinamento”, mentre nella sezione terza reca le norme di “gestione delle risorse idriche”.

3.4.2 Stato della componente e particolari criticità

Il quadro dello stato di questa componente è stato elaborato in base ai dati riportati nella Relazione sullo stato dell’ambiente della regione Puglia per l’anno 2005.

La risorsa idrica rappresenta non un bene o un prodotto commerciale ma un patrimonio da proteggere e difendere, come suggerito dalla Direttiva 2000/60/CE “Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque”.

La qualità delle acque superficiali nella regione Puglia risulta scarsamente caratterizzata. Gli sforzi dell’ARPA Puglia per la classificazione dell’LIM, Livello d’Inquinamento da Macrodescrittori, dei corsi d’acqua superficiali ritenuti significativi nel Piano di Tutela delle Acque regionale, hanno mostrato, tutti valori in classe 3, ovvero qualità sufficiente. E’ ancora in corso di realizzazione la rete informativa dell’ARPA tra Dipartimenti Ambientali Provinciali (DAP) e Direzione centrale, ciò non consente una rapida acquisizione periodica dei dati relativi ai monitoraggi e controlli delle acque svolti dall’Agenzia e, tanto meno, l’interfaccia con una rete informativa regionale sull’ambiente.

L’utilizzo di questa risorsa in campo agricolo si riflette su questi due principali aspetti:

- l’utilizzo per scopi irrigui o in zootecnia;
- l’inquinamento da nitrati di origine agricola.

Per quanto riguarda il primo punto ci sono dati sui consumi di settore calcolati come rapporto tra la superficie agricola irrigata e la superficie agricola utilizzata su base dati ISTAT (V Censimento generale dell'agricoltura). La diffusione della pratica dell'irrigazione dipende molto dalle caratteristiche colturali del territorio. Per quanto riguarda la regione Puglia il promontorio del Gargano, il Sub-appennino Dauno e la Murgia rappresentano le zone a minor diffusione. Mentre il Tavoliere, il litorale barese, l'arco ionico tarantino e l'areale brindisino presentano una maggior diffusione di questa pratica⁸. Inoltre nell'area della Murgia barese e tarantina si trovano anche la maggior parte delle attività zootecniche della regione. L'andamento di questo indicatore dipende fortemente dalla tipologia di coltura e solo modificando queste si rileveranno variazioni apprezzabili di questo indice che comunque dà una indicazione geografica della sensibilità del territorio, ovvero le regioni dove l'irrigazione è più utilizzata sono quelle con i consumi maggiori e qui, quindi, la pressione sulla risorsa è maggiore. Non ci sono dati però sulle portate emunte a fini agricoli e sulla fonte di approvvigionamento utilizzata se non che la maggior parte dei 240 pozzi in regione viene usato per scopi irrigui. La rete di distribuzione idrica della regione rileva un quantitativo di "acqua perduta" circa la metà di quella erogata. Parte di questa viene dispersa a causa dei malfunzionamenti della rete, ma data l'entità di perdite si ipotizza una quota parte di essa consistente dovuta a prelievi abusivi⁹.

Nel corso della redazione del Piano di tutela delle acque è stato realizzato uno studio per il riutilizzo delle acque reflue affinate nella regione Puglia in riferimento soprattutto al riuso per irrigazione. Questo lavoro molto approfondito contiene analisi e valutazioni di tipo tecniche, agronomiche, ambientali ed economiche.

Per quanto riguarda invece l'inquinamento da nitrati di origine agricola l'ARPA Puglia ha condotto uno studio specifico, in seno alla redazione del Piano di Tutela delle acque, campionando le acque nelle aree vulnerabili da Nitrati. Per area vulnerabile da nitrati si intende una zona di territorio che scarica direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate o che potrebbero essere inquinate in conseguenza di tali scarichi. La distribuzione di concentrazioni di Nitrati appare piuttosto elevata soprattutto nelle aree indagate della provincia di Foggia e Taranto, con qualche caso nel leccese. Nella provincia di Bari si è assistito ad un preoccupante aumento costante di Nitrati in quasi tutti i pozzi. Questa situazione è dovuta principalmente all'incremento della produzione agricola che ha portato l'aumento dell'utilizzo di fertilizzanti chimici negli ultimi 50 anni in tutta l'Europa. Si stima che circa una quota tra il 50 % e l' 80 % dell'azoto somministrato sul suolo viene trasportato dalle precipitazioni (fenomeno della lisciviazione) e raggiunge i corpi idrici sotterranei e superficiali. Uno degli effetti più noti dell'inquinamento da nutrienti è l'eutrofizzazione. Questi dati inducono a pensare che non ci troviamo di fronte solo a un problema di ricerca di un'alternativa o di una ottimizzazione delle pratiche con concimi azotati ma soprattutto siamo di fronte ad un problema di disinformazione che induce gli addetti a somministrare il doppio dell'azoto che viene utilizzato dalle colture. Questo non comporta solo un problema di natura ambientale ma anche un conseguente aumento della spesa delle aziende per la fertilizzazione.

⁸ Da *La Valutazione Ambientale Strategica per lo sviluppo sostenibile della Regione Puglia – Report del Gruppo di Lavoro Acqua*.

⁹ *Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia, 2004*.

3.4.3 Potenziali effetti significativi

La matrice degli impatti per la componente acqua è stata redatta in riferimento agli aspetti principali di qualità e quantità di risorsa, ovvero in relazione ai problemi legati alla pratica dell'irrigazione, l'impiego di acqua negli allevamenti e all'uso di fertilizzanti.

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

Quanto detto per gli impatti del primo asse nel paragrafo relativo a Ecosistemi e Biodiversità in linea generale vale anche nel caso di questa componente per quanto riguarda tutti gli interventi. Gli impatti saranno positivi se l'ammodernamento e l'innovazione comprenderà la realizzazione di strutture per un utilizzo razionale dell'acqua e per la messa in atto di pratiche agricole per il controllo dei nitrati e la tutela del suolo in generale (vedi anche gli Impatti dell'Asse I sulla componente "Suolo").

Se gli interventi si limitano all'ammodernamento per la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti è prevedibile un aumento del consumo della risorsa idrica di entità variabile.

Anche l'impatto delle filiere bioenergetiche non può essere valutato positivo in senso assoluto per la componente idrica poiché se il nuovo impianto viene a sostituire terreni agricoli come prati, pascoli, seminativi non irrigui e terreni abbandonati o a riposo, la richiesta di acqua da parte della nuova coltura comporterebbe un aumento dell'utilizzo della risorsa.

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Nel secondo asse è stato attribuito un impatto positivo alla conservazione, valorizzazione e potenziamento di elementi di naturalità e le sistemazioni idrauliche forestali perché filari, siepi e fasce boscate hanno un effetto di attenuazione alla lisciviazione dei nutrienti dal suolo ai corpi idrici superficiali specialmente se previsti lungo le fasce spondali. A tale proposito si vedano gli studi sulle cosiddette fasce filtro vegetate.

L'impatto della tutela delle razze e delle specie di interesse agricolo a rischio d'estinzione è incerto poiché non è prevedibile a questo livello se le razze tutelate richiedono consumi idrici maggiori o producono deiezioni più inquinanti. Il carico inquinante dei reflui zootecnici dipende molto dal tipo di allevamento, dalla specie allevata e anche talvolta dalla razza.

Le motivazioni degli impatti dell'agricoltura estensiva, della formazione in campo ambientale e della tutela della risorsa idrica sono ovvie.

Alle misure di tutela e salvaguardia della componente suolo è stato attribuito un impatto positivo nella componente acqua poiché hanno un effetto preventivo e attenuante sui fenomeni di inquinamento delle falde sotterranee e corpi idrici superficiali.

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

La creazione di infrastrutture collegate all'ammodernamento delle aree rurali ha un effetto positivo sulla risorsa idrica poiché è auspicabile una maggior efficienza della rete, la possibilità di creare reti separate per l'acqua potabile e non, incrementando la possibilità di realizzare delle

strutture per il riutilizzo dell'acqua sia nelle abitazioni private (valutato nell'obiettivo "Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione") che soprattutto nelle aziende agricole e zootecniche (valutato nell'obiettivo "Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione").

Un incremento del turismo rurale comporta un aumento dell'utilizzo di acqua e degli scarichi nelle zone rurali. Sarà importante prevedere l'integrazione di questi interventi con l'incentivazione al ricorso di infrastrutture finalizzate all'uso razionale della risorsa idrica.

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Gli impatti di questo asse sono maggiormente a carico della componente antropica e sociale.

Tabella 3.17: Matrice degli impatti per Acqua (Asse I)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Qualità acqua | Consumo acqua |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | -/+ | -/+ |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | | |
| | differenziare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | -/+ | -/+ |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | -/+ | -/+ |
| | filiere innovative bioenergetiche | -/+ | -/+ |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | -- | -- |
| | informazione e aggiornamento | 0+ | 0+ |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | | |
| | Migliorare l'associativismo | | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | -/+ | -/+ |

Tabella 3.18: Matrice degli impatti per Acqua (Asse II e III)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Qualità acqua | Consumo acqua |
|--|---|------------------|------------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | + | + |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | | |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | + | |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | + | |
| | tutela delle razza e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | -/+ | -/+ |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | ++ | ++ |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | ++ | |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | | ++ |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | |
| | filieri bioenergetiche corte | | |
| | Tutela della risorsa suolo | | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | 0 + | |
| | sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | 0 + | |
| | infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | + | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | + | + |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | |
| | attività di formazione e informazione | | |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | 0/- | 0/- |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | |
| | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | | ++ |
| | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | | |

3.5 Suolo

3.5.1 Normativa

Di seguito si riportano i principali atti normativi al livello comunitario relativi alla tutela del suolo.

- Direttiva n. 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura (attuazione mediante D. Lgs. n. 99/92 e per la Regione Puglia L.R. 29/95)
- Decisione n. 1600/2002/CEE Istituzione del Sesto programma Comunitario di azione in materia di ambiente
- Comunicazione della Commissione COM 179 (2002) Verso una strategia tematica per la protezione del suolo

Per quanto riguarda la normativa nazionale, la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione sono oggetto della parte terza sezione prima del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale, il cosiddetto Testo Unico sull'Ambiente. Nello stesso decreto la parte quarta è dedicata alla disciplina dei rifiuti e della bonifica dei siti contaminati

Al livello regionale gli atti più importanti sono quelli di pianificazione:

- Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate (Decreto del Commissario delegato per Emergenza rifiuti)
- Istituzione ed avvio sperimentale dell'anagrafe dei siti da bonificare (D.G.R. n. 2026/04)
- Adozione del Piano di Bacino – stralcio Assetto Idrogeologico (delibera n. 25/04 dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia).

3.5.2 Stato della componente e particolari criticità

Il quadro dello stato di questa componente è stato elaborato in base ai dati riportati nella Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia per l'anno 2005.

Il problema dell'utilizzo di fertilizzanti, già trattato nella componente "Acqua" si ripercuote anche sulla componente suolo. Oltre che di composti azotati però in questo caso si può parlare più genericamente di fertilizzanti minerali e anche di prodotti fitosanitari. I consumi di entrambi per la regione Puglia sono riportati in Tabella 3.19.

Tabella 3.19: Utilizzo di fertilizzanti e fitosanitari in Puglia per l'anno 2005 (fonte - Elaborazioni ISTAT)

| Fertilizzanti minerali (quintali) | | Prodotti fitosanitari (kg) anno 2004 | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|
| Concimi minerali | 3.255.254 | Fungicidi | 6.391.096 |
| Concimi organici | 191.075 | Insetticidi e acaricidi | 1.237.034 |
| Concimi organo-minerali | 345.847 | Erbicidi | 740.832 |
| Ammendanti | 221.284 | Vari | 198.128 |
| Correttivi | 12.853 | Biologici | 7.131 |
| TOTALE | 4.026.313 | TOTALE | 8.574.221 |

La dinamica dei consumi dei prodotti fitosanitari rilevata in Italia evidenzia un incremento fino al 2002 ed una successiva graduale diminuzione. Va segnalato che, rispetto all'intero territorio nazionale, il Sud registra i consumi minori di fitofarmaci rispetto alle quantità distribuite nelle regioni centro-settentrionali. La Puglia conferma la generale tendenza riscontrata nel Sud Italia, configurandosi tra l'altro come la regione dove si registrano i consumi più elevati¹⁰. Gli effetti negativi dei prodotti fitosanitari si ripercuotono anche sulla componente atmosferica nella quale vengono dispersi e permangono per lungo tempo grazie alla loro stabilità chimica.

La fertilizzazione del terreno può essere ottenuta anche mediante lo spandimento di fanghi di depurazione ricchi di sostanza organica e di elementi nutritivi, pratica incoraggiata dalla normativa comunitaria e prevista dal D. Lgs. 152/99. L'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura ha visto una progressiva diminuzione dal 2000 al 2004. Il loro utilizzo è codificato dal D.Lgs. 99/92 e deve essere svolto in rispetto delle buone pratiche agricole. La disattesa di questi accorgimenti e il ricorso indiscriminato a questa pratica possono causare fenomeni di inquinamento del suolo e conseguente contaminazione dei prodotti agricoli a causa dei contenuti in metalli, azoto e fosforo. In Puglia sono presenti 43 presunti siti inquinati da fanghi, individuati per la redazione del "Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate". Non è specificata l'origine agricola dello spandimento di fanghi in questi siti. Durante le ricognizioni per la localizzazione dei siti inquinati, sono stati individuati 140 siti potenzialmente inquinati a causa di allevamenti "condotti in maniera non conforme a quella prescritta dal codice di buona pratica agricola". Le verifiche su queste aree sono ancora in corso.

Un'altra problematica della tutela del suolo in Puglia è connessa al processo di desertificazione, ovvero quando il suolo perde le sue "caratteristiche di produttività" e si degrada a causa della perdita di sostanza organica e vegetazione. I fattori che concorrono alla desertificazione di un suolo sono molteplici:

- aspetti climatici;
- caratteristiche geopedologiche;
- pendenza e acclività dei versanti;
- modesta copertura boschiva;
- incendi;
- pressione antropica.

¹⁰ Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia, 2005.

Le pratiche agronomiche dello spietramento e dell'irrigazione concorrono in modo non trascurabile ad accelerare i processi di destrutturazione, concorrendo a velocizzare il processo di degradazione del suolo.

La regione Puglia è tra quelle italiane maggiormente minacciate da questo fenomeno di scala mondiale. Il "Programma regionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione" ha prodotto una "Carta delle aree vulnerabili alla desertificazione", pubblicata nell'anno 2000. Le aree non sensibili o poco sensibili sono concentrate sul promontorio del Gargano e sulla regione dell'Appennino Dauno. Queste due zone sono quelle dove la vegetazione spontanea è più presente per misure di tutela nel primo caso e per asperità del territorio nel secondo. L'Appennino Dauno è un'area però ad elevato rischio di dissesto per frana ed erosione del suolo.

3.5.3 Potenziali effetti significativi

Per la componente suolo si è considerata solo la caratteristica qualitativa della risorsa poiché dal PSR non emerge la necessità di convertire nuove aree attualmente non agricole in terreni coltivati.

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

Quanto detto per gli impatti del primo asse nel paragrafo relativo a Ecosistemi e Biodiversità in linea generale vale anche nel caso di questa componente per quanto riguarda tutti gli interventi. Gli impatti saranno positivi se l'ammodernamento e l'innovazione comprenderà la realizzazione di strutture per un utilizzo razionale dell'acqua e per la tutela del suolo in generale. Su questo ultimo punto si può far riferimento alle *Best Management Practices*, Buone Pratiche Agricole previste dal D.M. del 19 aprile 1999 per le pratiche culturali. Per le pratiche strutturali a titolo di esempio si citano le fasce filtro vegetate (che potrebbero rientrare negli interventi dell'Asse II), gestione delle colture e del suolo, lo stoccaggio dei reflui zootecnici, sostituzione di concimi chimici con concimi organici e l'analisi chimico-fisica del suolo per adeguare l'apporto di azoto alle necessità delle colture, nonché strategie per il contenimento e lo smaltimento dei rifiuti speciali agricoli.

Se gli interventi si limitano all'ammodernamento per la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti è prevedibile un mancato miglioramento delle condizioni del suolo se non un peggioramento per il ricorso all'intensificazione delle pratiche.

