

## **Cap. 2 – Le politiche e gli interventi delle Amministrazioni e degli Organi centrali dello Stato**

### **Assetto istituzionale e legislativo delle Comunità montane**

Com'è noto le Comunità montane traggono la loro origine dalla legge 3 dicembre 1971 n. 1102, recante "Nuove norme per lo sviluppo della montagna", dalla cui lettura emerge l'intento del legislatore di riconoscere ad esse la natura di Enti locali autonomi, proiezione sul territorio di altri Enti locali, i Comuni, che ad essa fanno capo, ne fanno parte e ne individuano i limiti territoriali di azione.

La più recente normativa, supportata anche dall'interpretazione fornita dalla Corte Costituzionale con le sentenze n. 244 e n. 456 del 2005, ha, altresì, specificato quale ne sia la effettiva natura giuridica, qualificando tali Enti dapprima «Unioni montane» (art. 28 della legge n. 142 del 1990, come modificato dall'art. 7, comma 1, della legge 3 agosto 1999, n. 265 recante "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n. 142") e, successivamente, quali «Unioni di Comuni, Enti locali costituiti fra Comuni montani» (art. 27, comma 1, del d.l.vo n. 267 del 2000). Lo stesso art. 27, al comma 4, demanda alla legge regionale la disciplina delle Comunità con specifico riferimento:

- alle modalità di approvazione dello statuto;
- alle procedure di concertazione;
- alla disciplina dei piani zionali e dei programmi annuali;
- ai criteri di ripartizione tra le Comunità montane dei finanziamenti regionali e di quelli dell'Unione europea;
- ai rapporti con gli altri Enti operanti nel territorio.

Rappresentano, dunque, un caso speciale di Unioni di Comuni, «create in vista della valorizzazione delle zone montane, allo scopo di esercitare, in modo più adeguato di quanto non consentirebbe la frammentazione dei Comuni montani, "funzioni proprie", "funzioni conferite" e "funzioni comunali"» (Corte Costituzionale - sentenza n. 229 del 2001).

"L'autonomia" di tali Enti (non solo dalle Regioni ma anche dai Comuni) emerge dall'attribuzione agli stessi della potestà statutaria e regolamentare effettuata dall'art. 4, comma 5, della legge 5 giugno 2003, n. 131 recante "Disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento della Repubblica alla legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3".

Se paragonate ai Comuni ed alle Province, le Comunità montane non possono vantare analoga centenaria tradizione: sono Enti alquanto giovani per costituzione e formazione; tuttavia costituiscono sicuramente un modello valido, ricco di punti di forza.

La loro ragion d'essere è nella loro rappresentatività: il loro ambito territoriale di intervento è costituito da oltre la metà del territorio nazionale, in particolare di Comunità di piccole dimensioni, stanziato per lo più su un territorio, quello montano per l'appunto, meritevole di tutele ed interventi particolari in quanto, in linea di massima, può essere considerato economicamente e socialmente svantaggiato rispetto al restante territorio non montano.

Il Testo Unico degli Enti locali ha rilanciato l'azione della Comunità montana, attribuendo a essa, in modo chiaro, lo status di Unione di Comuni, costituita allo scopo di esercitare, in modo associato e nell'ambito definito dalla Regione, le funzioni comunali, senza dimenticare l'interesse primario della valorizzazione del territorio montano e, quindi, con compiti di programmazione e di interventi globali mirati a rendere effettiva tale valorizzazione, attraverso specifiche sinergie con l'azione dei Comuni membri. Il tutto senza perdere di vista le particolarità del territorio in cui ciascuna di esse opera ed assumendo il ruolo di guida alla programmazione ed al coordinamento degli interventi tesi a preservare e sviluppare le particolarità delle singole aree di riferimento, migliorandone gli aspetti positivi e mitigando gli effetti negativi.

Le Comunità montane hanno anche operato in un particolare contesto per il varo delle Unioni dei Comuni, ma oggi possono vivere la sfida della gestione associata dei servizi e delle funzioni dei piccoli e disagiati Comuni montani. L'equiparazione delle Comunità montane alle Unioni ha un significato fortemente innovativo, di trasformazione delle Comunità montane da Enti locali strumentali della Regione in Enti locali territoriali, portatori di funzioni proprie o delegate, anche dagli Enti associati che sono i Comuni.

## **2.1 Le risorse finanziarie per la montagna erogate dal Ministero dell'interno**

Il sistema dei trasferimenti erariali per la generalità degli Enti locali è basato sulla presenza di cinque Fondi di cui tre per i trasferimenti di natura corrente (Fondo ordinario, Consolidato e Fondo per la perequazione degli squilibri della fiscalità locale) e due per i trasferimenti in conto capitale (Fondo nazionale ordinario per gli investimenti e Fondo speciale per gli investimenti).

La razionalizzazione degli strumenti di contribuzione erariale è essenzialmente consistita da un lato nel far confluire nel Fondo consolidato una vasta categoria di contributi previsti da leggi speciali, rafforzando la necessità di perequazione con l'apposito Fondo per la perequazione della fiscalità locale, e, dall'altro, nell'assegnare al Fondo ordinario per gli investimenti la funzione di finanziatore diretto delle spese in conto capitale, al posto del sistema di finanziamento a valere sul Fondo per lo sviluppo degli investimenti degli oneri di capitale ed interessi relativi ai mutui contratti dagli Enti per la realizzazione degli investimenti.

La finalità principale del Fondo perequativo degli squilibri per la fiscalità locale è quella di consentire un allineamento graduale dei proventi del tributo perequato alla media della classe demografica di appartenenza. Per l'anno 2008 i trasferimenti erariali sono quantificati sulla base delle disposizioni recate dalla legge 24 dicembre 2007, n. 244 (legge finanziaria 2008), nonché sulla base di altre specifiche norme in materia e la loro funzione essenziale, cioè quella di contribuire al finanziamento corrente dei servizi indispensabili, è stata attribuita al Fondo ordinario.

I contributi erariali alle Comunità montane si basano sulle disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504 che prevedono l'erogazione da parte dello Stato di somme derivanti dai Fondi ordinari e consolidati nonché del Fondo nazionale ordinario degli investimenti. Su questi contributi incide, poi, la legge finanziaria. Continua ad essere erogato, per i mutui in corso di ammortamento, anche il contributo per lo sviluppo degli investimenti.

Per le Comunità montane, che non dispongono di autonomia impositiva, il sistema dei trasferimenti erariali per l'anno 2008 è determinato tenendo conto delle seguenti variazioni rispetto alle risorse erariali complessive disponibili per l'esercizio 2007:

- riduzione del Fondo ordinario spettante alle Comunità montane dell'importo complessivo di 33,4 milioni, compresi i trasferimenti correlati alle disciolte Comunità montane della Sicilia e della Sardegna, disposto dall'articolo 2, comma 16, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;
- variazione delle quote spettanti a valere sul Fondo per lo sviluppo degli investimenti, in relazione allo scadere del periodo di ammortamento di singoli mutui;
- applicazione di quota parte della riduzione complessiva di 313 milioni di euro del Fondo ordinario di cui all'articolo 2, comma 31, della legge 24 dicembre 2007, n. 244.

Sulla base delle disposizioni recate dall'articolo 2, comma 40, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, inoltre, si sottolinea che il finanziamento del Fondo

nazionale per la montagna, di cui all'articolo 2 della legge 31 gennaio 1994, n. 97, e successive modificazioni, è stata fissato in 50 milioni di euro per ciascuno degli anni 2008, 2009 e 2010.

Ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo n. 504 del 1992, le Comunità montane sono beneficiarie, unitamente a Province e Comuni, di una quota del Fondo nazionale ordinario per gli investimenti, tuttavia, in considerazione del fatto che a partire dall'anno 2004 tale Fondo non è stato finanziato, non è prevista, a legislazione vigente, alcuna nuova attribuzione a favore delle Comunità montane.

In tema di trasferimenti erariali una particolare situazione è vissuta nelle Regioni a statuto speciale della Sicilia e Sardegna, a seguito dell'entrata in vigore di normativa regionale incidente sulle Comunità montane. Relativamente alla Regione Sardegna, l'articolo 13 della legge regionale 2 agosto 2005, n. 12 ha disposto che "I trasferimenti erariali assegnati alle Comunità montane della Sardegna, ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504 e successive modificazioni ed integrazioni, così come determinati dalla legislazione vigente, affluiscono ai bilanci delle Province che provvedono alla loro ripartizione fra le Comunità montane o le altre forme associative, comprendenti Comuni classificati montani ai sensi della legge n. 1102 del 1971, istituite ai sensi della presente legge nel proprio territorio, nonché all'utilizzo diretto a favore dei territori montani i cui Comuni non fanno parte delle predette forme associative".

Parimenti la Regione Sicilia ha soppresso le Comunità montane, con il Decreto Presidente della Regione del 19 settembre 1986, in ossequio alle disposizioni contenute nella LR 6 marzo 1986, n. 9, ed ha assegnato le funzioni delle stesse, nonché il Personale, i beni ed ogni altro mezzo finanziario, alle Province territorialmente competenti. Di conseguenza le risorse destinate alle funzioni delle Comunità montane delle Regioni Sicilia e Sardegna affluiscono alle amministrazioni provinciali che ne hanno assunto le funzioni, insieme ai trasferimenti propri.

Per dare un quadro completo della situazione dei trasferimenti si è comunque ritenuto utile comprendere nelle tabelle espositive che seguono anche la Sicilia e la Sardegna, seppure con l'avvertenza che le Comunità montane risultano sopresse e i loro trasferimenti vengono assegnati alle Province che svolgono le funzioni per loro conto.

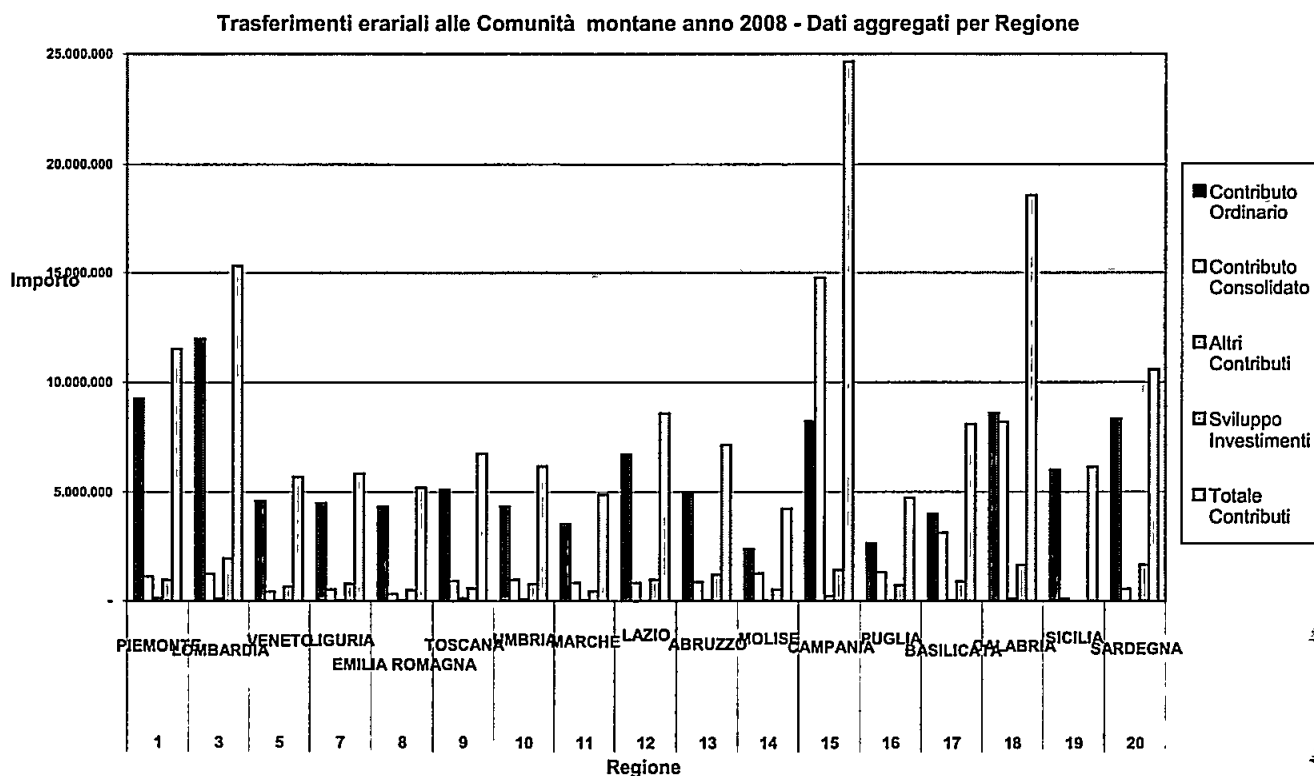
Nella tabella 2.1 sono riportati i contributi spettanti alle Comunità montane per l'anno 2008 (con l'esclusione delle Regioni a statuto speciale Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia). L'andamento della contribuzione erariale di parte corrente evidenzia in valori assoluti i dati relativi, classificati per Regione di appartenenza. I maggiori importi si ravvisano nelle realtà regionali della Lombardia, del Piemonte, della Calabria, della Sardegna e della Campania.

Per il Fondo consolidato si nota che gli andamenti, legati a competenze fisse, risultano maggiormente impermeabili rispetto a quelli del Fondo ordinario. Si evidenzia una maggiore contribuzione verso le realtà regionali della Campania e della Calabria, seguiti a notevole distanza dalla Basilicata, la quale a sua volta si distanzia ampiamente dalle altre Regioni. Relativamente al Fondo per lo sviluppo degli investimenti delle Comunità montane, si evidenzia una maggiore contribuzione erariale per la Regione Lombardia rispetto a tutte le altre. Detto Fondo è da ricondurre all'effettivo utilizzo dei mutui contratti formalmente dalle Comunità montane.



**Tabella 2.1 -Trasferimenti erariali alle Comunità montane anno 2008.**  
**Dati aggregati per Regione**

| REGIONI     |                | Contributo Ordinario | Contributo Consolidato | Altri Contributi | Sviluppo Investimenti | Totale Contributi |
|-------------|----------------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| 1           | PIEMONTE       | 9.267.137,09         | 1.139.835,75           | 131.978,00       | 981.855,61            | 11.520.806,45     |
| 3           | LOMBARDIA      | 11.975.999,35        | 1.259.325,28           | 107.025,00       | 1.973.541,53          | 15.315.891,16     |
| 5           | VENETO         | 4.572.289,82         | 426.319,76             | 50.706,00        | 655.682,17            | 5.704.997,75      |
| 7           | LIGURIA        | 4.488.071,65         | 520.624,76             | 50.993,00        | 800.714,85            | 5.860.404,26      |
| 8           | EMILIA ROMAGNA | 4.327.257,41         | 324.836,48             | 53.657,00        | 505.629,20            | 5.211.380,09      |
| 9           | TOSCANA        | 5.133.486,64         | 925.391,72             | 130.499,00       | 577.560,24            | 6.766.937,60      |
| 10          | UMBRIA         | 4.339.694,97         | 984.187,53             | 93.158,00        | 766.382,65            | 6.183.423,15      |
| 11          | MARCHE         | 3.557.425,90         | 826.392,52             | 38.595,00        | 451.943,34            | 4.874.356,76      |
| 12          | LAZIO          | 6.734.881,26         | 835.716,39             | 27.863,00        | 990.909,19            | 8.589.369,84      |
| 13          | ABRUZZO        | 5.007.278,99         | 876.788,33             | 40.966,00        | 1.223.797,62          | 7.148.830,94      |
| 14          | MOLISE         | 2.405.132,61         | 1.277.348,89           | 32.338,00        | 527.493,68            | 4.242.313,18      |
| 15          | CAMPANIA       | 8.216.581,92         | 14.753.285,77          | 219.785,00       | 1.451.898,77          | 24.641.551,46     |
| 16          | PUGLIA         | 2.670.652,22         | 1.314.583,81           | 16.468,00        | 719.180,06            | 4.720.884,09      |
| 17          | BASILICATA     | 3.981.877,22         | 3.150.825,44           | 55.452,00        | 904.678,40            | 8.092.833,06      |
| 18          | CALABRIA       | 8.611.382,46         | 8.189.692,43           | 107.832,00       | 1.668.886,31          | 18.577.793,20     |
| 19          | SICILIA        | 6.024.182,16         | 125.183,20             | 0,00             | 0,00                  | 6.149.365,36      |
| 20          | SARDEGNA       | 8.325.451,83         | 561.055,00             | 0,00             | 1.690.323,32          | 10.576.830,15     |
| T O T A L E |                | 99.638.783,50        | 37.491.393,06          | 1.157.315,00     | 15.890.476,94         | 154.177.968,50    |

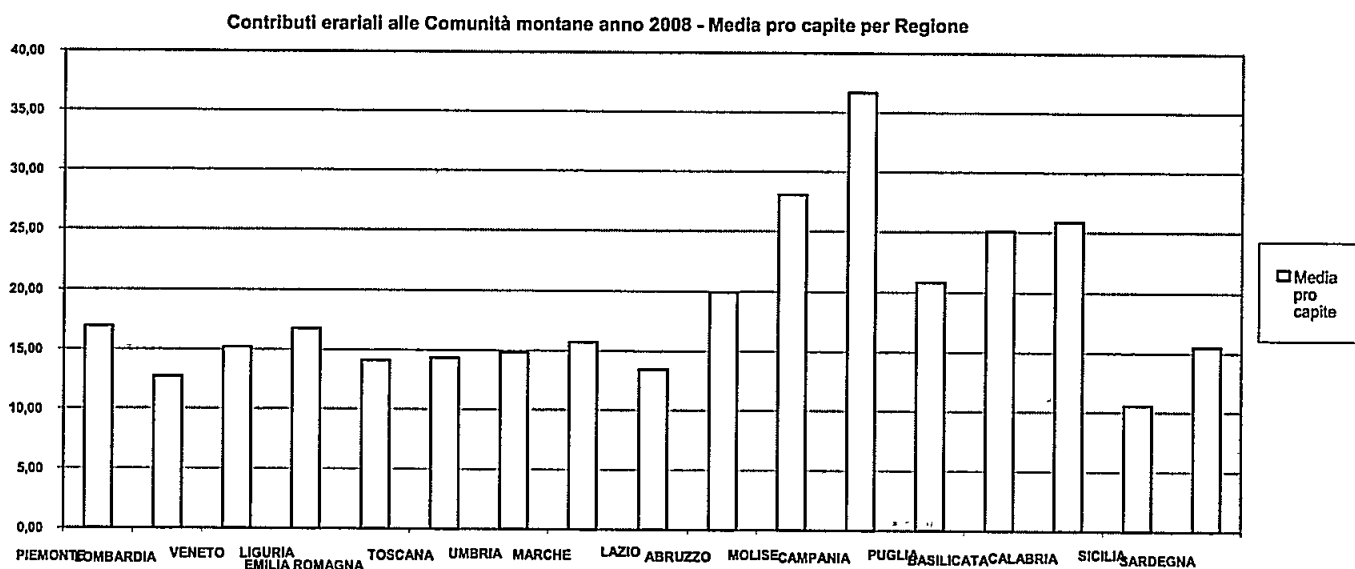


**Tabella 2.2 - Contributi erariali alle Comunità montane anno 2008**  
Media pro capite per Regione e scarto % dalla media pro capite nazionale

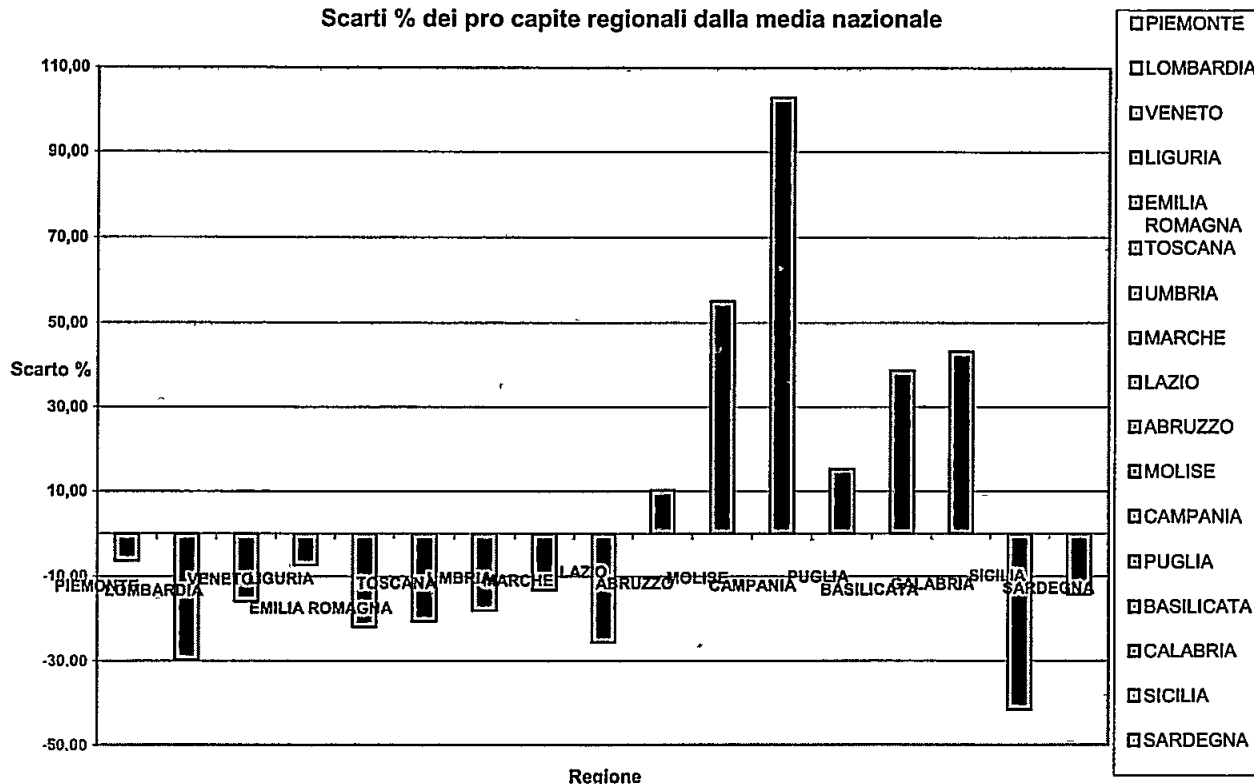
|    | REGIONE        | Popolazione<br>(*) | Totale Contributi | Media pro<br>capite | Scarto %<br>(**) |
|----|----------------|--------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| 1  | PIEMONTE       | 680.664            | 11.520.806,45     | 16,93               | -6,36            |
| 3  | LOMBARDIA      | 1.205.585          | 15.315.891,16     | 12,70               | -29,72           |
| 5  | VENETO         | 375.060            | 5.704.997,75      | 15,21               | -15,85           |
| 7  | LIGURIA        | 349.640            | 5.860.404,26      | 16,76               | -7,27            |
| 8  | EMILIA ROMAGNA | 368.980            | 5.211.380,09      | 14,12               | -21,86           |
| 9  | TOSCANA        | 471.313            | 6.766.937,60      | 14,36               | -20,57           |
| 10 | UMBRIA         | 417.544            | 6.183.423,15      | 14,81               | -18,07           |
| 11 | MARCHE         | 310.331            | 4.874.356,76      | 15,71               | -13,10           |
| 12 | LAZIO          | 638.205            | 8.589.369,84      | 13,46               | -25,54           |
| 13 | ABRUZZO        | 358.635            | 7.148.830,94      | 19,93               | 10,28            |
| 14 | MOLISE         | 151.249            | 4.242.313,18      | 28,05               | 55,17            |
| 15 | CAMPANIA       | 671.598            | 24.641.551,46     | 36,69               | 102,99           |
| 16 | PUGLIA         | 226.618            | 4.720.884,09      | 20,83               | 15,25            |
| 17 | BASILICATA     | 322.734            | 8.092.833,06      | 25,08               | 38,73            |
| 18 | CALABRIA       | 717.920            | 18.577.793,20     | 25,88               | 43,16            |
| 19 | SICILIA        | 581.756            | 6.149.365,36      | 10,57               | -41,52           |
| 20 | SARDEGNA       | 681.764            | 10.576.830,15     | 15,51               | -14,17           |
|    | T O T A L E    | 8.529.596          | 154.177.968,50    | 18,08               |                  |

(\*) delle Comunità montane con l'esclusione della Popolazione dei Comuni non montani (dati UNCEM)

(\*\*) Dalla media pro capite nazionale



**Contributi erariali alle Comunità montane anno 2008**  
**Scarti % dei pro capite regionali dalla media nazionale**



Le elaborazioni compiute con riguardo ai valori pro capite, secondo la suddivisione per Regioni e per classe demografica, mostrano importi maggiormente elevati per le Regioni dell'area Sud ed in parte del Centro, mentre per le Regioni del Nord, con l'eccezione del Piemonte, mostrano quote di minor ammontare. Nella distribuzione per Regioni delle risorse complessive si rileva come l'articolazione dei valori abbia interessato tutte le Regioni con esclusione degli Enti compresi nelle realtà regionali della Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige che, in conseguenza del mutato contesto normativo di riferimento, a decorrere dal 1996, fuoriescono dall'ambito dei beneficiari della contribuzione erariale di parte corrente.

Dall'analisi del grafico relativo agli scarti percentuali della media pro capite di ogni singola Regione rispetto alla quota pro capite nazionale si evince che le Regioni del Nord e dell'Italia insulare sono tutte al di sotto della media nazionale, mentre le Regioni del Sud sono tutte al di sopra della media nazionale, con un picco rilevante della Regione Campania. Sono escluse le spettanze delle Comunità montane delle Regioni Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige, ad eccezione, per quest'ultima, del Fondo nazionale ordinario degli investimenti, erogato alle Province autonome di Trento e Bolzano. Per tali Regioni, Ministero dell'interno non eroga più i trasferimenti erariali in attuazione dello statuto speciale della Regione Valle d'Aosta di cui al decreto legislativo 22 aprile 1994, n. 320 e del decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 9. L'insieme di questi Fondi costituisce la dotazione ordinaria a favore delle Comunità montane già esistente anteriormente all'entrata in vigore della legge 31 gennaio 1994, n. 97 relativa alle nuove disposizioni per le zone montane.

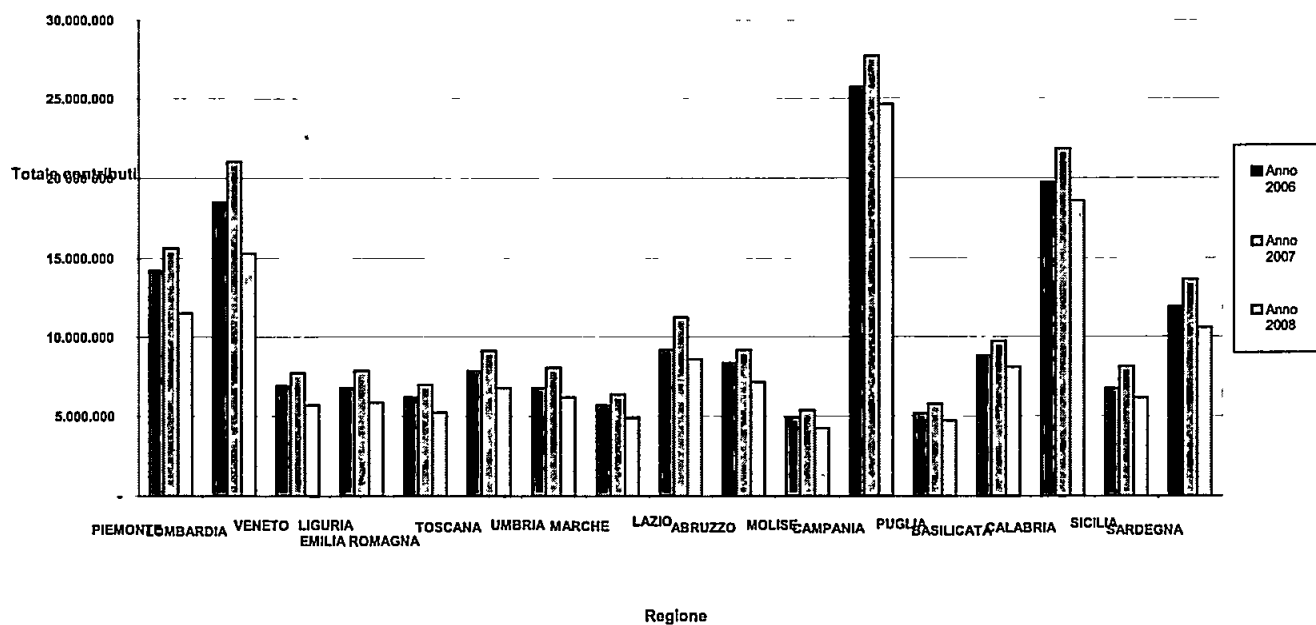
Prendendo in esame il triennio 2006-2008 dei contributi erariali alle Comunità montane, si evidenzia un generale incremento della contribuzione erariale fino all'anno 2007 ed una repentina inversione di tendenza nell'anno 2008.

E' doveroso sottolineare che i dati relativi ai seguenti prospetti, riguardanti gli anni 2006 e 2007, sono talvolta discordanti con quelli pubblicati nella precedente Relazione. Questo è dovuto alla presenza di alcune voci, difficili da individuare in modo analitico, che sono state certificate da parte delle Comunità montane solo successivamente alla stesura della precedente Relazione, riguardanti lo svolgimento di funzioni associate, per servizi esternalizzati, e maggiori oneri contrattuali per il Personale.

**Tabella 2.3 - Contributi erariali alle Comunità montane  
Triennio 2006 - 2008**

| Regione |                | Anno 2006      | Anno 2007      | Anno 2008      |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1       | PIEMONTE       | 14.243.974,93  | 15.656.994,20  | 11.520.806,45  |
| 3       | LOMBARDIA      | 18.504.619,42  | 21.033.549,73  | 15.315.891,16  |
| 5       | VENETO         | 6.914.929,19   | 7.712.669,28   | 5.704.997,75   |
| 7       | LIGURIA        | 6.769.795,27   | 7.855.174,65   | 5.860.404,26   |
| 8       | EMILIA ROMAGNA | 6.196.151,94   | 6.975.559,41   | 5.211.380,09   |
| 9       | TOSCANA        | 7.842.704,49   | 9.133.891,57   | 6.766.937,60   |
| 10      | UMBRIA         | 6.765.230,16   | 8.067.880,91   | 6.183.423,15   |
| 11      | MARCHE         | 5.680.181,91   | 6.363.861,39   | 4.874.356,76   |
| 12      | LAZIO          | 9.198.057,77   | 11.250.906,09  | 8.589.369,84   |
| 13      | ABRUZZO        | 8.353.982,83   | 9.185.174,72   | 7.148.830,94   |
| 14      | MOLISE         | 4.934.207,58   | 5.354.378,49   | 4.242.313,18   |
| 15      | CAMPANIA       | 25.742.292,88  | 27.721.102,29  | 24.641.551,46  |
| 16      | PUGLIA         | 5.174.396,89   | 5.763.456,15   | 4.720.884,09   |
| 17      | BASILICATA     | 8.820.525,73   | 9.742.176,79   | 8.092.833,06   |
| 18      | CALABRIA       | 19.745.973,96  | 21.865.915,99  | 18.577.793,20  |
| 19      | SICILIA        | 6.731.804,21   | 8.127.431,25   | 6.149.365,36   |
| 20      | SARDEGNA       | 11.918.647,51  | 13.669.816,02  | 10.576.830,15  |
| TOTALE  |                | 173.537.476,67 | 195.479.938,93 | 154.177.968,50 |

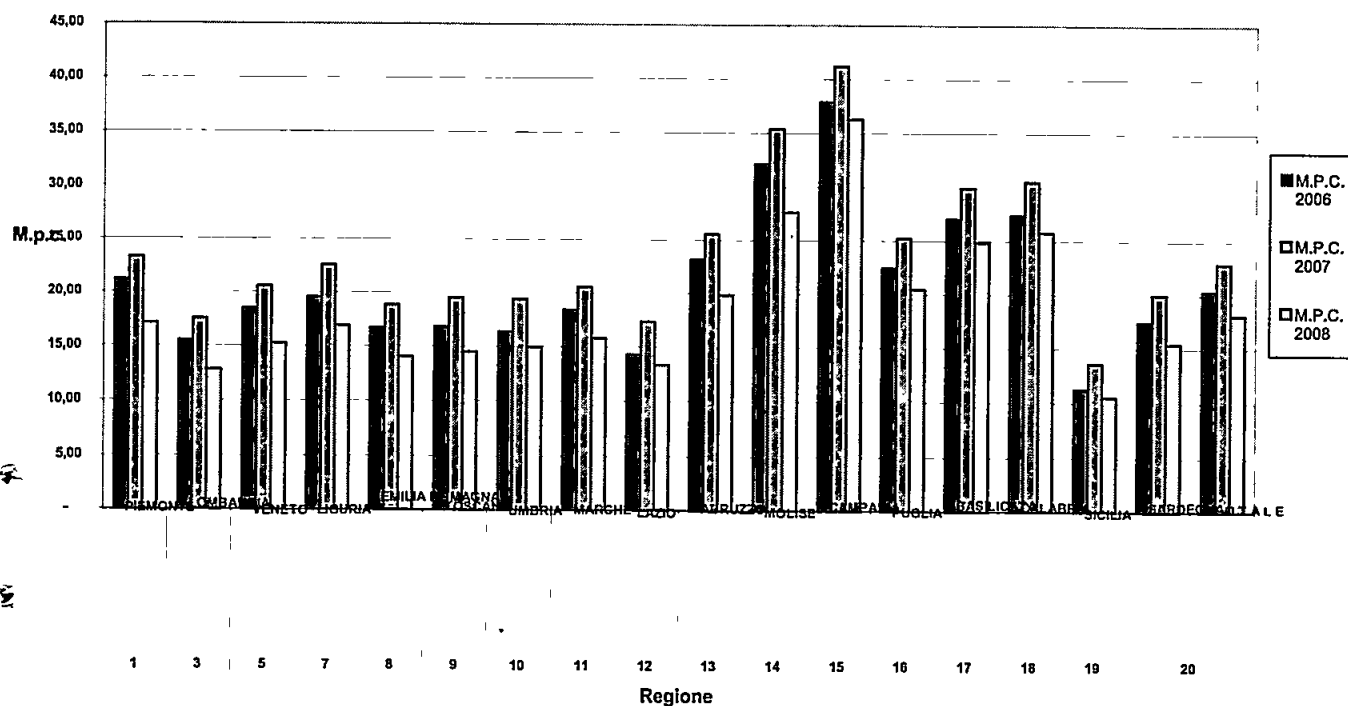
**Contributi erariali alle Comunità montane - Storico triennio 2006 - 2008**



**Tabella 2.4 - Contributi erariali alle Comunità montane**  
Media pro capite del triennio 2006 - 2008

| REGIONE          | Media pro capite 2006 | Media pro capite 2007 | Media pro capite 2008 | Differenza 2007-2006 | Scarto % 2007-2006 | Differenza 2008-2007 | Scarto % 2008-2007 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 1 PIEMONTE       | 21,17                 | 23,30                 | 17,13                 | 2,13                 | 10,04              | -6,17                | -36,05             |
| 3 LOMBARDIA      | 15,52                 | 17,52                 | 12,85                 | 2,00                 | 12,90              | -4,68                | -36,41             |
| 5 VENETO         | 18,51                 | 20,58                 | 15,27                 | 2,07                 | 11,18              | -5,31                | -34,76             |
| 7 LIGURIA        | 19,55                 | 22,57                 | 16,93                 | 3,02                 | 15,45              | -5,65                | -33,36             |
| 8 EMILIA ROMAGNA | 16,72                 | 18,85                 | 14,06                 | 2,13                 | 12,74              | -4,79                | -34,04             |
| 9 TOSCANA        | 16,84                 | 19,54                 | 14,53                 | 2,69                 | 16,00              | -5,00                | -34,44             |
| 10 UMBRIA        | 16,40                 | 19,41                 | 14,99                 | 3,01                 | 18,36              | -4,42                | -29,50             |
| 11 MARCHE        | 18,44                 | 20,58                 | 15,82                 | 2,15                 | 11,64              | -4,76                | -30,10             |
| 12 LAZIO         | 14,34                 | 17,37                 | 13,39                 | 3,03                 | 21,12              | -3,98                | -29,70             |
| 13 ABRUZZO       | 23,19                 | 25,56                 | 19,84                 | 2,38                 | 10,25              | -5,72                | -28,84             |
| 14 MOLISE        | 32,17                 | 35,42                 | 27,66                 | 3,25                 | 10,09              | -7,76                | -28,04             |
| 15 CAMPANIA      | 37,92                 | 41,22                 | 36,30                 | 3,30                 | 8,71               | -4,92                | -13,56             |
| 16 PUGLIA        | 22,46                 | 25,24                 | 20,49                 | 2,78                 | 12,39              | -4,75                | -23,18             |
| 17 BASILICATA    | 27,09                 | 29,97                 | 24,85                 | 2,88                 | 10,63              | -5,11                | -20,58             |
| 18 CALABRIA      | 27,44                 | 30,58                 | 25,82                 | 3,14                 | 11,44              | -4,76                | -18,45             |
| 19 SICILIA       | 11,27                 | 13,65                 | 10,57                 | 2,37                 | 21,07              | -3,08                | -29,10             |
| 20 SARDEGNA      | 17,49                 | 20,05                 | 15,51                 | 2,56                 | 14,62              | -4,54                | -29,23             |
| TOTALE           | 20,34                 | 22,91                 | 18,11                 | 2,56                 | 12,59              | -4,80                | -26,50             |

**Contributi erariali alle Comunità montane - Media pro capite del triennio 2006 - 2008**



## **2.2 L'attività dell'Ufficio di Segreteria del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) della Presidenza del Consiglio dei Ministri**

E' proseguita l'attività dell'Ufficio di Segreteria del CIPE entrata a far parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, istituito con il recente DPCM 21 giugno 2007. Le tematiche inerenti lo sviluppo e la tutela della montagna continuano ad essere oggetto dell'attività di coordinamento e valutazione svolta dal Servizio III che fa capo all'Ufficio di Segreteria del CIPE (di seguito Segreteria CIPE). Il Comitato tecnico interministeriale per la montagna (CTIM), istituito con il compito di coordinare l'attuazione della legge 97/1994 (Nuove disposizioni per le zone montane), continua ad operare all'interno della Segreteria CIPE.