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Nel secondo asse è stato attribuito un impatto positivo alla conservazione, valorizzazione e potenziamento di elementi di naturalità e le sistemazioni idrauliche forestali per gli effetti positivi che le fasce filtro vegetate hanno anche sulla struttura e qualità del suolo oltre che per gli effetti sinergici del miglioramento della qualità della componente acqua.

Per quanto riguarda il primo obiettivo dell'asse in considerazione del fatto che la vegetazione riveste un ruolo importante nella lotta alla desertificazione rallentando l'accelerazione del ciclo

dell'acqua indotta dall'antropizzazione dei naturali cicli bio-geochimici, l'impatto sulla componente risulta positivo.

Le motivazioni degli impatti dell'agricoltura estensiva, della formazione in campo ambientale e della risorsa suolo sono ovvie.

Gli interventi di tutela della risorsa acqua, prevedendo una diminuzione dell'uso di nutrienti e fitosanitari ed un uso razionale della risorsa idrica, hanno un effetto positivo sulla conservazione delle caratteristiche del suolo.

L'aumento della produzione di biomasse potrebbe rappresentare un fattore di miglioramento anche del suolo laddove questa coltura si sostituisce ad altre colture più impattanti, o laddove interessi aree in dissesto o da recuperare come fase finale di bonifica.

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

La costruzione di nuove infrastrutture comporta delle attività che implicano il disturbo e/o il consumo di suolo.

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Gli impatti di questo asse sono maggiormente a carico della componente antropica e sociale.

Tabella 3.20: Matrice degli impatti per Suolo (Asse I)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Suolo |
|---|--|--------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | -/+ |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | |
| | differenziare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | -/+ |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | -/+ |
| | filieri innovative bioenergetiche | -/+ |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | - - |
| | informazione e aggiornamento | 0+ |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | |
| | Migliorare l'associativismo | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | -/+ |

Tabella 3.21: Matrice degli impatti per Suolo (Asse II e III)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Suolo |
|--|---|-------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | + |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | 0 + |
| | tutela delle razze e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | ++ |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | 0 + |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | 0 + |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | |
| | filiere bioenergetiche corte | 0 + |
| | Tutela della risorsa suolo | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | ++ |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | ++ |
| | infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | ++ |
| | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | |
| | attività di formazione e informazione | |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | |
| | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | 0/- |
| | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | |

3.6 Aria e cambiamenti climatici

3.6.1 Normativa

La normativa in campo di tutela della qualità dell'aria consiste in una serie di Direttive europee recepite dai paesi membri che fissano dei limiti di concentrazione dei principali inquinanti (Tabella 3.22).

Tabella 3.22: Normativa per la tutela dell'aria

| Direttiva | Legge in Italia | Inquinanti o temi normati |
|---|-------------------------------|--|
| 2004/107/CE 2000/69/CE 1999/30/CE | D.M. 2 aprile 2002, n. 60 | Arsenico, cadmio, mercurio, nichel, idrocarburi policiclici aromatici, benzene, monossido di carbonio, biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, piombo |
| 2002/3/CE Protocollo di Montreal | D.Lgs. 21 maggio 2004, n. 183 | Ozono |
| 96/62/CE | D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 | Qualità dell'aria |

Per quanto riguarda la lotta ai cambiamenti climatici l'Italia ha ratificato il Protocollo di Kyoto (Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, 1997) con la L. 1 giugno 2002, n. 120 ed ha emanato diverse leggi per la regolazione ed il controllo delle emissioni in atmosfera, D.M. 16 gennaio 2004, n. 44, D.P.R. 203/1988 e D.P.R. 25 luglio 1991. Secondo il Protocollo di Kyoto i paesi industrializzati si impegnano a ridurre, per il periodo 2008-2012, il totale delle emissioni di gas ad effetto serra almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990.

Il quadro normativo attualmente deve fare riferimento anche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale, il cosiddetto Testo Unico sull'Ambiente che nella parte quinta reca disposizioni in materia di tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera.

3.6.2 Stato della componente e particolari criticità

Il quadro dello stato di questa componente è stato elaborato in base ai dati riportati nella Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia per l'anno 2005.

La descrizione dello stato dell'aria nella regione Puglia presenta una criticità piuttosto limitante per gli scopi di questo lavoro: le diverse reti di monitoraggio, pubbliche e private, sono presenti

con numerose stazioni prevalentemente situate nei grandi centri urbani lasciano sprovviste di dati le zone più periferiche e rurali. Nel 2005 ARPA ha gestito complessivamente, tra reti proprie e di altri Enti, 38 stazioni di monitoraggio a cui si aggiungono i tre laboratori mobili di ARPA. Le ulteriori informazioni sui livelli di qualità dell'aria derivano dalla rete del Comune di Bari (6 cabine) e dalla rete della Provincia di Lecce (3) e della provincia di Bari (4). Una riorganizzazione delle reti di monitoraggio è prevista in un prossimo futuro con la finalità, proprio di monitorare in modo più omogeneo il territorio regionale interessando anche le zone rurali. Quindi mancano dati di base sulla qualità dell'aria a cui far riferimento per un confronto in itinere e post applicazione del piano. Sarà opportuno però considerare l'eventualità di valutare i dati relativi alle zone rurali non appena disponibili.

La situazione generale della regione mostra delle criticità in relazione all'inquinamento da PM10, NO₂ e O₃. Di particolare rilievo si consideri il problema dell'inquinamento da ozono e anche da ossidi da azoto, precursori dell'ozono. La dinamica di formazione e trasformazione dell'ozono nell'aria partendo proprio dal biossido di azoto vede nelle zone rurali, a ridosso di grandi centri urbani, delle aree di accumulo con fenomeni di inquinamento spesso superiori per concentrazioni e durata a quelli rilevati in città. L'ozono risulta tossico anche per molte specie vegetali coltivate, oltre che per l'uomo, poiché limita la capacità di produrre e accumulare le proprie riserve, rendendo le piante più sensibili a malattie, attacchi di insetti e altri inquinanti. La sensibilità di alcune specie è talmente alta che alcune di queste vengono utilizzate come bioindicatori per la presenza di questo inquinante in zone aperte. Il tabacco BEL W3 (*Nicotiana tabacum* L.) è un bioindicatore dell'ozono utilizzato in tutto il mondo e il danno fogliare osservabile su di esso è il primo indicatore di un problema legato all'ozono (Heck et Al., 1964 – Heck e Heagle, 1970, Guderian et al., 1985 –Haggestad, 1991).

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera da attività antropiche non sono disponibili i dati sull'agricoltura. In generale però possiamo dire che in riferimento ai dati dal 1990 al 2000 la situazione sulle emissioni di gas serra la Puglia si presentava decisamente lontano dagli obiettivi del Protocollo di Kyoto. Ciò implica la necessità di politiche nuove e differenti in campo energetico e produttivo che la regione Puglia dovrà adottare già dal breve periodo. Le emissioni di sostanze acidificanti (NO_x, SO_x, NH₃), sempre nello stesso periodo 1990-2000, presentano una diminuzione costante ad eccezione dell'ammoniaca che risulta prevalentemente di origine agricola (da allevamenti intensivi e uso eccessivo di fertilizzanti)¹¹.

Le criticità riscontrate al livello regionale per le emissioni e quindi poi anche come qualità dell'aria rilevata sono state riscontrate principalmente a carico delle province di Taranto e Bari, nelle quali sono presenti i maggiori poli industriali e produttivi della regione.

3.6.3 Potenziali effetti significativi

Per la componente aria si sono considerati gli impatti relativi alla qualità dell'aria e quindi in generale l'aumento o la diminuzione dei consumi di carburante e l'utilizzo di fertilizzanti e fitosanitari, oltre alle implicazioni che questi hanno in relazione ai cambiamenti climatici. I

¹¹ L'agricoltura contribuisce con il 94% delle emissioni in aria di ammoniaca (NH₃) (EEA, 2002). Di questo, circa l'80% deriva dalle deiezioni degli animali negli allevamenti intensivi, la restante parte deriva dalla volatilizzazione in forma di ioni ammonio dell'azoto utilizzato come fertilizzante (CEC, 1999).

fenomeni dei cambiamenti climatici avvengono prioritariamente su scala mondiale, la valutazione sul PSR della regione Puglia non è in relazione alla possibilità che una di queste misure possa impedire o frenare i processi in atto, ma è commisurata all'allineamento della politica gestionale dello sviluppo rurale con le misure indicate dalla autorità europee e internazionali per fronteggiare questo fenomeno. Per questo la diminuzione dei consumi di carburante ha un impatto maggiore su "Cambiamenti climatici" piuttosto che su "Qualità dell'aria".

Impatti degli obiettivi dell'Asse I

Gli impatti di questo asse sulla componente atmosfera sono in generale positivi, poiché è auspicabile che l'ammodernamento tecnologico comporti la sostituzione di macchinari vecchi con macchinari nuovi¹². La spinta tecnologica tende a costruire macchine dai consumi e dalle emissioni sempre più limitati.

Per quanto riguarda la formazione il discorso della tipologia di formazione erogata influenza pesantemente gli effetti di questa misura anche sull'atmosfera come si è già detto per le altre componenti.

L'impiego di risorse bioenergetiche è una delle norme auspiccate nella differenziazione del mercato energetico e comporta quindi degli effetti positivi sulla lotta ai cambiamenti climatici. Tuttavia bisogna considerare il fatto che l'adozione di sistemi di produzione dell'energia per combustione di biomasse, specialmente con piccoli impianti, produce emissioni di inquinanti in atmosfera, in particolare di ossidi di azoto (NOx) e particolato, che possono essere mitigate con l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (si veda il capitolo dedicato alle Mitigazioni).

Gli effetti negativi a carico di questa componente sono dovuti al fatto che si assisterebbe ad un aumento delle emissioni nel caso della nascita di numerosi piccoli centri di trasformazione e/o confezionamento dei prodotti agricoli e dell'aumento del quantitativo di merci commercializzate trasportate su gomma.

Impatti degli obiettivi dell'Asse II

Per quanto riguarda il primo obiettivo dell'asse in considerazione del ruolo di rallentamento del ciclo dell'acqua svolto dalla vegetazione e del conseguente effetto positivo nella lotta ai cambiamenti climatici, l'impatto sulla componente risulta positivo.

L'obiettivo "Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra" ha nella sua dicitura già tutte le motivazioni per l'impatto positivo sulla lotta ai cambiamenti climatici.

La "diffusione di impianti di medie e piccole dimensioni" potrebbe comportare dei problemi relativi alla conversione degli impianti tradizionali in impianti a biomasse. Data le dimensioni previste per questi impianti sorgono dei considerevoli dubbi riguardo la possibilità di gestire in modo ottimale il processo di trasformazione dell'energia in modo da non compromettere la qualità dell'aria circostante. Di sicuro questi impianti comportano meno problemi dal punto di vista autorizzativo e di accettazione dalla popolazione, ma non significa che potenzialmente non

¹² Non sono considerati gli impatti di costruzione delle nuove attrezzature per scarsità di specifiche tecniche a riguardo (tipo di macchina, ditta costruttrice, anni di funzionamento) e perché questi impatti andrebbero valutati anche in fase di costruzione.

inquinino l'atmosfera se non attentamente progettati. I controlli, la scelta di tecnologie all'avanguardia e la possibile adesione a Sistemi di gestione ambientale potrebbero fugare i dubbi riguardo le possibili implicazioni sull'inquinamento dell'aria.

Impatti degli obiettivi dell'Asse III

Gli obiettivi legati all'aumento del turismo rurale comporta un aumento dei flussi di traffico di entità trascurabile.

La realizzazione di infrastrutture comporta un peggioramento della qualità dell'aria temporaneo, dovuto alle attività di lavorazione e circoscritto alle aree di lavorazione e ai cantieri, e/o permanente dovuto all'aumento dei flussi di traffico lungo le nuove arterie.

L'incremento dei servizi alla popolazione può avere un effetto di diminuzione sul traffico dalle aree rurali alle zone di concentrazione dei servizi.

Impatti degli obiettivi dell'Asse IV

Gli impatti di questo asse sono maggiormente a carico della componente antropica e sociale.

Tabella 3.23: Matrice degli impatti per Aria e cambiamenti climatici (Asse I)

| MATRICE DEGLI IMPATTI | | Qualità dell'aria | Cambiamenti climatici |
|---|--|--------------------------|------------------------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | |
| | interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | 0 + | + |
| | interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | | |
| | differentiare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | | + |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | |
| | innovazioni tecniche ed organizzative | | |
| | filiera innovative bioenergetiche | | + |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | |
| | formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | - - | |
| | informazione e aggiornamento | | |
| | servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | | |
| | Migliorare l'associativismo | | |
| | Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | 0 - | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | -/+ | |

Tabella 3.24: Matrice degli impatti per Aria e cambiamenti climatici (Asse II e III)

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Qualità dell'aria | Cambiamenti climatici |
|--|---|-------------------|-----------------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | | |
| | sostegno all'agricoltura estensiva e biologica | + | 0 + |
| | salvaguardia delle risorse genetiche in situ e/o ex situ (gestione forestale) | | 0 + |
| | miglioramento naturalistico della matrice agricola (conservazione e valorizzazione habitat particolari esistenti) | | 0 + |
| | creazione di nuovi ambienti naturali (sviluppo, potenziamento e diffusione di elementi di naturalità) | | 0 + |
| | tutela delle razze e delle specie d'interesse agricolo a rischio d'estinzione | | |
| | formazione professionale di tipo ambientale (Asse I) | ++ | |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | | |
| | sostegno per pratiche agronomiche compatibili per la tutela qualitativa (in aree a forte criticità) | | |
| | risparmio idrico (pratiche agronomiche finalizzate e gestione più efficiente dell'irrigazione) | | |
| | Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | | |
| | pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | ++ |
| | filieri bioenergetiche corte | 0 - | ++ |
| | Tutela della risorsa suolo | | |
| | formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | | |
| | infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | | |
| | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | |
| | incoraggiare la creazione e la diffusione di servizi alla popolazione e alle imprese | 0/+ | |
| | diversificazione attività agricole attorno a temi dominanti | | |
| | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | |
| | attività di formazione e informazione | | |
| | mantenere e sviluppare iniziative nel campo del turismo rurale e dei servizi ricreativi locali | 0/- | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | |
| | miglioramento della dotazione infrastrutturale delle aree rurali in connessione agli obiettivi di tutti gli altri assi | 0/- | |
| | migliorare la qualità dei servizi alla popolazione (sanità, cultura, tempo libero e trasporti) | | |

3.7 Rifiuti

3.7.1 Normativa

La normativa relativa ai rifiuti è molto vasta, dal livello comunitario fino al livello regionale. Le principali Direttive europee dedicate ai rifiuti sono la Direttiva 2006/12/CE e 91/686/CEE relative ai rifiuti in generale e ai rifiuti pericolosi, e la Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio.

In Italia queste direttive sono state recepite con il cosiddetto Decreto Ronchi D.Lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997 che fino ad ora ha rappresentato la norma quadro sui rifiuti.

Il quadro normativo attualmente deve fare riferimento anche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale, il cosiddetto Testo Unico sull'Ambiente che nella parte quarta legifera in materia di rifiuti e bonifica di siti inquinati. Essendo in corso la revisione del D.Lgs.152/06 e risultando sospesa l'efficacia dei suoi decreti attuativi, l'abrogazione del Ronchi e relative attuazioni risulta di fatto parziale.