A seguito della rinnovata composizione del Comitato, avvenuta nell'aprile del 2007, è stato richiesto agli esperti un significativo sforzo progettuale finalizzato ad elaborare una serie di proposte suscettibili di approfondimento ed incentrate su alcuni temi prioritari. In particolare si è manifestata l'esigenza di:

- verificare il ruolo che il CTIM dovrà assumere alla luce della normativa vigente;
- dare avvio ad una riflessione sui criteri di ripartizione del Fondo che attualmente si basano su una procedura di riparto automatica ma al contrario potrebbero essere impostati sulla base di meccanismi premiali;
- prevedere, oltre l'apporto tecnico già consolidato, garantito dalla rappresentanza dell'ISTAT, del CNEL e dell'UNCHEM e dai contributi forniti dalle Amministrazioni centrali interessate alle politiche per la montagna, un'integrazione della composizione del Comitato stesso attraverso l'inserimento di altri soggetti istituzionali, dotati di rilevanti competenze nel settore montagna, suggerendo di introdurre il Club Alpino, che, da sempre, esercita un ruolo fondamentale nell'azione di protezione e valorizzazione dell'ambiente montano nazionale, l'IMONT, che, con il suo supporto scientifico, svolge un compito fondamentale nell'individuazione delle linee di indirizzo per le politiche del territorio montano, la FEDERBIM, che sviluppa un'importante funzione di mediazione fra la necessità di tutelare il patrimonio montano e le esigenze di sviluppo dello stesso;
- esaminare le proposte in corso per la modifica della legge sulla montagna, tra cui quella avanzata dal gruppo parlamentare "Amici della Montagna", e formalizzare delle osservazioni e proposte da parte del Comitato.

Nel periodo di riferimento, la struttura amministrativa di supporto del CTIM ha continuato ad occuparsi anche delle problematiche connesse alle iniziative legislative, in materia di montagna, poste all'esame del Parlamento.

Il Comitato, inoltre, sempre con l'apporto delle strutture della Segreteria CIPE, ha provveduto, nell'anno in corso, all'individuazione ed all'applicazione dei criteri posti a base della ripartizione annuale del Fondo nazionale per la montagna che viene effettuata dal CIPE e alla realizzazione della presente Relazione annuale sullo stato della montagna italiana che, a partire da quest'anno, è stata rinnovata

nell'impostazione generale sia per rispondere all'esigenza di inserire puntuali riflessioni sulle dinamiche evolutive in atto nelle zone montane, sia per prevedere un esaustivo approfondimento sulle politiche montane da perseguire e su alcune priorità tematiche di carattere strutturale (energia). In particolare, si è ritenuto utile dedicare un focus al tema delle energie rinnovabili, in considerazione del fatto che numerose iniziative si stanno sviluppando in questo settore, ed inserire uno specifico allegato statistico per offrire una lettura socio-economica della montagna italiana.



## **2.3 Le azioni per la montagna del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali**

### **2.3.1 Lotta agli incendi boschivi: attività investigativa.**

La legge 21 novembre 2000, n. 353, "Legge quadro in materia di incendi boschivi" ha introdotto nel Titolo VI del Codice Penale (incolumità pubblica) il reato di incendio boschivo (art. 423-*bis*), aggiornando anche le altre misure sanzionatorie (sanzioni amministrative e divieti).

Il Corpo Forestale dello Stato, a seguito dell'approvazione della legge, ha dato impulso all'organizzazione, centrale e delle articolazioni territoriali, in tema di attività di prevenzione e repressione dei reati di incendio boschivo, istituendo, il 10 agosto 2000, presso l'Ispettorato generale il Nucleo Investigativo Antincendio Boschivi (NIAB.).

Il NIAB, che opera su tutto il territorio nazionale, svolge funzioni di coordinamento ed indirizzo delle attività info/investigative e di analisi in tema di incendi boschivi, fornendo altresì supporto operativo, investigativo e logistico agli Uffici territoriali del Corpo Forestale dello Stato, anche nella ricerca dei reperti prelevati nei luoghi degli incendi e nell'analisi dei residui degli ordigni e degli inneschi.

Quest'ultima attività è effettuata con il supporto dell'Unità di Padova dell'Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali del Centro Nazionale delle Ricerche e del Servizio di Polizia Scientifica della Direzione Centrale Anticrimine della Polizia di Stato di Roma.

L'art. 423-*bis* del Codice Penale (incendio boschivo) introdotto dalla legge quadro in materia di incendi boschivi ha consentito, in questi anni, di accertare le motivazioni degli atti illegali così da conoscere, comprendere e analizzare il fenomeno degli incendi boschivi e di introdurre strumenti normativi efficaci per lo svolgimento dell'attività investigativa.

L'attività di contrasto dei reati è stata svolta dal Corpo Forestale dello Stato in modo costante e crescente negli anni dal 2000 ad oggi.

Nell'anno 2007 è stato conseguito un ulteriore positivo risultato, con l'incremento della percentuale degli incendi dolosi in cui sono stati identificati i responsabili.

Da sottolineare che, per la prima volta ed in assoluta controtendenza, ad un aumento notevole del numero degli eventi verificatisi si è risposto con una altrettanta notevole crescita delle persone denunciate.

Dall'esame dei dati riferiti al periodo 2000 – 2007, si rileva che è maggiore la percentuale di persone segnalate all'Autorità giudiziaria per incendi colposi rispetto a quelli dolosi, in considerazione che le attività di accertamento degli incendi per colpa necessitano normalmente in un tempo più breve rispetto a quello necessario per l'accertamento delle fattispecie di reato di dolo.

Emerge comunque sempre più con chiarezza dalle indagini effettuate negli ultimi tre anni, che molte volte incendi, appiccati con modalità di tipo colposo,

sono originati con matrici motivazionali dolose, al fine di occultare le reali intenzioni degli autori dei reati.

Riguardo gli incendi colposi si conferma la tendenza, anche nell'anno 2007, del periodo 2000 – 2006. La quasi totalità degli incendi per colpa, di cui sono stati accertati gli autori, sono causati per l'eliminazione dei residui vegetali (283 – 48,5%), per la ripulitura di incolti (97 – 16,6%), per la bruciatura delle stoppie (57 – 9,9%), per l'uso negligente di apparecchiature a motore, a fiamma, elettrici o meccanici nelle zone boschive o rurali che, sviluppando scintille, provocano incendi (36 – 6,1%).

Quest'ultima è stata la causa accertata nel vastissimo incendio del giorno 9 agosto 2007 che ha interessato anche la città di l'Aquila, iniziato da scintille provocate dalle apparecchiature che alcuni operai, segnalati all'Autorità Giudiziaria, stavano utilizzando durante l'esecuzione di lavori su un viadotto stradale vicino.

Le attività investigative effettuate quest'anno dal Corpo Forestale dello Stato hanno confermato i tre livelli motivazionali che sono alla base del fenomeno:

- colposità, che a volte assume il profilo dell'irresponsabilità, causata soprattutto dalla distruzione dei residui vegetali o dalle ripuliture di terreni e incolti;
- illegalità diffusa (fenomeni legati al bracconaggio di cinghiali; fenomeni causati dagli addetti e volontari dello spegnimento; ritorsioni);
- criminalità rurale (pastori legati a contesti criminosi; deprezzamento di terreni e lotti boschivi; intimidazioni; fenomeni legati a successive costruzioni edilizie e rimboschimenti).

Dalle attività investigative effettuate nell'anno 2007 è emerso che il 13% delle persone segnalate all'Autorità Giudiziaria (75 persone) hanno precedenti penali. Tale dato è particolarmente significativo e sottoposto ad attenta valutazione.

Sono significative le indicazioni scaturite nell'anno 2007:

- si è verificato un alto numero di persone decedute a seguito di incendi almeno dal 1975 ad oggi, 21 persone;
- si registra un notevole aumento della superficie boscata percorsa dal fuoco, + 602% rispetto all'anno 2006; + 162% anche rispetto al medesimo periodo dell'anno 2003 che è stata una stagione di particolare virulenza del fenomeno;
- sono in aumento gli incendi nei Parchi nazionali, soprattutto in quelli del Sud-Italia (Cilento, Pollino, Gargano);
- le Regioni più colpite sono la Campania, la Calabria, la Sardegna, la Sicilia, la Puglia;

### *Considerazioni*

Sono state svolte numerose attività investigative, in particolare modo, per gli incendi nel Parco del Gargano (incendi di Peschici e Vieste), nel Parco del Cilento (incendi nei Comuni di Castellabate, Montecorice, Ceraso, Ascea, Camerota, Celle di Bulgheria, S. Giovanni a Piro), nel Parco del Pollino (incendio di Castrovillari).

In tutte le superfici monitorate si è proceduto all'individuazione delle aree di inizio degli incendi boschivi, utili per la successiva repertazione dei residui degli ordigni e degli inneschi e delle sostanze acceleranti la combustione e per l'individuazione della matrice colposa o dolosa dell'evento.

L'attività di analisi e di ricerca investigativa è predisposta ed è effettuata soprattutto nel periodo di cessata emergenza degli incendi boschivi in cui gli Uffici territoriali non sono impegnati nell'attività di protezione civile e soccorso pubblico.

Si ritiene che gli indirizzi futuri, relativamente alle attività di prevenzione e repressione dei reati, dovranno essere rivolti ad attuare progetti migliorativi della capacità di conoscenza e penetrazione del fenomeno anche alla luce del fatto che deve essere ulteriormente migliorata la conoscenza delle cause considerando che nell'anno 2007 le cause classificate come dubbie (cod. 5001), "dolose dubbie" (cod. 4201) e "colpose dubbie" (cod. 3207) sono il 56% del totale.

In considerazione della rilevanza del fenomeno e dei preminenti interessi di tutela della comunità nazionale, sarebbe utile completare il potenziamento dell'attività investigativa con l'istituzione sul territorio di specifici reparti investigativi, per potere corrispondere in modo più efficace e più efficiente ai compiti assegnati in modo specifico al Corpo Forestale dello Stato in tema di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi dal decreto del Ministero dell'Interno, 28 aprile 2006, relativo al "*Riassetto dei comparti di specialità delle Forze di Polizia*".

I risultati conseguiti dai gruppi creati nell'anno 2007 nelle province pilota di Latina, Matera e Genova sono stati notevolmente soddisfacenti, consentendo di raggiungere la *mission (outcome)*.

Questa *mission*, è stata individuata nel miglioramento della conoscenza del fenomeno (cause) e nel potenziamento dell'attività di contrasto al reato (numero delle segnalazioni all'Autorità Giudiziaria contro persone note).

L'obiettivo perseguito è finalizzato al contenimento del numero degli eventi, alla prevenzione del fenomeno attraverso la funzione di deterrenza della pena ed all'aumento del livello di sicurezza, di percezione della sicurezza e di legalità per le popolazioni che risiedono nelle campagne e nelle montagne del nostro Paese.

## 2.3.2 La politica forestale dell'Unione Europea

### *Il Piano d'Azione sulle Foreste*

Nel corso dell'anno 2007 è iniziata l'attività di attuazione dell'“*European Union Forest Action Plan*”. A tale riguardo, nel quadro delle attività di competenza del Ministero per le politiche agricole, alimentari e forestali è stata assicurata la partecipazione italiana ai relativi lavori, in ambito di Unione europea, nonché la successiva attività volta a riportarne i contenuti ai vari livelli istituzionale in ambito nazionale.

Il piano d'Azione dell'Unione europea sulle Foreste, trae origine dalle Conclusioni del Consiglio Agricoltura del 30 maggio 2005, che, dopo aver preso atto della Comunicazione della Commissione sull'attuazione della Strategia Forestale dell'Unione europea, ha incaricato la Commissione di predisporre, entro il 30 giugno 2006 ed in stretta cooperazione con gli Stati membri, un Piano d'Azione dell'Unione europea sulle Foreste.

Il testo definitivo del Piano d'Azione è stato adottato dalla Commissione in data 15 giugno 2006, sotto forma di Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo e successivamente presentato al Consiglio in data 19 giugno 2006. Le Conclusioni del Consiglio relative al Piano d'Azione sono state poi formalmente adottate dal Consiglio dei Ministri dell'Agricoltura in data 25 ottobre 2006. Successivamente la Commissione europea ha predisposto un Programma di lavoro pluriennale per l'implementazione del Piano d'Azione, che è stato formalmente adottato dal Comitato Permanente forestale nei primi mesi del 2007.

Nel Piano d'Azione sono individuati quattro obiettivi prioritari:

- migliorare la competitività a lungo termine del settore forestale e incrementare l'uso sostenibile dei prodotti, beni e servizi forestali;
- migliorare e proteggere l'ambiente ed al tal fine conservare ed incrementare la biodiversità, l'integrità, la salute e la resilienza degli ecosistemi forestali alle diverse scale geografiche;
- Contribuire alla qualità della vita, conservando e sviluppando le dimensioni sociali e culturali delle foreste e delle attività ad esse connesse;
- Favorire il coordinamento e la comunicazione e a tal fine migliorare la coerenza e la cooperazione intersettoriale per bilanciare gli obiettivi economici, ambientali e socio-culturali ai molteplici livelli organizzativi ed istituzionali.

Per il conseguimento di tali obiettivi vengono proposte 18 azioni fondamentali da attuarsi a livello di Unione e di Stati Membri.

Il Piano costituisce uno strumento molto utile per coordinare l'attività forestale nell'Unione Europea e riportarla ad una visione unitaria in assenza di uno strumento normativo al riguardo e sarà il punto di riferimento dell'attività in materia forestale dell'Unione e degli Stati membri per i prossimi cinque anni (2007-2011).

Il Comitato Permanente Forestale è l'Organismo incaricato del coordinamento tra la Commissione e gli Stati membri per l'attuazione del piano d'azione e sarà coinvolto nell'elaborazione della valutazione intermedia e finale.

A tal fine nel corso dell'anno 2007 si sono tenute cinque riunioni del Comitato e sono stati istituiti, nel suo ambito, due specifici gruppi di lavoro. Il primo di essi è stato incaricato della "Valutazione e compensazione dei beni e servizi *non wood* forniti dalle foreste", il secondo di affrontare il problema dell'uso efficiente del legno e dei residui legnosi per la generazione di energia. Entrambi i Gruppi, composti ognuno di 20 membri, in rappresentanza degli Stati Membri, della Commissione Europea e delle Parti sociali, rappresentate nei Comitati consultivi, hanno iniziato i lavori nell'anno si sono riuniti due volte ciascuno.

### *La Conferenza Ministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE)*

Nei giorni 5 e 6 novembre 2007 si è tenuta a Varsavia la Quinta Conferenza Ministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa, a cui hanno preso parte 16 ministri responsabili per le foreste, delegazioni ministeriali provenienti da oltre 40 Paesi europei, la Commissione europea, e delegati di organizzazioni ed istituzioni internazionali.

Il tema di fondo della discussione politica, sintetizzato nel motto "Le Foreste per la qualità della vita", si è incentrato sul ruolo delle foreste nella vita della società moderna di fronte alle minacce portate da uno sviluppo incontrollato e dalla pressione antropica sulle risorse naturali.

Il principale obiettivo della Conferenza è stato quello di garantire la continuità della gestione sostenibile delle foreste europee affinché tutta la società europea possa trarre il massimo beneficio dal loro potenziale. La sfida a cui si deve far fronte è quella di coniugare le funzioni economiche e sociali delle foreste con l'osservanza degli impegni relativi alla loro protezione.

La Conferenza di Varsavia è stata aperta dal Presidente della Polonia e copresieduta dal Ministro dell'ambiente della Polonia e dal Ministro dell'agricoltura e alimentazione della Norvegia.

E' stato presentato il "Rapporto sullo stato delle foreste europee. 2007", redatto con il contributo dei paesi aderenti. In esso si evidenzia il costante incremento della superficie delle foreste europee e del loro potenziale produttivo. Negli ultimi 15 anni l'Europa ha guadagnato 13 milioni di ettari di nuove foreste, una superficie pari a quella della Grecia, e anche la quantità delle risorse legnose è in costante crescita.

Nel corso della Conferenza sono state sottoscritte una Dichiarazione Ministeriale e due Risoluzioni, con esse i Paesi membri della Conferenza ministeriale per protezione delle foreste in Europa (MCPFE) si sono impegnati nell'attuazione a livello nazionale degli impegni relativi alla promozione del legno come veicolo di energia rinnovabile, ed alla valorizzazione del ruolo delle foreste per la salvaguardia del patrimonio idrico nel contesto dei cambiamenti climatici.

Nel più importante documento della Conferenza - *la Dichiarazione di Varsavia* - i Paesi si impegnano ad intraprendere un'attività comune nella direzione di una gestione sostenibile delle foreste come indispensabile componente dello sviluppo sostenibile globale. La Dichiarazione descrive il significativo ruolo delle foreste nel miglioramento della qualità della vita nel nostro pianeta ed una previsione a lungo termine sul futuro delle foreste in Europa. Inoltre individua la posizione del processo regionale della MCPFE quale rilevante contributo nel panorama forestale internazionale.

Prendendo atto delle conseguenze dei cambiamenti climatici, i ministri hanno inoltre adottato le Risoluzioni di Varsavia.

*Risoluzione di Varsavia n. 1 "Foresta, legno ed energia"* impegna gli Stati ad accrescere il contributo del settore forestale nella produzione di energia, ad impiegare le biomasse quale risorsa di energia rinnovabile, a ridurre le emissioni di gas serra, nonché ad accrescere la collaborazione tra proprietari pubblici e privati, l'industria del legname e i produttori di energia. Allo stesso tempo, i Paesi dichiarano di voler intraprendere azioni mirate ad una mobilitazione delle risorse forestali in una prospettiva intersettoriale.

*Risoluzione di Varsavia n. 2 "Foresta ed acqua"* concentra la sua attenzione sulle risorse idriche e sottolinea il ruolo delle foreste nella protezione della qualità e della quantità delle acque, nella prevenzione dalle inondazioni, nella mitigazione degli effetti della siccità e nel combattere l'erosione del suolo.

Inoltre due Dichiarazioni ministeriali relative agli incendi forestali nel sud Europa ed un'iniziativa riguardante la "Settimana Pan-Europea per le Foreste nel 2008", sono state adottate per acclamazione.

La delegazione italiana è stata presieduta dal Sottosegretario al Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali e composta da funzionari ministeriali e del Corpo Forestale dello Stato.

Nel suo intervento il Sottosegretario ha evidenziato i progressi compiuti dal nostro Paese nell'attuazione della gestione forestale sostenibile. In particolare ha sottolineato il costante incremento delle risorse forestali italiane, come risulta dai dati dell' "Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi di carbonio" recentemente realizzato dal Corpo Forestale dello Stato. La superficie delle foreste italiane ha superato infatti i 10 milioni di ettari, circa un terzo della superficie nazionale ponendo l'indice di boscosità italiano alla pari con la media mondiale.

### 2.3.3 L'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi del Carbonio.

Il Corpo Forestale dello Stato svolge il compito di materiale esecutore dell'Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio in quanto utilizza proprio personale per la materiale conduzione delle attività di fotointerpretazione e rilevamento dei dati in campo seguendo un originale impianto inventariale progettato e curato dall'Istituto Sperimentale per l'Assestamento e l'Alpicoltura di Trento che già ha seguito la realizzazione del primo Inventario Forestale Nazionale. Nelle Regioni a Statuto Autonomo i rilevamenti vengono eseguiti, in base ad apposite Convenzioni, da personale proveniente dai Corpi Forestali Regionali. Il progetto Inventario, pertanto, è caratterizzato da un unico coordinamento centrale svolto dal Corpo Forestale dello Stato che fornisce le medesime attrezzature, formazione ed assistenza tecnica sull'intero territorio nazionale.

La realizzazione dell'Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio (INFC) ha lo scopo di misurare l'entità delle superfici forestali e la produzione di biomassa legnosa nazionale anche per misurare la quantità di carbonio sottratta dalle nostre foreste all'atmosfera nell'ottica dell'applicazione di quanto stabilito dagli accordi del Protocollo di Kyoto che, come noto, si prefigge di abbattere del 6,5% le emissioni dei gas serra rispetto alle quote registrate nel 1990 con particolare riferimento all'Ossido di Carbonio oltre al metano, agli idrofluorocarburi, ai perfluorocarburi, agli esafluoruri di zolfo e al protossido di azoto.

L'impianto inventariale adottato nel presente Inventario costituisce un sistema innovativo per l'integrazione tra sistemi tradizionali di geolocalizzazione dei punti di sondaggio e sistemi informatici che sfruttano le tecnologie GPS ed i moderni sistemi di comunicazione.

Questo progetto fa ampio uso di strumentazioni topografiche a tecnologia avanzata, in particolare i *Global Positioning System* (GPS) i quali consentono alle squadre dei rilevatori di "navigare" sul terreno fino ad individuare le coordinate nominali dei 30.000 punti di sondaggio che il progetto prevede di raggiungere. Lo strumento di controllo del ricevitore GPS è, contemporaneamente, un normale computer "palmare" che, attraverso una procedura informatica appositamente ideata, è stato messo in grado di svolgere anche le funzioni di unità di registrazione dati per tutte le informazioni di classificazione di dettaglio sull'area forestale che ospita il punto individuato.

In questo modo si risparmiano tutti i tempi di acquisizione, registrazione, controllo degli errori delle schede cartacee che precedentemente venivano compilate dai rilevatori del precedente Inventario e che costituivano una pesantissima fase preliminare all'elaborazione dei dati.

Nel secondo semestre 2007 e durante il primo semestre 2008, una volta terminate le attività della seconda fase sono state portate a termine attività collegate alla prosecuzione della terza fase dell'Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio. In particolare, sono stati realizzati tutti i rilievi di campo su circa 7000 aree di monitoraggio e sono stati elaborati i dati relativi. La pubblicazione dei risultati definitivi di terza fase è avvenuta attraverso il sito Internet [www.infc.it](http://www.infc.it) nel quale sono riportate tutte le specifiche dell'Inventario

nazionale forestale. Inoltre, nel primo semestre 2008 è stata avviata la realizzazione della cosiddetta "Fase 3+ INFC" che riguarderà l'indagine inventariale sui suoli forestali (in particolare sul contenuto in carbonio organico) al fine di rispondere pienamente al dettato del protocollo di Kyoto. Nello specifico si è provveduto alla progettazione organizzativa, l'acquisto e la consegna delle attrezzature specialistiche, è stata effettuata la formazione e l'addestramento in campo delle circa 80 squadre di rilevamento composte da circa 340 rilevatori che, a partire dal luglio 2008, monitoreranno i 1500 punti estratti secondo il disegno campionario indicato dal Centro Ricerca in Agricoltura- MPF del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali.



### **2.3.4 L'attività di monitoraggio dell'ambiente montano e a favore della sicurezza del territorio**

*Il monitoraggio delle condizioni delle foreste delle zone montane: il Programma CONECOFOR.*

La Rete Nazionale per il Controllo degli Ecosistemi Forestali (CONECOFOR) è stata istituita nel 1995 dal Corpo Forestale dello Stato con l'obiettivo di studiare le interazioni ecologiche tra le componenti strutturali e funzionali degli ecosistemi forestali e i fattori di pressione e cambiamento su larga scala (inquinamento atmosferico, cambiamenti climatici, variazione dei livelli di biodiversità). Il Programma, svolto nel quadro della Convenzione Internazionale UN/ECE sull'Inquinamento Atmosferico Transfrontaliero a Lungo Raggio (Ginevra, 1979, ratificata dall'Italia nel 1982), delle Risoluzioni delle Conferenze dei Ministri sulla protezione delle foreste in Europa ed in attuazione del Regolamento (CE) n. 2152/2003 sul monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali (*Forest Focus*), è stato ideato ed avviato dal Corpo Forestale dello Stato (Programma CONECOFOR), che è il centro di coordinamento nazionale ed il punto di riferimento a livello internazionale.

Il Programma CONECOFOR, primo ed unico esperimento riuscito di Rete ecologica a lungo termine su scala nazionale che sia stato possibile costituire, mantenere e sviluppare per periodo di tempo così lungo, è basato su 31 aree permanenti sparse su tutto il territorio nazionale e rappresentative di tutte le principali comunità forestali italiane (faggete, peccete, cerrete, leccete, foreste planiziali, ecc.); 24 aree su 31 si trovano in aree montane, tra 700 e 1900 m slm, 17 sono ubicate nel territorio di aree protette, mentre in 22 aree sono presenti habitat o specie di interesse comunitario o prioritarie (Direttiva Habitat CE n. 92/43).

Il Programma costituisce l'evoluzione delle indagini condotte, già dal 1987, su di una rete europea costruita su una maglia 16x16 km, consistente attualmente in Italia in circa 260 punti di rilevamento distribuiti sul tutto il territorio nazionale. In questi punti sono effettuate annualmente valutazioni dello stato delle chiome degli alberi. Su di una selezione dei punti della stessa maglia sono state condotte, nel 1995/6, analisi del contenuto chimico del suolo e delle foglie.

Nelle aree permanenti della Rete CONECOFOR sono svolte, ormai da 14 anni e con continuità, approfondite indagini sulla vegetazione, le condizioni delle chiome, il contenuto chimico delle foglie e dei suoli, le variazioni di accrescimento degli alberi, le deposizioni atmosferiche, il clima e il microclima, la fenologia, l'ozono e la biodiversità. Centri di ricerca del Corpo Forestale dello Stato, Istituti Sperimentali del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura e del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università ed altri enti di ricerca coordinano le indagini a livello nazionale, assicurando la standardizzazione dei metodi (concordati e continuamente perfezionati a livello europeo) e l'affidabilità dei risultati (sottoposti a rigorose procedure di controllo di qualità). Una serie di valutazioni integrate e combinate dei dati raccolti sta portando progressivamente a stabilire correlazioni tra i fattori in gioco e gli effetti dei cambiamenti in corso.

Allo stato attuale, non sono ancora riconoscibili effetti significativi sulla composizione o la struttura fondamentale degli ecosistemi forestali.

Le 31 aree permanenti sono parte della Rete Paneuropea UN-ECE *ICP Forests (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests)*, comprendente in totale circa 800 aree); 11 di esse sono classificate anche come siti di ricerca del Programma UN-ECE *ICP IM (International Co-operative Programme on Integrated Monitoring of Air Pollution Effects on Ecosystems)*, sono inserite nella Rete UN-FAO *GTOS-TEMS (Global Terrestrial Observing System – Terrestrial Ecosystems Monitoring Sites)* e dal 2006 sono entrate a far parte della Rete mondiale di ricerche ecologiche a lungo termine *LTER (Long Term Ecological Research)*. Gli 11 siti italiani della Rete ICP IM pongono il nostro Paese al primo posto in Europa per numero di aree indagate, che sono a livello europeo circa 70.

Le aree permanenti, gestite direttamente dagli Uffici periferici del Corpo Forestale e dello Stato o in collaborazione con Amministrazioni locali, comprendono ognuna superfici di 10-100 ettari.

Nell'anno 2007 il coordinamento nazionale del CONECOFOR ha partecipato, in alcuni casi avendo il ruolo di coordinatore, alla formazione di diversi progetti per il monitoraggio delle foreste a scala europea, nell'ambito del nuovo Regolamento EC no. 614/2007 *LIFE+* che ha sostituito il Regolamento (CE) n. 2152/2003 *Forest Focus*.

Nella tabella 2.7 sono indicati i progetti che saranno coordinati e condivisi dal CFS – CONECOFOR.

**Tabella 2.7 - Progetti internazionali coordinati o condivisi dal CFS – CONECOFOR 2007 (importi in milioni di euro)**

| Progetto           | Strumento EU | Ruolo CONECOFOR       | Paesi europei partecipanti | Tempi   | Budget Totale milioni di euro | Budget Italia milioni di euro |
|--------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|---------|-------------------------------|-------------------------------|
| <i>FutDiv</i>      | Reg. LIFE+   | Coordinatore con CRA  | 14                         | 2009-11 | 10,5                          | 0,9                           |
| <i>FutMon</i>      | Reg. LIFE+   | Partner con CRA e CNR | 24                         | 2009-13 | 83,5                          | 9                             |
| <i>ForCLI/MATE</i> | Reg. LIFE+   | Partner con CRA       | 1                          | 2009-13 | 6,9                           | 6,9                           |

*Legenda progetti:*

***FutDiv*** *Future forest biodiversity monitoring in Europe*

***FutMon*** *Further Development and Implementation of an EU-level Forest Monitoring System*

***ForCLIMATE*** *Atmospheric Drivers and Forest Response to Climate along Nitrogen and Ozone Gradients - Reliability of Model Predictions*

Nel biennio 2006-2007 il CONECOFOR ha anche partecipato, come rappresentante dell'Italia, al progetto pilota europeo *BioSoil biodiversity*

(valutazione della biodiversità forestale sulla Rete sistematica di Livello I) nell'ambito del Regolamento 2152/2003 *Forest Focus*.

Grazie a questo progetto è stato possibile trasformare in vere e proprie aree di studio della biodiversità forestale, le 260 aree di Livello I della Rete europea sulle quali finora sono state effettuate annualmente le valutazioni dello stato delle chiome degli alberi.

Considerando le minacce che i cambiamenti climatici arrecano sugli ecosistemi forestali insieme a quelli di montagna e delle zone umide, il Corpo Forestale dello Stato ha ideato, nell'ambito del Programma CONECOFOR, uno studio sui possibili effetti dei cambiamenti climatici sulla distribuzione delle principali specie di alberi forestali in tutta l'Italia Centrale (Lazio e Abruzzo). Lo studio è stato affidato al Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma "La Sapienza" e co-finanziato dalla Commissione europea nell'ambito del Programma CONECOFOR, in forza del Reg. (CE) n. 2152/2003 *Forest Focus*. Il Rapporto finale è stato presentato nel Febbraio 2007 durante un *Workshop* tenutosi presso l'Ispettorato Generale del CFS.

Nei primi 14 anni di attuazione del Programma CONECOFOR si è pervenuti ad una descrizione dettagliata ed organica dei principali ecosistemi forestali presenti in Italia. E' oggi possibile conoscere con un buon grado di completezza le caratteristiche ecologiche di 18 diverse comunità forestali presenti sul territorio nazionale dalle Alpi alla Sicilia. Tali indicazioni, da un lato amplieranno le nostre conoscenze sulle foreste (in particolare sui rapporti di causa ed effetto tra i vari fattori interagenti), dall'altro daranno maggiori possibilità di riflessione sulla qualità dello sviluppo e sulle scelte economico-politiche da attuare in modo da garantire uno sviluppo sostenibile e compatibile con la conservazione dell'ambiente naturale ed in particolare di quella risorsa rinnovabile d'importanza fondamentale, anche economica, ma innanzitutto ecologica, che è il bosco.

I dati raccolti indicano che la deposizione di sostanze azotate raggiunge picchi di oltre 30 kg l'anno per ettaro nella zona della Pianura Padana, con valori comunque alti in tutte le altre aree controllate, provocando anche l'inquinamento delle falde idriche e dei corsi d'acqua. Gli studi ad oggi eseguiti sulle deposizioni atmosferiche hanno evidenziato invece una modesta rilevanza del problema dell'acidificazione, mentre gli apporti di azoto sono largamente eccedenti la possibilità di utilizzo da parte della vegetazione. Questi composti sono il risultato delle emissioni in atmosfera dei principali precursori dell'ozono, gli ossidi di azoto, dovute principalmente a combustioni ad elevate temperature (quali ad esempio quelle che avvengono correntemente nei motori a scoppio), e di ammoniaca derivante dai liquami di attività zootecniche e dall'agricoltura. Benché l'azoto non sia direttamente tossico, eccessivi apporti di azoto sono dannosi in quanto, stimolando eccessivamente ed in modo differenziale la crescita delle piante, mettono a repentaglio gli equilibri ecologici. Inoltre l'eccessivo apporto di azoto finisce nelle acque sotterranee e superficiali, determinandovi squilibri ecologici. I risultati mostrano valori di deposizione di azoto massimi nel Nord Italia, con valori compresi tra 20 e 30 kg per ettaro per anno, e valori leggermente inferiori per l'Italia centrale e meridionale (10-20 kg per ettaro per anno). Questi valori risultano in molti casi superiori di molte volte rispetto ai carichi critici accettabili per le nostre foreste

La Rete CONECOFOR è attualmente l'unica Rete di rilevamento nazionale delle concentrazioni di ozono nelle aree rurali ed extraurbane.

Si tratta quindi di una fonte di dati preziosa per conoscere le concentrazioni di ozono al di fuori delle città, i cui valori sono richiesti dalla Direttiva sull'ozono dell'Unione Europea (2003), recentemente recepita anche dall'Italia (2004).

Si rimanda alla XIII Relazione per le indicazioni che derivano dalla lettura dei dati rilevati.

#### *Il Servizio METEOMONT del Corpo Forestale dello Stato.*

Il Servizio Meteomont ha svolto a favore delle aree montane attività ordinaria finalizzata ad incrementare la sicurezza di tali aree ed in particolare delle aree innevate nonché avviato e realizzato nuove iniziative in materia di sicurezza in montagna.

Si rimanda alla XII E XIII Relazione per una più dettagliata descrizione del Servizio.

#### *Il soccorso Alpino Forestale (SAF).*

Il Soccorso Alpino Forestale (SAF) e con esso la figura del soccorritore alpino viene istituito nel 2003 con apposito Decreto Ministeriale.

Composto da personale altamente specializzato nella ricerca e nel recupero sia di escursionisti che di alpinisti in difficoltà, feriti, dispersi o deceduti in luoghi impervi, in boschi di montagna o colpiti da valanghe, attualmente il SAF è operativo in tre regioni con circa trenta uomini fortemente qualificati: in Abruzzo presso L'Aquila, in Piemonte presso Domodossola (VB) e nel Veneto presso Palus San Marco (BL).

Per coordinare l'attività operativa, logistica ed organizzativa è stato istituito il Centro Nazionale SAF presso l'Ispettorato Generale di Roma, mentre la scuola di formazione è situata presso Collalto di Auronzo di Cadore (BL).

Il SAF, in questi ultimi anni, è intervenuto in oltre 200 operazioni di soccorso. Questo è stato possibile anche grazie al binomio SAF-COA (Centro Operativo Aeromobile) che è segno di massima efficienza ed eccellenza. L'impiego dell'elicottero nel soccorso in montagna, i continui aggiornamenti ed addestramenti all'utilizzo dell'aeromobile, hanno permesso infatti salvataggi di persone che fino a pochi decenni fa erano impensabili. Con l'utilizzo dell'elicottero si entra nella parte più tecnologica dell'iter di addestramento e dell'attività operativa del personale assegnato alle squadre di soccorso.

Il SAF collabora strettamente con il Centro Operativo Aereo del CFS, (con le basi operative di Rieti, Belluno e Pescara), che fornisce elicotteri e personale aereonavigante specializzato. I piloti, gli specialisti ed il personale SAF vengono addestrati ad una perfetta simbiosi operativa che è alla base della riuscita di ogni missione.