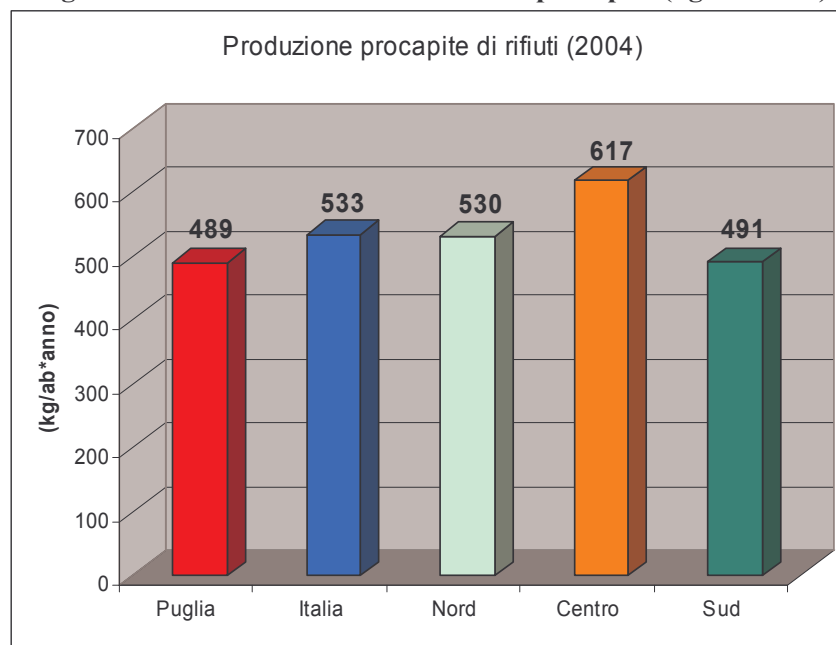
Al livello regionale si hanno una miriade di provvedimenti legislativi ordinari e straordinari legati alla emergenza rifiuti nella regione ancora in corso (Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti 28 dicembre 2006, n. 246). Dal primo febbraio, quindi, saranno le Province dopo 13 anni a farsi nuovamente carico del problema rifiuti.

3.7.2 Stato della componente e particolari criticità

Il quadro dello stato di questa componente è stato elaborato in base ai dati riportati nella Relazione sullo stato dell'ambiente della regione Puglia per l'anno 2005.

La produzione di rifiuti nella Regione Puglia per l'anno 2003, ultimo anno per il quale si dispone del dato dei rifiuti speciali separato da quello relativo ai rifiuti urbani è pari a 6.191.378 tonnellate, di cui 1.917.938 tonnellate sono urbani e 4.273.440 tonnellate sono rifiuti speciali. Nella Regione si registra dal 1997 un trend di crescita nella produzione con incrementi, rispetto agli anni 2001 e 2002, dell'8,8% e del 26%; in particolare, avendo la produzione di RU subito variazioni minime, il maggior contributo a tale andamento è fornito dalla produzione di RS (soprattutto nella provincia di Taranto), che nel lasso di tempo considerato ha raggiunto un aumento del 47,3%.

Di seguito si riporta un grafico di confronto tra produzione procapite di rifiuti urbani nella Regione Puglia, il valore medio nazionale, il valore medio per il Nord-Italia, Centro-Italia e Sud-Italia.

Figura 3.3: Produzione di rifiuti urbani procapite (kg/ab*anno)

Per quanto riguarda i rifiuti speciali nel 2003 la Puglia contribuiva alla produzione nazionale per il 7,4 %, non conteggiando i rifiuti da costruzione e demolizione, contro il 5,7% del 2002 e il 6,6% del 2000.

I rifiuti speciali sono per il 96% non pericolosi (RSNP) e per il restante 4% risultano essere Rifiuti Speciali Pericolosi (RSP). Analizzando i dati in funzione delle attività economiche di provenienza (Classificazione NACE, Nomenclatura generale delle attività Economiche della Comunità) si osserva che il settore “Agricoltura, caccia e relativi servizi” non contribuisce in maniera importante. Nella tabella di seguito si mettono a confronto i dati relativi ai 4 settori maggiormente impattanti rispetto all’Agricoltura.

Tabella 3.25: Produzione di Rifiuti Speciali della Regione Puglia (fonte RSA Regione Puglia 2005)

| Settore | Codice NACE | RSNP | RSP |
|--|-------------|--------------|-----------|
| Produzione di metallo e loro leghe | 27 | 1.129.998,91 | 6.338,00 |
| Produzione di energia elettrica, gas ed acqua | 40-41 | 1.040.044,89 | 3.009,32 |
| Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico | 90 | 700.586,25 | 29.900,30 |
| Industria alimentare | 15 | 439.767,43 | 1.083,10 |
| Agricoltura, caccia e relativi servizi | 01 | 52.467,51 | 45,16 |

Il contributo del settore agricolo ammonta al 1,3 % della produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi e al 0,02% del totale di rifiuti speciali pericolosi.

Il piano di gestione dei rifiuti speciali adottato con decreto del Commissario delegato all'emergenza ambientale in Puglia n. 246 del 28 dicembre 2006 aggiorna il dato sui rifiuti speciali agricoli - macro categoria 2 "prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione alimenti" al 2006 in 500.000 ton/anno prevalentemente concentrati nelle province di Bari e Foggia.

3.7.3 Potenziali effetti significativi

L'impatto del Programma sulla produzione di rifiuti non viene valutato nel dettaglio poiché non ci sono obiettivi specifici per la tematica e contemporaneamente tutti gli assi hanno una certa influenza sulla tematica. Inoltre l'assenza di dati specifici e dettagliati relativi ai rifiuti prodotti dal settore, che per altro contribuisce in maniera irrisoria rispetto ad altri settori, non permette la valutazione dei possibili effetti significativi.

Tuttavia se si considera che parte dei rifiuti prodotti in agricoltura possono contribuire alla produzione di energia dalle biomasse, l'impatto dell'obiettivo "Aumento della produzione di biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra" considerato trasversalmente su tutte le componenti può essere preso a riferimento per la tematica dei rifiuti. Inoltre le misure tese alla diminuzione nell'utilizzo di fitosanitari e fertilizzanti diminuirebbe anche le quantità di imballaggi da smaltire.

3.8 Energia

3.8.1 Normativa

Gli aspetti principali relativi alla produzione di energia che interessano il PSR sono fondamentalmente due:

1. la produzione di emissioni;
2. utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia.

La legge 120/2002 ratifica il protocollo di Kyoto e impegna l'Italia a ridurre le proprie emissioni del 6,5 % rispetto al 1990 entro il 2012. Secondo il Piano di assegnazione nazionale delle quote di CO₂, elaborato secondo la Direttiva 2003/87/CE, l'agricoltura non ha alcun obiettivo di diminuzione percentuale fissato.

Per quanto riguarda l'utilizzo di fonti rinnovabili il D.Lgs 79/1999 prevede l'obbligo di immettere in rete dal 2000 una quota di energia rinnovabile pari al 2%. Il D.Lgs, che recepisce

la Direttiva 2001/77/CE stabilisce un aumento annuale di tale quota di 0,35% per il triennio 2005-2007. La Direttiva 2003/30/CE prevede che ogni stato membro fissi proprio obiettivi per la quota di biocarburanti da immettere sul mercato.

3.8.2 Stato della componente e particolari criticità e potenziali effetti significativi

Le fonti disponibili non permettono una descrizione esauriente della tematica e quindi una valutazione degli effetti potenziali. Tuttavia una valutazione di quest'ultimi può essere fatta in relazione a quanto riportato nel capitolo 3.6 "Aria e cambiamenti climatici"

4 MISURE POSTE IN ESSERE PER PREVENIRE O RIDURRE SIGNIFICATIVI EFFETTI SULL'AMBIENTE

Dall'analisi dell'impatto ambientale della realizzazione del piano sono emerse delle carenze di tipo pianificatorio e di tipo conoscitivo ascrivibili a due fonti diverse.

La carenza nella fase di pianificazione consta nell'esclusione delle aree naturali protette in senso stretto, ovvero di parchi e riserve, nelle aree d'elezione per l'implementazione degli obiettivi in particolare dell'Asse II, in generale di tutto il piano. Questa scarsa attenzione nei confronti dei primati ambientali istituiti su base regionale o nazionale è dovuta probabilmente all'origine comunitaria della legislazione che prevede la redazione del piano e che influenza pesantemente la politica agricola degli stati membri. Quindi "per assurdo" l'attenzione è rivolta alle aree Natura 2000, che non sono aree protette vere e proprie, perché di interesse comunitario, mentre i parchi e le riserve che individuano le emergenze naturalistiche del territorio, senza tutelarle visto lo stato di attuazione della Legge 19/97 e senza quindi costituire un vincolo alle attività agricole, sono territori alla stregua di tutto il resto della superficie regionale. Come già detto nel par. 3.1 "Ecosistemi e biodiversità" questa esclusione è una mancata occasione di rilancio per le attività presenti sul territorio oggetto di tutela, nei quali lo sviluppo delle aree rurali è legato all'incentivazione della conversione al biologico, alla diversificazione attorno al tema della natura e del suo rispetto e all'utilizzo intensivo e consapevole delle buone pratiche agricole. Queste misure, come tutte quelle presenti nell'asse II, dovrebbero essere implementate soprattutto in tutte le aree indicate dalla Legge 19/97 a prescindere dall'istituzione o meno dell'area protetta. Come già avvenuto per la Misura 1.6 "Salvaguardia e valorizzazione dei beni naturali e ambientali" del POR 2000-2006 della Regione Puglia le risorse finanziarie previste sono state destinate ai pSIC e le ZPS insieme alle aree protette nazionali e regionali.

Misure interessate:

Tutte le misure dell'Asse II, in particolare

- 2.3 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla Direttiva 2000/60/CE
- 2.3 - Pagamenti agroambientali
- 2.4 - Sostegno agli investimenti non produttivi

Le carenze riscontrate dal punto di vista conoscitivo investono soprattutto le componenti atmosfera e acqua per le quali, nonostante i progressi fatti negli ultimi anni da parte dell'ente preposto alla sorveglianza in materia ambientale, non si dispone di una base conoscitiva omogenea, sufficientemente estesa ed approfondita. In questo contesto la pianificazione dello sviluppo rurale potrebbe dare il suo apporto predisponendo ad esempio un piano di monitoraggio, in accordo con l'ente, utilizzando dei bioindicatori per l'atmosfera e incentivando le analisi qualitative e quantitative della risorsa idrica utilizzata in agricoltura.

Partendo dal presupposto che l'implementazione delle misure dell'Asse II di per se rappresenta un punto fondamentale per la mitigazione degli effetti negativi dell'attuazione del piano e che quindi nell'ottica della nuova politica agricola europea riveste un ruolo importante nella stessa misura degli altri assi, si è cercato di approfondire l'analisi degli impatti negativi residui al fine di individuare delle misure di mitigazione.

Gli impatti negativi più rilevanti sono stati identificati a carico dei seguenti obiettivi suddivisi per asse:

Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale

- Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola
- Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere
- Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale
- Apertura a potenziali nuovi mercati

Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale

- Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali
- Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione

Per questi obiettivi si approfondirà l'analisi degli impatti al fine di proporre delle possibili azioni di prevenzione e laddove non fosse possibile eliminare o ridurre sufficientemente l'impatto con queste, proporre delle azioni di mitigazione degli effetti negativi maggiormente significativi.

In questa analisi l'impatto negativo è stato classificato secondo la seguente scala:

0. Impatto nullo o positivo
1. Impatto negativo non significativo
2. Impatto negativo significativo riducibile con misure di prevenzione
3. Impatto negativo significativo riducibile con misure di prevenzione e/o mitigazione
4. Impatto negativo significativo non riducibile né con misure di prevenzione né di mitigazione

Tabella 4.1: Valutazione degli impatti negativi

| MATRICE DGLI IMPATTI | | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 | Occupazione | Qualità della vita | Salute pubblica | Modificazioni territorio | Recupero valorizzazione | Fruibilità | Qualità acqua | Consumo acqua | Suolo | Qualità dell'aria | Cambiamenti climatici |
|----------------------|---|-------|-------|------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|------------|---------------|---------------|-------|-------------------|-----------------------|
| Asse I | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | 3 | | | 2 | 2 | 3 | | 0 |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | 2 | 2 | 2 | | | 0 | 0 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Asse III | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 3 | 3 | | 1 | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | 3 | | 0 | | 0 | 4 | 3 | |

Per ogni obiettivo si descrivono le misure di prevenzione e di mitigazione proposte sulla base di quanto contenuto nel programma e in relazione allo stato delle componenti ambientali analizzate.

Asse I - Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola

Questo obiettivo dell'Asse I viene perseguito attraverso delle misure finalizzate all'ammodernamento aziendale con interventi diretti alle strutture produttive ed altri mirati a migliorare la commercializzazione ed il marketing. Le misure proposte sono di tipo esclusivamente preventivo poiché investono i criteri di scelta delle tecnologie ed i metodi per avviare l'ammodernamento. Le tecnologie sostitutive dovranno essere a minore impatto ambientale di quelle in uso, i macchinari più efficienti, le pratiche in accordo con le Buone pratiche agricole, si incentiveranno il minor uso di fertilizzanti, fitosanitari e fitofarmaci, nonché la conversione al biologico, a sistemi di certificazione ambientali, si disincentiveranno le colture transgeniche o troppo impattanti per agrochemicals e fabbisogno idrico.

Misure interessate:

- 1.5 - Ammodernamento delle aziende agricole
- 1.7 - Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali
- 1.9 - Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
- 1.11 - Partecipazione degli agricoltori ai sistemi di qualità alimentare

Asse I - Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere

Anche per l'implementazione di questo obiettivo sono previste delle azioni volte all'introduzione di tecniche innovative ed organizzative per migliorare le filiere produttive. Per questo punto in particolare le azioni di prevenzione sono le stesse indicate nell'obiettivo "Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola". Mentre per quanto riguarda le filiere bioenergetiche oltre a queste misure preventive (non introdurre o perseguire colture che necessitino di grossi quantitativi di acqua, fitofarmaci e fertilizzanti, utilizzare tecnologie a basso impatto, etc..) va considerata preventivamente l'opportunità della forestazione o nuova coltura a seconda delle caratteristiche della zona. Non sarà praticata la forestazione su pascoli, prati, seminativi non irrigui, terreni abbandonati o a riposo nonché terreni non agricoli, così da limitare anche l'impatto sulla componente paesaggistica. La forestazione ex novo sarà incentivata invece nelle aree ad agricoltura intensiva e/o scarsamente boscate in sostituzione di colture meno ambientalmente compatibili. L'incentivazione al ricorso all'energia alternativa sarà diretto soprattutto ai possessori di territori già coperti da vegetazione arborea ed arbustiva, al fine di mettere in atto dei sistemi di gestione forestale ambientalmente compatibili e che rivalutino il patrimonio forestale in se. La costruzione di nuovi impianti di trasformazione dell'energia e le infrastrutture annesse sarà limitata al minimo indispensabile, laddove la conversione di piccoli impianti non sia possibile tecnicamente. In questo caso il nuovo impianto dovrebbe prevedere le migliori tecnologie disponibili e sarebbe auspicabile l'adesione dell'azienda interessata a strumenti di certificazione ambientale volontari.

Le misure di mitigazione sono individuate nella corretta gestione del patrimonio forestale esistente e artificiale anche attraverso l'utilizzo di strumenti di gestione certificati, nella certificazione ambientale e controlli dei nuovi e vecchi impianti di trasformazione.

Misure interessate:

- 1.5 - Ammodernamento delle aziende agricole
- 1.6 - Accrescimento del valore economico delle foreste
- 2.5 - Imboschimento di terreni agricoli
- 2.9 - Sostegno agli investimenti non produttivi - foreste

Asse I - Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale

Le misure di attuazione di questo obiettivo prevedono dei cosiddetti investimenti in capitale umano al fine di formare, informare e aggiornare gli operatori locali ed inoltre mettere in piedi un sistema di consulenza al settore più efficace. Un ruolo centrale nella formazione è rivestito dalle tematiche della commercializzazione e del marketing.

Implementare queste misure escludendo le tematiche ambientali dalla formazione significa fondamentalmente gestire separatamente lo sviluppo del settore e le implicazioni in campo ambientale ripercorrendo la strada vecchia della mancanza di integrazione tra pianificazione di settore e ambiente, scongiurata dai numerosi strumenti normativi europei alla base della redazione del presente documento. L'inserimento delle tematiche ambientali nei temi oggetto della formazione è la misura preventiva proposta al fine di mitigare gli effetti negativi di questo obiettivo, che inevitabilmente si innescherebbero in caso di esclusiva formazione di tipo economico commerciale. Solo una "gestione economica dell'impresa improntata a criteri di sostenibilità" consapevole ed integrata con la gestione sostenibile delle risorse naturali, crea

davvero “il miglioramento della qualità del capitale umano”, “il miglioramento della gestione e il trasferimento delle conoscenze” e successivamente, in modo consequenziale, conscio e informato, anche “il recepimento delle norme sulla condizionalità ed il rispetto degli standard comunitari”.