## 2.4 L'attività del Dipartimento Affari Regionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri

Nel periodo 1° luglio 2007 – 30 giugno 2008, il Ministero degli Affari regionali e le autonomie locali, in virtù della delega conferitagli dal Presidente del Consiglio, ha curato la celebrazione internazionale della Montagna che si è svolta nei giorni 11 e 12 dicembre 2007 a San Pieve di Cadore.

Nell'ambito delle due giornate si è svolta la Conferenza internazionale sul turismo montano con interventi del Ministro degli Affari regionali, del Vice Presidente del Consiglio e di noti studiosi ed esperti del tema.

E' stata presentata la nuova campagna informativa per la sicurezza nell'esercizio degli sport invernali, prevista dall'art. 5 della legge 24 dicembre 2003 n. 363, che ha coinvolto il Ministro per la salute, il Ministro per le politiche giovanili e le attività sportive ed il Ministro della Pubblica Istruzione, direttamente interessati alla realizzazione della stessa.

A tale proposito il Dipartimento per gli Affari regionali, su iniziativa del Ministro ha elaborato una serie di azioni intese ad informare e sensibilizzare i frequentatori di sport invernali sui contenuti della predetta norma ed in particolare:

- ha sviluppato la definizione di una immagine coordinata comprensiva di logo, *slogan layout* grafico da riprodurre su tutti i materiali previsti per la campagna di comunicazione;
- ha prodotto materiale informativo e pubblicitario su stampa comprensivo di:
  - *Leaflet* per punti vendita *skipass* ed agenzie viaggi;
  - Locandine, manifesti e striscioni da uso esterno in tutte le località sciistiche, sulle autostrade dirette a zone montane, nelle città di Torino, Milano, Roma;
  - Pubblicazione di un opuscolo informativo;
  - Inserzione di avvisi pubblicitari sui principali quotidiani nazionali e locali, su testate di stampa periodica ed uno spazio pubblicitario nell'ambito della quarta edizione della manifestazione "Sottozero – il parco del ghiaccio" presso l'Auditorium Parco della Musica;
- ha realizzato un sito internet: [www.sciok.it](http://www.sciok.it) con l'inserimento di un software di carattere ludico-didattico.

A seguito del trasferimento, operato con decreto 3 agosto 2007, alla Presidenza del Consiglio dei Ministri delle risorse del Fondo nazionale per la montagna, si è provveduto all'istituzione di un apposito capitolo di spesa su cui far confluire le risorse assegnate e sono stati effettuati gli adempimenti relativi alla liquidazione a favore delle Regioni delle somme stabilite dal CIPE per gli anni 2006 e 2007.

Per quanto riguarda le attività connesse all'Osservatorio per la montagna, sulla base delle indicazioni impartite nella riunione del 3 luglio 2007 di tale organismo,

si sono svolte presso il Dipartimento riunioni di un gruppo ristretto, appositamente costituito all'interno dello stesso Osservatorio, che ha trattato i temi riguardanti i "criteri di montanità", il sistema di "*governance*" ed il "finanziamento", volti a fornire un supporto tecnico delle proposte legislative già presentate in Parlamento.

## **2.5 L'attività del Dipartimento per lo Sviluppo e la Competitività del Turismo della Presidenza del Consiglio dei Ministri**

Nel periodo 1° luglio 2007 – 30 giugno 2008 il Dipartimento per lo sviluppo e la competitività del turismo ha continuato a seguire l'attuazione del progetto comunitario "EDEN" (*European Destinations of Excellence* – Destinazioni europea di eccellenza) relativamente al tema "Turismo e Patrimonio immateriale locale"

Il progetto EDEN è stato approvato dalla Comunità Europea, indicando come tema "le migliori destinazioni rurali europee emergenti", allo scopo di attirare l'attenzione sulla ricchezza e la varietà delle mete turistiche europee e promuovere quelle che perseguono gli obiettivi di crescita in sintonia con la sostenibilità sociale, culturale ed ambientale del turismo.

Il Comitato Nazionale di Valutazione, presieduto dal Dipartimento e composto da rappresentanti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, delle Regioni attraverso il Coordinamento Regionale per il Turismo, dell'ENIT – Agenzia Nazionale del Turismo, dell'ANCI - Associazione Nazionale dei Comuni Italiani e dell'UNCEM - Unione Nazionale Comuni, Comunità, Enti montani ha tenuto varie riunioni, nel corso delle quali sono state definite le modalità di presentazione delle candidature e sono state predisposte delle schede con alcuni criteri-base, ad integrazione di quelli già fissati dalla Commissione europea:

- valorizzazione del patrimonio culturale immateriale locale presso i residenti e i turisti
- azioni innovative intese a promuovere le risorse immateriali locali e attenzione per il turista
- coinvolgimento delle piccole imprese locali e dei residenti ed eventuali finanziamenti
- qualità dell'offerta turistica basata sulle risorse immateriali e integrazione degli aspetti sociali economici ed ambientali
- ricettività e servizi
- accesso alla località

In data 13 febbraio 2008 è stato diffuso il bando pubblico ad opera del Dipartimento, con la scadenza del 20 marzo 2008 per la presentazione delle candidature.

Sono pervenute 89 candidature, di cui 80 ammissibili, così ripartite per Regioni: Liguria (14), Abruzzo (8), Lazio (8), Marche (8), Puglia (8), Piemonte (7), Calabria (5), Sardegna (5), Sicilia (5), Emilia Romagna (3), Campania (2), Toscana (2), Friuli Venezia Giulia (1), Lombardia (1), Molise (1), Umbria (1) e Veneto (1).

Il Comitato Nazionale di Valutazione, assistito da una Segreteria tecnica, ha svolto un importante lavoro istruttorio ed ha proceduto ad un accurato esame di tutte le candidature effettuando una pre-selezione di quelle migliori, che sono risultate in numero di 43.

Successivamente sono stati acquisiti anche i pareri tecnici del *Touring Club* Italiano e di Unionturismo e, dopo un ulteriore e più approfondito esame comparato, il Comune di Corinaldo, in provincia di Ancona, è risultato quello maggiormente rispondente ai criteri comunitari e nazionali. Pertanto, il Comitato

ha ritenuto di designare Corinaldo quale migliore destinazione turistica per il patrimonio immateriale locale per il 2008 e quale ottimo esempio di turismo sostenibile da segnalare alla Commissione europea per il riconoscimento ufficiale in occasione del Forum Europeo del Turismo, che avrà luogo a Bordeaux nei giorni 18-19 settembre 2008.

Il processo di selezione nazionale, conclusosi nel mese di maggio 2008, ha visto tra le 43 migliori destinazioni anche 4 Comunità montane, di cui si evidenzia la descrizione in sintesi del rispettivo patrimonio immateriale, fornita dalle stesse Comunità:

#### *Comunità Montana dell'Appennino Faentino (Emilia Romagna)*

Il territorio della Comunità montana dell'Appennino Faentino è caratterizzato da un patrimonio culturale ed immateriale omogeneo, legato alle tradizioni secolari della civiltà contadina romagnola.

Questo patrimonio si manifesta tutt'oggi con una lingua dialettale, il romagnolo, ancora in uso presso la popolazione residente, e con usanze legate alla celebrazione di alcuni "riti di passaggio" dalla cattiva alla buona stagione, ad esempio i falò di inizio marzo nelle aie delle case contadine (in dialetto: *Lom a Méz*).

Inoltre, la diffusione di pratiche legate alla conoscenza delle erbe officinali, la riscoperta di piante da frutto un tempo abbandonate per le produzioni agricole di massa (i cosiddetti "frutti dimenticati") e l'allevamento di alcune razze autoctone (si veda il caso del suino di Mora Romagnola) contribuiscono ad accentuare il legame tra il passato ed il presente, in una continuità volta alla promozione di buone prassi connesse al concetto di sostenibilità.

#### *Comunità Montana dei Monti Lepini/Ausoni (Lazio)*

Nel cuore dell'Italia centrale, a metà strada tra l'Appennino e il mare, i ritmi calmi che caratterizzano la vita del comprensorio convivono senza screzi con i frutti della modernità. La peculiare conformazione (Lepini vuol dire pietra), unita alla vicinanza del mare, ha creato una grande varietà di microclimi e dunque di vegetazione. I Lepini però non sono solo natura, sono anche cultura, storia e tradizione. Nei quindici comuni che fanno parte del comprensorio, tra vicoli stretti abitati da gente semplice e ospitale, si incontrano chiese, rocche e monumenti che catturano e affascinano allo stesso tempo. Particolarmente suggestive sono le sacre rappresentazioni della settimana santa di Sezze, Priverno e Maenza, le sagre legate alla promozione di numerosi prodotti tipici (es. carciofo, polenta, olive), e relative ricette tradizionali. Non mancano prodotti di qualità straordinaria realizzati con metodi di lavorazione ancora tradizionali, come dolci e prodotti caseari e latticini. Infine, la gente dei Lepini è custode gelosa e attenta di un patrimonio ancora non del tutto esplorato di racconti orali, musiche popolari, filastrocche e poesie dei poeti dell'ottava rima. Di ottima qualità anche la lavorazione artigianale del legno finalizzata alla produzione di oggetti da lavoro agro-pastorale e giochi del passato.



### *Comunità Montana Alta Valmarecchia (Marche)*

In Italia il concetto di patrimonio immateriale si è andato via via trasformando con gli anni estendendosi sempre più fino a comprendere una pluralità di beni: giochi, danze, spettacoli, saperi, tecniche, lessici, orali, comunicazioni non verbali, consuetudini giuridiche... e poi gli eventi spettacolari, rituali cerimoniali, festivi connessi a scadenze cicliche annuali o pluriennali. Per comprendere queste manifestazioni diversificate della cultura immateriale è indispensabile un'osservazione partecipata che non può che avvenire nel contesto territoriale, senza il quale si perde il privilegio di coglierne la vera autenticità. In collaborazione con il comune di Novafeltria e con associazioni operanti sul territorio si sta realizzando un corso per la realizzazione della mappa bioregionale. La proposta, che è sembrata rispondere sia ai bisogni di cambiamento, sia al recupero degli aspetti positivi che, nonostante tutto, esistono in queste comunità, è stata quella di recuperare una conoscenza dei luoghi – fisici e sociali – in modo da poterli meglio apprezzare e quindi farli apprezzare da coloro che vivono sul territorio o vi transitano come visitatori, per poter riacquisire un sentimento di appartenenza che porti ad una non omologazione degli stili di vita e ad un maggiore piacere del vivere stesso. La mappa bioregionale è quindi una "scusa" per formare un gruppo di pionieri che, raccogliendo le esperienze pregresse e le persone che già sono sensibili a queste tematiche, porti una ventata di novità nelle relazioni e negli strumenti di conoscenza del territorio.

### *Comunità Montana Valle Grana (Piemonte)*

La Valle Grana è una piccola valle sospesa tra le Alpi Cozie e le Alpi Marittime, in provincia di Cuneo. La valle si sviluppa su nove paesi, da Vignolo, a fondo valle (600 mslm), fino al comune di Castelmagno, gioiello ad alta quota che raggiunge i 2650 mslm. A quota 1200 m sorge il santuario di S. Magno meta di pellegrinaggio sin dal 1500. Grazie al particolare microclima della Valle qui nascono prodotti di nicchia inimitabili; nei Comuni di Pradleves, Monterosso Grana e, naturalmente, a Castelmagno nasce uno dei formaggi più pregiati d'Italia: il Castelmagno. L'alta valle appartiene alla Regione occitana, compresa geograficamente tra le Alpi, i Pirenei, il Mediterraneo e l'Atlantico francese, L'Occitania è una delle cosiddette "Nazioni Proibite" d'Europa. Non ha mai costituito uno Stato unitario ma è identificabile con criteri socio-linguistici ben definiti. Nei nostri Comuni si parla ancora la Lingua occitana e la cultura franco-provenzale è tradizione ben radicata.

Oltre alle 4 Comunità montane citate, nel gruppo ristretto di destinazioni selezionato dal Comitato Nazionale di Valutazione, figurano anche alcuni *Comuni di montagna*, ai sensi della Legge 1 marzo 1957, n. 90.

Si fornisce di seguito l'elenco, con l'indicazione fra parentesi del patrimonio immateriale di riferimento che gli stessi Comuni hanno segnalato nell'ambito del progetto EDEN:

Per l'ABRUZZO:

- *Anversa degli Abruzzi*, in provincia dell' Aquila (allevamento, prodotti lattiero-caseari);
- *Morino*, in provincia dell'Aquila (riserva naturale, ecomuseo);

Per la CAMPANIA:

- *Cusano Mutri*, in provincia di Benevento (infiorata, teatro popolare, recupero dialetto, musica popolare);
- *Furore*, in provincia di Salerno (favolistica, costumi, usanze ecc.);

Per il FRIULI- VENEZIA GIULIA :

- *Sutrio*, in provincia di Udine (artigianato del legno e pratiche rituali);

Per il LAZIO:

- *Acquapendente*, in provincia di Viterbo (i Pugnaroni di Acquapendente);
- *Greccio*, in provincia di Rieti (il Presepio);

Per la LIGURIA:

- *Castelvecchio di Rocca Barbena*, in provincia di Savona (recupero urbano, giochi, fiabe, storie del paese);

Per le MARCHE:

- *San Leo*, in provincia di Pesaro e Urbino (alchimie, elisir di Cagliostro, gastronomia);

Per il MOLISE:

- *Agnone*, in provincia di Isernia (artigianato ferro, rame, bronzo; la 'ndocciata natalizia; arti e mestieri antichi, riti, tradizioni, dialetti);

Per il PIEMONTE:

- *Cortemilia*, in provincia di Cuneo (ecomuseo dei terrazzamenti e della vite);

Per la PUGLIA:

- *Carpino*, in provincia di Foggia (cultura contadina, tarantella);

Per la SARDEGNA:

- *Carbonia*, in provincia di Cagliari (tradizioni orali, gare poetiche dialettali, scrittura, riti, rituali estivi);
- *Santu Lussurgiu*, in provincia di Oristano (corsa a pariglie, carnevale);

Per la SICILIA:

- *Montalbano Elicona*, in provincia di Messina (tradizioni legate alla vita agropastorale);

Per la TOSCANA:

- *Palazzuolo sul Senio*, in provincia di Firenze (musei, mostre, feste medievali, sagre e enogastronomia);

Per l'UMBRIA:

- *Preci*, in provincia di Perugia (chirurghi preciani, civiltà pastorale, artigianato);

Per il VENETO:

- *Cibiana di Cadore*, in provincia di Belluno (*murales* di Cibiana).

## 2.6 L'attività del Ministero dello sviluppo economico

Nell'ambito della propria attività, la Direzione per l'energia e le risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico non contempla specificatamente, tra le proprie competenze istituzionali, attività in favore delle aree montane. Infatti, le iniziative in campo energetico sono a carattere generale e rivolte a tutte le istituzioni e soggetti operanti sul territorio nazionale.

Disposizioni in materia di agevolazioni fiscali in campo energetico, dirette in modo particolare alle Comunità montane e/o ad altri specifici territori (frazioni parzialmente non metanizzate di Comuni ricadenti nella fascia climatica E), sono state adottate con l'articolo 240 della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (finanziaria 2008), ed integrate dal Decreto legge 31 dicembre 2007 n. 248, convertito in legge 28 febbraio 2008, n. 31 ("milleproroghe").

In particolare, la legge ha prorogato per tutto l'anno 2008 le disposizioni fiscali, di cui all'art. 5 del Decreto legge 1 ottobre 2001, n. 356, convertito dalla legge 30 novembre 2001, n. 418, a favore dei soggetti che utilizzano il gasolio e il GPL per riscaldamento nelle zone montane, nonché le disposizioni in materia di agevolazione per le reti di teleriscaldamento alimentate con biomassa ovvero con energia geotermica, di cui all'art. 6 del medesimo Decreto legge.

I suddetti provvedimenti, in continuità con gli analoghi che li hanno preceduti, consentono di rispondere alle esigenze delle numerose frazioni montane disagiate presenti sul territorio.

Per quanto attiene lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, il decreto legislativo n. 387/2003, nel recepire la direttiva comunitaria 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità, ai fini del raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto, ha individuato quali fonti energetiche rinnovabili le fonti non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). Il Decreto ha, peraltro, previsto l'adozione di appositi Decreti attuativi con i quali sono stati integrati e disciplinati i relativi meccanismi di incentivazione.

Attualmente l'incentivazione per le fonti di energia rinnovabili avviene secondo tre meccanismi fondamentali:

- Certificati Verdi (CV), sistema che recentemente ha avuto una serie di novità introdotte dal "Collegato alla Finanziaria 2008" (DL 159/2007 come modificato dalla legge di conversione 222/2007) e dalla Finanziaria stessa (L 244/2007);
- "conto energia" per il solare fotovoltaico;
- meccanismo di cui al provvedimento CIP 6/1992.

Sono inoltre previsti: certificati *Renewable Energy Certificate System* (RECS), ovvero titoli richiesti su base volontaria che attestano l'impiego delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e rappresentano un beneficio per il produttore in quanto sono scambiabili in ambito internazionale; Garanzia d'Origine (GO) ovvero una certificazione, a carattere volontario, della produzione rinnovabile rilasciata su richiesta del produttore, introdotta in Italia dal DLvo 387/2003.

Infine, esistono contributi comunitari, nazionali e regionali, emessi prevalentemente a favore di specifiche applicazioni e con modalità differenti scelte di volta in volta dai soggetti che rilasciano i finanziamenti.

### **2.6.1 Certificati Verdi**

I Certificati Verdi (CV) nascono ai fini degli adempimenti previsti dal Decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, in ordine all'immissione, nel sistema elettrico nazionale, di una quota di energia elettrica rinnovabile da parte di produttori e importatori di energia elettrica da fonte convenzionale. Il citato Decreto 79/1999, come modificato dal DLvo. 387/2003, ha, infatti, imposto l'obbligo agli operatori che immettono in rete più di 100 GWh<sub>e</sub>/anno che almeno il 2% dell'elettricità provenga da impianti alimentati da fonti rinnovabili. Tale obbligo è stato incrementato, dalla legge 239/2004, dello 0,35% annuo dal 2004 al 2006 e, dalla legge 244/2007, dello 0,75% annuo dal 2007 al 2012. Produttori e importatori possono adempiere al suddetto obbligo o introducendo direttamente in rete il quantitativo di energia elettrica rinnovabile dovuto, ovvero acquistando i corrispondenti CV sul mercato. In particolare, il meccanismo prevede che alla produzione degli impianti alimentati da fonte rinnovabile, che abbiano ottenuto la qualifica di Impianti Alimentati da Fonti Rinnovabili (IAFR), venga rilasciato dal Gestore dei Servizi Elettrici SpA (GSE), un Certificato Verde (CV) ogni MWh di energia elettrica prodotta. I CV possono essere liberamente scambiati tra i soggetti interessati attraverso contratti bilaterali oppure attraverso il mercato organizzato dal Gestore del Mercato Elettrico SpA (GME).

La durata dei CV dipende dalla tipologia di fonte rinnovabile utilizzata e dall'anno di costruzione ed è pari a:

- 12 anni in base all'art. 267 comma 4 lettera D) del DLvo 152/2006, per tutti gli impianti alimentati da fonti rinnovabili, entrati in esercizio dal 1 aprile 1999 al 31 dicembre 2007;
- 15 anni per gli impianti a fonte rinnovabile entrati in esercizio dal 2008 a seguito di nuova costruzione, rifacimento o potenziamento. In tal caso, il numero dei CV attribuiti dipende dal prodotto della produzione netta di energia elettrica da fonti rinnovabili moltiplicata per un coefficiente, riferito alla tipologia della fonte (vedi tabella 2.11).

Una delle novità più significative della legge finanziaria 2008 è stata l'introduzione della possibilità, per i soli impianti di potenza fino a 1 MWe, di accedere, su richiesta del produttore e in alternativa ai CV, a una tariffa fissa onnicomprensiva per ogni kWh<sub>e</sub> prodotto, la cui entità è indicata nella tabella 2.12.

Ogni 3 anni potranno essere rivisti, con Decreto ministeriale, il coefficiente moltiplicativo e la tariffa fissa.

Gli impianti che entreranno in funzione dal 2009 riceveranno CV o tariffa onnicomprensiva solo se non beneficeranno di incentivi pubblici (nazionali, locali o comunitari) in conto energia, conto capitale o conto interessi con capitalizzazione anticipata.

**Tabella 2.11 - Coefficiente di moltiplicazione per il calcolo dei Certificati Verdi**

|       | Fonte                                                                                                                                                   | Coefficiente |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1     | Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW                                                                                                        | 1,00         |
| 1-bis | Eolica offshore                                                                                                                                         | 1,10         |
| 2     | Solare **                                                                                                                                               | **           |
| 3     | Geotermica                                                                                                                                              | 0,90         |
| 4     | Moto ondoso e maremotrice                                                                                                                               | 1,80         |
| 5     | Idraulica                                                                                                                                               | 1,00         |
| 6     | Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo                                                                           | 1,10         |
| 7     | Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta *                                                             | 1,80***      |
| 7-bis | Biomasse e biogas di cui al punto 7, alimentanti impianti di cogenerazione ad alto rendimento, con riutilizzo dell'energia termica in ambito agricolo * | 1,80***      |
| 8     | Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente                                            | 0,80         |

\* È fatto salvo quanto disposto a legislazione vigente in materia di produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento e forestali, ivi inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell'ambito di intese di filiera o contratti quadro ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto legislativo n. 102 del 2005 oppure di filiere corte.

\*\* Per gli impianti da fonte solare si applicano i provvedimenti attuativi dell'articolo 7 del Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387: DM 28 luglio 2005, DM 6 febbraio 2006, DM 19 febbraio 2007.

\*\*\* Il coefficiente pari a 1,80 è stato introdotto al comma 382-quater dell'art. 26 della legge n. 222 del 29 novembre 2007 ("Collegato" alla Finanziaria 2008).

Tra le novità nel "Collegato" alla legge finanziaria 2008, a favore delle fonti energetiche rinnovabili nelle zone agricole, si rileva il riconoscimento dei cosiddetti "CV agricoli", ovvero legati alla produzione, autorizzata in data successiva al 31 dicembre 2007, da biomasse e biogas da prodotti e sottoprodotti agricoli, di allevamento e forestali, ottenuti nell'ambito di intese di filiera o contratti quadro (ai sensi degli articoli 9 e 10 del Decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102), oppure di filiere corte (ottenuti entro un raggio di 70 chilometri dall'impianto che li utilizza per produrre energia elettrica). L'incentivazione è riconosciuta per 15 anni e viene così determinata, come si evince anche dalle tabelle 2.11 e 2.12 su riportate:

- impianti con potenza superiore ad 1 MW<sub>e</sub>: riconoscimento CV per la produzione di energia elettrica, con un coefficiente moltiplicativo di 1,8;
- impianti con potenza fino a 1 MW<sub>e</sub>: a scelta del produttore lo stesso meccanismo per le taglie sopra il MW<sub>e</sub>, oppure una tariffa fissa omnicomprensiva di 30 centesimi di euro per ogni kWh<sub>e</sub> prodotto.

L'incentivo per i cosiddetti "CV agricoli" è cumulabile con altri incentivi in conto capitale o conto interessi con capitalizzazione anticipata, fino al 40% dell'investimento, solo per impianti entrati in funzione entro il 31 dicembre 2008.

**Tabella 2.12 - Tariffe omnicomprensive per gli impianti di potenza inferiore ad 1 MWe**

|   | Fonte                                                                                                        | Entità della<br>tariffa (euro<br>cent/kWh) |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 | Eolica per impianti di taglia inferiore a 200 kW                                                             | 30                                         |
| 2 | Solare **                                                                                                    | **                                         |
| 3 | Geotermica                                                                                                   | 20                                         |
| 4 | Moto ondoso e maremotrice                                                                                    | 34                                         |
| 5 | Idraulica diversa da quella del punto precedente                                                             | 22                                         |
| 6 | Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo                                | 22                                         |
| 7 | Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta *                  | 30***                                      |
| 8 | Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente | 18                                         |

\* È fatto salvo quanto disposto a legislazione vigente in materia di produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento e forestali, ivi inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell'ambito di intese di filiera o contratti quadro ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto legislativo n. 102 del 2005 oppure di filiere corte.

\*\* Per gli impianti da fonte solare si applicano i provvedimenti attuativi dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387: DM 28 luglio 2005, DM 6 febbraio 2006, DM 19 febbraio 2007.

\*\*\* Il valore della tariffa pari a 30 centesimi di euro per kWh prodotto è stato introdotto al comma 382-ter dell'art. 26 della legge n. 222 del 29 novembre 2007 ("collegato" alla finanziaria 2008).

## 2.6.2 Gli incentivi per il solare fotovoltaico

L'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici è disciplinata dal Decreto del Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007 ("Nuovo Conto Energia"), subentrato ai precedenti Decreti del 28 luglio 2005 e del 6 febbraio 2006.

Il Decreto ha stabilito un limite massimo alla potenza incentivabile cumulata fissato in 1200 MW in tre anni.

L'incentivazione è gestita dal GSE e prevede che il soggetto produttore possa accedere all'incentivazione dopo l'entrata in esercizio dell'impianto. Il GSE riconosce il diritto ad una tariffa. Tale tariffa, che varia in dipendenza della taglia dell'impianto e del grado di integrazione architettonica dello stesso, va da un minimo di 0,36 euro/kWh per gli impianti di grossa taglia (maggiori di 20 kWp) non integrati ad un massimo di 0,49 euro/kWh per gli impianti di piccola taglia (tra 1 e 3 kWp) integrati architettonicamente. In aggiunta a tale incentivo, il soggetto responsabile può utilizzare l'energia prodotta per la cessione in rete, per i propri autoconsumi ovvero per lo scambio sul posto (consistente nell'operare un saldo annuo tra l'energia elettrica immessa in rete e quella prelevata dalla stessa rete), ottenendo in tal modo un ulteriore beneficio economico.

Il meccanismo di incentivazione prevede, inoltre, che la tariffa base possa essere integrata di un ulteriore 5% nei seguenti casi:

- per impianti superiori a 3 kW nel caso in cui il soggetto autoconsumi almeno il 70% dell'energia prodotta;
- per gli impianti in cui il soggetto responsabile è rappresentato da una scuola pubblica/paritaria o una struttura sanitaria pubblica;
- per gli impianti integrati in strutture edilizie di destinazione agricola in sostituzione di coperture contenenti amianto;
- per gli impianti in cui i soggetti responsabili siano enti locali con popolazione residente inferiore ai 5000 abitanti.

Inoltre, qualora l'impianto fotovoltaico sia associato ad interventi di risparmio energetico che comportino almeno il 10% di riduzione del fabbisogno di energia primaria dell'unità immobiliare, viene riconosciuta una maggiorazione della tariffa incentivante.

Le tariffe incentivanti non sono cumulabili con altri incentivi pubblici in conto capitale e in conto interessi, eccedenti il 20% del costo di realizzazione dell'impianto; fanno eccezione le scuole pubbliche/paritarie o le strutture sanitarie pubbliche.

Da sottolineare che la legge finanziaria per il 2008 ha introdotto alcune norme a favore degli Enti locali, prevedendo che in tal caso:

- a) la tariffa incentivante è pari a quella più alta ottenibile;
- b) l'autorizzazione, di cui al comma 3 dell'art. 12 del decreto 29 dicembre 2003, n. 387, per la costituzione e l'esercizio di impianti fotovoltaici è rilasciata a seguito di un procedimento unico.

Si evidenzia che, per quanto concerne gli impianti ubicati nei territori montani, il limite di potenza oltre il quale il soggetto responsabile dell'impianto è tenuto a presentare denuncia all'Ufficio Tecnico di Finanza di apertura dell'Officina elettrica è innalzato da 20kWp a 30 kWp; ciò costituisce una semplificazione

amministrativa, nonchè un vantaggio fiscale (Decreto legge 26 ottobre 1995, n. 504 modificato dalla legge 442/2000, art. 60, comma 2, lettera b).

### **Gli incentivi previsti dal provvedimento Cip 6/1992**

Il provvedimento stabilito dal Comitato Interministeriale Prezzi del 29 aprile 1992, cosiddetto "CIP 6/1992", rientra tra i meccanismi "tradizionali" di incentivazione dell'energia, ovvero quei meccanismi che promuovono la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e assimilate attraverso la remunerazione dell'energia a un prezzo garantito. Sono considerati impianti alimentati da fonti assimilate: quelli di cogenerazione; quelli che utilizzano calore di risulta, fumi di scarico e altre forme di energia recuperabile attraverso processi e impianti; quelli che usano gli scarti di lavorazione e/o di processi e quelli che utilizzano fonti fossili prodotte solo da giacimenti minori isolati. Il meccanismo, a seguito dell'adozione delle leggi finanziarie per il 2007 e il 2008, vale esclusivamente per le convenzioni già stipulate relative agli impianti operativi.

Il GSE è il soggetto che, ai sensi dell'art. 3, comma 12 del DLvo 79/1999, ritira e remunera dal 2001 l'energia prodotta da impianti di generazione da fonti rinnovabili e assimilate che godono della suddetta incentivazione.

La tariffa CIP 6 è articolata nelle seguenti componenti di costo:

- il costo della produzione termoelettrica evitata, riferito ad un impianto a ciclo combinato le cui caratteristiche tecniche ed economiche erano state fornite dall'ENEL e confrontate con altri operatori del settore, suddiviso a sua volta in tre componenti: costo evitato di impianto, costo evitato di esercizio, manutenzione e spese generali connesse, costo evitato di combustibile;
- ulteriore componente (corrisposta per un periodo di otto anni), correlata ai maggiori costi della specifica tipologia di impianto e determinata in base ad un tasso reale di remunerazione del 7%.

Le componenti della tariffa vengono aggiornate annualmente dalla Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (CCSE), al fine di tenere conto dell'evoluzione tecnologica da una parte e, dall'altra, dell'andamento dell'inflazione, ancorandolo alle variazioni dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo.



### 2.6.3 Sviluppo delle fonti rinnovabili nelle Comunità montane

Nel seguito si riportano alcune elaborazioni dei dati relativi agli impianti incentivati secondo i tre meccanismi sopra descritti, con particolare attenzione a quelli ubicati nelle zone montane. L'analisi è stata svolta con riferimento ai soli Comuni totalmente montani, individuati sulla base dei dati forniti dall'UNCCEM.

Si precisa che i dati non sono esaustivi di tutti gli impianti a fonte rinnovabile operativi sul territorio nazionale, in quanto non comprendono gli impianti non incentivati o quelli incentivati solo con finanziamenti erogati a livello locale. Peraltro, le autorizzazioni alla costruzione degli impianti di energia elettrica di potenza inferiore a 300 MW termici sono rilasciate dalle Regioni o Enti da esse delegati.

Dalle tabelle nel seguito riportate si evince che i territori ubicati nelle zone montane hanno usufruito ampiamente delle incentivazioni previste dalle norme nazionali, dimostrando come la mancanza di specifiche disposizioni non abbiano penalizzato le Comunità montane.

A titolo esemplificativo, dalla tabella 2.13 che riporta dati relativi agli impianti certificati Impianti Alimentati da Fonti Rinnovabili (IAFR), si rileva che circa il 60% della potenza incentivata è installata in Comunità montane. Anche escludendo gli impianti idroelettrici detta percentuale rimane elevata e pari al 44%.

**Tabella XX - Dati relativi ad impianti certificati IAFR sul territorio nazionale incentivati con i Certificati Verdi (Elaborazioni su dati GSE)**

|                                                       | Impianti sul territorio nazionale |                           | Impianti in Comunità montane |                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
|                                                       | potenza<br>MW                     | produzione<br>2007<br>GWh | potenza<br>MW                | produzione<br>2007<br>GWh |
| Eolico                                                | 1.710                             | 2.568,7                   | 983                          | 1.667                     |
| Fotovoltaico                                          | 1,9                               | 1,6                       | 0,4                          | 0,3                       |
| Geotermoelettrico                                     | 200                               | 783                       | 200                          | 783                       |
| Prodotti vegetali o rifiuti                           | 899,9                             | 1.223,5                   | 44                           | 144                       |
| Risorse idriche (acqua<br>fluente, serbatoio, bacino) | 2.713                             | 3.126                     | 2.116                        | 2.113                     |
| <b>TOTALE</b>                                         | <b>5.525</b>                      | <b>7.702</b>              | <b>3.343</b>                 | <b>4.708</b>              |

Per quanto riguarda la produzione di energia elettrica da biomasse, limitatamente agli impianti certificati IAFR, dalla sintesi di cui alla tabella 2.14, si evince che il peso maggiore tra tutti gli impianti incentivati è dato da quelli alimentati da biomasse da rifiuti che costituiscono circa il 69% del totale, sia in termini di potenza installata che di energia prodotta sul territorio nazionale. Gli impianti alimentati da biomasse legnose e da biogas e biocombustibili di origine vegetale e animale rappresentano rispettivamente il 14% e il 17% della produzione sul territorio nazionale.

Si vuol fare rilevare infine che gli impianti alimentati da biomasse legnose, ubicati in aree montane, costituiscono solo una minima quota, dell'ordine del 3% della potenza del totale installato sul territorio nazionale.

**Tabella 2.14 – Dati relativi agli impianti alimentati da biomasse legnose e da biogas e biocombustibili di origine vegetale e animale incentivati tramite i CV (Elaborazioni su dati GSE)**

|                             | biomasse rifiuti |         | biomasse legnose |         | biogas e biocombustibili di origine vegetale ed animale |         | Totale  |         |
|-----------------------------|------------------|---------|------------------|---------|---------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
|                             | potenza          | produz. | potenza          | produz. | potenza                                                 | produz. | potenza | produz. |
|                             | MW               | GWh     | MW               | GWh     | MW                                                      | GWh     | MW      | GWh     |
| Totale territorio nazionale | 618              | 849     | 209              | 166     | 72                                                      | 208     | 900     | 1.223   |
| Aree montane                | 27               | 94      | 6                | 27      | 11                                                      | 23      | 44      | 144     |

La tabella 2.15 riporta i dati relativi agli impianti fotovoltaici finanziati in "conto energia" alla data del 31 dicembre 2007. Tuttavia, nel corso dell'anno corrente numerosi altri impianti entrati in esercizio nel 2007 hanno ricevuto il riconoscimento relativo alla tariffa incentivante, anche retroattivamente. Pertanto, i dati sotto riportati sono suscettibili di significativi scostamenti rispetto al numero di impianti effettivamente realizzati per effetto del meccanismo incentivante.

**Tabella 2.15 – Dati relativi a impianti fotovoltaici in conto energia (Elaborazioni su dati GSE)**

|                             | potenza | produzione 2007 |
|-----------------------------|---------|-----------------|
|                             | MW      | GWh             |
| Totale territorio nazionale | 37      | 31              |
| Totale Comunità montane     | 9       | 7               |

*Dati estrapolati in data 31 dicembre 2007, soggetti a revisione*

Relativamente al meccanismo di incentivazione cosiddetto Cip6, la tabella 2.16 rappresenta i dati in termini di potenza e produzione incentivate, suddivise per le principali tipologie di fonte utilizzata, rispettivamente sul territorio nazionale e nelle aree montane. Dalla stessa si evince che nel complesso del territorio nazionale la principale fonte è costituita dalle cosiddette "assimilate", mentre circoscrivendo l'analisi alle aree montane, la maggiore potenza installata la detiene l'eolico.

**Tabella 2.16 – Dati relativi impianti incentivati con meccanismo CIP6 (elaborazioni su dati GSE)**

|                   | Impianti sul territorio nazionale |                             | Impianti in Comunità montane |                             |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                   | potenza incentivata               | produzione incentivata 2007 | potenza incentivata          | Produzione incentivata 2007 |
|                   | MW                                | GWh                         | MW                           | GWh                         |
| Assimilate        | 5.500                             | 17.742                      | 609                          | 4.854                       |
| Eolico            | 802                               | 954                         | 743                          | 876                         |
| Fotovoltaico      | 0                                 | 0                           | 0                            | 0                           |
| Biomasse          | 292                               | 1.840                       | 17                           | 124                         |
| Geotermoelettrico | 174                               | 1.138                       | 173                          | 1.138                       |
| Biogas            | 154                               | 809                         | 7                            | 51                          |
| Risorse idriche   | 707                               | 546                         | 192                          | 439                         |
| <b>TOTALE</b>     | <b>7.630</b>                      | <b>23.030</b>               | <b>1.743</b>                 | <b>7.481</b>                |

Al fine di ottenere una visione di insieme dei soli impianti alimentati da fonte rinnovabile (sono esclusi gli impianti assimilati), ad oggi oggetto di incentivi sulla base dei meccanismi sopra descritti, nelle tabelle 2.17 e 2.18 sono indicati i valori complessivi delle potenze e della produzione relativa all'anno 2007 per tipologia di fonte. Come si evince anche dal quadro complessivo descritto, una quota significativa, pari a circa il 58% della potenza totale sul territorio nazionale, è installata nelle Comunità montane.