Misure interessate:

- 1.1 - Azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione
- 1.2 - Insediamento di giovani agricoltori
- 1.4 - Utilizzo di servizi di consulenza
- 1.12 - Attività di informazione e promozione

Asse I - Apertura a potenziali nuovi mercati

I possibili impatti negativi derivanti dall'apertura della produzione agricola verso nuovi mercati è che la richiesta di questi preveda delle colture a maggior impatto rispetto a quelle presenti. Le nuove colture verso le quali sarebbe opportuno aprirsi dovrebbero prevedere comunque una minor richiesta di fitofarmaci e fitosanitari, contenimento rifiuti speciali, minor fabbisogno idrico, l'impiego di specie e cultivar autoctone magari proprio quelle minacciate d'estinzione, non utilizzare colture transgeniche o troppo impattanti per la fisionomia del paesaggio agricolo specifico. Le misure di mitigazione proposte per questo obiettivo consistono nell'uscita da mercati che richiedono colture troppo onerose per le risorse naturali incentivando un approccio più analitico nella direzione di colture più idonee al territorio, alla situazione climatica, alla cultura del mondo rurale esistente.

Misure interessate:

- 1.8 - Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale

Asse III - Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali

Gli effetti negativi relativi a questo obiettivo sono ascrivibili al possibile e ricercato aumento del turismo nelle aree rurali che si ripercuotono soprattutto sulla componente idrica e sull'atmosfera. Sulla prima le azioni di prevenzione proposte sono la dotazione di sistemi per l'utilizzo razionale dell'acqua nelle strutture nuove e esistenti, unitamente ad azioni di sensibilizzazione per il rispetto della risorsa.

L'impatto negativo sulla componente atmosfera dovuto ad un aumento di traffico per turismo risulta di entità poco significativa rispetto all'intensità delle pressioni esercitate dal settore in generale, tuttavia non è possibile mitigare o prevenire questo impatto.

Misure interessate:

- 3.2 - Sostegno allo sviluppo e alla creazione delle imprese
- 3.6 - Formazione e Informazione

Asse III - Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione

Questo obiettivo sarà perseguito attraverso il potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche a sostegno delle necessità della popolazione e delle imprese, con particolare attenzione alle strutture a supporto della commercializzazione, diffusione di tecnologie e comunicazione.

Nella previsione degli impatti negativi delle infrastrutture riveste un ruolo fondamentale la fase di progettazione, anche se gli effetti dell'implementazione di questo obiettivo non sono completamente eliminabili. È fondamentale quindi progettare opere a basso impatto ambientale, utilizzando le migliori tecnologie disponibili e valutando preventivamente gli effetti e la necessità dell'infrastruttura anche dal punto di vista ambientale. Le misure di mitigazione e compensazione posteriori o contemporanee alla realizzazione dell'opera prevedono in genere sistemazioni con opere a verde, riqualificazione naturale e paesaggistica delle aree interessate dall'intervento, o limitrofe allo stesso ma di interesse per la situazione naturalistica locale, particolarmente degradate, misure di mitigazione degli effetti in fase di costruzione.

L'impatto valutato come sottrazione, impermeabilizzazione e movimentazione del suolo non può essere mitigato in alcun modo.

Misure interessate:

3.5 - Servizi essenziali alla popolazione

5 ALTERNATIVE

Il PSR non prevede dei programmi alternativi oltre a quello proposto, tuttavia la sua implementazione può essere effettuata in diverse modalità. Come alternative sono state quindi considerate le seguenti possibili situazioni:

Alternativa 0: il PSR non viene messo in atto, quindi la situazione delle componenti considerate rimane influenzata dalle forze attualmente in atto, continuando il trend descritto nello stato considerato al momento (Cap. 3);

Alternativa 1: il PSR viene implementato senza le considerazioni presenti in questa Valutazione Ambientale;

Alternativa 2: il PSR viene implementato assimilando le considerazioni della Valutazione Ambientale facendo proprie le misure per prevenire e ridurre gli effetti significativi sull'ambiente.

Con riferimento agli obiettivi con effetti negativi si riporta di seguito la valutazione delle tre suddette alternative secondo la scala di valutazione utilizzata nell'analisi per le misure di mitigazione al capitolo precedente con l'accorgimento di conferirle, specialmente nell'alternativa 0, non solo una valutazione in relazione alla potenzialità dell'attenuazione degli effetti negativi, ma anche rispetto alla gravità degli effetti negativi.

Come si vede nella tabella seguente, la compatibilità ambientale di alcuni obiettivi dagli effetti negativi è strettamente legata alla realizzazione anche delle misure di mitigazione. L'alternativa 1 risulta la più svantaggiosa per alcune componenti (quasi tutto l'asse I e l'obiettivo sull'infrastrutturizzazione delle aree rurali per flora, fauna, ecosistemi, parchi e siti Natura 2000 e paesaggio) ma di rilevante importanza per altre (gli stessi obiettivi asse I per suolo, acqua, aria e popolazione) per cui le mitigazioni diventano il presupposto realizzativo per la compatibilità ambientale per questi obiettivi nonché per massimizzare gli effetti positivi non valutati in questo paragrafo ma comunque considerati nell'analisi globale ed individuati maggiormente a carico dell'asse II per le componenti ambientali e nell'asse IV per le componenti antropiche.

Tabella 5.1: Valutazione delle alternative per gli obiettivi con impatti significativi

| VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE | | | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 | Occupazione | Qualità della vita | Salute pubblica | Modificazioni territorio | Recupero valorizzazione | Fruibilità | Qualità acqua | Consumo acqua | Suolo | Qualità dell'aria | Cambiamenti climatici |
|-------------------------------|---|--------|-------|-------|------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|------------|---------------|---------------|-------|-------------------|-----------------------|
| Asse I | Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | Alt. 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | | Alt. 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | Alt. 2 | 1 | 1 | 1 | 0/1 | 0/1 | 0 | | | | | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0 | 0 |
| | Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | Alt. 0 | 1 | 1 | 1 | 0/1 | 0/1 | 3 | 3 | | 0/1 | | | 2 | 2 | 2 | | 2 |
| | | Alt. 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | 3 | | | 2 | 2 | 3 | | 0 |
| | | Alt. 2 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0 | 0 | | 1 | | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | | 0 |
| | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | Alt. 0 | 3 | 3 | 3 | | | 4 | 4 | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | | Alt. 1 | 2 | 2 | 2 | | | 0 | 0 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | Alt. 2 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Apertura a potenziali nuovi mercati | Alt. 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 0/1 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | | Alt. 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | | Alt. 2 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Asse III | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | Alt. 0 | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | | 3 | 3 | 0 | 0 | | 0 | |
| | | Alt. 1 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 3 | 3 | | 1 | |
| | | Alt. 2 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 1 | |
| | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | Alt. 0 | 0 | 0 | 0 | 0/1 | 0 | 0/1 | 3 | | 0 | | 3 | | 2 | 0 | 0 | |
| | | Alt. 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | 3 | | 0 | | 0 | 4 | 3 | |
| | | Alt. 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | | 1 | | 0 | | 0 | 4 | 1 | |

6 VALUTAZIONE DI EVENTUALI IMPORTANTI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Gli impatti di maggior rilevanza sono stati trattati ampiamente nei capitoli precedenti e, tenute in considerazione le misure di mitigazione proposte, non si rende necessario l'approfondimento di alcuno di essi.

7 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il programma di monitoraggio prevede la raccolta di dati e informazioni sullo stato di avanzamento del PSR per confrontarne l'andamento rispetto alle previsioni e giudicare gli eventuali scostamenti. Lo scopo principale dell'attività di monitoraggio ambientale consiste nel verificare e giudicare i risultati e gli effetti ambientali delle azioni poste in essere dal Programma per, eventualmente, ridefinirne le modalità di attuazione al fine di migliorare gli interventi. Il programma di monitoraggio ambientale del PSR quindi rappresenta un supporto all'attuazione delle strategie di programma mediante l'analisi temporale dei traguardi prefissati e l'erogazione delle informazioni sull'efficacia delle azioni di programma.

Prima dell'inizio della fase di verifica i soggetti attuatori del Programma stabiliscono un programma generale di monitoraggio. In questa fase si definiscono un set di indicatori coerenti con le linee guida della Commissione, ovvero indicatori di riferimento, di prodotto, di risultato, di impatto e altri indicatori specifici. La scelta, la misura e la stima degli indicatori deve integrarsi con le procedure ordinarie di controllo ambientale, per cui in questa fase si individueranno anche gli organi detentori dei dati ambientali utili o che potrebbero, anche con strumenti finanziari messi a disposizione ad hoc, elaborare delle apposite ricerche.

Dopo la raccolta dei dati e la quantificazione degli indicatori mediante misure dirette, calcoli e stime ecc, si procede alla verifica degli obiettivi raggiunti. Questa parte del Programma è finalizzata alla sintesi, alla comunicazione dei risultati ambientali ed a scoprire eventuali esigenze di correzione del processo di monitoraggio.

Gli indicatori proposti nel programma di monitoraggio del PSR fanno riferimento al sistema di indicatori prospettato all'interno delle linee guida della Commissione Europea per il monitoraggio e la valutazione (QCMV). In particolare gli indicatori scelti sono correlati ai cosiddetti Indicatori IRENA. Questi indicatori rappresentano il sistema di indicatori agroambientali elaborati dall'Agenzia Europea per l'Ambiente per il monitoraggio dell'integrazione di considerazioni ambientali nella Politica agricola comune dell'unione europea (EEA, Agriculture and environmental in EU-15 The IRENA indicator report, 2005).

Per l'impostazione tecnica e metodologica del sistema di sorveglianza e valutazione ci si è riferiti al titolo VII del Reg. (CE) 1698/2005 (artt. 77-87).

In particolare secondo l'art. 80 del Regolamento comunitario 1698/2005 il quadro comune per il monitoraggio e la valutazione dei programmi di sviluppo rurale specifica un numero limitato di indicatori comuni applicabili ad ogni programma. Da questo insieme sono stati scelti con il supporto degli Enti competenti in materia e con ARPA Puglia, un gruppo di indicatori rappresentativi della situazione regionale. La problematica maggiore legata a questi indicatori si incontra nella reperibilità dei dati necessari e quindi alla "popolabilità" degli stessi.

Gli indicatori hanno lo scopo di misurare l'andamento, l'efficienza e l'efficacia dei programmi di sviluppo rurale rispetto ai loro obiettivi permettendo di valutare la situazione di partenza nonché l'esecuzione finanziaria, i prodotti, i risultati e l'impatto dei programmi.

Sono stati scelti tre tipi di Indicatori:

- Indicatori di Riferimento correlati al contesto
- Indicatori di Riferimento correlati agli obiettivi del programma
- Indicatori di Realizzazione, Risultato e Impatto

Per quanto riguarda la tempistica delle rilevazioni relative al monitoraggio, facendo riferimento all'art. 82 del Reg. CE 1698/2005¹³, si ritiene opportuno la rilevazione dell'andamento degli indicatori annualmente.

7.1 Indicatori di Riferimento correlati al contesto

Gli indicatori di riferimento correlati al contesto forniscono informazioni riguardo aspetti rilevanti delle caratteristiche generali del contesto ambientale che potrebbero essere influenzati dalla realizzazione del programma. Questi indicatori perseguono due scopi:

1. contribuire all'identificazione dei punti di forza e di debolezza propri della Regione
2. aiutare l'interpretazione degli impatti scaturiti dal programma alla luce dei cambiamenti del contesto.

Facendo riferimento al già citato modello DPSIR, essi quantificano Determinanti, Pressioni e Stato dell'ambiente.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli Indicatori di riferimento correlati al contesto scelti per la valutazione e per il monitoraggio del PSR.

¹³ Entro il 30 giugno di ogni anno, a cominciare dal 2008, l'autorità di gestione presenta alla Commissione una relazione annuale sullo stato di attuazione del programma. Entro il 30 giugno 2016, l'autorità di gestione presenta alla Commissione una relazione finale sull'attuazione del programma.

Tabella 7.1: Indicatori di Riferimento correlati al contesto

| Indicatori di riferimento correlati al contesto | | | | |
|---|--|--|---|----------------------|
| | INDICATORI | SIGNIFICATO | FONTE DEL DATO | INDICATORI CORRELATI |
| Suolo | Copertura del territorio | % area coltivate rispetto a quelle coperte da boschi, formazioni naturali e artificiali | Corine Land Cover 2000 Fonte Nazionale | IRENA 12 |
| | Zone meno favorite | %SAU in aree non svantaggiate rispetto alle aree coltivate in zone svantaggiate di montagna o con altri difficoltà | DG AGRI (Council document 797105 del 15/04/05) EUROSTAT Fonte Nazionale | |
| | Zone destinate ad agricoltura estensiva | % SAU per coltivazioni estensive % SAU per allevamento estensivo | EUROSTAT (diversificazione per tipologie di uso del suolo) Fonte Nazionale | |
| | Agricoltura intensiva | Pressioni sulla biodiversità da pratiche agricole intensive | ISTAT - INEA | IRENA 15 |
| | Carbonio organico (CO) presente negli orizzonti superficiali (30 cm) dei suoli | Vulnerabilità alla desertificazione | MATTM - JRC (European Commission) - APAT | IRENA 29 |
| Ecosistemi e biodiversità | Siti Natura 2000 | % territorio coperto da siti Natura 2000 % SAU coperta da siti Natura 2000 % foreste coperte da siti Natura 2000 | % territory under Natura 2000: DG AMBIENTE % UAA under Natura 2000: European Topic Centre on Nature Protection and biodiversity (dati nazionali) Totale UAA: Farm Structure survey % forest area under Natura 2000 European Topic Centre on Nature Protection and biodiversity (dati nazionali) totale area forestale Global Forest Resources Assessment 2005 (FAO) Fonte Nazionale | IRENA 4 |
| | Biodiversità: foreste protette | % di foreste ed altre superfici boscate protette per tutelare la biodiversità, il paesaggio | State of Europe's forests 2003 - The MCPFE report on Sustainable Forest management in Europe Fonte Nazionale | |
| | Sviluppo della zona forestale | incremento medio annuale della superficie coperta da foreste ed altre superfici boscate | Global Forest Resources Assessment 2005 - FAO EUROSTAT (TBFRA - UNECE/FAO - 2000) Fonte Nazionale | |
| | Condizioni dell'ecosistema foreste | % alberi rispetto alle conifere, alle latifoglie indefogliazione (classi 2-4) | ICP forest "The condition of forests in Europa" - Report 2005 Fonte Nazionale | |
| | Emissione di sostanze acidificanti | Emissioni agricole dal ciclo dell'azoto, residui settore zootecnico, combustione biomasse | APAT - ARPA | |
| Aria | Emissione di CO e particolato | Combustione di biomasse | APAT - ARPA | |
| Acqua | Qualità delle acque | % territorio classificato come zona vulnerabile all'inquinamento da nitrati | DG ENV Fonte Nazionale | |
| | Uso delle acque | % SAU irrigata | EUROSTAT Fonte Nazionale | IRENA 10 |
| | Foreste di protezione riguardanti principalmente la produzione di acqua | foreste ed altre superfici boscate gestite essenzialmente per la protezione del suolo e dell'acqua (MCPFE 5.1 class 3.1) | State of Europe's forests 2003 - The MCPFE report on Sustainable Forest management in Europa Fonte Nazionale | |
| | | | | |

7.2 Indicatori di Riferimento correlati agli obiettivi del programma

Questi indicatori sono direttamente correlati agli obiettivi del programma. Sono utilizzati come riferimento per la valutazione degli impatti del programma. Delineano la situazione di partenza e le tendenze che si creano nel periodo di programmazione, diventando il riferimento per la valutazione degli impatti.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli Indicatori di riferimento correlati agli obiettivi del programma scelti per la valutazione e per il monitoraggio del PSR.