**Tabella 2.17 – Dati di sintesi (elaborazioni su dati GSE)**

|                   | Impianti sul territorio nazionale |                 | Impianti in Comunità montane |                 |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
|                   | potenza                           | produzione 2007 | potenza                      | produzione 2007 |
|                   | MW                                | GWh             | MW                           | GWh             |
| Eolico            | 2.512                             | 3.523           | 1.727                        | 2.544           |
| Fotovoltaico      | 39                                | 33              | 9                            | 7               |
| Biomasse          | 1.347                             | 3.873           | 69                           | 319             |
| Geotermoelettrico | 374                               | 2.362           | 374                          | 1.921           |
| Risorse idriche   | 3.421                             | 3.672           | 2.308                        | 2.552           |
| <b>TOTALE</b>     | <b>7.692</b>                      | <b>13.462</b>   | <b>4.487</b>                 | <b>7.343</b>    |

**Tabella 2.18 – Dati di sintesi nelle Comunità montane (Elaborazioni su dati GSE)**

|                   | <b>% potenza in<br/>comunità montane<br/>rispetto al territorio<br/>nazionale</b> | <b>% produzione in<br/>comunità montane<br/>rispetto al territorio<br/>nazionale</b> |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>%</b>                                                                          | <b>%</b>                                                                             |
| Eolico            | 69%                                                                               | 72%                                                                                  |
| Fotovoltaico      | 24%                                                                               | 22%                                                                                  |
| Biomasse          | 5%                                                                                | 8%                                                                                   |
| Geotermoelettrico | 100%                                                                              | 81%                                                                                  |
| Risorse idriche   | 67%                                                                               | 69%                                                                                  |
| <b>TOTALE</b>     | <b>58%</b>                                                                        | <b>55%</b>                                                                           |

## **2.7 L'azione del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro a sostegno di uno sviluppo sostenibile, programmato e partecipato.**

Nell'anno di riferimento di questa XIV Relazione sullo stato della montagna italiana (secondo semestre 2007, primo semestre 2008) si è assistito ancora una volta a un dibattito prevalentemente relativo agli aspetti istituzionali e di governo dei territori montani, dibattito peraltro ancora in corso e dalle incerte conclusioni. Ad avviso del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro (CNEL), è sempre troppo scarsa l'attenzione dedicata ai temi economici e sociali, essenziali per un effettivo sviluppo di questa importante parte del Paese.

Il CNEL si è sottratto solo in parte a questa logica e soprattutto per quanto fa riferimento alla politica forestale, soprattutto perché è parzialmente mancata una controparte istituzionale centrale, dopo il non accoglimento della proposta di lavorare insieme (CTIM, Ministero per gli affari regionali, CNEL, Regioni, UNCEM, IMONT) su una Conferenza nazionale delle montagne, mirata a individuare strategie di sviluppo dell'area.

Ciò nonostante il CNEL ha proseguito la sua attività di ascolto ed elaborazione delle istanze delle organizzazioni economiche e sociali e dei referenti di governo, sia sul versante della politica in favore delle aree montane, sia su quello della politica forestale, lavorando anche sugli elementi di raccordo e di sinergia fra i due.

### 2.7.1. L'attività dell'Osservatorio Nazionale del mercato dei prodotti e dei servizi forestali

L'Osservatorio nazionale del mercato dei prodotti e dei servizi forestali (ex DLvo n. 227/2001) ha proseguito la sua attività di monitoraggio e segnalazione delle potenzialità e delle criticità della filiera foresta legno, dedicandosi in particolare a due temi importanti:

- il Programma quadro del settore forestale;
- la certificazione forestale.

Nelle due sessioni plenarie, che si sono tenute a novembre e dicembre 2007, sono stati ampiamente discussi, approvati e successivamente inviati al Ministro delle politiche agricole due documenti, predisposti dalla Segreteria e dai Gruppi di lavoro ad hoc, sui temi più sopra citati.

I lavori sul *Programma quadro per il settore forestale* prendono il via con un seminario organizzato dall'Osservatorio Nazionale del Mercato e dei Prodotti e dei Servizi forestali e dall'Associazione Nazionale delle Aziende Regionali delle Foreste (ANARF) (18 Settembre 2007), che ha messo a confronto le analisi e le proposte dei rappresentanti delle componenti della "Filiera legno" a livello nazionale con i rappresentanti istituzionali del Ministero delle politiche agricole e forestali, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle Regioni, titolari delle competenze in materia forestale. L'Osservatorio ha, in sostanza, fatto proprie buona parte delle proposte emerse in quella circostanza, sottolineando in sintesi i seguenti elementi:

- il nuovo Programma quadro per il settore forestale deve recepire i contenuti formulati dal PNS (Piano strategico nazionale) e dalle Regioni nei singoli Piani di Sviluppo Rurale, in fase di approvazione da parte della Commissione europea, al fine di individuare, in una dimensione temporale di medio periodo, gli obiettivi strategici che una politica forestale nazionale vuole raggiungere e quale ruolo possono svolgere i boschi italiani in un'ottica di sviluppo sostenibile e di sostegno all'aspetto produttivo del settore.
- E' opportuno che il Programma quadro non sia onnicomprensivo, ma indichi alcune chiare strategie su cui convogliare idee e risorse, individuando per queste significative risorse economiche aggiuntive rispetto a quelle attualmente stanziare, per dare continuità e costanza alle scelte effettuate.
- Va riconosciuta e valorizzata la volontà europea di collegare le problematiche del Piano d'azione forestale alla programmazione economica come risulta da tre degli obiettivi enunciati: migliorare la competitività a lungo termine; migliorare e tutelare l'ambiente; migliorare la qualità della vita.
- Viene riconosciuta la necessità che nella formulazione del nuovo Programma quadro si segua un iter trasparente - basato sull'approfondita conoscenza del territorio forestale nel senso più ampio del termine e perciò comprensivo delle diverse componenti naturali e antropiche con riferimento ai diversi ambiti geografici e partecipato nelle sue varie fasi da tutti i soggetti coinvolti, nel

rispetto delle specifiche competenze, così come peraltro previsto dalla vigente normativa in materia di valutazione ambientale strategica, secondo un principio di concertazione e di sussidiarietà, di parametri oggettivi e verificabili, di una tempistica stringente in funzione degli obiettivi prefissati, senza dimenticare la difficoltà da parte di alcune Regioni di far fronte alle esigenze di manutenzione e sviluppo del proprio territorio forestale, facendo affidamento sui trasferimenti statali a carattere ordinario

- Il settore forestale è un settore strategico e trasversale per lo stretto collegamento con altre politiche di rilievo sociale ed economico. E' quindi importante che il documento contenga forti elementi di coordinamento strategico e di indirizzo e di valorizzazione del ruolo multifunzionale che il bosco può e deve svolgere.
- Si sottolinea l'importanza di attribuire valore a questo grande patrimonio nazionale, promuoverne l'aspetto economico lungo tutta la filiera, individuando strumenti di agevolazione, non solo finanziari, a favore dell'imprenditoria forestale e dell'intera filiera del legno.

Per quanto concerne la *certificazione forestale*, l'Osservatorio, riprendendo le fila di un documento elaborato nel 2003, il 10 luglio 2007 ha udito i due principali enti di certificazione forestale, operanti in Italia – FSC (*Forest Stewardship Council*) e PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification Council*), con l'obiettivo di verificare se, nei quasi 4 anni trascorsi, vi fossero stati dei cambiamenti degni di nota e se questo strumento, utile all'affermazione dei prodotti Italiani sui mercati internazionali, si fosse affermato con maggiore forza e minor dispendio economico per le imprese della filiera.

Dalle audizioni, sono emerse novità nel contesto nazionale, ma più ancora in quello europeo e internazionale di riferimento.

Recentemente, infatti, il Consiglio d'Europa ha espresso la raccomandazione di pervenire al mutuo riconoscimento dei sistemi di certificazione adottati dai due enti, cosa che già era stata auspicata dall'Osservatorio nel 2003, mentre le posizioni assunte da quest'ultimi circa i criteri procedurali sembrano farsi sempre più "radicali". Vi è poi il dato che riguarda la scarsa propensione delle aziende verso l'adesione alla certificazione e tale circostanza deve evidentemente far riflettere.

In questo quadro, tuttavia, la novità maggiore riguarda le esperienze sviluppate a livello regionale rispettivamente dalle Regione Toscana (per le Comunità montane) e dalla Lombardia (per il demanio regionale), le quali con l'attiva collaborazione di FSC e PEFC stanno elaborando una sorta di "documento ponte" per consentire una contestuale certificazione con i due sistemi.

L'Osservatorio, partendo da queste premesse, ha ritenuto opportuno riproporre al Ministro delle politiche agricole e forestali il Documento già approvato nel 2003 arricchito da alcune note emerse nella più recente audizione. Appare, infatti, di notevole importanza sia per il patrimonio forestale nazionale - pubblico e privato – sia per la filiera produttiva, che ne deriva, diffondere la pratica della certificazione a costi compatibili così

da venire incontro alla raccomandazione del Consiglio d'Europa e alle esigenze del settore della trasformazione di essere competitivo sui mercati internazionali.

In sintesi, le posizioni dei due enti possono così riassumersi: un sostanziale favore al *mutuo riconoscimento*, anche se FSC richiama la necessità di adire al livello internazionale. Entrambi riconoscono che una modalità per il raggiungimento di un tale obiettivo è rappresentata proprio dalla citata esperienza della Toscana e della Lombardia, ossia una doppia certificazione ottimizzata e codificata nelle procedure.

Si tratta di una scelta importante che coinvolge le pubbliche istituzioni e mette concretamente le basi per la realizzazione di un documento ponte in linea con i criteri di entrambi gli schemi di certificazione, con l'avvertenza - e su questo l'Osservatorio ha espresso le sue remore - che non è opportuna la proliferazione di esperienze di gestione non omogenee a livello regionale, perché rischiano, soprattutto con riguardo alle aziende, di rendere la situazione più difficile senza qualificare e migliorare l'offerta dei prodotti nazionali. Sarebbe, invece, opportuno costruire a partire da queste esperienze un protocollo con criteri, indicatori, regole e procedure concordate e assunte a livello nazionale, cui eventualmente aggiungere specifiche locali.

Come più sopra accennato il documento approvato dall'Osservatorio il 14 dicembre 2007 è stato immediatamente portato a conoscenza del Ministro delle politiche agricole.

Conclusosi il secondo semestre 2007, l'Osservatorio ha discusso e approvato il programma per l'anno in corso, che ha inteso proseguire l'approfondimento di alcuni spunti già emersi al suo interno e nel dibattito nazionale e europeo, concentrando l'attenzione su

- l'analisi delle potenzialità di FER da biomasse forestali, nel quadro dei complessi equilibri derivanti dagli obiettivi della direttiva in corso di discussione, anche allo scopo di offrire spunti di riflessione e proposte alla discussione in sede europea, e delle problematiche dell'importante settore dell'industria del legno-mobiliere-arredamento.
- la borsa delle emissioni: riprendere là dove si è interrotta la discussione tra amministrazioni centrali e regioni relativa al computo delle capacità di assorbimento di CO<sub>2</sub>.
- la possibilità di offrire al MIPAAF una sede di dibattito e pre-concertazione al documento in corso di stesura sulle linee guida del Programma quadro forestale, cosa che era stata ventilata dal Ministro e caldeggiata dalla gran parte dei componenti dell'Osservatorio, anche allo scopo di allargare il confronto, che secondo molti è stato fin qui troppo verticistico.

Quanto al secondo punto, l'Osservatorio sta analizzando il recente Decreto di istituzione del "registro nazionale dei serbatoi di carbonio agro-forestali", approvato dal Ministero dell'ambiente di concerto con quello delle politiche agricole, cui tuttavia sono state sottratte, ancor più di recente, le risorse necessarie per la sua attuazione con il dl del 27 maggio 2008, n. 93 ("Disposizioni urgenti per salvaguardare il potere di acquisto delle famiglie"), per tutti i tre anni di riferimento.



Quanto al terzo tema, infine, l'Osservatorio - costantemente informato dell'attività del Gruppo di lavoro ristretto costituito nel Ministero delle politiche agricole - intende riprendere i contatti con la nuova compagine di governo ed elaborare al più presto proposte condivise dalle rappresentanze economico-sociali e istituzionali presenti al suo interno.

### **2.7.2. Il Gruppo di lavoro tematico delle politiche forestali e della montagna**

Nella prima parte del periodo di riferimento il Gruppo di lavoro del CNEL ha elaborato, discusso e due documenti di Osservazioni e proposte che, come è noto, costituiscono il principale strumento attraverso il quale il Consiglio svolge la sua consulenza a Governo, Parlamento e Regioni.

Il primo è proprio il consueto parere sulla Relazione annuale sullo stato della montagna italiana (XIII), approvato dall'Assemblea il 28-11-2007 e, successivamente inviato alle istituzioni competenti. Il secondo è un documento di appoggio – come richiesto dall'Osservatorio – a quello elaborato da quest'ultimo sul "Programma quadro per il settore forestale" (approvato dall'Assemblea il 20 dicembre 2007).

Nel parere alla Relazione, il CNEL ha ritenuto di dover ribadire e avanzare alcune proposte che aiutino la riflessione delle autorità competenti e, in primo luogo, forniscano al Parlamento, cui è destinata la Relazione stessa, l'occasione per una discussione approfondita, premessa per un nuovo intervento regolatore dello Stato. In particolare, vi si è sottolineata l'opportunità di:

- dare sistematicità e omogeneità alla raccolta dei dati e conseguentemente monitorarne nel tempo gli andamenti, avvalendosi di tutte le competenze disponibili attraverso gli Uffici delle Regioni e l'ISTAT, al fine di rafforzare l'impostazione della Relazione e la sua attitudine a dare una rappresentazione esauriente della montagna italiana. La Relazione deve, pertanto, assumere una funzione di osservatorio nazionale sulla montagna che – a partire da dati e informazioni sintetiche, e al tempo stesso esaustive, circa le dinamiche in atto nelle diverse realtà montane – costituisca una base conoscitiva condivisa e divenga strumento propositivo al servizio di tutti gli attori preposti al governo della montagna;
- avviare un dibattito approfondito su quanto previsto dalla legge finanziaria per la riduzione del numero delle Comunità montane dal momento che un argomento così articolato e delicato merita una valutazione organica da parte dei decisori politici proprio al fine di dare un "governo" anche diverso dall'attuale, ma tale da rispondere con efficienza ed efficacia ai bisogni delle popolazioni e dei territori montani e arrivare quanto prima ad una riconsiderazione – in ragione degli assetti odierni – del rapporto tra Comuni e Comunità montane e gli altri livelli di governo del territorio che, riorganizzando il sistema eviti sovrapposizioni, conflitti di competenza e duplicazione dei modelli istituzionali, e che, diversamente, consolidi in termini di sostanziale rappresentatività il valore fondamentale e collettivo dello sviluppo montano. Tale posizione nasce dal convincimento che sia indispensabile il mantenimento a livello nazionale di un nucleo di norme di principio e di indirizzo che costituiscano la disciplina di riferimento generale e omogenea per lo sviluppo delle zone montane, in quanto valore collettivo per il Paese (art. 44 Cost.),

anche al fine di contenere la crescente atomizzazione e parcellizzazione delle singole realtà.

- sostenere il riconoscimento del metodo della concertazione sociale e del partenariato sociale come unico strumento per attuare politiche di sviluppo in grado di trovare il giusto equilibrio tra gli assetti istituzionali, le indicazioni programmatiche e l'orientamento delle dinamiche sociali ed economiche.
- rideterminare per l'evoluzione delle politiche per la montagna le risorse finanziarie destinate ai territori montani (es. fondo ordinario, consolidato, per investimenti, fondo nazionale per la montagna, fondi comunitari, fondi regionali) così da intercettare i flussi provenienti anche dalle altre politiche di settore (es. turismo, boschi, servizi, pluriattività, difesa del suolo, acqua, sgravi fiscali), e arrivare a una visione più organica e a una riqualificazione degli interventi, anche in considerazione delle esternalità negative emerse anche di recente con particolare virulenza (incendi, dissesto idro-geologico, spopolamento e servizi etc.)

Nel secondo testo, su richiesta dell'Osservatorio nazionale del mercato dei prodotti e dei servizi forestali, il CNEL ha ribadito e sostenuto le proposte da quest'ultimo espresse e già citate in precedenza.

### 2.7.3 Il CNEL l'ambiente, la risorsa idrica ed il turismo

Alla prevenzione del conflitto ambientale, che molto riguarda anche le aree di montagna, basti pensare alla realizzazione della linea ferroviaria Torino-Lione, il CNEL ha dedicato un lungo lavoro di riflessione in vista dell'elaborazione di un testo di Osservazioni e proposte, considerato che nel corso degli anni si è dimostrato sempre più importante coinvolgere gli interessi economici e le popolazioni il cui territorio è attraversato da grandi opere pubbliche nella realizzazione delle stesse. Sono, infatti, sensibilmente aumentati quelli che potremmo definire casi di "conflittualità ambientale".

Nel 2007 il Nimby Forum ha rilevato 194 situazioni conflittuali. I casi interessano ormai una pluralità vastissima di fattispecie: centrali d'energia di vario tipo (32,1 %), termovalorizzatori (22,8 %), rifiuti (12,4 %), discariche (10,9 %), rigassificatori (5,7 %), infrastrutture stradali (5,2 %), infrastrutture ferroviarie (2,1 %). Essi interessano un numero vastissimo di soggetti pubblici e privati, centrali e locali. Sono più numerosi al Nord (51,6 %), segue il Centro (32%) e quindi il Sud (10,3 %) e isole (6,2 %).

Da questi conflitti, pare emergere una profonda sfiducia verso i decisori pubblici di qualsiasi livello e la loro gravità si accentua anche per l'incapacità di valutarne le cause, di rispondere alle domande che pongono, di prevenirli o, comunque, di governarli. Questa incapacità tende a trasformare la potenziale spinta dinamica del conflitto in una situazione statica di blocco decisionale. Nei lavori preparatori al Documento, non ancora completo, il CNEL sostiene che è necessario capire che al fondo dei conflitti ambientali c'è un problema di "governance" e, quindi, che la soluzione del problema sta nel comprendere con chiarezza la specificità del fenomeno, capire i limiti dell'attuale processo decisionale, individuare le metodologie più idonee per governarlo e, nei limiti del possibile, prevenirli.

Ad avviso del CNEL, questo problema ha per le aree montane un grande rilievo perché esse per loro natura hanno un equilibrio delicato ma contemporaneamente necessitano di una crescente infrastrutturazione pena la totale emarginazione dai processi di sviluppo e di crescita che interessano il resto del Paese. Le caratteristiche di questi interventi, tuttavia, non sono facilmente omologabili a quelle di altre zone e devono comunque garantire l'integrità del territorio, la non invadenza e il mantenimento degli equilibri ambientali.

## **Il CNEL e la risorsa idrica**

La recente Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio *"Verso una gestione sostenibile delle acque nell'Unione europea-Prima fase dell'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE)"* evidenzia con forza le carenze dell'Italia e le procedure di infrazione in corso.

In particolare, con riferimento alla procedura di infrazione per la comunicazione "incompleta" del rapporto di attuazione dell'art. 5 della direttiva quadro, emerge che l'analisi del rischio di "fallire il raggiungimento degli obiettivi" nei corpi idrici, richiesta dalla Direttiva a ciascun paese membro, non si esaurisce in una mera ricognizione dello "stato" dei corpi idrici, ma richiede una preliminare valutazione delle misure che si dovranno adottare per il raggiungimento del "buono stato ecologico" entro il 2015, sotto il profilo della sostenibilità economica, della copertura dei costi e dell'accettazione sociale.

Il rapporto della Commissione evidenzia tra l'altro che finora i costi ambientali non siano stati internalizzati e che ciò può essere un ulteriore motivo della non-sostenibilità dell'utilizzo delle acque. La direttiva quadro in materia, tuttavia, introduce un sistema che impone di tener conto dei costi ambientali e dei costi delle risorse per determinare il contributo dei vari utilizzi delle acque al recupero dei costi dei servizi idrici.

A fronte di questa situazione e dell'assenza di posizioni specifiche del nostro Paese, il CNEL ha ritenuto urgente cercare di recuperare rapidamente il ritardo accumulato, anche attraverso un documento di osservazioni e proposte che è ormai in dirittura d'arrivo per l'approvazione dell'Assemblea.

La montagna ha, nei fatti, grandi interessi in positivo e in negativo in relazione alla gestione e alla preservazione delle risorse idriche e, negli anni, molte volte si sono registrate proposte che tenevano conto della sua specificità.

L'Italia non ha una grande disponibilità teorica di risorse idriche e, tanto meno effettiva, di risorse pro-capite. Si parla di disponibilità "teorica" (corrispondente ad un volume di circa 2.700 metri cubi d'acqua pro-capite) poiché, a causa della natura irregolare dei deflussi, della difficoltà di captazione e dello stato delle infrastrutture esistenti, si passa da circa 155 miliardi di metri cubi a 51 miliardi di metri cubi, considerando anche le acque accumulate nel sottosuolo e negli invasi artificiali (Relazione sullo Stato dell'Ambiente - APAT 2001). Per altro verso, essa risulta in testa ai consumi della risorsa in Europa e al terzo posto (dopo USA e Canada) nel mondo (Legambiente, 2003) con 980 metri cubi pro-capite di prelievo e sempre al primo posto in Europa per lo spreco della risorsa ha inizio già dalla prima fase del ciclo idrico, relativa allo stato del territorio (percentuale costruita, infrastrutturazione, diminuzione del manto erboso e disboscamento) e delle reti distributive fatiscenti.

Evidentemente questo è un argomento che merita una forte e costante attenzione, ben superiore a quella fin qui dimostrata anche dagli "amministratori" della montagna, al di là delle proposte di risarcimento economico, che hanno più il sapore della provocazione che della concreta

presa d'atto del problema. Sarebbe, invece, assolutamente opportuno che la "montagna" fosse protagonista nel momento, che si ritiene e si auspica vicino, di una disamina complessiva e di una messa a regime di una compiuta architettura istituzionale per il governo del ciclo complessivo dell'acqua mancata, nel nostro Paese e in particolare in alcune sue zone, per un complesso intreccio di interessi politici, economici, sociali, culturali.

Oggi, a fronte delle possibili conseguenze derivanti dei cambiamenti climatici e a fronte della esigenza di stabilire regole condivise su cui fondare l'uso di un bene prezioso come l'acqua e la sua utilizzazione, si impone con urgenza il superamento del ritardo accumulato al fine di garantire un uso sostenibile della risorsa idrica e di rendere sempre più chiari e trasparenti i comportamenti dei diversi soggetti interessati alla sua gestione. Il raggiungimento di queste finalità comporta un intervento normativo profondo (e in alcuni casi radicale) lungo tutta la "filiera" dell'acqua, sia nella parte relativa all'assetto idrogeologico e della difesa del suolo (ex L 183/1989), sia in quella relativa alla tutela della qualità della risorsa (ex L 152/1999), sia nella gestione del servizio idrico integrato (ex L 36/1994).

Senza alcuna pretesa di esaustività, data la complessità del tema, va sottolineato anche l'aspetto della razionalizzazione del sistema delle concessioni delle acque pubbliche, passaggio obbligato verso la corretta gestione della risorsa idrica.

L'utilizzo della risorsa e i servizi connessi rappresentano il passaggio finale di un processo che è scarsamente considerato nella sua globalità e che vede due aspetti preliminari di cruciale importanza: la "valutazione della risorsa idrica" e la sua "allocazione".

Di questi, così brevemente sintetizzati, e di altri aspetti relativi alla risorsa idrica e al sostanziale "deficit conoscitivo" che la contraddistingue, il CNEL ha discusso in questi mesi e ha approvato nell'Assemblea del 5 giugno 2008 un primo documento su "La tutela delle risorse idriche". Il lavoro non è, tuttavia, compiuto e a questo testo ne seguirà un'altro più incentrato sugli aspetti gestionali e di rete, che è in corso di elaborazione.

## Il CNEL e il turismo

Pur non avendo espresso alcun documento ufficiale, nel periodo di riferimento della IV Relazione, il CNEL ha proseguito l'approfondimento e la riflessione in tema di turismo, considerandolo un settore produttivo ad alto valore aggiunto e a elevato tasso di sviluppo "collegabile alla crescita dei livelli di benessere e di cultura delle popolazioni e al relativo grado di mobilità".

Su queste basi, infatti, il Consiglio ha dedicato un paragrafo delle "Ipotesi di lavoro in merito all'impostazione del DPEF" approvato dall'Assemblea l'11 giugno 2008.

In esso è stata sottolineato

- la scarsa capacità dimostrata dal nostro Paese di coltivare, gestire e sviluppare la domanda globale, e quindi di organizzare l'offerta, a fronte di un enorme patrimonio di "attrattori turistici" di valore;
- l'importanza di una politica nazionale, concertata con le Regioni delle quali è la competenza, per opportune intese su politiche comuni di promozione dell'offerta turistica;
- l'introduzione di misure di natura fiscale quali: il graduale allineamento delle aliquote IVA con i principali Paesi concorrenti; il sostegno alla rivalutazione, ad aliquota agevolata, degli immobili a destinazione turistica; la promozione di iniziative di destagionalizzazione a favore del personale impiegato nel settore.

Nel testo, si sottolinea con forza il fatto che investire nel turismo, sia in termini di attenzione che di risorse, avrebbe importanti ricadute sulla qualità della vita dell'intero Paese, con riferimento soprattutto ad aree svantaggiate come il Mezzogiorno o ampie zone montane, e che l'ammodernamento dei servizi pubblici e del sistema delle infrastrutture sarebbe un beneficio rilevante per le nostre popolazioni, oltre che fonte di attrazione di flussi turistici ad alto livello.

## **CAP. 3 – Sviluppo sostenibile nelle aree montane**

### **3.1 Progetto Appennino Parco d'Europa (APE)**

La realizzazione del progetto APE (Appennino parco d'Europa) è tuttora in fase di ultimazione per alcune Regioni mentre per altre risulta terminato.

Risultano tuttora in corso d'opera gli interventi segnalati lo scorso anno.

Grazie alla "Convenzione degli Appennini" - seconda fase operativa del progetto stesso - il progetto APE troverà ancor maggior spazio nell'attuazione del Quadro strategico nazionale 2007/2013.

Per quanto riguarda storia, prospettive, finalità e situazioni di criticità del progetto APE si demanda a quanto ampiamente descritto nella Relazione sulla Montagna 2007.

#### *Prospettive del Progetto APE / Seconda fase e Convenzione degli Appennini*

Distinguendosi dalla prima fase, destinata alla realizzazione di 4 specifici progetti pilota rivolti alla realizzazione di una serie di "Presidi territoriali" anche grazie ai numerosi sub-progetti, la seconda fase dovrebbe mirare alla realizzazione di interventi alla scala territoriale necessari alla creazione della rete integrata per la infrastrutturazione ambientale della dorsale appenninica estesa a tutto il territorio nazionale.

Le misure progettuali della seconda fase di attuazione del programma sono, pertanto, finalizzate alla creazione di una rete degli interventi e delle attività in grado di realizzare concretamente le azioni di conservazione e valorizzazione delle risorse ambientali in tutti gli ambiti interessati dal programma, con particolare attenzione alla rete dei centri minori localizzati lungo la dorsale appenninica, per i quali risulta prioritaria un'azione di recupero e di sviluppo territoriale per avviare la fase di ricadute economiche e di qualità ambientale.

Considerato che il programma di APE è strategicamente legato alla Rete ecologica, della quale costituisce concreta attuazione, nell'individuazione dei progetti e nelle definizioni delle relative priorità di intervento, diventa essenziale la realizzazione di azioni con livelli di integrazione che interessano più ambiti o che, comunque, prevedano l'attuazione di interventi in grado di avviare una serie di attività articolate secondo vari settori di interesse. Altro elemento che dovrà rivestire una notevole importanza nella valutazione dei progetti da realizzare è costituito dalla cofinanziabilità, in particolar modo nelle zone obiettivo (periodo 2007-2013), degli interventi con risorse comunitarie, nazionali e private.

Il nuovo ambito di intervento dei Progetti integrati d'area, in coerenza con quanto indicato per la Rete ecologica nazionale, assume un ruolo di maggiore rilevanza nei territori montani, in quanto gli attuali fenomeni di abbandono e declino rappresentano un grave rischio di compromissione ambientale di quelle aree e possono altresì determinare delle alterazioni delle dinamiche ambientali e relazionali molto profonde.



Ruolo fondamentale dei Progetti integrati d'area sarà anche quello di rivitalizzare questi ambiti residui, al fine di garantirne la loro conservazione e l'avvio di nuovi modelli di sviluppo.

La seconda fase del progetto Ape deve essere inquadrata, pertanto, nel più ampio contesto della Rete ecologica nazionale e costituisce un progetto di "infrastrutturazione ambientale" in grado di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali.

Tale progetto, tenendo conto della specifica realtà appenninica, dovrà essere strutturato secondo i seguenti obiettivi:

- La conservazione della natura come finalità in grado di coniugare le esigenze della tutela con quelle dello sviluppo e della crescita occupazionale;
- La conservazione delle specificità del sistema insediativo, mediante la tutela, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio, culturale e religioso diffuso sul territorio;
- L'attuazione di modelli locali di turismo sostenibile;
- La conservazione e lo sviluppo della ruralità e del sistema di paesaggio;
- La promozione della produzione di qualità nel settore agroalimentare;
- L'adeguamento della rete dei servizi;
- La creazione o il rafforzamento dei modelli di partenariato;
- Il conseguimento di livelli di eccellenza dei settori presenti all'interno di sistemi e comunità esistenti attraverso pratiche e procedure legate alla qualità;
- La gestione delle risorse in una strategia di riduzione degli impatti e supporto all'utilizzo di energie rinnovabili.

L'obiettivo fondamentale del Programma d'azione della seconda fase di APE, per la costruzione di un nuovo modello di assetto territoriale lungo la dorsale appenninica, interessa pertanto l'avvio dei Progetti integrati d'area secondo le linee di indirizzo fin qui descritte.

La portata strategica del processo avviato nell'ambito territoriale di intervento rendono necessaria l'individuazione di un livello di coordinamento e di riconoscimento generale che, raccogliendo i contenuti del progetto APE, riesca ad inserire questo passaggio in un contesto programmatico di portata europea, proprio in rapporto alla prospettiva mediterranea che costituisce la naturale vocazione della dorsale appenninica.

Si è reso pertanto necessario avviare uno strumento programmatico in un ambito territoriale complesso e articolato, che definisca una serie di obiettivi strategici di infrastrutturazione ambientale in prospettiva euro-mediterranea: nasce così la Convenzione degli Appennini quale strumento (art. 3 Conv.) per avviare un processo di tutela e valorizzazione, che veda impegnati tutti i soggetti istituzionali e sociali, interessati alla costituzione di un programma complessivo di sviluppo sostenibile delle aree della catena appenninica.

Tale Convenzione – sottoscritta a L'Aquila il 24 Febbraio 2006 dal MATTM e dalle regioni -consentirà, inoltre, di inserire il progetto APE tra gli obiettivi prioritari delle politiche di sviluppo dei Piani Strategici Nazionali e Regionali per la programmazione comunitaria 2007-2013 in riferimento al sistema appenninico e di considerare tale sistema quale punto di confluenza e di interscambio dei

progetti di sistema finalizzati alla valorizzazione e sviluppo compatibile degli ambiti montani dei vari Paesi del bacino mediterraneo.

Tale Convenzione, di prevedibile durata fino al 2013, vede coinvolte 15 Regioni, l'ANCI, l'UIP, l'UNCCEM, la Federparchi, Legambiente, tutti soggetti interessati alla condivisione degli obiettivi ed alla attuazione della politica di tutela e valorizzazione della dorsale appenninica e degli ambiti naturali territorialmente e funzionalmente collegati con la stessa.

**Tabella 2.10 - progetti pilota relativi al Progetto APE**

| <b>Titolo progetto</b>                                                                                     | <b>Regione capofila</b> | <b>Regioni Associate</b> | <b>Stato di attuazione</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Una città di villaggi tra Padania e Tirreno                                                                | Toscana                 | E. Romagna/Liguria       | Concluso                   |
| Infrastrutturazione ambientale Valle Sentino                                                               | Abruzzo                 | Molise/Umbria            | Concluso                   |
| Le vie materiali ed im-materiali della transumanza                                                         | Abruzzo                 | Marche/Puglia            | In fase di ultimazione     |
| Appennino Meridionale: il monachesimo e il latifondo agrario, ivi compresa la via istmica e antica Lucania | Calabria                | Campania/Basilicata      | In fase di ultimazione     |

I quattro progetti pilota di cui alla tabella 2.10 sono articolati in sub-progetti.

La realizzazione del Progetto APE, già ultimato in diverse regioni, è a tutt'oggi in corso di realizzazione in altre regioni, per ritardi verificatisi "a monte", a seguito di difficoltà riscontrate per l'applicazione delle nuove norme (D. Lgs. 14 aprile 2006) relative all'espletamento delle gare di appalto e di stipula dei contratti relativi all'affidamento dei lavori.

Tuttavia il Progetto APE, sia nell'attuale prima fase sia nella seconda, da esprimersi grazie alla Convenzione degli Appennini (2006), troverà ancora più ampia collocazione nell'attuazione del Quadro Strategico Nazionale 2007-2013, in riferimento alla realizzazione del Programma Operativo Interregionale "Attrattori naturali, culturali e turismo".

Tale Programma attua la strategia definita nella Priorità 5 del sopracitato QSN, denominata "Valorizzazione delle risorse naturali, culturali e turismo per l'attrattività e lo sviluppo", che pone le basi per l'offerta di un turismo sostenibile di qualità e per la promozione di uno sviluppo socio-economico compatibile.

L'azione congiunta delle strategie di livello regionale e locale, valorizzate dal contributo di alcuni centri di competenza nazionale, avrà come obiettivo primario la strutturazione ed il consolidamento di ambiti ed attrattori naturali di rilievo sovraregionale, che potranno essere prioritariamente riferiti al sistema delle Aree Protette, della Rete Natura 2000, dei Siti UNESCO.

L'aumento della sostenibilità dello sviluppo turistico, in termini di maggiore efficienza dei servizi ambientali senza aggravio sulle risorse naturali, dovrà

superare le criticità in aree ad alta densità turistica, colmando da un lato le carenze infrastrutturali in territori non adeguatamente valorizzati (aree marginali, aree degradate), dall'altro rafforzando le infrastrutture di sistema in aree già valorizzate.

Nell'ambito di tale Programma, da attuarsi nelle regioni del Mezzogiorno, il MATTM/DPN ha proposto di indirizzare la strategia di valorizzazione e sviluppo, in termini di sostenibilità, verso i territori della dorsale appenninica attraverso la realizzazione di interventi di tutela e valorizzazione della biodiversità e del paesaggio, di recupero e valorizzazione di percorsi e strutture storico-religiose, di incentivazione del turismo ecosostenibile, della promozione del risparmio energetico e l'impiego di fonti di energie alternative.

In particolare saranno realizzati interventi per il recupero degli attrattori minori che si configurano spesso come il punto di contatto, forse il più significativo, con le aree di interesse naturalistico disperse nel territorio montano.

Tutto ciò potrà assurgere a politica di sistema, come appunto previsto nella sopracitata Convenzione degli Appennini.

### 3.2 Le aree protette

E' stato definito il procedimento amministrativo per l'istituzione del Parco nazionale dell'Appennino lucano – Val d'Agri - Lagonegrese, prevista dall'art. 35, comma 5 della legge 6 dicembre 1991 n. 394 e successivamente dall'art. 2, comma 5, della legge 9 dicembre 1998 n. 426, da attuarsi con Decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con la Regione Basilicata e previa consultazione delle Province e dei Comuni interessati.

Il Parco è stato istituito con il decreto del Presidente della Repubblica 8 dicembre 2007, pubblicato in GU n. 55 dell'8 marzo 2008.

E' il 24° parco nazionale italiano ed è un parco interamente di montagna: 68.900 ettari che interessano, nella Regione Basilicata in Provincia di Potenza, ben 7 Comunità montane (Melandro, Camastra Altosauro, Alto Agri, Medio Agri-Sauro, Alto Sinni, Lagonegrese, Alto Basento), 30 Comuni (Pignola, Tito, Satriano di Lucania, Anzi, Sasso di Castalda, Abriola, Brienza, Laurenzana, Calvello, Marsico Nuovo, Gallicchio, Marsico Vetere, Paterno, Viggiano, Tramutola, Montemurro, Armento, Grumento Nova, Spinoso, San Martino D'Agri, Sarconi, Moliterno, San Chirico Raparo, Lagonegro, Castelsaraceno, Carbone, Lauria, Rivello, Nemoli Missanello), ed i bacini idrografici dell'Agri, del Basento e del Sinni.

Nell'ottica della creazione di un sistema regionale di aree protette è stata realizzata la continuità territoriale con il Parco nazionale del Pollino e con quello regionale di Gallipoli Cognato.

Le finalità tipiche dei Parchi nazionali quali la conservazione e la valorizzazione delle "risorse naturali", ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e antropologiche del territorio e lo sviluppo compatibile, economico e sociale delle comunità locali per questo parco sono state particolarmente curate. Infatti è stata perseguita un'azione di mediazione tra lo sfruttamento della "risorsa energetica" creatasi con l'attività di estrazione petrolifera e il mantenimento e la promozione delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali, il recupero dei nuclei rurali e la creazione di nuova occupazione, attraverso l'attivazione di opportune forme di incentivazione (sovvenzioni a privati ed enti locali, così come previsto dall'articolo 14 della legge 394/1991), assicurando al contempo la conservazione del bosco e la gestione delle risorse forestali attraverso un'attenta disciplina degli interventi e delle autorizzazioni.

E' stato definito il procedimento di competenza dell'Amministrazione per la ripermetrazione del Parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi (il DPR è in fase di pubblicazione) ed è in fase di definizione quello relativo al Parco dell'Aspromonte (il DPR è all'esame degli organi di controllo).

Sono in corso i procedimenti per la ripermetrazione dei Parchi del Gran Paradiso e della Maiella.

Per quanto riguarda i Parchi nazionali dei Monti Sibillini, delle Foreste Casentinesi - Monte Falterona, Campigna, Gran Sasso e Monti della Laga sono in corso le istruttorie tecniche degli Enti Parco per la valutazione delle richieste presentate dei Comuni.

Per quanto riguarda gli Organi di gestione la situazione è la seguente:

- sono stati nominati nel 2007 i Presidenti dell'Aspromonte, delle Foreste Casentinesi, dei Monti Sibillini, d'Abruzzo, Lazio e Molise, del Circeo e dell'Arcipelago de La Maddalena, e nel 2008 quelli del Vesuvio, Cilento e Vallo di Diano.
- relativamente ai Consigli direttivi, nel 2007 sono stati insediati quelli d'Abruzzo Lazio e Molise, dell'Appennino Tosco Emiliano, dell'Aspromonte, del Circeo e dei Monti Sibillini, e nel 2008 quelli del Cilento e Vallo di Diano, del Pollino, delle Foreste Casentinesi e del Vesuvio.
- relativamente ai Direttori di Parco nel 2007 sono stati nominati quello della Val Grande, delle Dolomiti bellunesi e dell'Appennino Tosco Emiliano, e nel 2008 quelli d'Abruzzo, Lazio, Molise e del Circeo.

### *Strumenti di gestione dei parchi nazionali*

La legge 394/91 ha definito gli organismi (Ente Parco, Comunità del Parco) e gli strumenti di gestione (Piano, Regolamento, Piano Pluriennale Economico Sociale) dei Parchi nazionali.

Allo stato attuale, la quasi totalità degli Enti Parco Nazionali non si è ancora dotata di tali fondamentali strumenti di gestione, anche se ne ha completato la predisposizione.

Tale ritardo, che ha certamente influito sull'operatività dei Parchi, trova parziale giustificazione:

- nel procedimento alquanto complesso e disomogeneo che la legge delinea, come ad esempio lo "scollegamento" tra l'iter di approvazione del Regolamento e quello del Piano a fronte della stretta relazione esistente tra i due strumenti: l'Amministrazione dell'ambiente che approva il Regolamento non ha alcuna possibilità di verifica sul contenuto del Piano approvato dalla Regione;
- nell'attribuzione agli Organi di gestione dei Parchi, e agli strumenti relativi, di competenze esclusive e sovraordinate in materia di pianificazione, di programmazione, di controllo delle attività (attraverso il rilascio del nulla osta): è questo uno dei meriti settoriali della legge che ha però rappresentato una difficoltà oggettiva per l'attuazione delle previsioni.

Dette attribuzioni di esclusività e sovraordinazione assegnate al Piano sono state superate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLvo 22 gennaio 2004 n. 42) il quale prevede, essendo i Parchi nazionali (così come le riserve statali e le aree regionali) beni di interesse paesaggistico (art. 142, comma 1, lett. f), che "per quanto attiene alla tutela del paesaggio le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette" (art. 145 comma 2, come modificato dal DLvo 157/2006).

L'aumento, per numero ed estensione, delle aree protette anche nelle zone di montagna produce inevitabilmente frizioni e contrasti tra gli obiettivi di salvaguardia e le necessità dello sviluppo socioeconomico. E' questo il motivo per cui i Parchi nazionali sono oggi impegnati sullo sviluppo locale in quanto ritenuto fondamentale per rafforzare il consenso sul territorio e strettamente

connesso alla salvaguardia ambientale quale mezzo per contrastare il declino, la marginalizzazione e lo spopolamento delle aree più isolate e depresse, quali quelle di montagna.

Si rende quindi necessaria una pianificazione integrata che contemperi conservazione ambientale e promozione dello sviluppo gestendo una realtà spesso complessa e in continuo divenire: turismo di massa, proliferazione edilizia, infrastrutture, traffico, trasporti, impianti produttivi (energia, industrie, piste da sci), inquinamento (aria, acque, suolo).

E' su questa base che possono essere superate le resistenze fin qui frapposte all'introduzione degli strumenti di gestione dei Parchi per i quali, d'altra parte, la legge prevede la più ampia possibilità di espressione delle volontà locali.

La Comunità del Parco è costituita dai rappresentanti al massimo livello di tutti gli enti territoriali (Regioni, Province, Comuni, Comunità montane), e l'adozione regionale dà il via al lungo e complesso iter delle osservazioni, delle deduzioni e delle contro deduzioni da parte di tutti i soggetti pubblici e privati prima della definitiva approvazione regionale del Piano.

Si riporta nella Tabella 2.8 uno schema riassuntivo dello stato di attuazione degli strumenti di gestione dei Parchi nazionali.

### *La Montagna e la Rete Natura 2000*

A dieci anni dall'entrata in vigore del DPR 357/1997, regolamento che ha disciplinato l'adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", si sta concludendo l'iter di costituzione della Rete Natura 2000, che rappresenta uno strumento fondamentale per la strategia di conservazione della biodiversità nell'Unione Europea.

La direttiva Habitat e la direttiva Uccelli (79/409/CEE) costituiscono le principali iniziative europee dirette al mantenimento della biodiversità negli Stati membri e forniscono un ambito d'azione comune per la conservazione della vita naturale e degli habitat in tutta l'UE.

**Tabella 3. –**

| <i>Parchi nazionali - Strumenti di gestione previsti dalla legge 394/1991</i> |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PIANI</b>                                                                  |                                                                                                                     |
| Approvati dalla Regione<br>(in vigore)                                        | 2 Dolomiti Bellunesi, Aspromonte                                                                                    |
| Adottati dalla Regione                                                        | 9 Cinque Terre, Cilento, Gran Sasso, Val Grande, Casentinesi, Majella, Vesuvio, Monti Sibillini, Arcipelago Toscano |
| Approvati dal Consiglio Direttivo                                             | 2 Stelvio, Gran Paradiso,                                                                                           |
| Redatti e all'esame del C. D.                                                 | 4 Pollino, Asinara, Gargano, Abruzzo Lazio Molise                                                                   |
| In fase di redazione                                                          | 2 La Maddalena, Alta Murgia                                                                                         |
| Procedura non attivata                                                        | 2 Sila, Circeo                                                                                                      |
| <b>REGOLAMENTI</b>                                                            |                                                                                                                     |
| Approvati dal Ministero<br>(in vigore)                                        | 0                                                                                                                   |
| In corso di valutazione                                                       | 5 Gran Sasso, Val Grande, Foreste Casentinesi, Majella, , Aspromonte                                                |
| Approvati dal Consiglio Direttivo                                             | 2 Abruzzo Lazio e Molise, Cilento                                                                                   |
| Redatti e all'esame del C. D.                                                 | 5 Arcipelago Toscano, Pollino, Dolomiti Bellunesi, Vesuvio, Monti Sibillini                                         |
| In fase di redazione                                                          | 5 Cinque Terre, Stelvio, Asinara, Gargano, Gran Paradiso                                                            |
| Procedura non attivata                                                        | 4 La Maddalena, Sila, Circeo, Alta Murgia                                                                           |
| <b>PPES (Piani Pluriennali Economico Sociali)</b>                             |                                                                                                                     |
| Approvati dalla Regione<br>(in vigore)                                        | 2 Dolomiti Bellunesi, Cilento                                                                                       |
| Adottati dalla Comunità del Parco e trasmessi alla Regione                    | 6 Monti Sibillini, Aspromonte, Foreste Casentinesi, Vesuvio, Gran Sasso, Macella                                    |
| Redatti e all'esame del C. D.                                                 | 5 Val Grande, Arcipelago Toscano, Pollino, Gargano, Gran Paradiso                                                   |
| In fase di redazione                                                          | 4 Cinque Terre, Stelvio, Asinara, Circeo                                                                            |
| Procedura non attivata                                                        | 4 Abruzzo Lazio e Molise, La Maddalena, Sila, Alta Murgia                                                           |

L'Italia come Stato membro ha fornito il proprio contributo individuando sul suo territorio Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per le regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea (che diventeranno le Zone Speciali di Conservazione) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) che, confluenndo nella Rete Natura 2000, rispondono alla coerenza ecologica richiesta dalla direttiva.

Nella tabella 2.9 si riporta per ogni Regione il numero, l'estensione totale in ettari e la percentuale rispetto al territorio complessivo regionale rispettivamente delle ZPS, dei SIC e dell'intera Rete Natura 2000 (dati aggiornati a febbraio 2008).

**Tabella 3. - Siti ed estensione superficie ZPS, SIC e Rete Natura 2000**

| REGIONE                | ZPS        |                  |              | SIC         |                  |              | Natura 2000*** |                  |              |
|------------------------|------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|----------------|------------------|--------------|
|                        | N° siti    | sup. (ha)        | %            | n°siti      | sup. (ha)        | %            | n° siti        | sup. (ha)        | %            |
| <b>Abruzzo **</b>      | 5          | 307956           | 28,5%        | 53          | 252587           | 23,4%        | 57             | 421456           | 39,1%        |
| <b>Basilicata</b>      | 14         | 156282           | 15,6%        | 47          | 55462            | 5,6%         | 50             | 166625           | 16,7%        |
| <b>Bolzano</b>         | 17         | 142513           | 19,3%        | 40          | 149819           | 20,3%        | 40             | 149818           | 20,3%        |
| <b>Calabria</b>        | 6          | 262255           | 17,4%        | 179         | 85609            | 5,7%         | 185            | 314347           | 20,8%        |
| <b>Campania</b>        | 28         | 215763           | 15,9%        | 106         | 363215           | 26,7%        | 120            | 395520           | 29,1%        |
| <b>E.-Romagna</b>      | 75         | 175919           | 8,0%         | 127         | 223757           | 10,1%        | 146            | 256847           | 11,6%        |
| <b>F. V. Giulia</b>    | 8          | 116451           | 14,8%        | 56          | 132170           | 16,8%        | 60             | 151917           | 19,4%        |
| <b>Lazio **</b>        | 42         | 412074           | 24,0%        | 182         | 143107           | 8,3%         | 202            | 430708           | 25,0%        |
| <b>Liguria</b>         | 7          | 19615            | 3,6%         | 125         | 145428           | 26,9%        | 132            | 147228           | 27,2%        |
| <b>Lombardia</b>       | 66         | 297337           | 12,5%        | 193         | 224201           | 9,4%         | 241            | 372104           | 15,6%        |
| <b>Marche **</b>       | 29         | 131014           | 13,5%        | 80          | 102607           | 10,6%        | 102            | 136847           | 14,1%        |
| <b>Molise **</b>       | 12         | 65698            | 14,8%        | 85          | 97750            | 22,0%        | 88             | 117927           | 26,6%        |
| <b>Piemonte *</b>      | 50         | 307743           | 12,1%        | 123         | 270364           | 10,6%        | 143            | 396739           | 15,6%        |
| <b>Puglia</b>          | 10         | 263666           | 13,6%        | 77          | 465449           | 24,0%        | 83             | 475227           | 24,6%        |
| <b>Sardegna</b>        | 37         | 296217           | 12,3%        | 92          | 426251           | 17,7%        | 121            | 529838           | 22,0%        |
| <b>Sicilia</b>         | 29         | 387115           | 15,1%        | 217         | 383778           | 14,9%        | 232            | 566586           | 22,0%        |
| <b>Toscana</b>         | 61         | 192013           | 8,4%         | 123         | 286793           | 12,5%        | 143            | 358334           | 15,6%        |
| <b>Trento</b>          | 19         | 127133           | 20,5%        | 152         | 151627           | 24,4%        | 156            | 173413           | 28,0%        |
| <b>Umbria</b>          | 7          | 47093            | 5,6%         | 98          | 109667           | 13,0%        | 104            | 120158           | 14,2%        |
| <b>Valle d'Aosta *</b> | 5          | 86488            | 26,5%        | 28          | 71790            | 22,0%        | 30             | 98959            | 30,3%        |
| <b>Veneto</b>          | 67         | 359822           | 19,5%        | 102         | 369640           | 20,1%        | 128            | 414053           | 22,5%        |
| <b>TOTALE</b>          | <b>594</b> | <b>4.370.168</b> | <b>14,5%</b> | <b>2285</b> | <b>4.511.071</b> | <b>15,0%</b> | <b>2563</b>    | <b>6.194.651</b> | <b>20,6%</b> |

\* Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte ed in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

\*\* Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

\*\*\* Numero ed estensione dei siti Natura 2000 per Regione è stato calcolato escludendo le sovrapposizioni fra i SIC e le ZPS.



Per quanto riguarda gli obiettivi di gestione dei siti Natura 2000 la direttiva Habitat intende favorire lo sviluppo sostenibile attuato attraverso l'integrazione della gestione delle risorse naturali con le attività economiche e le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono nel loro interno.

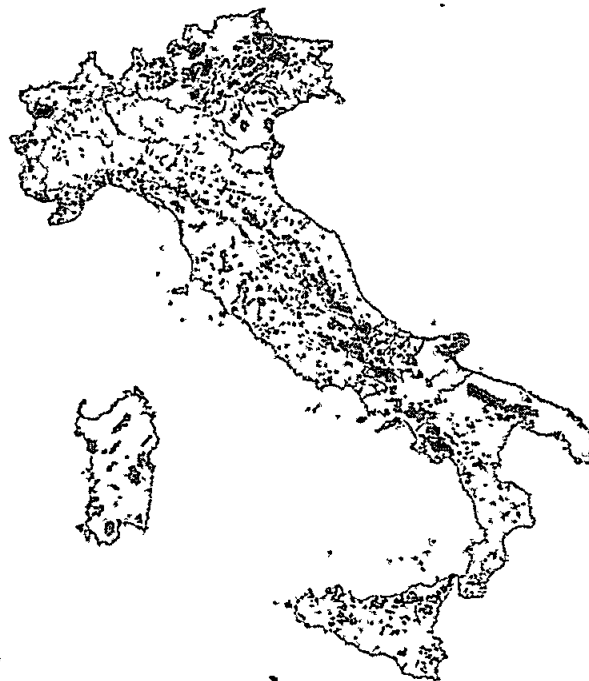
La conservazione e la gestione degli habitat naturali e seminaturali può rappresentare un efficace motore di sviluppo per le aree montane, rurali e forestali che le contengono. Nei siti Natura 2000 si punta ad attuare una gestione che preveda l'incentivazione delle attività tradizionali; tali attività infatti hanno permesso nel tempo di creare stabilmente habitat seminaturali in grado di ospitare specie animali e vegetali di elevato valore biogeografico.

Occorre ricordare che la maggior parte dei SIC e delle ZPS ricadono in territorio montano.

La superficie complessiva delle ZPS e dei SIC in Italia è pari a circa 6.190.000 ettari; la superficie complessiva delle ZPS e dei SIC ricadenti in territorio montano è pari a circa 4.650.000 ettari.

Nelle figure 2.1 e 2.2 sono riportati rispettivamente la distribuzione dei SIC e delle ZPS in Italia

**Figura 3. - Distribuzione dei SIC nelle tre regioni biogeografiche**



**Figura 3.x - Distribuzione delle ZPS nelle tre Regioni biogeografiche**



Nel novembre 2007 è stato pubblicato il decreto recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" che ha integrato la disciplina inerente la gestione dei siti della Rete Natura 2000, e ne ha definito la disciplina di tutela. In particolare, sono state individuate le misure di conservazione e le attività da incentivare nelle ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti alpini, di ambienti forestali alpini, di ambienti aperti delle montagne mediterranee, di ambienti forestali delle montagne mediterranee.

#### *Lotta agli incendi boschivi nelle aree protette statali*

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare si occupa del settore Anti Incendi Boschivi (AIB) specificatamente per la previsione e prevenzione nelle aree protette statali – Parchi Nazionali (PN) e Riserve Naturali Statali (RNS), in gran parte ricadenti in territorio montano - in attuazione dell'art. 8 comma 2 della L 353/2000. In particolare, cura il supporto ed il coordinamento della pianificazione AIB in dette aree, al fine di ottenere i piani dagli enti gestori e quindi, previo il parere d'obbligo del Corpo Forestale dello Stato, chiede l'intesa alle Regioni territorialmente interessate per l'inserimento di questi piani nei corrispondenti piani AIB regionali e, quindi, per l'attuazione dei suddetti attraverso un concreto coordinamento territoriale.

L'attività si esplica con il sistematico e continuo supporto tecnico-scientifico alle novanta aree protette (23 PN e 67 RNS) e relativa vigilanza sulle stesse, attraverso l'emanazione di "schemi di piano AIB" di riferimento e guida per la redazione, il supporto scientifico (anche on line con apposito sito web) per la fruizione di cartografia tematica, istruttoria tecnica dei piani pervenuti, circolari, contatti sistematici e riunioni con gli enti parco e vari esperti AIB (Protezione Civile, Corpo Forestale dello Stato, Accademia Italiana di Scienze Forestali, Società Botanica Italiana, varie Università, CNR, ecc.), convegni sul tema e convenzioni con associazioni scientifiche ed ambientaliste mirate ad obiettivi specifici per i piani AIB (perimetrazione incendi da satellite, pubblicazione libro sugli incendi, ecc.).

Per questo la situazione dei piani AIB nei PN, che è molto diversificata anche per le loro singole e complesse specificità (situazione fondi, organizzazione e diverso peso oggettivo del problema incendi in loco); negli ultimi anni è sensibilmente migliorata.

Per i 22 Parchi Nazionali con Ente gestore, a maggio 2008 risulta che:

- n. 2 hanno il Piano AIB inserito nel rispondente piano AIB regionale con l'iter per l'intesa concluso e pubblicazione del relativo DM di adozione;
- n. 10 hanno il Piano AIB valido e vigente, carente soltanto dell'intesa regionale già richiesta e/o dell'aggiornamento al 2008;
- n. 2 hanno il piano approvato ma non conforme, di cui è stata richiesta integrazione;
- n. 2 hanno il Piano AIB scaduto e sono in fase di aggiornamento;
- n. 6 non hanno alcun Piano AIB, di cui n. 4 sono in redazione.

La situazione dei piani AIB delle Riserve Naturali Statali è migliorata radicalmente con la collaborazione attiva del CFS e l'emanazione da parte del Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare tramite la Direzione Protezione Natura (DPN) di uno "schema di piano" specifico per i piani AIB delle RNS, che tiene conto delle diverse realtà territoriali ed organizzative; sono pervenuti i piani AIB di n. 63 RNS (il 94% di quelle aventi l'obbligo), a fronte dei precedenti pochissimi piani AIB pervenuti ed ormai scaduti.

Previo parere positivo del CFS, per i piani AIB delle Riserve, sono partite dieci richieste di intesa ad altrettante Regioni territorialmente interessate e sono pervenute da parte di sei Regioni le relative note di intesa.

Ciò ha permesso quindi di emanare altrettanti Decreti ministeriali di adozione dei piani AIB delle Riserve Naturali Statali ricadenti in queste regioni.

Questa situazione, in progressivo miglioramento, è andata in parallelo con i dati statistici sugli incendi nei Parchi nazionali raccolti nel decennio 1997-2006.

I grandi incendi dell'estate 2007 hanno però completamente stravolto la situazione, in particolare quella dei Parchi nazionali, per la quale si sono mobilitate tutte le istituzioni centrali regionali e locali (Ordinanze PCM, circolari MATTM, ecc.).

La tabella allegata, con i valori di sintesi finale raffrontati ai valori medi annuali del decennio precedente, ne evidenzia la particolare incidenza.

Questo conferma la atipicità della problematica AIB, estremamente variabile negli anni in quanto soggetta a fattori climatici ed antropici non sempre prevedibili.

Ciononostante, i pochi elementi certi con cui poter affrontare la problematica degli incendi boschivi restano: la buona pianificazione AIB previa ottimale conoscenza del territorio, la puntuale attuazione del piano, la buona organizzazione ed il coordinamento fra i diversi attori istituzionali e non comunque cointeressati, la sensibilizzazione diffusa sulla tematica per rendere anche le singole persone attivamente partecipi alla tutela del patrimonio naturale, da considerare come bene collettivo.

Di tutto ciò il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare può concretamente contribuire soprattutto con i primi due punti pertinenti la pianificazione, attraverso l'opera degli enti gestori delle aree protette statali.

Le attività della Direzione Protezione Natura del Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare (DPN/MATTM) nel settore AIB vengono svolte attingendo dalle scarse risorse ordinarie disponibili in quanto la normativa vigente non prevede un apposito capitolo di spesa per gli incendi boschivi che permetta di assicurare e migliorare l'attività di supporto e vigilanza, sopra descritta in estrema sintesi.

Esistono anche altri fattori particolarmente importanti che dipendono dal coordinamento di diverse istituzioni ai vari livelli territoriali, come la realizzazione del Catasto incendi da parte dei Comuni che - pur essendo un importantissimo fattore deterrente per i divieti e vincoli che comporta e nonostante le OPCM 2007 recentemente prorogate al 30 settembre 2008 - risultano ancora parzialmente inadempienti; oppure la lotta attiva assicurata da strutture regionali, Protezione Civile, CFS, Vigili del Fuoco e associazioni di volontari. Per queste attività AIB però il Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare non ha competenze dirette.

A livello centrale la Direzione Protezione Natura è promotrice di un coordinamento per l'attività nel settore AIB nelle aree protette statali con le altre istituzioni centrali interessate (Dipartimento Protezione Civile e Corpo Forestale dello Stato) attraverso la creazione di un apposito gruppo di lavoro, recentemente rinnovato (maggio 2008).

### **3.3 Il Parco Nazionale della Majella: un esempio di gestione integrata tra sviluppo economico locale e turismo sostenibile**

I parchi e le aree naturali protette rappresentano oggi un sistema di valori dove ambiente, cultura e tradizione si integrano armonicamente e la cui importanza risiede non solo nella ricchezza di patrimonio preservato ma soprattutto nella capacità di riuscire a costruire un modello di sviluppo territoriale di tipo durevole in grado cioè di garantire un'adeguata crescita economica ed un avanzamento sociale compatibili con una politica attiva di protezione ambientale.

L'offerta di servizi turistici e culturali destinati al miglioramento della fruizione del territorio, sottoposto a tutela ambientale, il potenziamento di strutture ricettive ecocompatibili, la valorizzazione di prodotti tipici agroalimentari, lo sviluppo dell'imprenditoria artigianale tipica anche attraverso il recupero di attività artigianali pressoché scomparse, l'organizzazione di corsi di educazione ambientale e di visite guidate, lo svolgimento di attività sportive nel rispetto della natura, la realizzazione di centri museali all'interno dei parchi, rappresentano forme di promozione del territorio nonché fonti di reddito e di occupazione soprattutto per i giovani.

I Parchi vengono oggi vissuti sempre più come un insieme di tali funzioni differenziate al cui interno l'elemento naturale rappresenta una delle esperienze possibili a cui si affiancano componenti aggiuntive quali arte e soprattutto storia. Ci troviamo di fronte ad una combinazione tra natura preservata e qualità perseguita, indispensabile per il mantenimento di sistemi naturali e socioeconomici complessi caratteristici delle aree protette in grado di salvaguardare singoli ecosistemi.

I Parchi infatti offrono ai propri visitatori oltre alla natura, centri di visita, musei, attività didattiche, percorsi eno-gastronomici etc.. Da questo punto di vista sono in grado di fornire una notevole sollecitazione allo sviluppo delle comunità locali e alla formazione di una cultura d'impresa legata a nuove strategie di sviluppo sostenibile. In questo mutato contesto, inoltre, il turismo, se opportunamente gestito come strumento di valorizzazione delle peculiarità locali, può svolgere un ruolo essenziale e strategico all'interno di un processo di sviluppo economico di un ambiente naturale protetto.

Legare saldamente l'espansione turistica a una gestione oculata delle risorse ambientali e culturali rappresenta la sfida verso la quale i parchi e le aree protette sono oggi impegnati ad orientarsi.

Un caso d'eccellenza di coniugazione tra conservazione e sviluppo economico è rappresentato dal Parco Nazionale della Majella. Parco di montagna, situato nella Regione Abruzzo al centro della catena montuosa dell'Appennino, entrato a far parte di diritto del patrimonio mondiale dei Parchi Nazionali grazie alla legge n. 394 del 6 dicembre 1991 e al Decreto del Presidente della Repubblica del 5 giugno 1995, istitutivo dell'Ente Parco, si estende per 74.095 ettari nelle Province di Pescara, Chieti, L'Aquila. Il Parco che al suo interno racchiude vaste aree di natura selvaggia, costituisce per le sue caratteristiche naturali, la posizione geografica, la ricchezza di specie rare ed endemiche (oltre 2300 specie vegetazionali censite), un unicum nella penisola italiana, nonché l'habitat più meridionale d'Europa per la presenza di peculiarità floristiche e faunistiche di tipo alpino. Quattro sono le emergenze orografiche che contraddistinguono il territorio: la Majella vera e propria, il Morrone, il Porrara e i monti Pizzi. E' un parco che per la sua posizione (in pieno ambiente mediterraneo), per asprezza, ampiezza, e maestosità (si contano 30 vette di oltre 2000 m, tra le quali il Monte Amaro, 2793 m, seconda vetta dell'Appennino) presenta caratteristiche irripetibili nel panorama italiano.

Il Parco è dotato di un'estesa rete di sentieri, attualmente in fase di revisione, lunga circa 500 km, in grado di soddisfare le esigenze degli escursionisti esperti così come dei visitatori che desiderino fare una breve passeggiata nella natura. La rete dei sentieri, pur salvaguardando le aree più delicate e vulnerabili, permette di visitare tutti i punti di maggior interesse, sia sotto il profilo ambientale sia sotto quello storico-culturale. In particolare, i percorsi evidenziano le "vocazioni" di ogni area, per cui il visitatore può scegliere l'itinerario in base alle caratteristiche della zona.

Il Parco svolge, inoltre, un ruolo importante nella conservazione di habitat e specie per le generazioni presenti e future e questo si realizza attraverso la ricerca scientifica, l'educazione ambientale, il turismo sostenibile e una forma di gestione che si prefigge di armonizzare le esigenze di tutela con le attività dell'uomo, proponendo modelli di sviluppo sociale ed economico compatibili con i valori naturali e storico-culturali presenti nell'area.

Il Piano del Parco, adottato dal Consiglio regionale d'Abruzzo con delibera n.164/6 del 13/1/2005, si è ispirato fundamentalmente ad una filosofia di approccio fondata su una gestione conservativa dell'area, in grado di garantire il rispetto di precisi obblighi sottoscritti dall'Italia di adesione alle principali convenzioni internazionali in materia ambientale ed, in particolare, alla Convenzione sulla Biodiversità, e allo stesso tempo su una gestione partecipativa finalizzata alla ricerca di un assetto durevole del rapporto uomo-natura da attuarsi in forme sostenibili.

L'Ente, infatti, sta sperimentando ed attuando iniziative che permettono a coloro che vivono in quel territorio di trarre benefici economici dalle proprie attività ma anche di incrementare il reddito, utilizzando le peculiarità offerte dall'ambiente locale e dalle risorse naturali che sono fonte di valori quali paesaggio, habitat, ambiente salubre.

Partendo da un'analisi dei valori ambientali a rischio, causati dal riscaldamento globale in atto, dall'ampliarsi del fenomeno dell'urbanizzazione ed infrastrutturazione degli spazi naturali e dalla perdita crescente della biodiversità, la strategia messa in atto per contrastare questi fenomeni si basa sulla promozione di un'economia della conservazione e sullo sviluppo delle comunità locali.

Per promuovere una fruizione sostenibile del territorio, il Parco ha allestito, nel corso degli anni, una vasta rete museale e ricettiva al fine di offrire un servizio adeguato ed articolato sul territorio. In poco più di un decennio di vita il Parco Nazionale della Majella ha realizzato una fitta rete di strutture dedicate ai suoi visitatori composta da numerosi centri di visita e informazioni, foresterie che sono stati dislocati nei principali comuni, oltre ad un Museo dedicato all'orso marsicano, due giardini botanici, quattro aree faunistiche, di notevole valenza scientifica, nell'ambito delle quali si effettua il monitoraggio etologico e sanitario delle specie. In particolare, oltre all'attività di censimento annuale della fauna selvatica, riguardante le principali specie di mammiferi e uccelli del Parco, vengono realizzate due rilevazioni statistiche annuali sul camoscio appenninico, necessarie a fornire dati sul numero dei nuovi nati e sul trend della popolazione.

Grazie al progetto "Life Coex" (Improving coexistence of large carnivores), finalizzato alla riduzione dei conflitti tra grandi carnivori e allevatori, sono state sviluppate attività di studio, monitoraggio intensivo e censimento di orso e lupo, anche attraverso l'utilizzo delle tecniche di snow tracking (tracciatore su neve) e wolf howling (tecnica di stimolazione delle risposte vocali del lupo per stimare la consistenza dei branchi, valutare il successo riproduttivo ed individuare le zone di svezzamento dei cuccioli) già da tempo proficuamente attivate.

Nell'esigenza di salvaguardare l'elevata valenza naturalistica ed ambientale del territorio, l'Ente Parco ha sviluppato inoltre un progetto di assistenza e valorizzazione della zootecnia estensiva, denominato "Progetto Qualità", finalizzato al mantenimento delle specificità del territorio, in armonia con i processi evolutivi che lo hanno caratterizzato nel corso di decenni.

Mantenere alcune pratiche agricole, come l'allevamento estensivo o un'agricoltura condotta in maniera tradizionale, è divenuto uno strumento fondamentale per conservare ambienti, che sono frutto di interazione tra uomo e natura; di contro la riforestazione dei pascoli, seppur naturale, porterebbe ad una drastica diminuzione di certe specie sia vegetali che animali.

In particolare, attraverso l'impiego di tecniche proprie dell'agricoltura e dell'allevamento naturale, oltre ad incentivare il recupero e la reintroduzione delle razze domestiche autoctone, tipiche della zona, attraverso forme di incentivazione dirette agli allevatori, viene perseguita una corretta gestione e fruizione delle risorse naturali e quindi viene messa in atto una strategia di difesa del suolo, conservazione del paesaggio e della biodiversità e di tutela delle acque.

Oltre a consentire la razionale utilizzazione dei pascoli assunti in gestione dall'Ente Parco e, più in generale, presenti nel territorio dell'area protetta, attraverso il progetto viene realizzato un sistema di sorveglianza sanitaria in collaborazione con le Aziende ASL competenti che consentono di

ottenere informazioni importanti per la comprensione delle interazioni sanitarie tra animali domestici e selvatici presenti sul territorio.

Gli incentivi previsti dal progetto sono molteplici e riguardano la gestione dell'allevamento, la prevenzione dei danni causati dalla fauna selvatica, la gestione sanitaria degli animali al pascolo attraverso visite periodiche agli allevamenti effettuate dal veterinario del Parco, concessioni di contributi per il miglioramento dello stato sanitario e prevenzione dalle malattie più significative.

Un altro progetto, sviluppato dall'Ente, e co-finanziato dal Ministero dell'Ambiente- Direzione della Conservazione della natura e dall'Agenzia regionale per i servizi di sviluppo agricolo (A.R.S.S.A.) della Regione Abruzzo, riguarda, il recupero, la conservazione e la valorizzazione delle risorse genetiche agricole autoctone presenti nel Parco. Tale progetto, nato nel 2005 e denominato "Coltiviamo la diversità", si prefigge di promuovere il grande patrimonio di forme, sapori e colori che caratterizzano le varietà locali attraverso sostegni alle aziende agroalimentari rivolti sia all'incremento della coltivazione delle varietà agricole che all'ottenimento della certificazione biologica. Tutti i prodotti sono ottenuti da coltivazioni biologiche certificate in tutti i passaggi della filiera produttiva.

L'obiettivo principale del progetto è quello di mantenere in coltivazione le varietà locali presso gli agricoltori che fino ad oggi le hanno conservate. Il vantaggio più importante della conservazione, effettuata in questo modo, sta nel fatto che le varietà locali continuano ad evolversi sotto la spinta congiunta delle condizioni ambientali e delle tecniche agronomiche tradizionali, mantenendo vivo il collegamento con la matrice culturale locale. Le misure previste a beneficio delle aziende agricole e degli operatori economici dei Comuni del Parco sono finalizzate al sostegno per la trasformazione, commercializzazione e valorizzazione delle produzioni, alla coltivazione e produzione agricola, all'utilizzo dei prodotti della rete nelle mense scolastiche.

Il Parco inoltre concorre alla diffusione e allo sviluppo delle attività compatibili tradizionali o innovative, tramite la formazione e l'addestramento. Vengono infatti organizzati corsi specialistici nell'ambito delle attività veterinarie, di gestione faunistica, per collaboratori dell'Ente, per operatori di settore per studenti universitari, anche stranieri.

Attraverso la diffusione e il consolidamento di una nuova cultura imprenditoriale l'indirizzo degli operatori si rivolge, dunque, verso attività compatibili con gli obiettivi di tutela ambientale.

Tutti gli attori sono coinvolti nel raggiungimento degli obiettivi. Tale strategia, finalizzata alla promozione di uno sviluppo sostenibile, sottintende l'adozione di un approccio integrato, in quanto tutti gli operatori locali sono impegnati nella salvaguardia delle risorse locali, attraverso la loro valorizzazione. L'obiettivo prioritario di tutti i soggetti coinvolti è quello di annullare o ridurre al minimo gli impatti negativi sulle risorse naturali determinati dallo svolgimento delle attività umane.

Si può quindi affermare che il Parco rappresenta un modello di gestione in grado di valorizzare il contesto territoriale, divenendo volano per uno sviluppo sostenibile.

Il Parco ha inoltre concretamente avviato nel 2002 uno dei più importanti progetti di mobilità sostenibile, denominato "Al Parco in treno", attraverso lo sviluppo di un'importante rete di servizio rivolta al turismo montano nella Regione Abruzzo.

Si tratta della linea ferroviaria "Sulmona Carpinone" una delle più antiche d'Italia, opera di ingegneria del paesaggio, testimonianza di progresso e di fondamentale servizio delle collettività locali, che viene riportata oggi al centro delle nuove esigenze, attraverso un progetto di sviluppo turistico sostenibile e che rappresenta un'iniziativa strategica alla quale sono state destinate notevoli risorse.

Grazie al contributo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della Regione Abruzzo sono stati finanziati alcuni programmi che prevedono l'attuazione di interventi di valorizzazione e recupero di alcuni fabbricati facenti parte delle ex stazioni ferroviarie, e che saranno trasformati in punti di ricevimento e d'informazione per il turista, mentre i caselli ferroviari, dislocati lungo la linea, saranno utilizzati come strutture di presidio e di monitoraggio per zone di particolare interesse ambientale. E' prevista la realizzazione di piccole infrastrutture di servizio del turismo equestre e del cicloturismo per creare un raccordo di accesso diretto alla sentieristica,

mentre mezzi di trasporto ecologici saranno impiegati per il collegamento tra le stazioni e i paesi del parco.

I fabbricati di maggiore dimensione saranno destinati ad uso foresteria a disposizione del personale dell'Ente per le funzioni di controllo e gestione e utilizzabili anche dai visitatori.