Tabella 7.2: Indicatori di riferimento correlati agli obiettivi del programma

| Indicatori di riferimento correlati agli obiettivi | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|--|
| OBIETTIVO | INDICATORI | SIGNIFICATO | FONTE DATI | INDICATORI CORRELATI | | | |
| Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | Biodiversità: popolazione degli uccelli su terreni agricoli | Andamento delle popolazioni di uccelli nei territori agricoli | EUROSTAT Fonte Nazionale | IRENA 28 | | | |
| | Biodiversità: superfici agrarie e forestali ad Elevata Valenza Naturale | SAU in aree agricole ad alto valore naturale | Fonte Nazionale | IRENA 26 | | | |
| | Biodiversità: composizione delle specie di alberi | Distribuzione dei gruppi di specie nelle aree coperte da foreste o altre superfici boscate (%conifere/% latifoglie/%miste) | TBFRA - UNECE/FAO - 2000 FOWL (1000 HA) Fonte Nazionale | | | | |
| Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | Qualità delle acque: equilibri lordi sostanze nutritive | Eccesso di azoto (kg/ha) | OECD EUROSTAT Fonte Nazionale | IRENA 18 | | | |
| | Qualità delle acque: inquinamento da nitrati e pesticidi | andamento annuale delle concentrazioni di azoto nel suolo e nelle acque superficiali | EEA:EUROWATERNET; CORE SET INDICATOR n. 20 Fonte Nazionale | IRENA 30.1 (nitrati) IRENA 30.2 (pesticidi) | | | |
| | | andamento annuale delle concentrazioni di pesticidi nel suolo e nelle acque superficiali | | | | | |
| Tutela della risorsa suolo | Conservazione delle superfici agrarie e forestali | Ettari di superficie interessati da interventi di ingegneria naturalistica | Misure PSR | | | | |
| | Suolo: zone a rischio di erosione | Aree a rischio d'erosione | Fonte Nazionale | IRENA 23 | | | |
| | Suolo: agricoltura biologica | SAU ad agricoltura biologica | dati a livello di Stato membro. Organic centre Wales - institute of Rural Sciences dati regionali da DG AGRI: EUROSTAT Organic centre Wales - institute of Rural Sciences | IRENA 7 | | | |
| Aumento della produzione di biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | Cambiamenti climatici: rinnovabili dall'agricoltura | Production of renewable energy from agriculture (ktons) Production of renewable energy from forestry (ktoe) | da agricoltura: DG AGRI basato:EUROSERVER 2006 EEA: IRENA 27 EUROSTAT Fonte Nazionale da foreste: EUROSTAT EUROSERVER - WOOD ENERGY BAROMETER 2006 | IRENA 27 | | | |
| | Cambiamenti climatici: SAU destinate alle energie rinnovabili | SAU destinate a biomasse e fonti rinnovabili | per a SAU:DG AGRI Fonte Nazionale per la produzione: EUROSERVER Fonte nazionale | IRENA 27 | | | |
| | Cambiamenti climatici: emissioni di gas a effetto serra dall'agricoltura | Emissioni di gas serra da fonti agricole | EUROSTAT Fonte Nazionale | IRENA 34.1 | | | |
| | | | | | | | |

7.3 Indicatori di Realizzazione, Risultato e Impatto

Gli indicatori di Realizzazione misurano le attività direttamente scaturite dalla programmazione. Queste attività sono il primo passo per la realizzazione degli obiettivi operativi degli interventi.

Gli indicatori di Risultato misurano gli effetti diretti ed immediati degli interventi. Questi forniscono informazioni sui cambiamenti, ad esempio, nei comportamenti dei diretti beneficiari del programma, sugli effetti ambientali e socio economici.

Gli indicatori d'Impatto concernono i vantaggi derivati dalla programmazione al di là degli effetti immediati sui beneficiari diretti e che si ripercuotono oltre l'area d'intervento. Sono correlati agli obiettivi ad ampio raggio del programma e vengono espressi come differenza di altre quantità misurate, vengono espressi cioè al "netto" degli effetti che non possono essere attribuiti agli interventi.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli Indicatori di Impatto scelti per la valutazione e per il monitoraggio del PSR.

Tabella 7.3: Indicatori di Impatto

| Indicatori d'impatto | OBIETTIVO | INDICATORI | FONTE DATI |
|----------------------|---|--|--|
| | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico | Inversione della flessione della biodiversità | Da valutare sulla base dei risultati relativi agli indicatori di riferimento sulla biodiversità |
| | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde | Conservazione delle superfici grarie e forestali ad elevata valenza naturale | Da valutare sulla base dei risultati relativi agli indicatori di riferimento sulla biodiversità |
| | Aumento della produzione di biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | Miglioramento della qualità delle acque | Da valutare sulla base dei risultati relativi agli indicatori di riferimento sulla qualità delle acque |
| | | Contributo al contrasto del cambiamento climatico | Da valutare sulla base dei risultati relativi agli indicatori di riferimento sui cambiamenti climatici |

7.4 Indicatori IRENA

In questo paragrafo si riportano delle schede sintetiche descrittive degli indicatori IRENA correlati agli indicatori scelti come riportato nelle tabelle. I dati e il testo sono tratti dal sito dell'European Environment Agency che riporta tutti i dati disponibili raccolti nel Progetto IRENA.

Questi indicatori rappresentano il sistema di indicatori agroambientali elaborati dall'Agenzia Europea per l'Ambiente per il monitoraggio dell'integrazione di considerazioni ambientali nella Politica Agricola Comune dell'unione europea (EEA, Agriculture and environmental in EU-15 The IRENA indicator report, 2005).

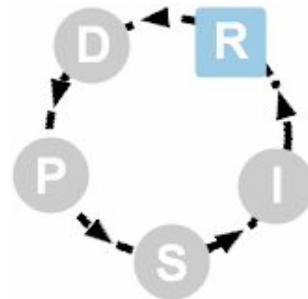
IRENA 4: Aree naturali protette

Definizione dell'Indicatore

Percentuale di siti natura 2000 coperti da habitat Natura 2000 che dipendono dall'esistenza dall'agricoltura estensiva

Caratteristiche generali

Negli habitat tutelati dalla Direttiva Habitat ci sono una serie di ambienti semi-naturali la cui conservazione è legata alle pratiche agronomiche estensive. Il trend di intensificazione dell'agricoltura degli ultimi anni sta minacciando questi ambienti. La tutela della rete Natura 2000 riveste un ruolo importante così come la preservazione dell'agricoltura estensiva in tali zone.



Andamento a livello europeo

In Europa la % di habitat compresi all'interno di siti Natura 2000, dipendenti da agricoltura estensiva rappresenta il 18% del totale delle aree Natura 2000.

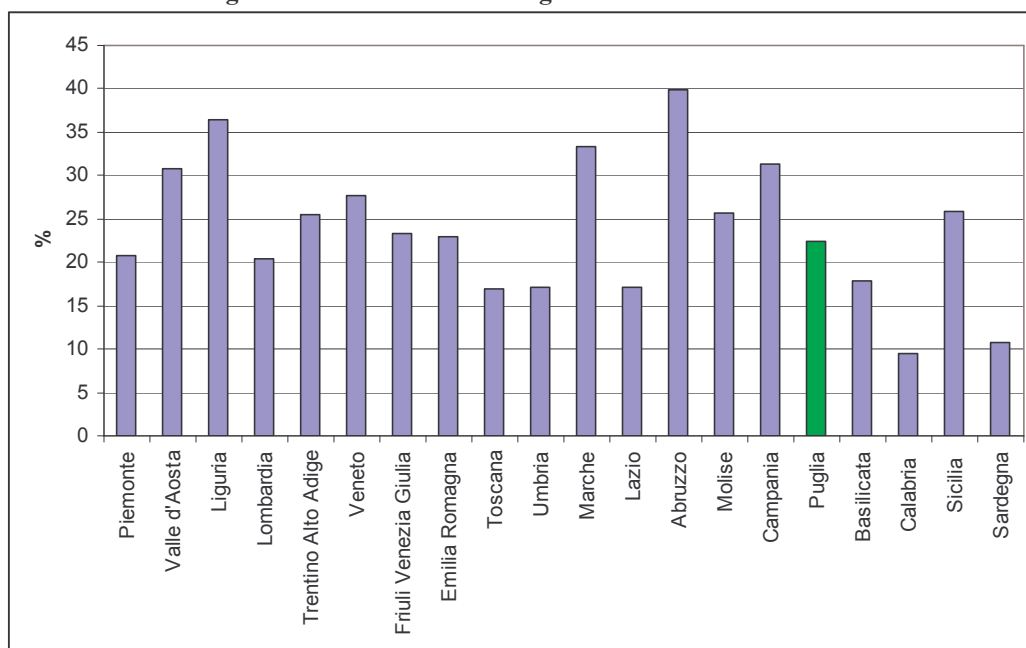
Andamento a livello italiano

La percentuale del territorio nazionale coperto da habitat della Natura 2000 che dipendono dall'agricoltura estensiva è il 25%. L'Italia insieme alla Danimarca, è seconda solo Portogallo.

Andamento a livello regionale

Il valore di questo indicatore per la Regione Puglia è pari al 22%, minore quindi della media nazionale e della media regionale di molte altre regioni.

Figura IRENA 4: Percentuale di siti natura 2000 coperti da habitat Natura 2000 che dipendono dall'esistenza dall'agricoltura estensiva delle regioni italiane



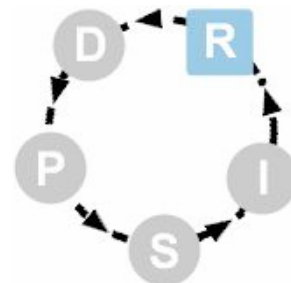
IRENA 7: Agricoltura biologica

Definizione dell'Indicatore

Andamento della superfici agricole dedicate ad agricoltura biologica e % rispetto al totale della SAU

Caratteristiche generali

L'agricoltura biologica si basa su metodi di produzione che escludono l'uso di fertilizzanti di sintesi, fitofarmaci, erbicidi e organismi geneticamente modificati, generando effetti positivi sulla biodiversità.



Andamento a livello europeo

La superficie agricola destinata all'agricoltura biologica (ex reg CE n. 2092/91) per il territorio dell'Europa dei 15 è passata dai 2,3 Mha del 1998 a 4,9 Mha del 2002, con un aumento del 114%.

In Europa la superficie agricola biologica rappresentava nel 2002 il 3,8% del tot della SAU (nel 1998 1,7%)

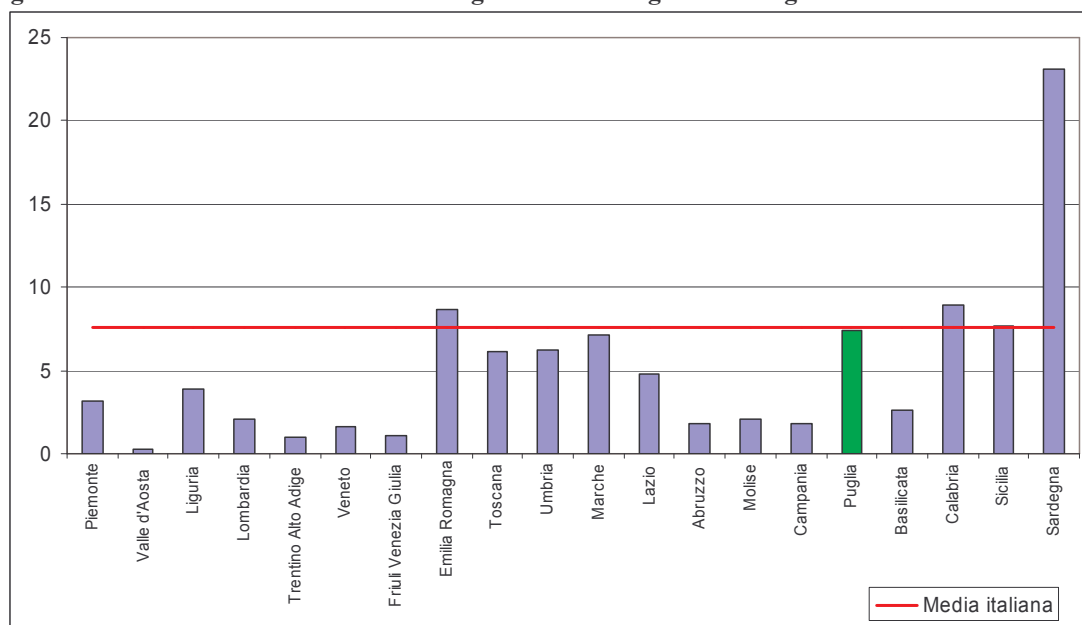
Andamento a livello italiano

In Italia la superficie agricola biologica rappresentava nel 2002 il 7,6% del tot della SAU (nel 1998 3,7%)

Andamento a livello regionale

Per quanto riguarda la percentuale di SAU ad agricoltura biologica, la Regione Puglia pur presentando un valore leggermente inferiore al dato medio nazionale, risulta la quinta regione italiana con il 7,4%.

Figura IRENA 7: Percentuale di SAU ad agricoltura biologica delle regioni italiane



IRENA 15: Rapporto fra intensificazione e estensificazione

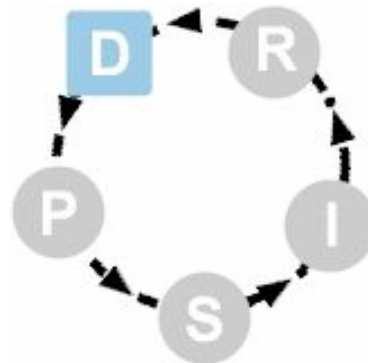
Definizione dell'Indicatore

Questo indicatore è definito come:

1. percentuale della conduzione a basso-medio-alto utilizzo di input (ovvero spesa media in input chimici per ettaro)
2. densità di allevamenti (capi/SAU)
3. produzione casearia e cerealicola

Caratteristiche generali

Il primo indicatore proposto è utilizzato come parametro di approssimazione dell'aumento delle pressioni chimiche dell'agricoltura intensiva. L'aumento/diminuzione della produzione di latte tra il 1990 e il 2000 è utilizzato come variabile di approssimazione per l'intensità delle pratiche di allevamento.



Andamento a livello europeo

In Europa la spesa media per l'utilizzo di input chimici (in euro/ha) è aumentata nel corso degli anni '90, passando da un valore di circa 139 euro/ha nel 1990, ad un valore di 155 euro/ha nel 2000.

In Europa la densità di allevamento è rimasta pressoché invariata passando dai 0,80 capi per SAU del 1990 ai 0,84 capi per SAU del 2000. La differenza maggiore si rileva nelle razze allevate: la diminuzione di bovini e ovini è stata completamente saturata e superata dall'aumento di suini.

La produzione media di latte in Europa dei 12 è aumentata di circa il 14% tra il 1990 e il 2000. Questo a causa di un maggiore utilizzo di mangimi ricchi di proteine e miglioramenti nelle pratiche di allevamento e nella gestione dei capi.

Andamento a livello italiano

In Italia si è passati dai 186 euro/ha del 1990, ai 180 euro/ha del 2000: la spesa varia dai 5 euro/ha della Valle d'Aosta, ai quasi 750 euro/ha della Liguria (al 2000). La maggior parte delle regioni ha visto diminuire la sua spesa per input chimici, anche se vi sono esempi di forti aumenti percentuali in particolare Liguria (+31%) e Abruzzo (+28%).

La densità di allevamento in Italia è rimasta invariata paria al 0,58 capi per SAU. La diminuzione di quasi un quarto dei capi si è associata una commisurata diminuzione della SAU dedicata.

In Italia la produzione di latte è aumentata di circa il 22% tra il 1990 e il 2000: gli aumenti maggiori si sono registrati in Piemonte (+52,8), Liguria (+47,6) e Trentino-Alto Adige (+40,3%), mentre si assiste a forti diminuzioni in Campania (-33,7%).

Andamento a livello regionale

La Regione Puglia ha visto diminuire la spesa per input chimici del 6,4% dal 1990 al 2000, passando dai 146,3 €/ha ai 136,8 €/ha.

Per quanto riguarda la produzione casearia non si dispone dei dati del 2000.

IRENA 18.1: Surplus di azoto

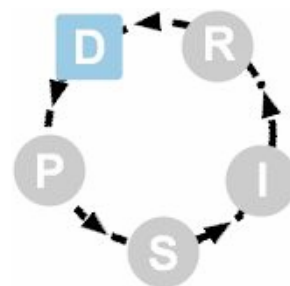
Definizione dell'Indicatore

Eccesso di azoto in campo

Caratteristiche generali

Questo indicatore serve a definire la situazione di deficit o di surplus di nutrienti per unità di superficie coltivata.

I codici di buona pratica agricola indirizzano verso un corretto utilizzo dei fertilizzanti, per evitare problemi di surplus di elementi nutritivi.



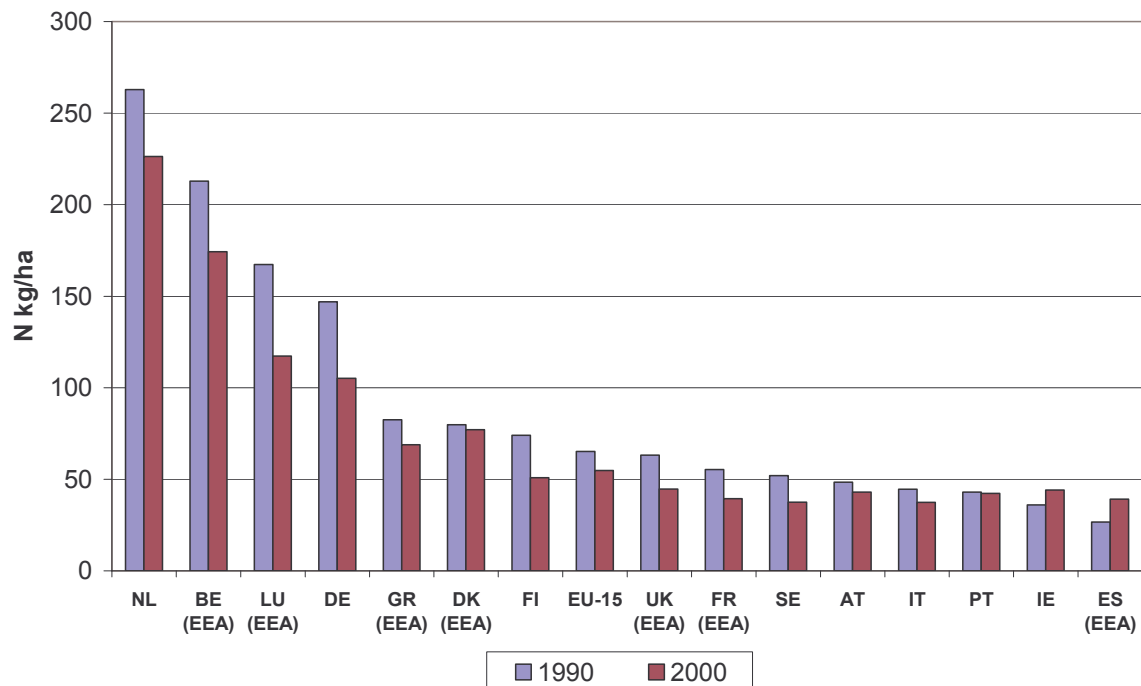
Andamento a livello europeo

A livello Europeo si registra nel decennio 1990 - 2000 un calo del surplus di azoto di circa il 15,8%

Andamento a livello italiano

Anche l'Italia registra una diminuzione del surplus nello stesso periodo dello stesso valore, circa il 16%.

Figura IRENA 18.1: Differenza di eccesso di azoto nelle aree agricole tra il 1990 e il 2000 (fonte OECD website and EEA calculations on the basis of the following: Harvested crops and forage Crop area (Eurostat's ZPA1 data set or Farm Structure Survey); Livestock numbers (Eurostat's ZPA1 data set or Farm Structure Survey); Livestock excretion rates (OECD or averaged coefficients from Member States); Fertiliser rates (EFMA); Nitrogen fixation (OECD or averaged coefficients from Member States Farm Structure Survey); Atmospheric Deposition (EMEP); Yields (Eurostat's ZPA1 data set or average coefficients from Member States)).



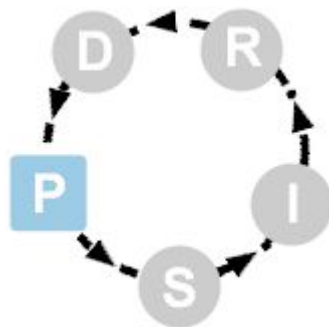
IRENA 18.2: Emissioni in atmosfera di ammoniaca da agricoltura

Definizione dell'Indicatore

Questo indicatore mostra l'andamento annuale delle emissioni di ammoniaca nell'Europa dei 15 dal 1990 al 2002 e il contributo dell'agricoltura.

Caratteristiche generali

Dall'analisi di questo indicatore dovrebbe scaturire la necessità di promuovere metodi di allevamento utili a diminuire gli impatti ambientali determinati dalla zootecnia, in particolare promuovendo metodi di gestione degli effluenti zootecnici compatibili con le esigenze ambientali dei territori



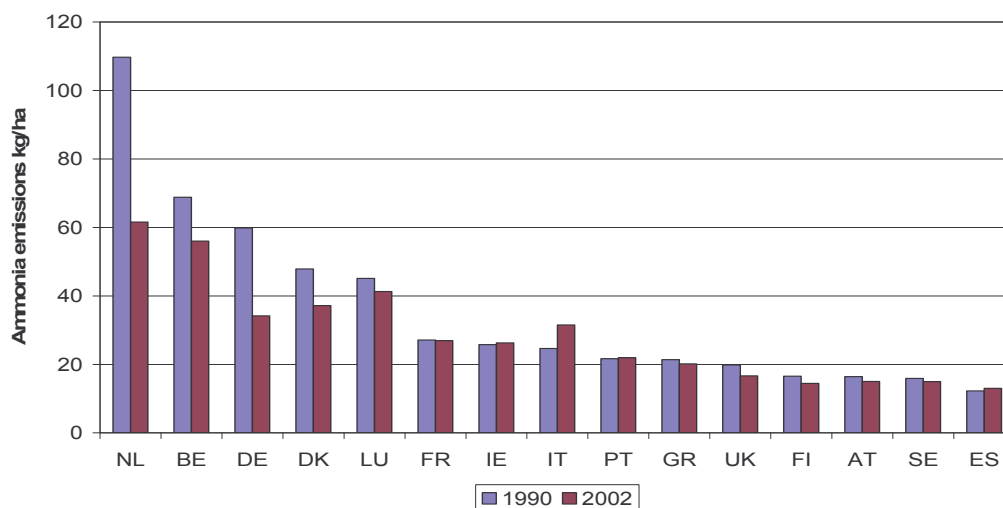
Andamento a livello europeo

Le emissioni di NH_3 da agricoltura per ettaro di SAU mostrano una diminuzione nella maggior parte degli Stati Membri, a parte per l'Italia (+28%), la Spagna (+6%), l'Irlanda (+2%) e il Portogallo (+1%). In Europa, nel 2002, le emissioni di ammoniaca dal settore agricolo ammontavano a 3.060 migliaia di tonnellate, pari al 94% delle emissioni totali. Le emissioni di NH_3 sono diminuite del 9,0% rispetto ai valori del 1990 (3.360 migliaia di tonnellate): questo è dovuto principalmente alla riduzione del numero di capi negli allevamenti (specialmente bovini), a cambiamenti nella gestione dei concimi organici e alla riduzione nell'uso di fertilizzanti organici.

Andamento a livello italiano

In Italia, le emissioni di ammoniaca dal settore agricolo sono passate da 398.000 tonnellate nel 1990 a circa 411.000 tonnellate nel 2002, con un incremento percentuale del 3,1%. Nel 2002 il contributo dell'agricoltura alle emissioni totali di NH_3 è pari al 93%. Per quanto riguarda le emissioni in kg per ettaro di SAU, nel periodo 1990-2002 si registra un aumento del 28% (da 24,7 kg/ha a 31,5 kg/ha), che rappresenta il valore più alto tra gli stati membri.

Figura.IRENA 18.2: Variazione nell'emissione di ammoniaca da agricoltura (kg/ha) tra il 1990 e il 2002 (fonte: Data reported by Member States to the UNECE/EMEP Convention on Long-Range Transboundary Atmospheric Pollution (CLRTAP) Data on utilised agricultural area from farm Structure Survey, DG Eurostat)



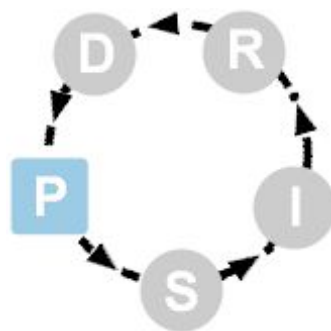
IRENA 23: Erosione del suolo

Definizione dell'Indicatore

Rischio di erosione del suolo da parte dell'ambiente idrico su base annua.

Caratteristiche generali

L'erosione del suolo è un problema diffuso su tutto il territorio europeo. Il Mediterraneo è una regione particolarmente vulnerabile a causa dell'alternanza di lunghi periodi secchi a periodi brevi di precipitazioni intense. Con dei tassi di formazione del suolo molto bassi la perdita di 1 t/ha all'anno può essere considerata irreversibile nell'arco di tempo tra i 50 e i 100 anni.



Andamento a livello europeo

Perdite che vanno dalle 20 alle 40 t/ha di un'unica tempesta, evento che può accadere una volta ogni due o tre anni, vengono regolarmente misurate in Europa con dei picchi che superano i 100 t/ha in seguito a eventi estremi. Circa il 17% dell'intero territorio europeo è soggetto all'erosione del suolo.

Andamento a livello italiano

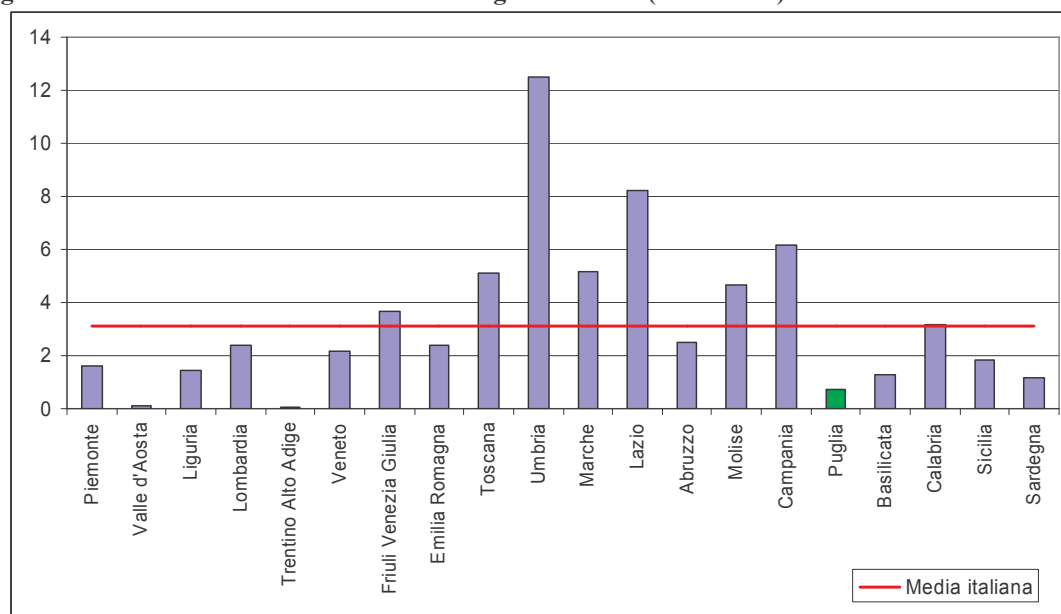
Il territorio italiano presenta una media nazionale inferiore solo a quella greca e portoghese. In Italia le precipitazioni erodono 3,11 t/ha di suolo l'anno. La situazione è molto diversificata sul territorio nazionale con le situazioni più compromesse nel centro Italia, Umbria e Lazio e nel sud, la Provincia di Napoli.

Andamento a livello regionale

La Regione Puglia presenta uno dei valori più bassi e con 0,72 t/ha annue segue due regioni dell'arco alpino, Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige.

La minor vulnerabilità della regione potrebbe essere dovuta a fattori climatici e morfologici.

Figura IRENA 23: Erosione del suolo delle regioni italiane (t/ha annue)



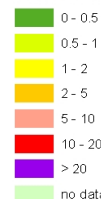
Soil Erosion estimates prepared by the PESERA Project

These data have been prepared by the PESERA Project, European Commission funded fifth framework project - contract "QLK5-CT- 1999-01323". Further details are described in:



— National Boundary
— Coastline

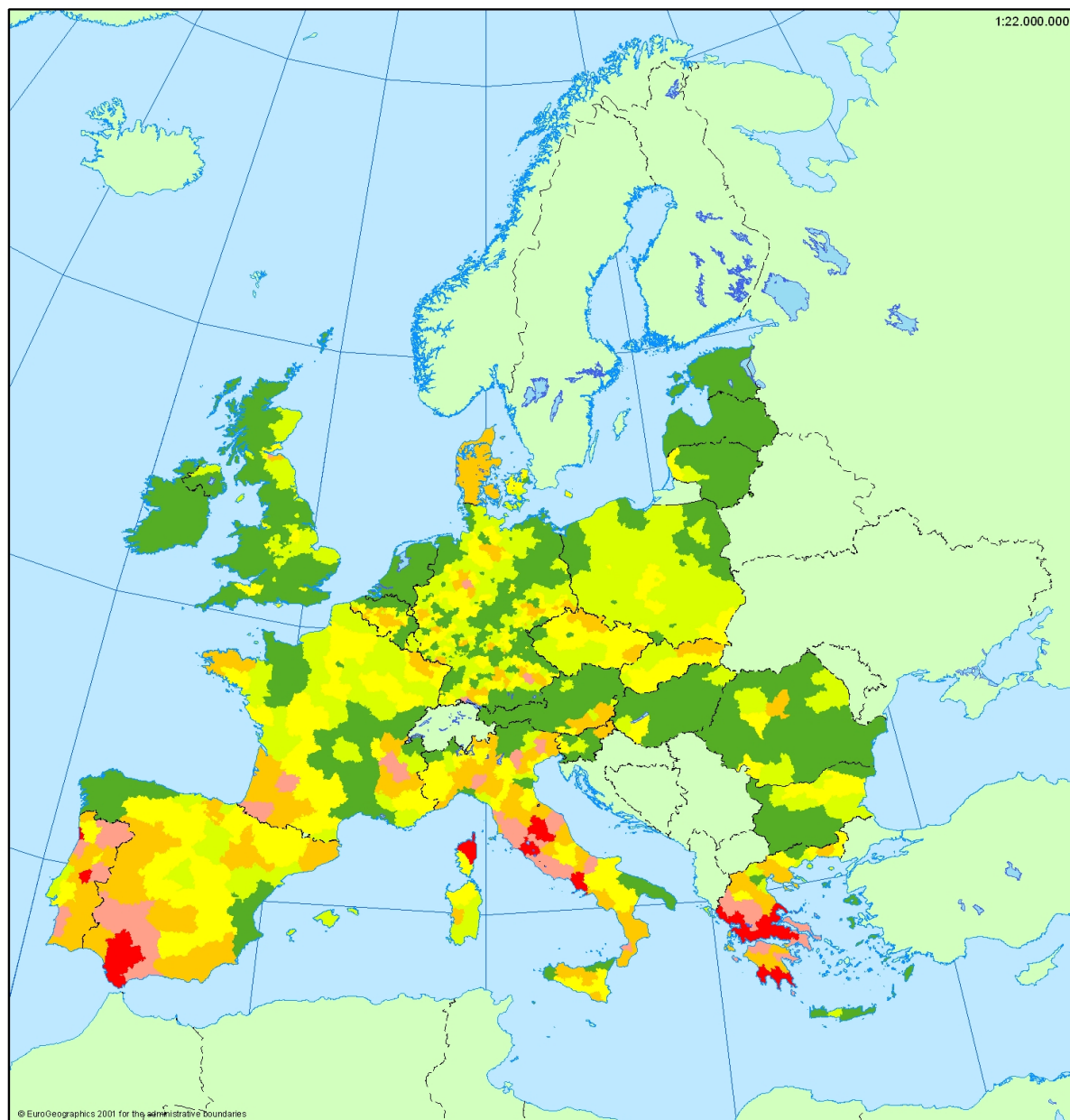
Soil loss t/ha/yr



"Kirkby, M.J., Jones, R.J.A., Irvine, B., Gobin, A., Govers, G., Cerdan, O., Van Rompaey, A.J.J., Le Bissonnais, Y., Daroussin, J., King, D., Montanarella, L., Grimm, M., Vieillefont, V., Puigdefabregas, J., Boer, M., Kosmas, C., Yassoglou, N., Tsara, M., Mantel, S., Van Lynden, G.J. and Huting, J. (2004). Pan-European Soil Erosion Risk Assessment: The PESERA Map, Version 1 October 2003. Explanation of Special Publication Ispra 2004 No.73 (S.P.I.04.73). European Soil Bureau Research Report No.16, EUR 21176, 18pp. and 1 map in ISO B1 format. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg."