Quest'iniziativa rappresenta una concreta opportunità di sviluppo che sarà in grado di coinvolgere tutti gli attori locali: dagli Enti pubblici ai soggetti privati nell'interesse generale del proprio territorio.

Da alcuni anni il Parco è entrato a far parte - unico del Mediterraneo - della prestigiosa rete europea PAN (Protected Area Network) PARKS fondazione no-profit sorta nel 1997 per iniziativa del WWF internazionale in collaborazione con la compagnia turistica olandese Molecaten, che ha lo scopo di creare un sistema europeo di aree protette naturali ed aumentare la salvaguardia della natura.

La finalità dell'organizzazione è principalmente quella di garantire la conservazione del patrimonio naturale europeo mediante la creazione di incentivi economici alla conservazione della natura attraverso collaborazioni tra Enti, operatori economici e partners locali capaci di implementare forme di turismo sostenibile.

La Fondazione intende aumentare l'efficacia della gestione delle aree protette e migliorare la conoscenza e l'immagine della biodiversità esistente in Europa, contribuendo ad assicurare la sopravvivenza a lungo termine degli ambienti naturali intatti in armonia con lo sviluppo economico dei residenti, promuovendo il mantenimento di aree selvagge, sviluppando strategie di turismo sostenibile dentro e intorno le aree protette, offrendo nuove possibilità occupazionali nelle aree marginali.

Nel 2005, infatti, l'Ente Parco ha dato avvio alle procedure per ottenere la certificazione definitiva del sistema PAN PARKS per aver saputo coniugare le politiche di conservazione con quelle di sviluppo.

Tale certificazione, riservata esclusivamente alle aree protette di notevole valore naturalistico, caratterizzate da elevati standard di gestione, si ispira a cinque principi fondamentali:

- In primo luogo, l'area candidata deve possedere almeno 10.000 ettari di territorio qualificabile come wilderness, ossia il meno possibile modificato dall'Uomo.
- La gestione dell'area protetta deve tendere a mantenere e, se necessario, ripristinare i processi ecologici naturali del territorio.
- La gestione dell'area tende a fornire ai visitatori esperienze altamente gratificanti basate sull'apprezzamento dei valori naturali.
- L'Ente gestore dell'area protetta ed i suoi partner locali sviluppano una strategia per lo sviluppo del turismo sostenibile.
- Le imprese che operano come partner si impegnano a raggiungere gli obiettivi dell'area protetta e cooperano per mettere in pratica la strategia di cui al punto 4.

Per ottenere la certificazione il Parco ha istituito un Gruppo locale Pan Park costituito da tutte le categorie coinvolte: Ente Parco, Amministrazioni locali, Associazioni ambientaliste, operatori economici.

Detto Gruppo ha elaborato la Strategia per lo sviluppo del turismo sostenibile, documento di riferimento per le future azioni di sostegno e promozione turistica.

Per alcune imprese locali selezionate, particolarmente impegnate nel sostegno alle attività di conservazione del Parco e nel campo dello sviluppo sostenibile, è stato possibile ottenere la certificazione ed essere quindi ammesse nella rete promozionale europea della fondazione.

Le aziende locali che offrono servizi di alta qualità e collaborano con il parco, possono essere identificate grazie al logo Pan Parks, una garanzia che contribuisce alla protezione della natura e fornisce inoltre un marchio affidabile per servizi turistici di alta qualità.



## **Cap. 4 - Azioni internazionali per la montagna**

### **4.1 La politica forestale nel quadro comunitario**

*Le Misure Forestali dello sviluppo rurale 2007- 2013 per la montagna.*

Con il Regolamento (Ce) n. 1698/05 per lo Sviluppo rurale 2007/2013, rispetto al precedente periodo di programmazione (2000-2006), il settore forestale assume un ruolo più trasversale nell'attuazione delle politiche per lo sviluppo delle aree rurali e montane, risultando più integrato con le altre componenti dello sviluppo agricolo e agroalimentare.

I principi definiti dalla Strategia forestale europea<sup>1</sup> e dal Piano d'azione per le foreste dell'UE, vengono introdotti negli Orientamenti Strategici Comunitari per lo sviluppo rurale, riconoscendo, nel ruolo multifunzionale delle foreste, una concreta opportunità di rilancio per il settore, ed in particolare, per le aree montane.

Tra le Misure attuabili rientrano molte delle Misure cofinanziate nella precedente programmazione, come gli investimenti nelle imprese di utilizzazione forestale e di prima trasformazione, gli interventi di prevenzione incendi, ma anche nuove Misure connesse alla realizzazione di investimenti non produttivi o di attività in aree protette (in particolare nei siti di Natura2000).

Non vi è invece nessun riferimento all'associazionismo forestale, presente nella precedente programmazione.

Viene inoltre data grande importanza alla pianificazione forestale, sottolineando l'importanza di coordinamento e coerenza tra i Programmi di sviluppo rurale (PSR) e i piani territoriali e settoriali che diventano un prerequisito per l'erogazione dei cofinanziamenti comunitari ad alcune Misure.

Al fine di aumentare l'efficacia degli interventi, tra le interessanti innovazioni introdotte vi è anche la richiesta di una maggiore concentrazione territoriale e settoriale delle Azioni. Inoltre, per garantire un approccio omogeneo alle Misure di silvicoltura, la Commissione ribadisce la necessità di adottare una definizione comune di Foreste e di Zone boschive (salvo eccezioni debitamente giustificate nei programmi di sviluppo rurale) proponendo la definizione<sup>2</sup> già utilizzata dalla FAO e da EUROSTAT ed applicata nell'aggiornamento 2005 della Valutazione delle risorse forestali mondiali (Fra2005).

Analizzando nel dettaglio le Misure relative all'Asse 1 indirizzate al settore forestale (tabella 3.1), troviamo interventi di ammodernamento sia tecnico che gestionale e di miglioramento della competitività rivolte, sia alle imprese che attuano le operazioni di taglio ed esbosco, che ai proprietari forestali.

---

<sup>1</sup> Risoluzione del Consiglio Europeo 1999/C/56/01, recepita dalla legge italiana con il DLvo 227/2001.

<sup>2</sup> Art. 30 Reg. CE 1974/2005. Per «foresta» si intende: un'area di dimensioni superiori a 0,5 ettaro, con alberi di oltre 5 metri di altezza e aventi una copertura superiore al 10%. Per «zona boschiva» si intende: un'area, di dimensioni superiori a 0,5 ettari, con alberi di oltre 5 metri di altezza e aventi una copertura del 5-10%, oppure con copertura mista superiore al 10%.

Nell'Asse 2 gli interventi forestali sono concentrati nella sottosezione specifica "Misure intese a promuovere il sostegno e l'incentivazione all'utilizzazione sostenibile dei terreni forestali" e perseguono la diffusione e valorizzazione di forme attive di gestione sostenibile e pianificata del patrimonio forestale, con chiari obiettivi di tutela ambientale, difesa del territorio e contenimento dei cambiamenti climatici. Per queste Misure viene richiesta coerenza con la Strategia forestale europea e un chiaro collegamento ai Programmi forestali nazionale o sub-nazionali.

Nell'Asse 3 sono invece previste un'ampia serie di Misure non specificatamente legate alle risorse forestali ma che possono integrare e completare la politica forestale, quali la Misura diversificazione (Misura 311), l'avvio di microimprese (Misura 312), di servizi essenziali alla popolazione rurale e montana (Misura 321) e di servizi per la tutela del patrimonio rurale (Misura 323).

In un'ottica di sviluppo locale integrato e sostenibile, anche le altre Misure dell'Asse 3 possono rappresentare uno strumento per la valorizzazione del patrimonio forestale, sia con gli interventi di incentivazione di attività turistiche che con quelli volti a predisporre aree attrezzate e di servizio ed aree naturali e protette.

Infine, il settore forestale con l'Asse 4 può sicuramente trovare, nell'attuazione di strategie di sviluppo locale, coerenza territoriale ed efficaci sinergie tra gli attori e amministratori locali per la valorizzazione del loro patrimonio boschivo e per lo sviluppo delle filiere locali bosco-legno ed energia.

Nel nuovo approccio alla programmazione di sviluppo rurale la definizione del Piano strategico nazionale (PSN) ha rappresentato un'importante momento di analisi anche per il settore forestale nazionale.

Pur rimanendo concentrato sulle tematiche inerenti la politica di sviluppo rurale, vengono proposti, per la prima volta in Italia, alcuni elementi guida per un approccio comune nella programmazione regionale. In aderenza ai principi enunciati dalla Strategia forestale dell'UE, ed agli impegni internazionali<sup>3</sup> assunti dall'Italia per il settore forestale, nel PSN è stata considerata prioritaria la necessità di "mantenere per il patrimonio forestale nazionale forme di gestione attiva, al fine di assicurare la stabilità del territorio e la continuità nell'erogazione di servizi ambientali e paesaggistici, oltre che garantire la funzione economica dei boschi al fine di favorire anche la permanenza della popolazione nelle aree rurali e montane".

---

<sup>3</sup> Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED) e Processo Pan-europeo delle foreste in Europa (MCPFE).

**Tabella 3.1 – Principali Misure forestali nello Sviluppo rurale 2007-2013**

|                                                                            | Misure a favore delle foreste<br>Reg. 1698/2005                                                                               | Contenuto delle Misure                                                                                                                                                                                                                                              | Novità                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asse I: Miglioramento della competitività dei settori agricolo e forestale | 114 - Utilizzo dei servizi di consulenza                                                                                      | Sostegno agli imprenditori e proprietari forestali per migliorare il reddito globale dell'azienda, per le spese di consulenza sui CGO e sicurezza sul lavoro.                                                                                                       | Importo massimo di 1.500 euro a copertura dell'80% del costo ammissibile                                                                                                                                                          |
|                                                                            | 115 - Avviamento di servizi di assistenza alla gestione, di sostituzione e di consulenza aziendale.                           | Sostegno a copertura delle spese di avvio di servizi alla gestione, sostituzione e consulenza aziendale e assistenza tecnica.                                                                                                                                       | Contributo decrescente per 5 anni                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                            | 122 - Miglioramento del valore economico delle foreste                                                                        | Sostegno agli investimenti aziendali che si basano su Piani di gestione, per proprietà forestali private e pubbliche o di loro associazioni                                                                                                                         | Sostegno pubblico 50% e 60% nelle ZS, Natura2000                                                                                                                                                                                  |
|                                                                            | 123 - Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali                                                     | Sostegno gli investimenti materiali e immateriali diretti a migliorare il rendimento globale dell'impresa, per la trasformazione e commercializzazione dei prodotti della silvicoltura                                                                              | Aiuto del 40% alle sole microimprese (meno di 10 addetti e fatturato annuo non superiore ai 2 milioni di euro) - 50% nelle Regioni convergenza                                                                                    |
|                                                                            | 124 - Cooperazione per lo sviluppo di prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale | Sostegno alla cooperazione tra produttori, industria di trasformazione e terze parti (ricerca), al fine di introdurre innovazione nei processi di trasformazione dei prodotti.                                                                                      | Finanziamento limitato al costo del progetto di cooperazione.                                                                                                                                                                     |
|                                                                            | 125 - Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura                           | Sostegno ai costi di realizzazione di infrastrutture interaziendali per accesso alle sup. forestali, consolidamento e miglioramento fondiario, fornitura di energia e gestione delle risorse idriche.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Asse II: Gestione del territorio                                           | 221 - Imboschimento delle superfici agricole                                                                                  | Sostegno ai proprietari o affittuari privati, per l'impianto, copertura dei costi di manutenzione (premio annuo/ettaro per 5 anni) e perdita di reddito (premio annuo/ettaro per 15 anni). Per proprietari pubblici vengono coperti unicamente i costi di impianto. | Cofinanziamento per l'impianto all'80% del costo e premio annuo/ettaro per la perdita di reddito massimo di 700 euro per agricoltori o loro associazioni e di 150 euro per ogni altra persona fisica o entità di diritto privato. |
|                                                                            | 222 - Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli                                                             | Sostegno agli agricoltori per i costi di impianto nella creazione di sistemi agroforestali con silvicoltura e agricoltura estensiva.                                                                                                                                | Cofinanziamento del fino al 80%. Sostegno non concesso per l'impianto di abeti natalizi e specie a rapido accrescimento.                                                                                                          |
|                                                                            | 223 - Imboschimento di superfici non agricole                                                                                 | Sostegno dei soli costi di impianto. Per i terreni agricoli incolti (da almeno 2 anni), anche i costi di manutenzione (premio annuo/ettaro per 5 anni)                                                                                                              | Cofinanziamento per l'impianto all'80% del costo,                                                                                                                                                                                 |
|                                                                            | 224 - Indennità Natura 2000                                                                                                   | Sostegno ai proprietari privati e loro associazioni per i costi ed il mancato guadagno derivanti dai vincoli imposti all'uso del bosco dalle direttive 79/409/CEE e 92/73/CEE. La concessione si basa sui Piani di gestione.                                        | Sostegno a ettaro da un importo minimo di 40 euro ad un massimo di 200 euro.                                                                                                                                                      |
|                                                                            | 225 - Pagamenti silvo-ambientali                                                                                              | Pagamento per ettaro ai beneficiari che assumono volontariamente impegni silvo-ambientali che vadano oltre i "pertinenti" requisiti obbligatori di gestione forestale e, per compensazione, i costi aggiuntivi connessi.                                            | Compensazione per un periodo tra i 5 e i 7 anni. Sostegno a ettaro da un importo minimo di 40 euro ad un massimo di 200 euro                                                                                                      |
|                                                                            | 226 - Ricostruzione del potenziale silvicolo e introduzione di azioni di prevenzione                                          | Sostegno alla ricostruzione da disastri naturali e incendi, introduzione di azioni di prevenzione per le zone ad alto e medio rischio di incendio.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                            | 227 - Investimenti non produttivi                                                                                             | Interventi per aumentare l'utilità pubblica e la valorizzazione ambientale dei boschi.                                                                                                                                                                              | Interventi, prima compresi in "Altre misure forestali".                                                                                                                                                                           |

Sono state, quindi, definite ed integrate nell'architettura della strategia nazionale per lo sviluppo rurale le seguenti Linee strategiche forestali:

- stimolare la gestione forestale attiva attraverso la creazione, l'incentivazione ed il consolidamento di nuovi modelli organizzativi per la gestione delle proprietà forestali;
- promuovere le produzioni forestali di alta qualità, soprattutto nella logica degli impieghi locali in filiere "corte" attraverso interventi sulla filiera produttiva che permettano la ripresa di competitività delle utilizzazioni forestali;
- promuovere ed incentivare l'utilizzo energetico delle biomasse, collegando la produzione agli interventi di miglioramento ambientale, di gestione dei cedui ed alle piantagioni specifiche, rivolgendo particolare attenzione alle necessità di ammodernamento e adeguamento delle strutture logistiche e delle infrastrutture, vincolando gli interventi al mantenimento di filiere locali;
- Promuovere e valorizzare la produzione di prodotti forestali non legnosi e di servizi turistico/ricreativi offerti dal bosco come prodotti di nicchia, eventualmente con forme di integrazione a strategie di *marketing* territoriale.

Da queste linee strategiche discendono gli Obiettivi prioritari nazionali e le rispettive azioni chiave forestali previste dal PSN, in cui, per incentivare la competitività del settore, le azioni proposte interessano sia le singole imprese sia i proprietari e mirano a soddisfare le esigenze di ammodernamento aziendale (innovazione tecnologica, sicurezza sul lavoro, ecc), a superare la debolezza strutturale della filiera foresta-legno, privilegiando l'integrazione tra le diverse fasi (utilizzo, trasformazione e commercializzazione) ed i vari attori che la compongono.

Coordinatamente con gli interventi di crescita, competitività e occupazione dei Fondi strutturali (FESR e FSE), si propone alle imprese ed ai proprietari, l'adozione di processi innovativi per ridurre i costi di produzione, valorizzare e ammodernare la dotazione infrastrutturale (logistica, viabilità secondarie ecc). Il PSN insiste molto nell'integrazione tra Fondi e propone una chiara demarcazione degli interventi al fine di sfruttare strategicamente i finanziamenti comunitari ed evitare sovrapposizione nelle tipologie di operazioni.

Il miglioramento dell'efficienza rimane comunque legato indissolubilmente alla diffusione di una gestione attiva e pianificata delle risorse forestali in coerenza con i criteri di Gestione Forestale Sostenibile (GFS), puntando sia al miglioramento degli *standard* qualitativi e di sicurezza che, secondo, ma non meno importante, alla promozione dei prodotti forestali nazionali legnosi e non.

Per garantire la sinergia e la complementarietà tra i diversi interventi, migliorarne la gestione e assicurarne l'efficacia, la strategia nazionale propone, inoltre, un approccio integrato nell'attuazione delle Misure.

Approccio che poggia sulla capacità e volontà di aggregare più idee e/o più soggetti per il perseguimento di un fine comune a livello tematico e/o territoriale, rispondendo così alle diverse esigenze delle imprese e dei territori, in particolare montani.

Vi è infatti la possibilità di valorizzare le esperienze sviluppate con successo in passato in molti contesti locali (PIT, PIF e iniziativa comunitaria LEADER), combinando diverse tipologie di interventi (diversificazione, creazione di impresa, investimenti per il paesaggio e il patrimonio culturale, servizi e infrastrutture locali) attorno a un tema catalizzatore (ad esempio la valorizzazione del patrimonio forestale di un'area, oppure lo sviluppo di filiere corte foresta-legno-energia).

Ne consegue che il coordinamento delle politiche di sviluppo rurale con le altre politiche regionali, nazionali e comunitarie assume particolare importanza al fine di consentire un'efficace integrazione dei diversi settori. Inoltre, particolare enfasi viene attribuita al ruolo multifunzionale delle foreste che può essere valorizzato, soprattutto per le aree montane, con gli interventi di promozione di forme d'impresa capaci di fornire, oltre a prodotti agro-forestali competitivi, anche servizi di natura sociale e ambientale, oppure produzioni finalizzate allo sfruttamento energetico delle biomasse. A tal proposito, sinergicamente alle Misure dell'Asse 1, intese a finanziare la realizzazione di impianti per la combustione di biomassa e per piccole reti di calore, operano anche gli interventi di diversificazione dell'economia rurale dell'Asse 3.

Con la promozione di filiere corte bio-energetiche si punta a sfruttare la vicinanza tra luogo di produzione, trasformazione e consumo, incentivando la realizzazione di impianti di medie e piccole dimensioni, privilegiando gli investimenti aziendali al fine di attivare contemporaneamente la domanda e l'offerta locale di biomassa. In questa ottica di filiera locale il FEASR sostiene gli interventi per la produzione di biomasse e gli interventi finalizzati alla generazione di energia realizzati da imprese agricole e forestali con impianti fino a 1 MW di potenza e che garantiscano un positivo bilancio energetico e delle emissioni, lasciando gli impianti di potenza superiore al sostegno regionale e dei Fondi strutturali.

Per raggiungere gli obiettivi ambientali le azioni chiave nazionali per il settore forestale, individuano come prioritaria la diffusione dei principi di gestione forestale sostenibile e dei più usuali strumenti di pianificazione (Piani di gestione e assestamento forestale). La gestione forestale attiva garantisce, inoltre, il presidio del territorio e risulta fondamentale, anche, nella prevenzione dai rischi di incendio e da altri danni al bosco (meteorici e biotici). La concentrazione territoriale degli interventi, molto limitata nella precedente programmazione, è esplicitamente prevista per alcune Misure dal nuovo Regolamento, ma la scarsità delle risorse a disposizione e l'opportunità di concentrare le Misure nelle aree prioritarie suggerisce l'adozione di un sistema di zonizzazione del territorio regionale anche nell'applicazione delle altre Misure. A tal proposito il PSN, sottolinea l'importanza di definire chiaramente le aree di intervento ammissibili alle Misure dell'Asse 2 per evitare la dispersione degli interventi sul territorio. Viene individuata, nei terreni caratterizzati da agricoltura intensiva, un'area prioritaria di intervento, al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente delle pratiche agricole e per recuperare le zone in cui le foreste risultano frammentate.

L'imboschimento dovrà privilegiare quindi, le funzioni ecologiche (corridoi naturali di connettività, nodi della rete ecologica, fasce tampone, *habitat* per specie animali), e di mantenimento della biodiversità, in particolare per gli ecotoni di confine (prati, pascoli, ecc).

Anche l'imboschimento a fini produttivi, compresa la produzione di legna a scopi energetici, dovrà basarsi sui criteri di sostenibilità ambientale e di ecocompatibilità.

Discorso a parte merita l'impianto di specie a rapido accrescimento per fini energetici (*Short Rotation Forestry*), che trova ampia attuazione nella Misura sugli investimenti aziendali dell'Asse 1.

Particolare attenzione viene, inoltre, rivolta al sistema delle aree protette individuate dalla normativa comunitaria (Zone svantaggiate, SIC, ZPS, ZVN e rete Natura2000), e ad altri luoghi di grande pregio naturale, nei quali la predisposizione di una pianificazione, che tenga conto del dinamismo degli ecosistemi e dell'integrazione con la matrice territoriale esterna, è prerequisite per l'attivazione delle Misure di gestione agro-forestale della rete Natura2000 (pagamenti Natura2000).

Il PSN insiste molto nella necessità di individuare una correlazione tra strumenti di pianificazione forestale regionale e piani di gestione dei siti ad alta valenza naturale (rete Natura 2000, riserve, parchi ecc), tenendo anche conto che l'attività selvicolturale contribuisce in maniera determinante al mantenimento di questi ecosistemi<sup>4</sup>.

È anche utile ricordare che circa il 30% delle formazioni forestali presenti nel nostro Paese è compreso in aree protette incluse nell'elenco ufficiale redatto dal Ministero dell'Ambiente o nell'elenco ufficiale dei siti individuati dalla Direttiva 92/43/CEE, per la gestione delle quali dovrebbero essere attivate risorse aggiuntive rispetto a quelle dei PSR.

Purtroppo l'attuazione delle misure Natura2000 nel contesto italiano è inficiata dall'assenza di un quadro di recepimento regionale delle normative di riferimento comunitaria e nazionale<sup>5</sup> e dalla conseguente assenza dei Piani di gestione in queste aree. Si ritiene possibile un inserimento di questa Misura nei programmi regionali a seguito del completamento delle norme regionali e nazionali di recepimento che dovranno consentire di individuare i maggiori costi o i mancati redditi a carico delle attività ammissibili.

Per quanto riguarda gli interventi rivolti all'introduzione di azioni di prevenzione contro gli incendi e alla ricostruzione del potenziale silvicolo danneggiato da disastri naturali, devono essere complementari agli interventi previsti dai Piani Anti Incendio Boschivo regionali e coordinati con le azioni svolte in questo ambito dagli interventi del FESR, in particolare per le realizzazioni infrastrutturali. Con le nuove Misure per i "Pagamenti silvo-ambientali" e gli "Investimenti non produttivi", la strategia nazionale nella promozione e diffusione di pratiche volontarie aggiuntive ai normali criteri di gestione (dati dall'osservanza delle Prescrizioni di massima e di Polizia forestale e dalla normativa regionale di riferimento), vuole incentivare la gestione attiva sul territorio e fornire la possibilità di valorizzare a fini turistico-ricreativi ed ambientali le proprietà forestali. I pagamenti silvo-ambientali sono chiaramente una Misura di complessa applicazione, almeno nel

---

4 Per ulteriori approfondimenti si rimanda al contributo tematico alla stesura del Piano Strategico Nazionale "Biodiversità e paesaggio - Sviluppo rurale" ([www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it)).

5 D.M. 3-9-2002 Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

contesto italiano, dove sono già presenti *standard* minimi di gestione piuttosto elevati, soprattutto per quello che riguarda la gestione delle foreste alpine dove la Misura risulta difficilmente applicabile. È impegno del MIPAAF definire chiaramente degli *standard* di buone pratiche silvicolture su tutto il territorio nazionale, nel rispetto delle usuali pratiche regionali.

### *La programmazione regionale*

La strategia nazionale per le foreste definita nel PSN, trova attuazione nei 21 PSR regionali che definiscono le proprie strategie ed individuano le priorità di intervento sulla base di un'analisi ambientale, economica e sociale del territorio. Pur riconoscendo l'estrema eterogeneità di situazioni locali, i principali fabbisogni territoriali e settoriali evidenziati dalle regioni (tabella 3.2), coincidono con l'analisi fornita nel PSN, e si possono distinguere principalmente in:

- fabbisogni relativi alla salvaguardia del patrimonio forestale,
- fabbisogni relativi al potenziamento della competitività per le imprese forestali e della filiera produttiva,
- fabbisogni relativi al miglioramento del ruolo multifunzionale delle foreste.

Il principale elemento emerso dall'analisi dei fabbisogni dei PSR, è la scarsa gestione attiva delle risorse forestali, a cui si aggiunge l'espansione dei boschi di neoformazione (ricolonizzazione naturale di prati ed ex-coltivi). Nelle aree montane di tutte le Regioni d'Italia, al fianco di boschi tuttora soggetti a gestione, sono presenti molte formazioni gestite solo saltuariamente o abbandonate ad un'evoluzione naturale. L'abbandono in tutti i casi coincide con la mancanza di manutenzione, sorveglianza e presidio del territorio, favorendo l'insorgere di fenomeni di degrado (si stima che circa il 50% del patrimonio forestale italiano sia privo di gestione). Si registra inoltre la mancanza di una diffusa pianificazione del territorio, in particolare per la proprietà privata.

Per quanto riguarda le diverse fasi della filiera, sempre più si registra per le imprese boschive, la difficoltà nel superare le soglie minime di convenienza nelle utilizzazioni forestali. Tutte le Regioni, anche quelle storicamente più produttive, lamentano una scarsa competitività del prodotto locale in un mercato sempre più globalizzato. Emerge quindi la necessità di aumentare e valorizzare la quantità e qualità tecnologica dei prodotti legnosi locali, creando continuità nell'offerta, una maggiore trasparenza nel mercato, la diffusione di sistemi di certificazione e *marketing* del legno locale.

Cosa di non poco conto, che emerge in tutti i programmi è la consapevolezza che il "bosco" non è più solo un sistema biologico complesso, ma un vero e proprio strumento per l'implementazione di una strategia di sviluppo territoriale.

Tutti i Programmi evidenziano, inoltre, le opportunità offerte dalle risorse forestali in ambito ambientale e di sviluppo locale per la diversificazione dei redditi (in particolare nella produzione e trasformazione delle biomasse lignocellulosiche). Analizzando le linee strategiche di intervento individuate nei PSR sembra, infatti, che vi sia una maggiore coscienza politica dell'importanza delle nuove funzioni e ruoli produttivi, sociali e ambientali che questa risorsa può offrire soprattutto in ambito locale. Tali funzioni possono essere sintetizzate come segue:

- incentivare la gestione sostenibile e la rinaturalizzazione del bosco stimolando anche la creazione e il consolidamento di nuovi modelli organizzativi per la gestione delle proprietà forestali, al fine di garantire una gestione attiva del territorio, il perdurare delle risorse naturali, migliorare e potenziare l'offerta e la qualità dei prodotti legnosi, favorire la ripresa di competitività delle utilizzazioni forestali, contenere gli effetti del cambiamento climatico;
- favorire il potenziamento dell'economia forestale e delle sue filiere incentivando soprattutto lo sviluppo di filiere "corte", al fine di aumentare la competitività del settore forestale, creare nuove opportunità di lavoro, incentivare e rafforzare la filiera foresta-energia, ridurre il processo di abbandono delle aree rurali e montane;
- tutelare la complessità e la multifunzionalità del sistema bosco, al fine di garantire la difesa idrogeologica del territorio, la conservazione della biodiversità, la diversificazione del reddito rurale, la produzione di prodotti forestali non legnosi e di servizi turistico/ricreativi offerti dal bosco come prodotti di nicchia, la protezione del paesaggio e dell'ambiente;
- accrescere la conoscenza degli ecosistemi forestali, la promozione della cultura forestale, la formazione e l'aggiornamento degli operatori del settore.

La definizione di una strategia forestale da integrare nelle politiche di sviluppo rurale regionali ha permesso un maggior coordinamento tra le politiche economiche e quelle di tutela delle risorse ambientali, ma in molti casi manca ancora per gli interventi a favore del settore forestale una chiara integrazione nella struttura strategica dei programmi, rimanendo spesso parte accessoria alle scelte effettuate per il settore agricolo e agroalimentare, più strutturate e meglio integrate nel territorio. Ciò è più evidente nelle Regioni in cui non è presente una strategia forestale consolidata. Le strategie forestali individuate sono state tradotte in obiettivi specifici regionali di Asse, che trovano una corrispondenza con gli obiettivi prioritari del Piano Strategico Nazionale, costituendone di fatto una declinazione a livello regionale.

A livello di Misura gli interventi attivati presentano una omogeneizzazione nelle tipologie di azioni previste, frutto sia dell'approccio strategico dettato da questa nuova programmazione che, soprattutto, dai risultati di un negoziato Regione-Commissione, caratterizzato da una forte omogeneizzazione nelle misure ammissibili per tutto l'ambito europeo e da una particolare rigidità nei confronti di misure particolarmente innovative presentate da alcuni Stati membri e Regioni.

Tra gli interventi previsti emergono elementi comuni tra i diversi PSR come, ad esempio, l'importanza della pianificazione sia nella gestione delle proprietà pubbliche che per le proprietà private.

Per queste ultime, spesso caratterizzate da livelli elevati di frammentazione, vengono proposti incentivi per l'utilizzo di forme di gestione collettive e consortili (realtà già presenti nel contesto forestale italiano, come iniziative locali ed esempi di buona gestione). In molte Regioni si punta più all'ammodernamento e all'innovazione tecnologica delle imprese forestali, all'ottimizzazione delle utilizzazioni e all'aumento dell'efficienza nella produzione di assortimenti legnosi



locali, finalizzati all'utilizzo industriale e artigianale di qualità, ma anche energetico (Misura 122 e 123).

In tutti i programmi si sottolinea la necessità di migliorare la qualità dei prodotti legnosi e secondari del bosco, ponendo però poca rilevanza al recupero colturale di popolamenti abbandonati e all'utilizzazione delle foreste meno produttive e degradate. Il miglioramento della rete di viabilità agro-silvo-pastorale (Misura 125) viene proposto da molte Regioni come uno strumento per garantire l'accesso ad aree forestali e di pascolo non altrimenti accessibili, la viabilità forestale contribuisce inoltre a ridurre i costi di utilizzazione forestale. Al fine di aumentare la competitività del settore, particolare attenzione viene rivolta all'organizzazione ed integrazione della filiera foresta-legno nel contesto territoriale locale. In realtà tali innovative tipologie di intervento sono attuate solamente in pochi contesti regionali.

Gli interventi prendono forma attraverso misure integrate a livello territoriale e/o settoriale che mirano ad aumentare la competitività delle diverse fasi del sistema produttivo, valorizzando le forme di aggregazione tra i soggetti della filiera o del territorio. Le tipologie più utilizzate sono i progetti di filiera o di area e i progetti collettivi afferenti a pacchetti di Misure. In generale si sono comunque privilegiate le Misure dell'Asse 1, spesso in forma coordinata con le Misure dell'Asse 3 per la diversificazione delle attività e lo sviluppo di microimprese.

Per tutelare e rafforzare le risorse naturali ed il paesaggio, promuovere l'utilizzazione sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestali, molte Regioni prevedono approcci integrati utilizzando principalmente le Misure afferenti all'Asse 2.

L'obiettivo è sempre indirizzato alla tutela della biodiversità, alla conservazione e allo sviluppo dell'attività silvicola e per la tutela delle acque e dei cambiamenti climatici. Le Misure forestali di questo Asse (imboschimento, indennità Natura2000, pagamenti silvoambientali e investimenti non produttivi), trovano attuazione, insieme alle misure agricole, limitando l'applicazione in aree prioritarie o preferenziali e dove è maggiore la necessità di rendere compatibili le attività agro-zootecniche intensive e quelle forestali. All'utilizzo sostenibile delle superfici forestali, si affiancano le Misure dell'Asse 3 per la diversificazione dell'economia rurale e montana, il miglioramento della qualità della vita ed in particolare le azioni di formazione, informazione, animazione e consulenza sulla produzione e per lo sfruttamento delle biomassa, incentivando così attività complementari a quella principale e valorizzando le funzioni sociali-ricreative e ambientali.

In tutti i programmi viene colta l'opportunità che si è aperta con l'attuazione delle politiche per la mitigazione dei cambiamenti climatici, di attivare una linea strategica d'azione dedicata all'incentivazione dell'uso di biomasse da approvvigionamento locale.

L'impostazione dei programmi risulta chiara e in linea con gli indirizzi di politica energetico-ambientale nazionali e comunitari, prevedendo una gestione mirata del patrimonio locale e al contempo il sostegno all'impianto di specie a ciclo breve, unicamente a scopo energetico nelle aree di pianura e di collina (*Short*

*Rotation Forestry*) a cui si aggiungono gli interventi dell'Asse 3 di diversificazione economica e creazione e sviluppo di microimprese.

A completare il panorama, con l'avvio di servizi essenziali alla popolazione rurale, coordinatamente con i fondi FESR, nei PSR si prevede la realizzazione di opere e infrastrutture pubbliche di interesse collettivo, volte alla produzione e diffusione di energia da biomasse di origine agricola o forestale.

Dall'analisi dei programmi si evidenzia una sostanziale corrispondenza tra gli Obiettivi specifici formulati delle Regioni per l'Asse 2 e gli obiettivi prioritari definiti nel PSN.

Il presupposto per raggiungere gli obiettivi di salvaguardia ambientale è l'individuazione sul territorio di aree prioritarie di intervento.

Nei programmi la definizione delle aree prioritarie di intervento per il settore forestale scaturisce sia dai dettami del Reg (Ce) 1698/05 sullo sviluppo rurale, sia da altre normative comunitarie, nazionali e regionali.

La definizione degli ambiti territoriali di intervento, che riguarda principalmente gli interventi di imboschimento dei terreni agricoli e delle superfici non agricole, ha privilegiato la conservazione e il miglioramento nell'assetto del territorio, in particolare per le aree di collina e pianura. In queste ultime si privilegiano gli interventi per la realizzazione e il mantenimento della frammentata continuità forestale naturaliforme e per la costituzione di impianti a ciclo di coltivazione medio-lungo superiore agli 8 anni (arboricoltura da legno, ecc).

I programmi sottolineano comunque l'importanza di assicurare su tutto il territorio regionale il perseguimento degli obiettivi ambientali, rispondendo così alle esigenze programmatiche delle Direttive Uccelli (79/409/CEE) e Habitat (92/43/CEE), e a specifiche scelte di politica regionale per la montagna e la forestazione.

In particolare, con l'attivazione delle singole Misure, vengono incentivati i proprietari e le imprese forestali, all'assunzione di impegni per la gestione sostenibile delle risorse naturali e dei fattori di produzione, soprattutto nelle aree di confine fra i comparti agricolo e forestale o dove è maggiore il rischio di abbandono delle attività primarie con conseguenti ricadute sotto il profilo ambientale.