© 2004 Copyright, JRC, European Commission
Map produced by: Institute for Environment and Sustainability
August 2004

Coordinate Reference System:
ETRS89 Lambert Azimutal Equal Area



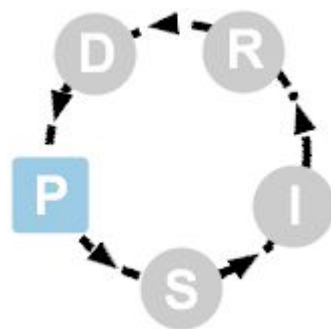
IRENA 26: Aree ad Elevata Valenza Naturale (in aree agricole)

Definizione dell'Indicatore

Questo indicatore mostra la percentuale di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) che presenta dei valori naturalistici importanti.

Caratteristiche generali

Le aree agricole ad Elevata Valenza Naturale comprendono i cosiddetti "punti caldi" di biodiversità nelle aree rurali. Sono spesso caratterizzate dalla pratica dell'agricoltura estensiva, associata a elevati valori di diversità di specie ed habitat o con la presenza di specie importanti per la conservazione della biodiversità al livello europeo.



Andamento a livello europeo

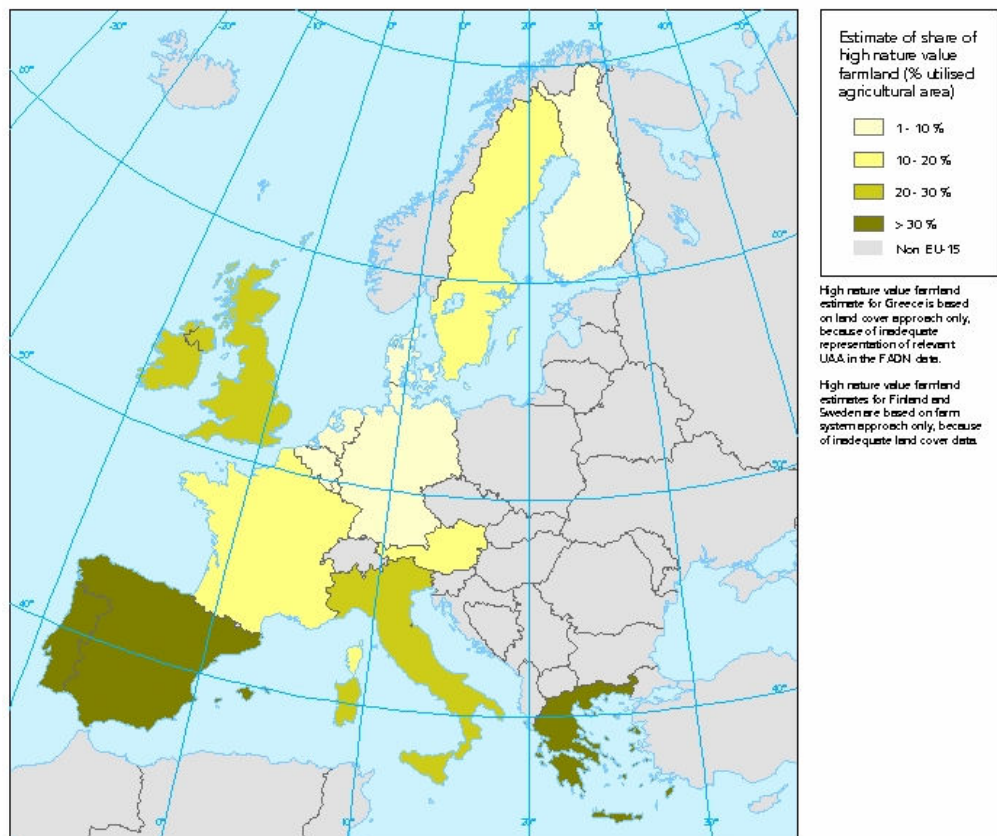
La percentuale di EVN rurali stimata per l'Europa a 15 va dal 15% al 25%, con una concentrazione nei paesi del sud (Spagna, Portogallo e Grecia) e del nord (Regno Unito e Irlanda). Queste aree sono minacciate in linea generale dall'intensificazione e/o dall'abbandono delle pratiche agricole.

Confrontando gli attuali obiettivi degli strumenti della Politica Agricola Comunitaria degli Stati Membri sembra non ci sia sufficiente attenzione alle aree EVN.

Andamento a livello italiano

La percentuale di SAU calcolata come area rurale ad Elevato Valore Naturalistico calcolata in base all'elaborazione dei dati della CORINE Land Cover è il 30%. Il valore stimato invece sui dati del FADN (The Farm Accountancy Data Network, strumento per la valutazione dell'efficacia e dell'impatto della Politica Agricola Europea) si attesta sul 12%. Il dato nazionale risulta quindi dalla media delle due stime essere del 21%.

Figura IRENA 26: Classi di percentuale di aree rurali EVN calcolate sulla media dei dati CORINE e FADN (Andersen et al., 2003)



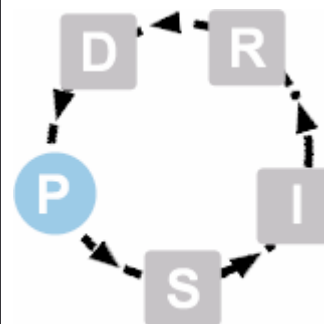
IRENA 27: Produzione di energia da fonti rinnovabili agricole

Definizione dell'Indicatore

Produzione di energia da fonti rinnovabili agricole. Questo indicatore viene descritto in base alla superficie coltivata a biomasse e in base all'energia prodotta da esse.

Caratteristiche generali

La produzione di biomasse comporta costi e benefici ambientali importanti, di cui occorre tenere adeguatamente conto in fase di pianificazione. I benefici includono la riduzione delle emissioni di CO₂ dovute alla combustione di combustibili fossili tradizionali, lo sviluppo di produzione di energia a livello locale con la conseguente riduzione della dipendenza dalle importazioni e la diversificazione delle fonti energetiche utilizzate, possibilità di fonti alternative di reddito per gli agricoltori



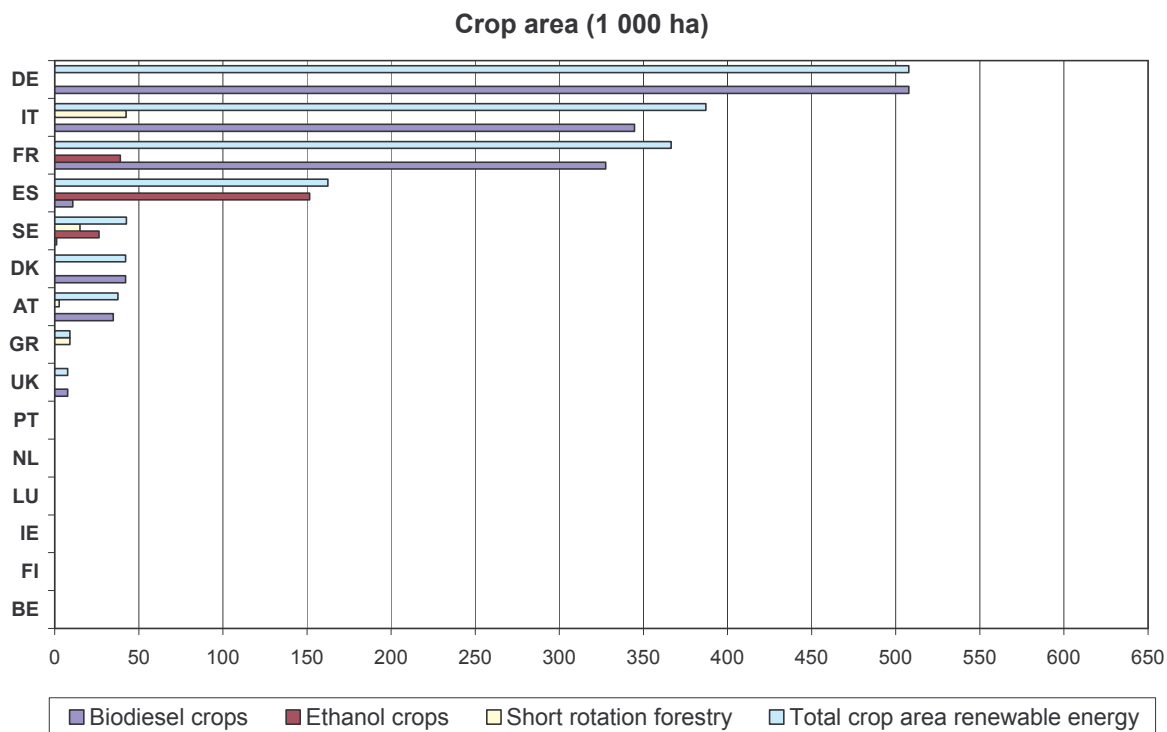
Andamento a livello europeo

Nel 2003 nell'Europa a 15 1,6 milioni di ha è utilizzato per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Di questi 84% è dedicato alla produzione di biodiesel, il 12% alla produzione di etanolo e il 4% alla gestione forestale a breve rotazione.

Andamento a livello italiano

(In Italia la superficie destinata alla produzione di biodiesel è pari a 344700 ha e quella destinata alla rotazione forestale a 42480 per un totale di 387200 ha, al secondo posto in Europa dopo la Germania,

Figura IRENA 27: Area agricole dedicate alla produzione di biodisel, elettricità e calore



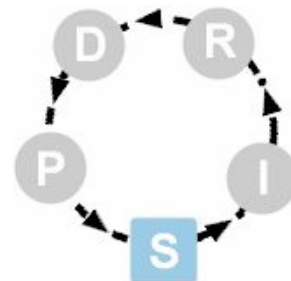
IRENA 28: Andamento della popolazione dell'avifauna in aree agricole

Definizione dell'Indicatore

Andamento della popolazione di 23 specie di uccelli selezionati per le loro caratteristiche legate all'ambiente delle aree agricole dell'Europa

Caratteristiche generali

Questo indicatore, basato su indici di popolazione, riassume l'andamento delle specie avifaunistiche e mostra un declino significativo delle popolazioni di uccelli legati alle aree agricole.



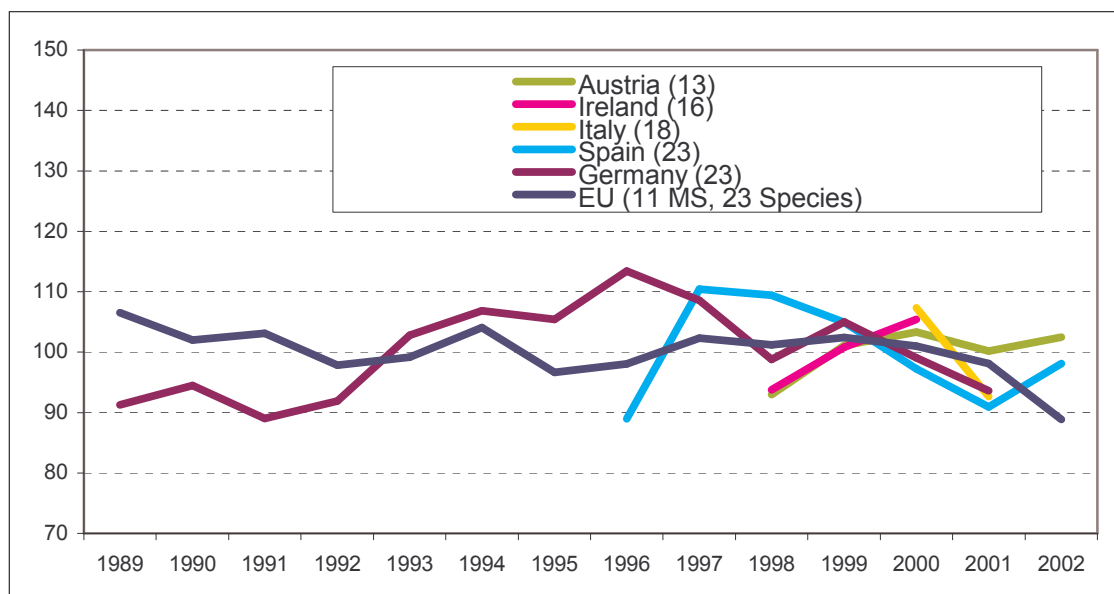
Andamento a livello europeo

Al livello europeo si è assistito ad un forte declino tra gli anni '80 e '90 seguito da una decina di anni di andamento oscillante ma più o meno costante per poi assistere ad una nuova caduta degli indici tra il 2000 e il 2002. L'ipotesi più accreditata per la spiegazione di questo andamento è che la causa del declino di queste popolazioni sia legata all'intensificazione dell'agricoltura. Questa relazione diretta però non viene evidenziata dai dati dei singoli paesi.

Andamento a livello italiano

Per quanto riguarda la situazione italiana l'indicatore è stato calcolato rilevando gli indici di popolazione per 18 specie dal 2000 al 2001. La serie temporale dei dati è troppo breve per trarre delle conclusioni specifiche per la realtà nazionale. I dati hanno comunque evidenziato una diminuzione percentuale dell'indicatore del 14% nel periodo studiato

Figura IRENA 28: Andamento dell'indicatore negli Stati Membri con i valori di agricoltura intensiva minori (Donald at al. 2000) (fonte Pan-European bird monitoring project (BirdLife International, EBCC and RSPB))



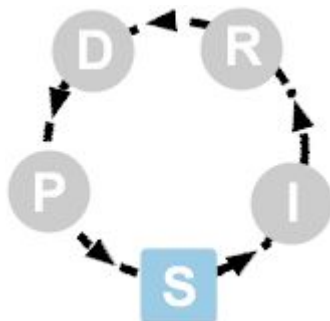
IRENA 29: Qualità del suolo

Definizione dell'Indicatore

Qualità del suolo: contenuto di carbonio organico nello strato superficiale (0-30 cm)

Caratteristiche generali

Un basso contenuto di carbonio organico pregiudica la qualità agroambientale del suolo. Un alto contenuto di carbonio organico limita l'erosione, aumenta la capacità di filtro e la ricchezza di habitat per gli organismi, migliora la capacità di cattura dell'anidride carbonica. Suoli con contenuto organico compreso tra 1% e 10% possono essere considerati di alto valore agricolo, mentre suoli con contenuto inferiore all'1% sono a rischio di desertificazione.



Andamento a livello europeo

In Europa, il 45% della superficie corrisponde a suoli con contenuto medio di carbonio organico (buone condizioni), un altro 45% a suoli con basso contenuto di carbonio organico e la parte restante a suoli organici (torba e suoli torbosi). La distribuzione dei tipi di suoli è influenzata da fattori climatici come l'umidità e la temperatura.

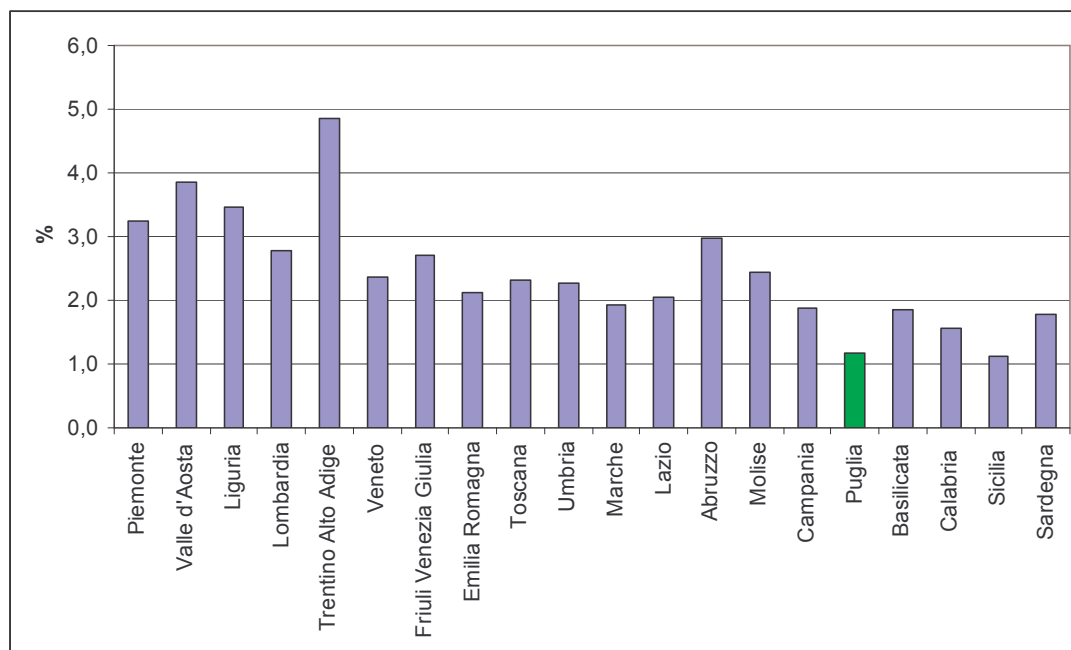
Andamento a livello italiano

Il valore medio del contenuto di carbonio dei suoli italiani è pari a circa 2,4% presentando quindi buone proprietà agronomiche. Trentino Alto-Adige, Valle d'Aosta, Liguria e Piemonte presentano i valori più elevati, con contenuto medio superiore al 3%, mentre Puglia e Sicilia hanno valori appena superiori all'1,1%.

Andamento a livello regionale

Come già detto nella descrizione del quadro nazionale la Regione Puglia ha valori prossimi all'unità, 1,17%, con una situazione meno critica solo rispetto alla Sicilia, 1,12%. Ricordiamo che valori inferiori a 1% presentano il rischio di desertificazione.

Figura IRENA 29: Contenuto di carbonio organico nello strato superficiale del suolo delle regioni italiane



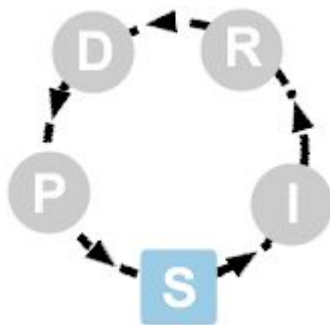
IRENA 30: Pesticidi e nitrati nelle acque

Definizione dell'Indicatore

1. Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali
2. Concentrazione di pesticidi nelle acque superficiali

Caratteristiche generali

Questi indicatori servono a dare una visione d'insieme dell'andamento dei nitrati e dei pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee nei paesi europei tra il 1992 e il 2001.



Andamento a livello europeo

Su entrambi gli inquinanti i dati temporalmente e geograficamente più omogenei e completi si rilevano per le acque superficiali. La carenza di dati relative alle acque sotterranee coinvolge tutto il territorio europeo. Inoltre non esiste un programma di monitoraggio per i pesticidi coordinato al livello europeo. I dati rilevati di questo inquinante hanno quindi carattere squisitamente nazionale.

Anche la situazione del rilevamento dei nitrati risulta comparabile solo per le componenti superficiali e non su tutto il territorio europeo.

Andamento a livello italiano

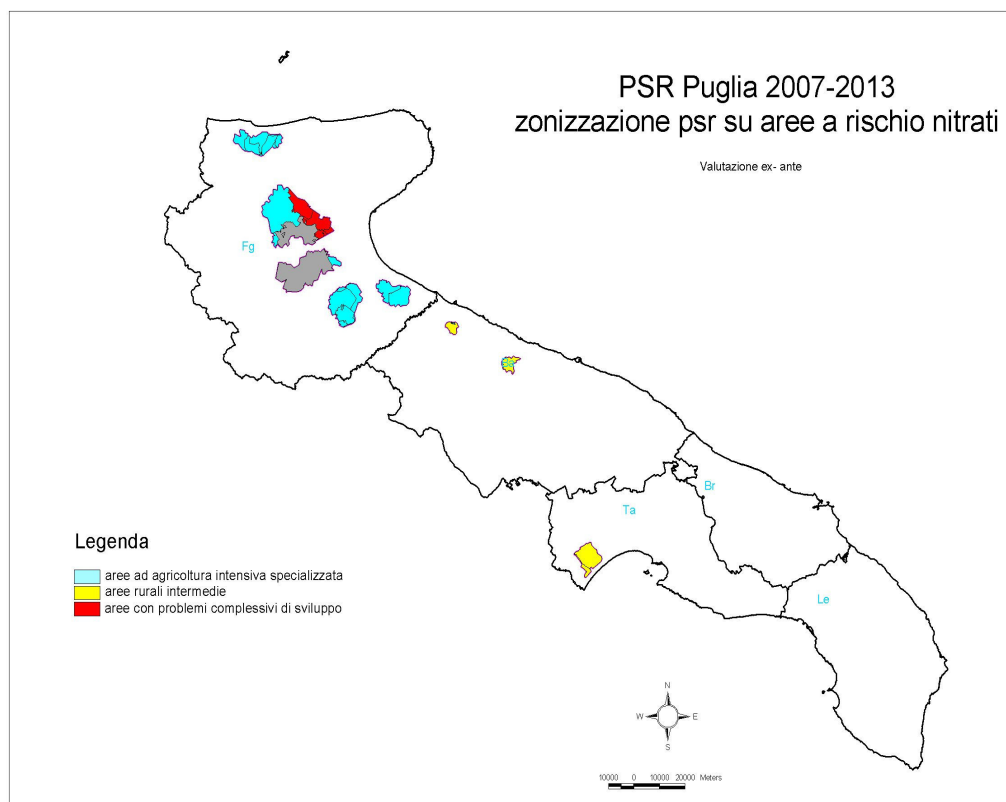
Non sono presenti i dati relativi all'inquinamento da pesticidi per i corpi idrici italiani.

Non sono presenti i dati relativi all'inquinamento da nitrati per i corpi idrici italiani

In genere le valutazioni su questi inquinanti sono valutate non per misura diretta nei corpi idrici ma sui consumi valutati in base alle vendite dei prodotti fertilizzanti e fitosanitari.

Andamento a livello regionale

Non è disponibile l'indicatore IRENA – E' invece disponibile la zonizzazione delle aree a rischi inquinamento da nitrati sup a 50mg/lit.



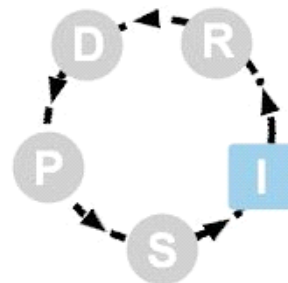
IRENA 34.1: Emissione di gas-serra da attività agricole

Definizione dell'Indicatore

Contributo da parte del settore agricolo alle emissioni di gas-serra (CO₂, CH₄, N₂O) in Europa.

Caratteristiche generali

Il settore agricolo produce gas serra come le altre attività produttive e rappresenta la maggior fonte di CO₂ non-serra, metano e ossido di azoto. Questi ultimi hanno un'azione molto più dannosa verso i cambiamenti climatici rispetto alla CO₂.



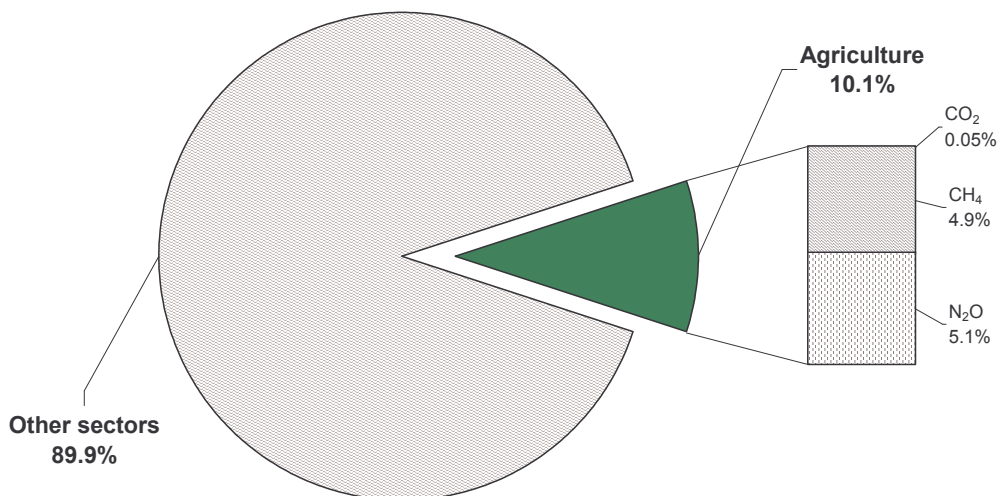
Andamento a livello europeo

In Europa nel 2002, le emissioni di gas climalteranti sono state pari a 416 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, corrispondenti al 10,1% delle emissioni totali. Irlanda (27%), Francia (18%) e Danimarca (15%) hanno registrato emissioni di gas serra dal settore agricolo di molto superiori alla media europea.

Andamento a livello italiano

In Italia, nel 2002, il settore agricolo ha contribuito alle emissioni nazionali di gas serra con quasi 40 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, pari al 7,2% del totale italiano (554 Mt CO₂ eq) e quindi al di sotto della media europea. Per quanto riguarda il solo settore agricolo, le emissioni italiane contribuiscono alle emissioni europee per una quota pari al 9,5%.

Figura IRENA 34.1: Contributo del settore agricolo alle emissioni totali di gas-serra nell'Europa a 15 per l'anno 2002 (sono escluse le emissioni dei trasporti ed energia legati all'agricoltura, poiché secondo l'attuale manuale IPCC non appartengono al settore).



ALLEGATO 1

MATRICE DEGLI IMPATTI

| MATERIE DGLI IMPATTI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Asse I: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale | | | | | | | | | | | |
| Consolidamento e sviluppo della qualità e della produzione agricola | | | | | | | | | | | |
| interventi sulle strutture produttive per incentivare l'ammodernamento | | | | | | | | | | | |
| interventi per migliorare la commercializzazione e il marketing | | | | | | | | | | | |
| differenziare la produzione forestale in modo sostenibile ma competitivo | | | | | | | | | | | |
| Promozione dell'innovazione e dell'integrazione lungo le filiere | | | | | | | | | | | |
| innovazione tecniche ed organizzative | | | | | | | | | | | |
| filieri innovative bioenergetiche | | | | | | | | | | | |
| Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale | | | | | | | | | | | |
| formazione professionale di tipo manageriale e gestionale | | | | | | | | | | | |
| informazione e aggiornamento | | | | | | | | | | | |
| servizi di assistenza e consulenza per la diffusione delle innovazioni | | | | | | | | | | | |
| Migliorare l'associativismo | | | | | | | | | | | |
| Migliorare la commercializzazione dei prodotti agricoli | | | | | | | | | | | |
| Apertura a potenziali nuovi mercati | | | | | | | | | | | |
| Cambiamenti climatici | | | | | | | | | | | |
| Qualità dell'aria | | | | | | | | | | | |
| Suolo | | | | | | | | | | | |
| Consumo acqua | | | | | | | | | | | |
| Qualità acqua | | | | | | | | | | | |
| Fruibilità | | | | | | | | | | | |
| Recupero | | | | | | | | | | | |
| valorizzazione | | | | | | | | | | | |
| Modificazioni territorio | | | | | | | | | | | |
| Salute pubblica | | | | | | | | | | | |
| Qualità della vita | | | | | | | | | | | |
| Occupazione | | | | | | | | | | | |
| Siti Natura 2000 | | | | | | | | | | | |
| Parchi e riserve | | | | | | | | | | | |
| Ecosistemi | | | | | | | | | | | |
| Fauna | | | | | | | | | | | |
| Flora | | | | | | | | | | | |

| MATRICE DGLI IMPATTI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------------------|----------|----------------|------------|---------------|---------------|-------|-------------------|-----------------------|
| Asse II: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aumento della produzione delle biomasse e diffusione di pratiche/attività per la produzione di energia e la riduzione di gas serra | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 | Occupazione | Qualità della vita | Salute pubblica | Modificazioni territorio | Recupero | Valorizzazione | Fruibilità | Qualità acqua | Consumo acqua | Suolo | Qualità dell'aria | Cambiamenti climatici |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pratiche agricole e forestali per la massimizzazione della assorbimento di carbonio | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| filiere bioenergetiche corte | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tutela della risorsa suolo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| formazione, informazione e consulenza sulla tutela del suolo (Asse I) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sostegno agli investimenti per l'ammodernamento conservativo sul suolo (Asse I) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| infrastrutture a difesa del suolo (ingegneria naturalistica, sistemazioni idrauliche forestali) (Asse III) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| MATRICE DGLI IMPATTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|------------|------------------|------------------|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--------------------|--|-----------------|--|--------------------------|--|----------|--|----------------|--|------------|--|---------------|--|---------------|--|-------|--|-------------------|--|-----------------------|--|
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e la popolazione | | | | | | | | | | Occupazione | | | | Qualità della vita | | Salute pubblica | | Modificazioni territorio | | Recupero | | Valorizzazione | | Fruibilità | | Qualità acqua | | Consumo acqua | | Suolo | | Qualità dell'aria | | Cambiamenti climatici | |
| | Flora | Fauna | Ecosistemi | Parchi e riserve | Siti Natura 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Mantenimento e creazione di nuove opportunità occupazionali in aree rurali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0/+ | 0/+ | 0/+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asse III: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale | Miglioramento della dotazione infrastrutturale dei territori rurali a servizio delle reali esigenze della popolazione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asse IV: Leader | Rafforzamento delle capacità progettuali e gestionali locali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asse IV: Leader | Rafforzamento delle attività di animazione e divulgazione sul territorio regionale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asse IV: Leader | Miglioramento delle attività di assistenza e di servizio alle imprese locali | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ALLEGATO II: PROCESSO ATTUAZIONE VAS

Il processo di valutazione ambientale messo in atto sul Programma di Sviluppo Rurale della Regione Puglia per il periodo 2007-2013, ha preso avvio nel luglio del 2006 e si è caratterizzato, dopo un primo avvio a bassa velocità, da una interazione tra l'Autorità Ambientale, l'ARPA e l'Autorità di Programmazione del PSR.

In particolare, l'attività di valutazione è iniziata sulla prima bozza del documento datata 3 luglio 2006, la cui analisi ha subito fatto emergere una fattiva interazione per lo sviluppo dei contenuti, sia rispetto all'analisi ambientale, sia in merito alla definizione e articolazione delle strategie e degli obiettivi, ma anche per gli interventi previsti negli Assi, Misure e Azioni. Tale decisione ha consentito di attivare dal mese di agosto 2006, un costante confronto, che ha consentito di rendere coerenti i rispettivi obiettivi di sostenibilità ambientale, pur con le necessarie specificazioni settoriali e di condividere parte del processo, in particolare rispetto alla consultazione e al coinvolgimento dei portatori di interesse ambientale.

Si riporta di seguito il percorso metodologico condotto, con riferimento alle fasi di programmazione pertinenti e con evidenza dei passaggi più significativi e della relativa tempistica.

| Fase Programmatoria | Fase avanzamento VAS | Periodo |
|---|---|------------------------------|
| PSR - Documento preliminare | Analisi stato dell'ambiente | Luglio 2006 |
| Prima bozza PSR con Misure | Procedura di scoping Definizione dell'ambito di influenza e della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale Elaborazione documento di scoping | Dicembre 2006 / Gennaio 2007 |
| Elaborazione PSR | Consultazione delle Autorità con competenze ambientali Valutazione ambientale in fase di elaborazione del programma Elaborazione rapporto ambientale | Gennaio 2007 |
| Analisi delle prime osservazioni Eventuale revisione PSR | Analisi delle prime osservazioni | Febbraio 2007 |
| Proposta PSR | Proposta Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica | Maggio 2007 |
| Proposta PSR | Consultazione delle Autorità e del pubblico interessato prima dell'adozione del programma | Giugno 2007 |
| Analisi delle osservazioni Eventuale revisione PSR | Rapporto Ambientale definitivo Sintesi Non Tecnica definitiva | Giugno 2007 |
| Approvazione PSR in Giunta Regionale | | Giugno 2007 |
| Attuazione e monitoraggio del Programma | | Da settembre 07 |