**Tabella 3.2 - Sintesi dei principali Obiettivi specifici forestali regionali**

| Assi                                                    | Obiettivi Prioritari di Asse del PSN                                                                                                              | Sintesi dei principali Obiettivi specifici di Asse dei PSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Misure                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Asse 1 – Competitività del settore agricolo e forestale | Promozione dell'ammodernamento e dell'innovazione nelle imprese e dell'integrazione di filiera.                                                   | Ridurre i costi di utilizzazione e produzione aziendale; Incentivare l'utilizzo dei servizi di consulenza per facilitare i processi di adeguamento, modernizzazione e innovazione tecnica e organizzativa; Promuovere l'aggregazione di imprese e proprietari, incentivare forme sostitutive di gestione; Promuovere investimenti in operazioni di gestione sostenibile e multifunzionale; Promuovere l'innovazione tecnologica e l'ammodernamento delle imprese forestali e dei settori produttivi locali della filiera foresta legno; Incrementare la qualità e l'efficienza delle dotazioni di macchine e attrezzature delle imprese della filiera bosco legno per migliorare la gestione delle superfici forestali; Migliorare la qualità merceologica delle produzioni e delle superfici forestali e la sicurezza sul lavoro; Accrescere e consolidare le relazioni e l'integrazione e il coordinamento verticale tra i diversi segmenti della filiera foresta-legno condividendo strategie di filiera orientate al mercato; Diversificare e differenziare le produzioni forestali; Sviluppare la produzione e l'utilizzo delle biomasse di origine forestale, favorire la conversione delle produzioni agricole con produzioni legnose ecologicamente sostenibili; | 121<br>123<br>124<br>114<br>115        |
|                                                         | Consolidamento e sviluppo della qualità della produzione agricola e forestale.                                                                    | Favorire la partecipazione dei proprietari forestali e delle imprese di trasformazione a sistemi di qualità e certificazione al fine di aumentare la qualità delle produzioni;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 124                                    |
|                                                         | Potenziamento delle dotazioni infrastrutturali fisiche e telematiche.                                                                             | Migliorare le condizioni infrastrutturali (viabilità agro-silvo-pastorale) e logistiche (imposti) per l'utilizzazione la trasformazione e la commercializzazione delle risorse forestali;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 125                                    |
|                                                         | Miglioramento della capacità imprenditoriale e professionale degli addetti al settore agricolo e forestale e sostegno del ricambio generazionale. | Sostenere la formazione e informazione agli operatori, addetti e proprietari forestali in materia di processi produttivi e gestionali sostenibili delle risorse naturali;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 111<br>114                             |
| Asse 2 – Ambiente e spazio rurale                       | Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico                                     | Salvaguardare e incrementare il patrimonio forestale sostenendo una corretta e pianificata gestione sostenibile; Consolidare ed estendere ordinamenti e metodi di Gestione Forestale Sostenibile (GFS); Valorizzare gli ecosistemi forestali a tutela della biodiversità di specie e habitat, del paesaggio e della fruibilità delle aree, in particolare quelle ad alto valore naturalistico e della Rete Natura 2000; Tutelare le specie di interesse forestale a rischio di estinzione; Incrementare e salvaguardare la diversità paesaggistica; Creazione e mantenimento di corridoi ecologici per il collegamento tra ecosistemi, habitat e aree di tutela naturale; Tutela e conservazione del patrimonio forestale tramite la prevenzione e il ripristino dai danni causati da incendi e calamità naturali;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 221<br>222<br>223<br>225<br>226<br>227 |

|                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                             | Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde     | Realizzare sistemi verdi territoriali per la fitodepurazione;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 221<br>222<br>223        |
|                             | Riduzione dei gas serra                                                             | Ottimizzare e sviluppare le produzioni lignocellulosiche incentivando la GFS; Ridurre i livelli di emissione dei gas ad effetto serra e aumentare le funzioni di fissazione del carbonio svolte dalle foreste e dal suolo;                                                                                                                                                                                   | 221<br>222<br>223        |
|                             | Tutela del territorio                                                               | Mantenere e incentivare la GFS nelle aree abbandonate, degradate, a rischio di dissesto idrogeologico, svantaggiate, montane e collinari per migliorare le condizioni strutturali delle foreste;                                                                                                                                                                                                             | 221<br>222<br>223<br>225 |
| Asse 3 – Qualità della vita | Miglioramento dell'attrattiva dei territori rurali per le imprese e la popolazione  | Sviluppare gli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio forestale come opportunità di sviluppo rurale e territoriale; Valorizzazione e sviluppo del capitale umano per progettazione e organizzazione di strategie di sviluppo locale integrato; Sviluppare il turismo rurale e le piccole attività imprenditoriali collegabili; Aumentare la consapevolezza sociale delle tematiche naturalistiche | 311<br>312<br>323        |
|                             | Mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali e di reddito in aree rurali | Avviare e potenziare microimprese del settore forestale per la produzione di servizi energetici e ambientali. Sviluppare la produzione di energia da biomassa forestale e i servizi connessi Incrementare l'utilizzo di energia rinnovabile per finalità private e pubbliche.                                                                                                                                | 321                      |
| Asse 4 – Leader             | Rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale                        | Integrare i settori della filiera forestale nelle attività di sviluppo locale; Promuovere forme associate di gestione collettiva del patrimonio forestale;                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |
|                             | Valorizzazione delle risorse endogene dei territori                                 | Rafforzare le capacità dei partenariati locali esistenti valorizzando le risorse e il settore forestale locale; Rafforzamento capacità progettuale e gestionale locale;superamento isolamento aree rurali e crescita dei territori;                                                                                                                                                                          |                          |

Particolare attenzione viene prestata alla riqualificazione paesistica del territorio e alla valorizzazione e formazione di reti ecologiche (in particolare nelle Regioni del Centro Nord), in applicazione agli indirizzi della rete Natura2000 al fine di contribuire alla funzionalità degli ecosistemi e alla conservazione della biodiversità.

A questi obiettivi si lega, in alcuni casi esplicitamente, lo sviluppo dell'uso multifunzionale delle aree boscate, privilegiando una linea di azione volta, non solo all'aumento della copertura forestale (Misure 221 e 223) ma soprattutto alla valorizzazione della valenza ecologica, socio-culturali e turistico-ricreativa (Misure Asse 3).

Un discorso a parte merita la gestione forestale delle aree protette individuate dalla normativa comunitaria (zone svantaggiate, SIC, ZPS, ZVN e Rete Natura2000), e di altri luoghi di grande pregio naturale. Nella maggior parte delle aree Natura2000, l'ordinaria attività selvicolturale è stata in alcuni casi limitata dai vincoli imposti dal quadro di recepimento regionale delle normative di riferimento comunitario e nazionale.

L'assenza di pianificazione ha costretto molte Regioni a posticipare l'attivazione di questa Misura, usufruendo di finanziamenti nazionali o sfruttando il sostegno previsto nell'Asse 3 per la stesura di piani di protezione e gestione dei siti Natura 2000 e di altri luoghi di grande pregio naturale, paesaggistico ed ambientale.

Gli interventi silvoambientali (Misura 225) rappresentano un interessante elemento di novità, che purtroppo sul territorio italiano non trova quasi attuazione. L'assenza di un quadro legale sufficientemente chiaro a livello nazionale ha indotto la Commissione, in fase di negoziato a rifiutare qualsiasi proposta di Misura silvoambientale fintanto che non fosse chiarito il quadro normativo italiano, dimenticando peraltro che le principali carenze del quadro normativo sono soprattutto riconducibili all'assenza di una politica comune europea nel settore forestale. Assume quindi particolare importanza la definizione di "baseline" nazionali per il settore forestale e norme di condizionalità ecologica, tali da rappresentare un minimo comune denominatore di gestione e quindi la base comune sulla quale poi le Regioni svilupperanno norme adatte al contesto regionale, secondo uno schema simile a quanto fatto per la condizionalità nel settore agricolo.

Le uniche Regioni che hanno previsto con l'attuazione della Misura, impegni<sup>6</sup> di gestione aggiuntivi rispetto a quelli già dati dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale e dalla normativa regionale di riferimento, perseguono comunque obiettivi di miglioramento ambientale degli habitat forestali.

Nella stessa direzione vanno gli interventi previsti con l'attuazione della Misura "Investimenti non produttivi" (Misura 227), rispondendo inoltre alla crescente domanda di servizi ambientali da parte della società. Quasi tutte le Regioni

---

6 Sfalci e ripuliture di prati e radure lungo la rete viaria forestale, esclusione delle utilizzazioni in fasce minime sui versanti dei corsi d'acqua, mantenimento delle radure e dei terreni coperti da arbusti, interventi di ripulitura per rallentare il processo di ricolonizzazione del bosco, riserve di taglio all'interno di foreste produttive, rimozione di vecchie recinzioni non più funzionali o necessarie, esclusione permanente dal taglio di esemplari vetusti, ecc..

propongono, infatti interventi silvicolture di realizzazione, ripristino e manutenzione di sentieri, delle opere di sistemazione idraulico-forestale storiche, per sviluppare servizi volti a garantirne la migliore fruibilità possibile in termini ambientali e socio-culturali ed in generale per il potenziamento della multifunzionalità dei boschi (rigenerazione dei prodotti del sottobosco, salvaguardia del paesaggio, ecc), conservando e valorizzando specifici ecosistemi (pascoli alpini alberati e di alta quota, ecc).

Un interessante legame viene evidenziato tra questo intervento e quelli dell'Asse 3 (tutela del patrimonio rurale e incentivazione di attività turistiche), attraverso investimenti finalizzati alla salvaguardia delle aree e dei percorsi di grande interesse ambientale (naturalistico e paesaggistico) comprendendo quindi anche interventi volti a specifiche formazioni forestali (castagneti, lariceti, cembrete, ecc.) o a singole piante di pregio storico, predisponendo anche servizi adeguati per i fruitori turistici delle aree naturali.

Un altro intervento che nel contesto italiano non ha riscosso interesse, è il "primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli" (Misura 222), dovuto con molta probabilità al fatto che non trova storicamente un effettivo riferimento nel contesto nazionale. Nei pochi PSR in cui è stato previsto, concorre al perseguimento degli obiettivi di diversificazione delle attività agricole, salvaguardia ambientale e al mantenimento dell'uso agricolo del terreno. A tali fini sono state privilegiate le produzioni legnose (prioritariamente di legname da opera, ma anche di legna da ardere) e di altri prodotti forestali secondari (tartufi, ecc), attraverso la realizzazione di impianti di alberature in filari su seminativi o di impianti di pascolo arborati, favorendo l'impianto di specie autoctone nobili e milleliferi o di piantine micorrizzate.

Come per la precedente programmazione, i Programmi regionali hanno affidato agli interventi comunitari (Misure 226), molte delle azioni di prevenzione e ricostruzione delle aree forestali interessate dal passaggio del fuoco e da disastri naturali (dissesti, degradi rientranti nella definizione di calamità naturali prevista dal Trattato CE).

Per questo nuovo periodo di programmazione gli interventi sono però limitati alle sole aree definite ad alto e medio rischio di incendio e devono essere quindi coordinati alla pianificazione regionale Anti Incendio Boschivo. In generale, si nota la mancanza di un attento coordinamento delle azioni, in particolare per l'adeguamento delle infrastrutture di prevenzione<sup>7</sup>, con gli interventi previsti dal fondo FESR e dai fondi nazionali e regionali.

A livello nazionale, rispetto alla precedente programmazione, sul totale della spesa pubblica programmata vi è una maggiore attenzione del ruolo che le foreste ed i settori produttivi ad esse collegati possono fornire nei confronti dello sviluppo locale ed in particolare per le aree montane.

---

<sup>7</sup> Costruzione e manutenzione straordinaria della viabilità agro-silvo pastorale, sistemazione e miglioramento dei punti di rifornimento idrico e degli invasi antincendio, adeguamento delle strutture logistiche di supporto alle attività antincendio e per il loro monitoraggio.

Nel periodo 2000–2006, relativamente ai programmi FEOGA Garanzia e FEOGA Orientamento, circa il 13% della spesa pubblica nazionale per lo sviluppo rurale era rivolto alle sole Misure forestali (1.700 milioni di euro).

Per questa nuova fase la quota di spesa pubblica nazionale per le Misure di interesse forestale (tabella 3.3) ha invece raggiunto circa il 14% (2.300 milioni di euro). Per le Misure di interesse forestale dell'Asse 1 è opportuno sottolineare che a parte la Misura 122 (miglioramento valorizzazione economica delle foreste) le altre Misure (123-Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali, 124-Cooperazione per lo sviluppo di prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale, 125-Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura), prevedono interventi anche per il settore agricolo e agroalimentare e le quote impegnate nei PSR per la loro attuazione dovranno quindi essere suddivise per i diversi settori di intervento in base alle scelte strategiche regionali. Ad oggi non è ancora possibile sapere il valore preciso destinato, per queste Misure, agli interventi nel settore forestale e viene quindi riportato in tabella un valore indicativo, calcolato sulle previsioni di spesa indicate dalle Regioni.

Tra le Misure dell'Asse 2 riscuote sempre successo l'imboschimento delle superfici agricole (Misura 221) e non agricole con un impegno superiore al 4% della spesa pubblica programmata a livello nazionale, seguito dalla misura di ripristino e prevenzione disastri naturali (Misura 227). Anche se con quote percentuali molto basse la misura investimenti non produttivi è stata attivata da quasi tutte le Regioni facendo ben sperare nell'attuazione di una nuova cultura attiva di gestione e fruizione dei boschi.

### *Conclusioni*

Le azioni proposte per il miglioramento delle condizioni socio-economiche del territorio rurale e montano italiano, si realizzano attraverso il miglioramento dell'attrattività per le imprese e la popolazione delle aree rurali (infrastrutture e servizi), coerentemente con le caratteristiche del paesaggio e della cultura rurale, ed attraverso il sostegno all'economia locale per il mantenimento e/o la creazione di opportunità occupazionali. Nelle strategie adottate, lo sviluppo del settore, sia dal punto di vista competitivo che ambientale, si concretizza in particolare attraverso la creazione e il rafforzamento delle attività economiche legate alla risorsa forestale, (erogazione di servizi alla popolazione e all'economia locale, es. sviluppo di piccole centrali per sfruttamento energie rinnovabili), al sostegno rivolto alla creazione e allo sviluppo di microimprese (produzione, trasformazione e vendita di prodotti legnosi e biomasse), all'incentivazione di attività turistiche e attraverso interventi orizzontali volti alla crescita del capitale umano.

L'obbligo di demarcare gli interventi programmati ed attuati dalle Regioni permetterà una stretta complementarità tra le azioni finanziate dal Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) con l'azione dei Fondi regionali, nazionali e dei Fondi comunitari FESR e del FSE, e in particolare per le infrastrutture e la formazione degli interventi di recupero, tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse storico-culturali e di valorizzazione delle emergenze naturali (comprese le azioni volte alla definizione di piani di protezione e gestione

dei siti Natura2000 e di altre aree di alto valore naturalistico). L'opportunità offerta dal Programma LEADER per l'attuazione delle politiche di sviluppo per le aree rurali e montane garantirà per il settore forestale, attraverso un intervento territoriale, integrato, multisettoriale e partecipato, il rafforzamento della capacità progettuale e gestionale locale e la valorizzazione delle risorse endogene dei territori al fine di rendere più efficaci i risultati attesi.

**Tabella 3.3 - Stato di attivazione e valore percentuale sul totale della spesa pubblica per le principali misure di interesse forestale nei PSR italiani.**

| Regioni              | 122   | 123<br>124<br>125 | 221    | 222   | 223   | 224   | 225   | 226   | 227   | Misure<br>forestali | Totale<br>spesa<br>pubblica<br>a PSR<br>(milioni<br>di euro) |
|----------------------|-------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Abruzzo              | 1,72% | 2,36%             | 5,55%  |       | 1,11% |       |       | 0,74% | 1,11% | 12,59%              | 383,9                                                        |
| Basilicata           | 1,55% | 2,20%             | 8,49%  |       | 0,27% |       |       | 9,72% | 0,27% | 22,49%              | 648,1                                                        |
| Calabria             | 1,84% | 3,32%             | 1,90%  |       | 0,55% | 0,37% |       | 2,77% | 3,23% | 13,99%              | 1.096,1                                                      |
| Campania             | 0,69% | 4,63%             | 2,97%  |       | 0,61% |       | 1,21% | 6,83% | 3,53% | 20,45%              | 1.882,3                                                      |
| Emilia<br>Romagna    | 0,61% | 2,46%             | 3,40%  |       |       |       |       | 0,43% | 1,27% | 8,17%               | 934,7                                                        |
| Friuli V.G.          | 4,24% | 3,19%             | 7,65%  |       | 0,55% |       |       | 0,57% | 0,81% | 17,02%              | 247,2                                                        |
| Lazio                | 0,85% | 3,03%             | 2,26%  | 0,09% | 0,28% | 1,03% |       | 0,99% | 0,52% | 9,05%               | 655,4                                                        |
| Liguria              | 3,69% | 1,43%             | 0,12%  |       | 0,18% |       |       | 0,99% | 0,20% | 6,61%               | 276,6                                                        |
| Lombardia            | 0,60% | 2,72%             | 13,36% |       | 0,48% |       |       | 0,78% |       | 17,94%              | 899,8                                                        |
| Marche               | 0,64% | 2,20%             | 5,01%  | 0,49% |       | 0,50% |       | 2,95% | 1,43% | 13,22%              | 459,8                                                        |
| Molise               | 0,77% | 4,46%             | 8,95%  |       | 1,54% |       |       | 2,05% | 0,77% | 18,54%              | 195                                                          |
| P.A.<br>Bolzano      | 0,58% | 3,85%             | 0,00%  |       |       |       |       | 3,39% | 0,17% | 7,98%               | 312,7                                                        |
| P.A.<br>Trento       | 0,78% | 4,66%             | 0,00%  |       |       |       |       | 1,38% | 1,76% | 8,58%               | 256,2                                                        |
| Piemonte             | 1,17% | 2,36%             | 3,67%  |       |       |       |       | 0,58% | 1,76% | 9,53%               | 896,6                                                        |
| Puglia               | 0,88% | 3,46%             | 1,59%  |       | 1,35% |       |       | 2,70% | 2,70% | 12,68%              | 1.480,6                                                      |
| Sardegna             | 1,72% | 2,13%             | 1,62%  |       |       |       | 1,12% | 1,60% | 0,86% | 9,04%               | 1.252,8                                                      |
| Sicilia              | 1,36% | 3,29%             | 8,87%  | 0,22% | 3,53% |       | 0,00% | 1,42% | 0,47% | 19,17%              | 2.106,3                                                      |
| Toscana              | 2,98% | 2,80%             | 4,57%  |       | 0,33% |       |       | 5,12% | 2,38% | 18,19%              | 839,1                                                        |
| Umbria               | 1,84% | 3,86%             | 6,51%  | 0,10% | 0,10% |       | 0,70% | 0,50% | 2,50% | 16,11%              | 760,1                                                        |
| Valle<br>d'Aosta (*) |       | 0,51%             |        |       |       |       |       |       |       | 0,51%               | 118,7                                                        |
| Veneto               | 1,42% | 2,86%             | 2,13%  |       |       |       | 0,22% | 1,31% | 0,68% | 8,62%               | 914,7                                                        |
| Tot. Misura          | 1,33% | 3,11%             | 4,52%  | 0,05% | 0,80% | 0,08% | 0,27% | 2,60% | 1,57% | 14,31%              | 16.616,<br>5                                                 |

(\*) Prevede l'attuazione con Aiuti di Stato.



## 4.2 Il tentativo di riforma delle zone svantaggiate intermedie (Regolamento CE n. 1698/2005 del Consiglio).

Dopo più di trent'anni di applicazione, il meccanismo dell'indennità compensativa per il mantenimento della pratica agricola nelle zone svantaggiate (introdotto nel 1975) è oggetto di una significativa evoluzione derivante dall'introduzione del nuovo regolamento sullo sviluppo rurale per il periodo di programmazione 2007/2013. La riforma potrebbe modificare l'allocazione degli aiuti comunitari agli agricoltori operanti nelle aree marginali del nostro Paese.

### *Le ragioni della riforma*

L'esigenza del cambiamento già nel 2003<sup>1</sup> con il forte richiamo della Corte dei Conti Europea che, dopo una lunga fase di accertamento, si delinea attraverso la sua Relazione Speciale N. 4/2003 ha invitato la Commissione Europea a rivedere l'esistente classificazione delle zone svantaggiate, così come a procedere ad una valutazione generale del relativo schema di aiuti. Le aree interessate sono le cosiddette zone svantaggiate intermedie, definite dall'ex articolo 19 del regolamento CE n. 1257/99.

Di seguito, vengono indicati sinteticamente i principali rilievi contenuti nella richiamata relazione:

- la Corte ha rilevato come la Commissione Europea non disponesse di elementi probatori sufficienti per confermare nel tempo la validità della classificazione delle zone svantaggiate. In realtà, la Commissione aveva avviato un esame della classificazione esistente, che anche a causa dell'opposizione di taluni Stati membri, non è stato portato a termine. Infatti, nonostante la variabilità di taluni indicatori macroeconomici e socioeconomici, tale da non poter ritenere più valide alcune classificazioni, la Commissione non ha mai proposto di modificare il quadro normativo esistente;
- e' emerso che gli Stati membri si sono avvalsi di un'ampia gamma di indicatori per identificare le zone svantaggiate, determinando in tal modo un'ampia disparità di trattamento tra i beneficiari;
- il monitoraggio del regime di sostegno alle zone svantaggiate si è sempre rivelato insufficiente per la mancanza di dati pertinenti; le informazioni trasmesse dagli Stati membri sono state spesso tardive e incomplete;
- i beneficiari ritengono che gli aiuti a favore delle zone svantaggiate abbiano loro permesso di continuare a praticare l'agricoltura su territori che, altrimenti, sarebbero probabilmente stati abbandonati. Tuttavia, in assenza di una valutazione globale non è stato possibile trarre alcuna conclusione definitiva; una valutazione effettiva dei risultati è molto difficile, dato che la Commissione non ha mai fissato obiettivi quantificati specifici per questa misura.

Di fronte a questa realtà, il primo passo verso la definizione di una nuova dimensione geografica è stato compiuto nel 2005 allorché il legislatore comunitario ha disegnato la nuova politica di sviluppo rurale per il periodo di

---

<sup>1</sup> European Court of Auditors (2003), *Special Report No 4/2003*, OJ C 151 of 27 June 2003.

programmazione 2007/2013, attraverso l'emanazione del regolamento CE n. 1698/2005 del Consiglio.

Il regolamento in questione definisce le aree svantaggiate intermedie come quelle zone, diverse dalle zone montane, che sono "... caratterizzate da svantaggi naturali considerevoli, segnatamente scarsa produttività del suolo o condizioni climatiche avverse, e nelle quali il mantenimento dell'agricoltura estensiva è importante per la gestione del territorio ...", vincolando, di fatto, la relativa classificazione ad indicatori di carattere fisico ed eliminando ogni riferimento di tipo socio-economico [articolo 50.3, lettera a), del regolamento CE n. 1698/2005 del Consiglio].

Ancora oggi, tuttavia, questa norma non viene applicata a causa del mancato raggiungimento di un accordo tra gli Stati Membri in sede di Consiglio rispetto ad una classificazione maggiormente rispondente alle priorità della nuova politica di sviluppo rurale.

In quella occasione, infatti, per non compromettere l'intero negoziato, si decise di mantenere in vigore il preesistente sistema sino al 1° gennaio 2010, con l'impegno della Commissione Europea a rivedere l'implementazione delle misure a favore delle zone svantaggiate e a presentare al Consiglio una proposta di riforma entro il 2008<sup>2</sup>.

### *I passi compiuti*

Da quel momento, la Commissione ha lanciato un esercizio di revisione attraverso una valutazione indipendente che si è conclusa nel novembre 2006<sup>3</sup> e dalla quale sono emerse delle conclusioni di grande interesse.

In primo luogo, il sostegno comunitario ha contribuito alla permanenza dell'attività agricola nelle aree marginali, ma la sua logica d'intervento ha tuttavia subito una significativa evoluzione sin dalla sua introduzione nel 1975. Anziché strumento per contrastare lo spopolamento, oggi i pagamenti associati a svantaggi naturali presentano un maggior legame con la gestione del territorio allo scopo di contribuire, attraverso l'uso continuato del terreno agricolo, a preservare la campagna e a mantenere e promuovere il ricorso a sistemi agricoli sostenibili, secondo il concetto di multifunzionalità dell'agricoltura europea, produttrice di beni pubblici (paesaggio di valore, biodiversità, conservazione del suolo e prevenzione degli incendi).

Nel più ampio approccio della politica di sviluppo rurale 2007/2013, sono disponibili altre misure di sostegno più idonee a contrastare svantaggi socio-economici e in particolare il fenomeno dello spopolamento (ad es. interventi volti al miglioramento del reddito, alla creazione di occupazione, al miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e alla creazione della capacità locale di crescita ed occupazione).

Per tali motivi si ritiene che i criteri socio-economici sinora applicati non abbiano più ragione di esistere.

---

<sup>2</sup> Presidency's compromise of 20 June 2005, Council doc. 10352/05 23 June 2005.

<sup>3</sup> IEEP (2006), *An evaluation of the Less favoured Area measure in the 25 Member States of the European Union*.

Altra considerazione importante che emerge dall'attività di valutazione e che riprende le osservazioni rappresentate dalla Corte dei Conti risiede nella mancanza di criteri comparabili e giustificati tra gli Stati Membri. In molti casi, oltretutto, i criteri adottati non hanno tenuto conto degli sviluppi avvenuti in determinati contesti, sebbene la situazione sia profondamente cambiata nel corso degli anni. Da qui l'esigenza di arrivare ad una situazione più equilibrata attraverso un approccio coerente e trasparente che assicuri uguale trattamento tra i beneficiari, coerentemente con le peculiarità regionali e nel rispetto del principio di sussidiarietà.

Infine, la stessa efficacia del sistema viene ad essere messa in discussione se si considera che sul 58% di Superficie Agricola Utilizzata (SAU), attualmente classificata come zona svantaggiata, soltanto una porzione limitata di agricoltori, presenti in tali zone, beneficia del sostegno previsto (14% degli operatori agricoli in UE nel 2005). Inoltre, in alcune realtà caratterizzate da forti svantaggi, gli agricoltori ricevono premi piuttosto bassi o comunque inferiori ai limiti massimi consentiti e, in alcuni casi, sono addirittura esclusi dal regime di sostegno. Queste constatazioni impongono una seria riflessione sull'opportunità di introdurre regole di eleggibilità comuni volte ad evitare ancora una volta situazioni di disparità.

Parallelamente a questo lavoro di valutazione, la Commissione europea ha inoltre incaricato il *Joint Research Centre* ad elaborare di una analisi scientifica finalizzata ad identificare un adeguato numero di criteri biofisici comuni in grado di rappresentare al meglio gli svantaggi naturali considerevoli.

In vista della preparazione della proposta programmata per la fine del 2008 i lavori sono proseguiti con ulteriori incontri tecnici tra i competenti servizi della Commissione ed alcuni esperti rappresentanti degli Stati membri. La proposta finale sarà accompagnata da un'analisi degli aspetti economici, sociali e ambientali e dei problemi legati allo schema dei pagamenti dell'indennità compensativa.

Su queste basi, sono state elaborate diverse opzioni di riforma dello schema delle zone svantaggiate intermedie (delimitazione e criteri di eleggibilità) presentate in occasione della consultazione pubblica aperta dalla Commissione, nel giugno 2008, al fine di acquisire, su tale tematica, il punto di vista di tutte le parti interessate, comprese le organizzazioni della società civile.

Le possibili soluzioni sono accomunate da una serie di obiettivi che il processo di revisione intende raggiungere:

- adeguamento della delimitazione delle zone svantaggiate intermedie e del sistema dei pagamenti, al fine di concentrare il sostegno sulla conservazione dell'attività agricola sostenibile nelle aree colpite da svantaggi naturali;
- concentrazione dell'aiuto, all'interno delle aree delimitate, nelle porzioni di territorio caratterizzate da una prevalente agricoltura estensiva che effettivamente soffre di svantaggi naturali e dove, conseguentemente, ci sono rischi d'abbandono;
- assicurare la trasparenza e la controllabilità dello schema di aiuti, la sua coerenza e complementarietà con le altre misure del primo e secondo pilastro della Politica agricola comune (PAC);
- limitare il più possibile il carico amministrativo legato all'attuazione delle Misure.

L'individuazione degli indicatori biofisici, in osservanza a quanto previsto dall'articolo 50.3, lettera a), del regolamento CE n. 1698/2005 del Consiglio, rappresenta una prima tappa del processo di delimitazione delle aree in questione.

È prevista, infatti, una seconda tappa finalizzata ad escludere dalla delimitazione quelle aree nelle quali, grazie all'adozione di opportune tecnologie o di specifici sistemi di produzione, gli svantaggi naturali siano stati superati e non costituiscano più un limite per l'attività agricola. Verrebbero, pertanto, escluse quelle aree dove, nonostante la presenza di svantaggi naturali, la produzione agricola è in grado di raggiungere risultati comparabili alla media dello Stato Membro/Regione.

Secondo la Commissione, questa ulteriore delimitazione trova la sua giustificazione nel riferimento all'agricoltura estensiva, di cui all'articolo 50.3, lettera a), del regolamento CE n. 1698/2005: *"...il mantenimento dell'agricoltura estensiva è importante per la gestione del territorio"*. Le zone svantaggiate intermedie sulla base dell'articolo 50.3, lettera a), risulterebbero, pertanto, definite dalla contemporanea presenza di handicap naturali, legati alla scarsa produttività del suolo o a difficili condizioni climatiche e di un'agricoltura estensiva.

Tuttavia, resta ancora da chiarire il set di indicatori utili per la definizione di questa seconda griglia che dovranno in ogni caso essere obiettivi, non discriminatori e non collegati a specifici settori, al fine di assicurare la compatibilità dello schema d'aiuto con le regole del *World Trade Organization* (WTO)

La scelta degli indicatori, da parte della Commissione, si concentrerà su quelli in grado di conservare il più possibile il legame di causalità tra produzione e svantaggi naturali, proprio per tener conto delle possibili limitazioni alla produzione agricola.

### **4.3 Programma di iniziativa comunitaria: INTERREG III**

INTERREG III è un'iniziativa comunitaria di cooperazione transfrontaliera da attuare nell'ambito del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) relativamente alla programmazione 2000-2006. Dispone di una dotazione pari a 4.875 milioni di euro (costi 1999) a cui va aggiunto il cofinanziamento degli Stati membri e/o partner.

Obiettivo generale dell'iniziativa è quello di rafforzare la cooperazione transfrontaliera tra le autorità di zone limitrofe ai fini della creazione di poli socio/economici transfrontalieri mediante strategie di sviluppo territoriale congiunte.

La nuova fase dell'iniziativa INTERREG (dopo INTERREG I e II) mira a rafforzare la coesione economica e sociale dell'Unione europea promuovendo, da un lato, la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale e, dall'altro, lo sviluppo equilibrato del territorio europeo.

Le zone ammissibili sono tutte le zone situate lungo i confini terrestri interni ed esterni alla comunità, definite a livello di NUTS III e alcune Regioni marittime definite allo stesso livello.

Particolare attenzione è riservata all'interesse delle Regioni ultraperiferiche e delle Regioni situate lungo le frontiere esterne dell'Unione europea verso i paesi candidati all'adesione.

Le Regioni Alpine rientrano a pieno titolo in questo programma. Per i territori alpini esistono due strumenti:

- Sezione A – Cooperazione transfrontaliera diretta a promuovere uno sviluppo regionale integrato fra Regioni frontaliere contigue, comprese le frontiere esterne e alcune zone marittime, con l'obiettivo di instaurare una cooperazione economica e sociale transfrontaliera avvalendosi di strategie e programmi di sviluppo comuni;
- Sezione B – Cooperazione transnazionale diretta a migliorare il grado di integrazione territoriale all'interno di vasti gruppi di Regioni europee;
- l'obiettivo di promuovere uno sviluppo sostenibile, armonico ed equilibrato in seno all'Unione e di garantire una migliore integrazione del territorio, in particolare con i Paesi candidati e gli altri Paesi vicini. INTERREG B prevede uno specifico programma "Spazio alpino" dedicato ai territori montani.

#### 4.3.1 Il Programma INTERREG III A “

L'INTERREG III A è finalizzato alla cooperazione transfrontaliera che, limitatamente ai territori montani, si estrinseca in quattro programmi:

Italia – Austria  
Italia – Slovenia  
Italia – Svizzera  
Italia – Francia

Nell'ambito della cooperazione transfrontaliera, il FESR deve contribuire alla realizzazione di attività economiche e sociali transfrontaliere mediante strategie comuni di sviluppo territoriale sostenibile, concentrandosi in particolare su promozione dell'imprenditorialità (sviluppo delle PMI, del turismo, della cultura e del commercio transfrontaliero), incentivi alla protezione delle risorse naturali e culturali, rafforzamento del collegamento tra aree urbane e rurali, riduzione dell'isolamento tramite un migliore accesso alle reti e ai servizi di trasporto, sviluppo della capacità e della condivisione di infrastrutture in settori come la salute, la cultura, il turismo e l'istruzione.

##### *INTERREG III Italia - Austria*

Il Programma è stato approvato dalla Commissione europea il 23 novembre 2001. Le Regioni italiane interessate sono il Trentino Alto-Adige (Bolzano), il Veneto (Belluno) e il Friuli Venezia Giulia (Udine).

L'obiettivo primario di tale Programma è il rafforzamento della cooperazione transfrontaliera sul piano economico, culturale ed istituzionale a favore delle zone di confine tra l'Italia e l'Austria, in particolare le zone alpine dove la catena montuosa funge da barriera naturale e rende i processi di integrazione particolarmente difficoltosi.

Il costo totale ammonta a 72,82 milioni di euro a fronte dei quali 34,78 milioni di euro sono finanziati dall'Unione europea, 32,84 milioni di euro provengono dai bilanci nazionali e regionali, e 5,20 milioni di euro dal settore privato.

Al 30 aprile 2008 risultano approvati complessivamente 240 Progetti per un importo totale di circa 72 milioni di euro. La maggior parte dei progetti risultano terminati ed i pagamenti effettuati ammontano a circa 71 milioni di euro.

Fra i progetti più interessanti e caratteristici della cooperazione transfrontaliera si possono ricordare: il monitoraggio della popolazione di aquile reali nelle alpi orientali, l'analisi ed il rilevamento delle trote alpine, la conoscenza, la conservazione e l'uso sostenibile della risorsa acqua, la promozione e la valorizzazione della risorsa comune del legno, il parco della memoria e i luoghi della grande guerra, la collaborazione in materia di agricoltura biologica.

##### *INTERREG III Italia - Slovenia*

Il programma è stato approvato dalla Commissione europea il 27 dicembre 2001.

Le Regioni italiane interessate sono il Veneto (Venezia) e il Friuli Venezia Giulia (Udine, Gorizia, Trieste).

Le priorità d'azione del programma riguardano lo sviluppo sostenibile del territorio transfrontaliero e la cooperazione economica. Le aree interessate sono le frontiere marittime e terrestri di Italia e Slovenia, dove vive una quota ridotta e decrescente della popolazione regionale totale, a riprova delle difficoltà socioeconomiche dell'area compresa dal Programma. La frontiera italo-slovena è in particolare caratterizzata da una serie di problemi di sicurezza dovuti all'immigrazione clandestina.

Al 30 aprile sono stati approvati 468 Progetti, molti di piccole dimensioni, pari a circa il 100% del Programma. A fronte di un bilancio complessivo di 101 milioni di euro il contributo dei Fondi strutturali ammonta a 48,68 milioni di euro mentre la parte restante è assicurata da contributi nazionali, regionali, altri contributi pubblici e contributi a carico di privati.

Molti progetti sono stati terminati, fra i quali si possono ricordare: i rifugi ed i bivacchi nelle Alpi orientali per una montagna sicura, la ricomposizione della cartografia catastale e l'integrazione della cartografia tecnica regionale, la pianificazione del Parco del Natisone, i centri di informazione sui territori alpini protetti, i sentieri escursionistici del Canin, il recupero e la valorizzazione delle varietà fruttifere di qualità. Le spese finora sostenute ammontano a circa 90 milioni di euro, i beneficiari coinvolti sono stati più di 1000, mentre i progetti conclusi sono circa 400.

### *INTERREG III Italia - Svizzera*

Il Programma è stato approvato dalla Commissione europea il 29 settembre 2001.

Interessa tutti i territori situati sulla frontiera esterna tra l'Italia e la Svizzera e riguarda un tratto di confine che si estende per 706 chilometri, in prossimità del quale vivono 4 milioni di persone (81% in Italia e 19% in Svizzera).

L'area transfrontaliera italo-svizzera fa parte principalmente della zona montagnosa situata nella parte centrale dell'Arco alpino, che costituisce un grande sistema naturale e uno dei vasti centri turistici europei.

Il territorio italiano comprende tutto il territorio della Regione autonoma della Valle d'Aosta, le Province di Vercelli, Biella e Novara in Piemonte, le Province di Varese, Como, Lecco e Sondrio in Lombardia e l'intero territorio della Provincia autonoma di Bolzano.

L'obiettivo principale del programma consiste nel rafforzare il processo di cooperazione transfrontaliera per favorire l'integrazione delle zone di confine, stimolare uno sviluppo equilibrato e duraturo tenendo conto della tutela dei delicati ecosistemi alpini.

Elemento centrale dell'economia di queste zone è la ricchezza delle risorse naturali che ha dato impulso alle attività turistiche assicurando una situazione positiva dell'occupazione; tuttavia la zona ammissibile è esposta anche ad alcune minacce come le intense correnti di traffico nell'Arco alpino, il basso livello di formazione della popolazione di alcune zone montane italiane e la relativa debolezza economica.

In totale sono stati approvati n. 235 progetti per un importo complessivo di circa 73 milioni di euro, che corrisponde alla dotazione complessiva delle risorse assegnate al programma, tra contributo comunitario e contributi nazionali.

I pagamenti finora effettuati ammontano a circa 63 milioni di euro.

I progetti più importanti portati a compimento sono: gli alpeggi italo-svizzeri, il concetto di paesaggio transfrontaliero, le Alpi senza frontiere, la rete degli eco musei memoria delle Alpi, i rifugi e i bivacchi fra Valtellina e Grigioni, gli itinerari di arrampicata, il bosco risorsa comune, la reintroduzione del Gipeto Barbuta.

### *INTERREG III Italia - Francia*

Il programma è stato approvato dalla Commissione Europea il 12 novembre 2001.

Le Regioni italiane interessate sono la Liguria (Imperia), il Piemonte (Cuneo e Torino) e la Valle d'Aosta. La superficie totale interessata è di 45.325 Km<sup>2</sup> ed il totale delle popolazioni è di circa 5 milioni di abitanti: 2 milioni sul versante francese e 3 milioni su quello italiano.

Il programma, denominato "ALCOTRA" (Alpi Latine Cooperazione Transfrontaliera), si propone come obiettivi principali lo sviluppo economico di entrambi i versanti continentali delle Alpi italo-francesi e il rafforzamento della cooperazione transnazionale in ambito economico, culturale ed istituzionale.

L'attuazione del programma si fonda sui quattro Assi prioritari seguenti:

- gestire in comune gli spazi frontalieri in una prospettiva di sviluppo sostenibile (valorizzazione del territorio e salvaguardia del patrimonio naturale, ambientale e culturale);
- rafforzare l'identità transfrontaliera nel quadro della cittadinanza europea (capi di azione: mobilità e trasporti, società dell'informazione, cultura, sanità, servizi sociali, istruzione e lavoro);
- promuovere la competitività delle aree di frontiera (miglioramento della competitività del sistema economico complessivo nei settori agricolo, PMI, turistico);
- accompagnare lo sviluppo di un'autentica cooperazione tra aree e soggetti della frontiera (misure di assistenza tecnica per la gestione, l'informazione, il controllo, la valutazione e la comunicazione di tutti gli aspetti del programma).

L'importo totale disponibile per l'attuazione è pari a 161,50 milioni di euro con 65,44 milioni di euro a carico dell'Unione e 96,6 milioni di euro a carico dei bilanci nazionali, regionali e privati.

A fine programmazione i progetti finanziati risultano essere 126 per un investimento complessivo di circa 155 milioni di euro mentre i pagamenti finora effettuati ammontano a circa 121 milioni di euro.

Tra i Progetti terminati i più significativi sono: la memoria delle Alpi, la gestione sostenibile del patrimonio forestale, la valorizzazione del paesaggio agricolo, la rete di scambio per la gestione degli spazi rurali, la cultura della transumanza.



#### 4.3.2 Il Programma INTERREG III B “*Alpine Space*”

Lo spazio alpino è una delle Regioni della Comunità Europea dove entrano in contatto lingue e culture differenti tra loro, ma non solo. Tale diversità è visibile anche sotto l'aspetto politico e socio economico. A tal proposito lo spazio alpino rappresenta un'area importante per la Cooperazione europea transnazionale. La cooperazione è presente nell'area alpina da molti decenni sia a livello regionale che a livello locale: alcune forme di cooperazione hanno avuto modo di svilupparsi o intensificarsi grazie anche alla partecipazione delle comunità alpine all'Iniziativa Comunitaria INTERREG.

INTERREG III 2000-2006 è un programma di iniziativa comunitaria sviluppato per incoraggiare la cooperazione interregionale nell'Unione europea. Questa iniziativa ha l'obiettivo di rinforzare la coesione economica e sociale in Europa e il Programma transnazionale “*Alpine Space*” si propone di contribuire allo sviluppo coerente, equilibrato e durevole del territorio migliorando la cooperazione transnazionale. Il Programma interessa un'area alpina di 450.000 Km<sup>2</sup> con una popolazione di 70 milioni di abitanti.

Il territorio su cui opera il programma *Alpine Space* è formato dalla zona montuosa in senso geografico (le Alpi del Nord, del Sud, dell'Est e dell'Ovest), la zona pedemontana e le pianure circostanti, dalla zona costiera mediterranea comprendente l'Adriatico e il Tirreno con la costa ligure, dalle grandi valli fluviali del Danubio, del Po, dell'Adige, del Reno, non dimenticando che nella stessa area persistono anche grandi aree metropolitane.

In base alla classificazione NUTS II, prendono parte al Programma i seguenti Stati Partner e le seguenti regioni dello Spazio Alpino: Austria (intero territorio), Francia (Rodano-Alpi, Provenza-Alpi-Costa Azzurra, Franche-Comtè, Alsazia), Germania (Distretti dell'Alta Baviera e della Swabia, Tubinga e Friburgo), Italia (Lombardia, Piemonte, Friuli-Venezia-Giulia, Veneto, P.A. Trento, P.A. Bolzano, Valle D'Aosta, Liguria), Slovenia (intero territorio), Liechtenstein (intero territorio), Svizzera (intero territorio).

Gli Assi (Priorità) e le Misure in cui è suddiviso il Programma sono i seguenti:

| Priorità                                                                                                                                                       | Misure                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Promozione dello Spazio alpino come area competitiva ed attrattiva dal punto di vista socio-economico, rispetto allo sviluppo spaziale policentrico dell'UE | 1.1 Condivisione del sapere e prospettive comuni<br>1.2 Competitività e sviluppo sostenibile                                                                                                      |
| 2. Sviluppo di sistemi di trasporto sostenibile con particolare attenzione all'efficienza, all'intermodalità e all'accessibilità                               | 2.1 Prospettive ed analisi<br>2.2 Sviluppo dei sistemi di trasporto esistenti e promozione di quelli futuri attraverso soluzioni intelligenti come l'intermodalità a piccola scala e larga scala. |
| 3. Tutela e valorizzazione del patrimonio naturale, culturale, e del paesaggio, e prevenzione del rischio ambientale                                           | 3.1 Natura e risorse, in particolare l'acqua<br>3.2 valorizzazione e promozione del patrimonio paesaggistico e culturale<br>3.3 cooperazione in materia di rischi naturali                        |
| 4. Assistenza tecnica                                                                                                                                          | 4.1 Gestione del programma<br>4.2 Informazione e valutazione                                                                                                                                      |

Il Piano finanziario è il seguente:

| Priorità                  | Totale      | FESR       | Cofinanziamento Nazionale | Altro (Paesi Terzi) |
|---------------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------------|
| 1                         | 32.989.654  | 15.691.927 | 15.691.927                | 1.605.800           |
| 2                         | 39.434.158  | 19.076.929 | 19.076.929                | 1.280.300           |
| 3                         | 44.054.996  | 21.409.048 | 21.409.048                | 1.236.900           |
| 4<br>(Assistenza Tecnica) | 7.306.792   | 3.544.896  | 3.544.896                 | 217.000             |
| Totale                    | 123.785.600 | 59.722.800 | 59.722.800                | 4.340.000           |

Il Programma *Alpine Space* è finanziato al 50% dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), e per la restante parte dai Paesi partecipanti; per l'Italia questo contributo è assicurato dal Fondo di Rotazione, come stabilito dalla Delibera CIPE n. 67/2000.

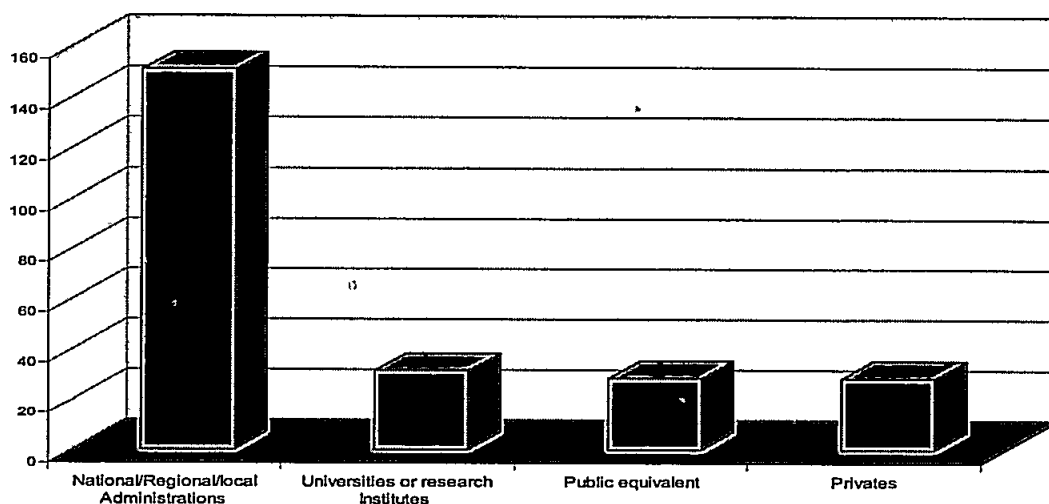
L'Italia contribuisce al PIC INTERREG IIIB *Alpine Space* con il cofinanziamento nazionale pari a 24.622.800 euro (inclusa la dotazione finanziaria per l'Assistenza Tecnica), che bilancia un uguale importo di risorse FESR, per un totale di 49.245.600 euro.

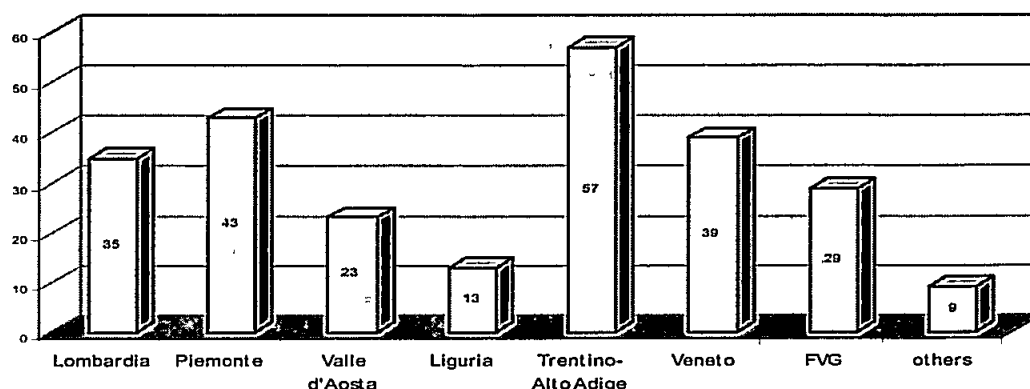
Con l'ultima selezione dei progetti, il Programma ha concluso l'allocazione della disponibilità totale di fondi FESR, raggiungendo la cifra di 55,5 milioni di euro corrispondente al 100% del *budget* disponibile per i progetti.

Sono stati approvati 58 progetti, di cui 22 (38% del totale) con *Lead Partner* Italiano (di cui 4 LP FESR). Nel totale dei 653 *Project Partners* (PP), 243 (il 37% del totale) sono Italiani.

L'Italia ha visto allocare ai *Project Partners* italiani la somma di oltre 25 milioni di euro, raggiungendo così il 116% rispetto al contributo iniziale al Programma (Assistenza Tecnica esclusa).

La distribuzione per tipologie dei *Project Partners* italiani è quella indicata nella figura, da cui si nota la predominanza di Amministrazioni nazionali e regionali, ma anche una buona partecipazione di Università, di Agenzie territoriali (i cd. "*Public equivalent*") e di privati.





Anche la identificazione dei PP per Regione mostra una situazione abbastanza ben distribuita, con punta di eccellenza il Trentino Alto Adige e fanalino di coda la Liguria.

I risultati non solo finanziari e partenariali ma soprattutto concreti, riscontrabili nel territorio, sono stati presentati nell'ambito del *Summit* nazionale di S. Vincent (Aosta), svoltosi il 4 e 5 giugno 2007. Tale evento ha avuto uno straordinario riscontro con oltre 300 partecipanti e ben 80 idee progetto discusse per la prossima programmazione 2007-2013.

L'evento, co-organizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta, ha rappresentato il principale momento di discussione dei risultati della partecipazione italiana al programma per il periodo 2000-2006 ed un'opportunità di analisi e condivisione degli obiettivi e delle priorità per il prossimo periodo di programmazione 2007-2013, anche con i partners francesi e svizzeri.

Sono stati illustrati i principi e le strategie di sviluppo territoriale, che trovano nei programmi di cooperazione europea, quali *Alpine Space*, efficaci strumenti di coinvolgimento delle realtà locali.

Una prima sessione è stata dedicata ai risultati della partecipazione italiana ed ai suoi potenziali sviluppi. I ruoli, le priorità e le sfide riscontrabili nella politica di cooperazione territoriale europea sono stati analizzati a livello europeo con l'intervento del rappresentante della Commissione Europea ed a livello regionale con gli interventi delle autorità nazionali e regionali.

Durante il *Summit* sono state approfondite le prospettive della prossima programmazione 2007-2013, con la presentazione delle priorità italiane per i programmi del nuovo Obiettivo "Cooperazione territoriale" illustrate dal Ministero dello Sviluppo Economico, con l'approfondimento delle sinergie con la Convenzione delle Alpi e delle sfide dello sviluppo sostenibile nell'arco alpino illustrate dal Ministero dell'ambiente, tutela del territorio e del mare.

All'interno del Summit si è svolto il Forum per le idee progettuali, articolato sulla base delle tre priorità tematiche individuate dal nuovo programma operativo 2007-2013:

- competitività e attrattività;
- connettività e accessibilità;
- ambiente e prevenzione del rischio.

Sono state presentate e discusse – in tre *workshop* paralleli – oltre 80 idee-progetto proposte da partners italiani, francesi e svizzeri che interessano le succitate priorità tematiche per lo sviluppo della cooperazione territoriale delle Alpi.

Il successo del Summit, testimoniato dalla qualità degli interventi, dal numero dei partecipanti e dalle idee progettuali discusse, trova un ulteriore concreto riferimento nel riscontro che il Programma ha ottenuto nel periodo 2000-2006, coinvolgendo oltre 600 partners provenienti da tutti i paesi coinvolti e finanziando ben 58 progetti di cooperazione.

Il nuovo programma operativo 2007-2013 prevede lo sviluppo degli obiettivi del programma precedente ed introduce nuove priorità tematiche, risultati attesi e procedure per migliorare l'efficacia e l'impatto delle nuove iniziative progettuali che saranno finanziate.

#### **4.4 Convenzione internazionale per la protezione delle Alpi - rapporto sulla mobilità urbana sostenibile in ambito alpino: politiche, misure e buone pratiche dalle città alpine**

Il gruppo di lavoro Trasporti della Convenzione delle Alpi, attraverso il sotto gruppo "Mobilità Sostenibile", cura la raccolta di buone pratiche messe in atto da autorità regionali e locali nella regione alpina. In tale contesto, l'Italia sta compilando un rapporto relativo agli aspetti di sostenibilità dei sistemi di trasporto presenti nei centri urbani alpini dei Paesi aderenti alla Convenzione delle Alpi. Tale analisi è finalizzata ad individuare misure efficaci e innovative e a segnalare gli aspetti critici residui da includere nel rapporto transnazionale conclusivo sulla mobilità sostenibile nelle Alpi, che sarà approvato dal sotto gruppo nel suo complesso.

I criteri adottati dal gruppo, composto da esperti responsabili della redazione del rapporto sopramenzionato, sono stati concordati in sede internazionale dai rappresentanti delle Parti contraenti la Convenzione delle Alpi<sup>1</sup> e saranno utilizzati anche per l'analisi delle buone pratiche individuate nel rapporto complessivo del sotto gruppo. L'elenco indicativo dei criteri di selezione utilizzati nella compilazione del rapporto italiano include:

- Standard di accessibilità: indica il livello di interconnessione tra un'area urbana e le principali vie di comunicazione (autostrade e superstrade). Lo standard di accessibilità si misura, in termini di efficienza, sulla base del così detto "livello di servizio".
- Misure per la gestione del traffico (*Traffic management*): si riferiscono alla gestione del sistema di trasporto esistente in un centro urbano, ad esempio, dislocazione delle zone a traffico limitato (ZTL), aree pedonali, sensi unici, semafori, ecc.
- Misure per la gestione della sosta (*Parking management*): rientrano tra le misure mirate a ridurre il traffico stradale nel centro urbano. Costruire più aree di parcheggio fuori dal centro città e aumentare i servizi di trasporto pubblico di connessione può ridurre il numero di veicoli circolanti. Sono misure che favoriscono la riduzione del traffico e l'uso del trasporto pubblico.
- Misure di integrazione tariffaria: si riferiscono ai sistemi integrati per aumentare l'accessibilità urbana e l'uso del trasporto pubblico. Possono ridurre l'uso dei veicoli privati (per es. Biglietti integrati parcheggio + trasporto pubblico locale, servizi di collegamento tra aree di parcheggio e centro città con trasporto pubblico o ascensori a prezzi convenienti).
- Soluzioni di infomobilità (*Info-mobility*): si tratta di tecnologie che permettono di coinvolgere direttamente i cittadini attraverso servizi informativi sulla situazione del traffico in tempo reale (via web o cellulare), allo scopo di velocizzarlo.
- I seguenti criteri condivisi sono stati utilizzati anche per la definizione delle buone pratiche da considerare nel rapporto:

---

<sup>1</sup> Tale accordo è stato raggiunto e licenziato in occasione del meeting del GdL Trasporti del 7 febbraio 2008 a Parigi

- Area di applicabilità: il sistema di trasporto analizzato deve essere abbastanza grande da permettere di considerare le buone pratiche di rilievo in esso adottate.
- Efficacia: in che modo l'applicazione della buona pratica ha influenzato il benessere della popolazione locale dal punto di vista ambientale (riduzione del traffico e dell'inquinamento).
- Replicabilità: possibilità di applicare una buona pratica già adottata in un centro urbano ad un altro.
- Innovazione: relativa alla pratica adottata e suoi effetti sulla sostenibilità ambientale del sistema mobilità.

Le aree urbane selezionate per l'analisi del sistema di mobilità urbana, in ambito alpino presentano caratteristiche rilevanti in termini di:

- rilevanza per dimensione e per presenza di attività economiche e turistiche di rilievo internazionale;
- posizionamento strategico rispetto alla rete di comunicazione transalpina;
- elementi di polarizzazione della mobilità di livello regionale;
- elementi di criticità per il sistema della mobilità, con effetti per l'impatto ambientale;
- esistenza di soluzioni e misure finalizzate alla mobilità sostenibile

Nel quadro di questi criteri di selezione, allo stato attuale, sono state individuate come riferimento per le analisi della mobilità urbana in ambito alpino le aree urbane di Bolzano, Cortina d'Ampezzo, Cuneo, Courmayeur (Italia); Grenoble, Chambéry (Francia); Innsbruck (Austria); Lugano, Montreux (Svizzera).

Secondo il rapporto italiano, le città alpine dispongono di sistemi relativamente avanzati di gestione e regolazione della mobilità, sviluppati in un'ottica di sostenibilità ambientale. Le ragioni che contribuiscono a spiegare tale situazione e, al tempo stesso, l'esigenza di perseguire politiche a favore della mobilità sostenibile, possono essere ricondotte alla loro configurazione territoriale ad orografia complessa, che favorisce fenomeni di inversione termica, causa a loro volta dell'incremento di concentrazione delle emissioni inquinanti; alle diffuse esigenze di miglioramento dell'accessibilità, allo scopo di minimizzare la marginalità socio-economica delle città di montagna; alla localizzazione lungo i principali corridoi transalpini di collegamento pan-europeo, con conseguenti problematiche di sovrapposizione dei flussi internazionali di lunga percorrenza (specie di veicoli commerciali) con i flussi di traffico regionale e di gravitazione urbana.

Naturalmente le caratteristiche storiche ed economiche delle città analizzate non sono uniformi e le misure di mobilità sostenibile variano sensibilmente, ad esempio, tra una città a vocazione commerciale (Bolzano) ed una turistica (Cortina).

Nelle prime si tende a favorire la fruizione di aree commerciali, mediante una struttura oraria e tariffaria della sosta che privilegia lo stazionamento di breve periodo, mentre nelle città a vocazione turistica ed ambientale si privilegia la salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali a fini turistici, si favoriscono la mobilità pedonale e il trasporto pubblico. Per quanto riguarda invece le città a vocazione produttiva si cercano di adottare politiche di integrazione modale, a

vantaggio dei pendolari, e strutture tariffarie della sosta tendenti a non svantaggiare lavoratori e residenti.

In quest'ambito sono stati individuate alcune costanti e orientamenti comuni di politica per la sostenibilità ambientale, promosse e adottate dalle città alpine.

Con riferimento all'accessibilità, storicamente la costruzione di infrastrutture stradali ha consentito di diminuire l'isolamento dei centri alpini e ha permesso loro di accedere al mercato. Lo sviluppo di grandi corridoi transalpini ha, tuttavia, determinato un deciso aumento del traffico di accesso e spinto le amministrazioni locali a promuovere misure di drenaggio del traffico di accesso, specie mediante lo sviluppo di apposite reti *park & ride* (spesso gratuite), integrate con navette-shuttle per la distribuzione degli utenti nel centro urbano. Per alcune città turistiche, un importante fattore di accessibilità è invece rappresentato dalle linee ferroviarie dirette, connesse con le grandi città europee, al servizio del traffico turistico.

La gestione della mobilità riguarda: viabilità, parcheggi, sosta su strada, trasporto pubblico, trasporto ferroviario regionale, funivie, piste ciclabili, aree pedonali. Generalmente, la strategia è rivolta a selezionare gli spostamenti su autovettura in modo tanto più rigoroso, quanto maggiore è la vicinanza del nucleo urbano. Tra le soluzioni più diffuse, le Zone a Traffico Limitato (ZTL) a cui si affiancano talora soluzioni innovative di *bike & ride*, *car-sharing*, *car-pooling*, ed integrazione delle reti a fune, tipiche delle aree montane.

La gestione dei parcheggi e della sosta su strada rappresenta per molte città alpine un elemento determinante di politica per la mobilità sostenibile, sia per la distribuzione sul territorio di parcheggi ed aree di sosta, sia per la struttura tariffaria. La tendenza è di contribuire alla selezione degli spostamenti in autovettura, mediante tariffe tanto più elevate quanto maggiore è la vicinanza del parcheggio al centro urbano. Spesso è utilizzata anche la leva dei limiti orari di stazionamento, soprattutto per selezionare la sosta finalizzata allo shopping.

La leva tariffaria rappresenta uno strumento rilevante di governo della mobilità urbana. La specificità alpina di queste città, induce le amministrazioni a definire le misure più diffuse di integrazione tariffaria, soprattutto per incentivare i turisti ad utilizzare parcheggi e mezzi pubblici.

Infine, le soluzioni rivolte alla mobilità "intelligente" ed alla gestione telematica del traffico sono ancora sporadiche nelle città alpine. Esistono impianti semaforici integrati, con priorità di transito ai mezzi pubblici (in particolare, tram e filobus) e servizi di informazione in tempo reale sulle condizioni operative della mobilità in città, spesso connesse alle condizioni di fruibilità delle aree naturali e delle zone riservate agli sport invernali.

### **Studio del Gruppo di Lavoro Trasporti della Convenzione delle Alpi (Sotto Gruppo Costi) sui costi reali del trasporto alpino**

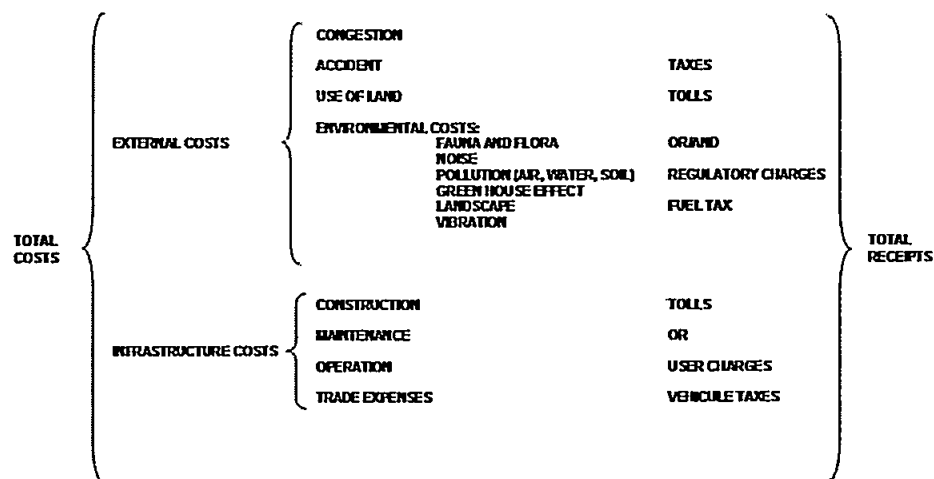
La necessità di comprendere quali siano le reali componenti dei costi del trasporto è ampiamente avvertita nei Paesi alpini. È noto come le Alpi siano, nel loro complesso, uno snodo centrale per i traffici delle merci che circolano attraverso l'Europa e che la quantità di beni e mezzi destinati ad attraversare questo territorio cresca costantemente da diversi anni: dal 1994 al 2004, è aumentato in media ogni anno del 3,4%.

La molteplicità degli elementi che concorrono a determinare il costo reale della movimentazione di un bene attraverso le Alpi - una piccola parte del lungo percorso delle merci dai luoghi di origine alle destinazioni - si è rivelato argomento delicato e di complessa valutazione, meritevole pertanto di essere affrontato in una sede istituzionale internazionale di prestigio quale il gruppo di lavoro trasporti della Convenzione delle Alpi.

Il sotto gruppo costi che ha assunto l'incarico di tentare di definire una struttura e una metodologia condivisa per la valutazione di tali costi, è stato coordinato dall'Italia, attraverso il Ministero dell'Ambiente. Dopo due anni di intensa collaborazione tra esperti provenienti dai principali Paesi dell'arco alpino, il sotto gruppo ha infine approvato un documento comune alla fine del 2007, che è stato in seguito utilmente pubblicato nelle quattro lingue ufficiali della Convenzione delle Alpi a cura dell'Italia con il titolo "I costi reali del trasporto alpino".

Le questioni affrontate in seno al sotto gruppo costi sono state numerose. In particolare, è stata tentata una definizione delle componenti dei costi complessivi reali del trasporto, che includono anche i costi esterni, riportate nello schema seguente:





Altro aspetto di rilievo significativo è stata la definizione e delimitazione dei tratti stradali da considerare "corridoi", per cui l'analisi si è soffermata su tre passi alpini principali, per una lunghezza complessiva di circa 500 km :

- Verona-Monaco (Brennero)
- *Milano – Basilea (San Gottardo)*
- *Torino – Lione (Fréjus)*

I dati relativi alle merci trasportate attraverso le Alpi – e in particolare al loro peso – sono stati tratti dalla matrice CAFT 2004 (Cross-Alpine Freight Transport) che riporta le origini e destinazioni delle merci, transitate attraverso l'arco alpino, a livello regionale e validati dai Paesi che hanno contribuito allo sviluppo dell'analisi.

È stato inoltre necessario stimare i diversi parametri necessari per il calcolo delle emissioni di inquinanti (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>) e, di conseguenza, per la stima dei costi ambientali esterni, quali ad esempio la classificazione per classi Euro dei veicoli circolanti e l'assegnazione di una dimensione economica condivisa ai costi ambientali esterni, analizzati dallo studio.

L'analisi ha consentito di individuare un valore medio unitario di 7,01 centesimi di euro/(tonn-km) e di considerare un intervallo compreso tra i 5,5 e gli 8,5 centesimi, con un'oscillazione del 22% circa, in considerazione delle differenti condizioni dei corridoi analizzati, dei Paesi e l'attualizzazione dei costi. I risultati della valutazione dei costi lungo i corridoi presi in esame sono riportati nella tabella che segue:

Lo studio costituisce un primo significativo contributo nel tentativo di individuare il costo reale del trasporto merci attraverso le Alpi, i possibili metodi e le opzioni tariffarie per garantire, almeno in parte, tali costi. Benché l'analisi sia stata condotta solo lungo alcuni tratti specifici della rete stradale alpina, il sotto gruppo costi della Convenzione delle Alpi ha riconosciuto la validità del metodo quale punto di partenza per realizzare valutazioni più ampie e accurate al fine di ottenere il calcolo esaustivo del costo reale del trasporto lungo i corridoi transalpini.

Il lavoro congiunto dei Paesi alpini ha pertanto permesso di raggiungere un approccio metodologico innovativo per l'analisi dei costi del trasporto alpino, potenzialmente applicabile anche in altre aree montane. Il lavoro ha peraltro suscitato un rilevante interesse a livello internazionale, tanto in ambito di Convenzione delle Alpi, quanto di istituzioni europee. Lo studio è stato presentato dal Ministero dell'Ambiente e dagli esperti italiani che vi hanno partecipato, in collaborazione con il Segretariato permanente della Convenzione delle Alpi e la Presidenza francese del gruppo di lavoro trasporti, presso il Parlamento Europeo nel gennaio 2008 ed ha riscosso, anche in tale sede, molta attenzione.

## **5.1 Le ricerche del CNR sull'ambiente e il territorio montano**

### **Le attività del Dipartimento 'Terra e Ambiente'**

Le attività di ricerca che fanno capo al Dipartimento Terra e Ambiente (DTA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche sono svolte da circa 1.100 persone strutturate in 29 Istituti e con il supporto di altri circa 800 collaboratori.

Il DTA svolge ricerca scientifica e tecnologica con l'obiettivo di ampliare la conoscenza del pianeta Terra, considerato come sistema complesso le cui componenti sono strettamente connesse tra loro. Le attività di ricerca si collocano quindi equamente nelle scienze della Terra e dell'Ambiente, comprendendo lo studio dell'atmosfera, dei sistemi acquatici e terrestri.

In questo contesto, la montagna rappresenta uno dei protagonisti e uno scenario fondamentale in cui tali attività vengono sviluppate.

La montagna trova quindi posto in diverse linee di ricerca del DTA:

- I cambiamenti climatici, attraverso lo studio degli effetti sugli ecosistemi, dei ghiacciai, del bilancio energetico, del paleoclima e ed altre tematiche<sup>1</sup>.
- Il dissesto (frane e alluvioni), attraverso studi di struttura, stabilità, monitoraggio e modellistica.
- La sostenibilità ambientale, attraverso lo studio della copertura arborea, degli incendi e dei loro effetti secondari, della qualità dell'aria e delle acque interne.
- Le osservazioni remote, sia da satellite che attraverso reti di monitoraggio, allo scopo di fornire dati per lo studio e comprensione dei processi fisici che regolano le interazioni tra le diverse grandezze.

Tali attività coinvolgono collaborazioni con gli enti locali, con il Dipartimento della Protezione Civile, con enti di ricerca internazionali e con industrie private.

Nel 2007, le ricerche che coinvolgono tematiche di rilievo per la montagna, hanno ottenuto finanziamenti esterni pari a circa 8 milioni di euro, a fronte di circa 3 milioni di euro quali fondi ordinari CNR provenienti dal bilancio dello Stato.

Sempre nel 2007, il CNR e Ev-K2-CNR, dopo 20 anni di collaborazione, hanno stipulato una convenzione quinquennale per l'istituzione dell'Unità di Ricerca presso Terzi (URT) denominata "Ev-K2-CNR", afferente al Dipartimento Terra e Ambiente e da questo gestita. L'URT ha come obiettivo specifico la promozione e realizzazione del Progetto Scientifico e Tecnologico in Alta Quota Ev-K2-CNR e la gestione del Laboratorio-Osservatorio Internazionale Piramide (vedi oltre per i dettagli).

### **Alcune attività dei singoli istituti, 2007-2008**

Nel seguito, viene fornito un quadro sintetico di alcune attività di ricerca sull'ambiente ed il territorio montano svolte dai singoli istituti nel 2007-2008. Sono state selezionate principalmente le ricerche di carattere applicativo in specifiche aree montane. E' opportuno ricordare che si tratta di attività dei soli istituti afferenti o partecipanti al DTA.

---

<sup>1</sup> Nel 2007 è stato redatto, a cura del DTA, un volume sulle ricerche CNR in tema di cambiamento climatico che è scaricabile all'indirizzo web <http://www.dta.cnr.it/content/view/734/116/lang.it/>.

Non comprendono, quindi, ricerche di possibile interesse per la montagna svolte da altri dipartimenti ed istituti del CNR.<sup>2</sup>

### **IBAF - Istituto di biologia agro-ambientale e forestale**

Porano (TR), <http://www.ibaf.cnr.it>

*I siti sperimentali per la misurazione del ciclo del carbonio in foresta.* La conversione dell'uso del suolo e la gestione delle foreste implica cambiamenti nell'assorbimento e nel rilascio di carbonio. L'attrezzatura del sito sperimentale di Collelongo (Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise), per la misurazione della dinamica del carbonio nelle foreste, opera dal 1992 nel bosco di faggio di Selva Piana, ed è attualmente gestita in collaborazione con il dipartimento DISAFRI dell'Università della Tuscia. Negli ultimi anni, la faggeta ha mostrato, come per tutti gli anni di misure, un bilancio positivo di carbonio, con un comportamento di serbatoio per la CO<sub>2</sub>. Nel sito sperimentale della Sila (Parco della Calabria), la stazione in foresta per la misura del sequestro di carbonio è stata installata nella pineta di pino laricio ubicata in Sila Greca (Longobucco, Cosenza), nel bacino idrografico del torrente Bonis (1175 m s.l.m.). La strumentazione per le misure micrometeorologiche e dello scambio di carbonio e vapore acqueo è stata installata ed ha cominciato a raccogliere dati nel 2003.

*Le ricerche in Trentino: l'impatto dei cambiamenti ambientali sul territorio montano*

*Analisi e modellizzazione dell'impatto dei gas serra e degli inquinanti antropogenici sulla vegetazione naturale ed agro-forestale.* Il primo obiettivo di questa linea di ricerca è quello di attribuire alle diverse componenti fisiologiche lo scambio di CO<sub>2</sub>, valutandone la relativa importanza nelle varie condizioni ambientali e nei vari ecosistemi considerati (agricoli e forestali). Il secondo obiettivo è quindi stabilire in che misura le tecniche agro-forestali possono contribuire al budget di CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O, ed in particolare alla loro rimozione, da parte della vegetazione. Il terzo obiettivo è la determinazione dell'assorbimento di inquinanti da parte delle piante e quindi la loro capacità di abbatterne le concentrazioni. I risultati delle ricerche saranno inseriti nei modelli di previsione dell'impatto della vegetazione sull'aumento di gas serra.

*Monitoraggio transfrontaliero delle emissioni biogeniche di interesse nelle relazioni biosfera-atmosfera da parte delle piante forestali.* Un primo obiettivo della ricerca è quantificare l'emissione di VOC (Composti Organici Volatili) dalla vegetazione in risposta ai principali cambiamenti ambientali contribuendo allo studio della loro influenza sui processi ossidativi che si verificano nell'atmosfera. La collaborazione tra strutture di ricerca operanti in questo settore nel sud della Germania, in Austria e nel Trentino consentirà di elaborare una stima complessiva dell'impatto dei cambiamenti ambientali sull'emissione di VOC in ambiente alpino, e di costruire un quadro transfrontaliero delle emissioni di VOC nella regione alpina. Un altro obiettivo di questa linea di ricerca consiste nel misurare il rilascio di VOC da parte della vegetazione forestale direttamente esposta all'incendio e da parte della vegetazione limitrofa alle aree percorse dal fuoco ma esposta ai suoi effetti indiretti.

### **IDPA - Istituto per la dinamica dei processi ambientali**

Venezia, <http://www.idpa.cnr.it>

<sup>2</sup> Le sedi indicate per i singoli istituti del DTA, generalmente articolati su più sedi in diverse località e regioni, sono quelle della direzione di istituto. Per un quadro delle attività di ricerca complessive del CNR si rimanda al sito: [www.cnr.it](http://www.cnr.it).

*Cartografia geologica di base e tematica.* Progetto CARG in scala 1:50.000 in collaborazione con il Servizio Geologico Nazionale (APAT), la Regione Lombardia, la Provincia autonoma di Bolzano: preparazione per la stampa dei fogli lombardi Bormio, Ponte di Legno e Seregno e di quelli alto-atesini Merano e San Leonardo (uscita prevista 2008/2009); allestimento per la stampa del foglio Acireale sotto la supervisione di APAT. Più in particolare:

- Stampa di una carta geologico-strutturale dell'area val d'Ossola-Sempione in scala 1:50.000 con note illustrative.
- Partecipazione ai lavori di rilevamento della carta geologica dell'Etna da realizzarsi alla scala 1:50.000 entro il 2008 con l'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (INGV).
- Carta Geologica in scala 1:25.000 della Valmalenco (SO), già stampata da IDPA e recentemente riproposta nella rivista svizzera *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*.
- Carta strutturale e petrografia in scala 1:10.000 del margine nord-orientale del massiccio intrusivo di Biella (Alpi Occidentali, Italia).

*Ricerca geofisica per la riduzione di rischi e per la protezione ambientale.*

Nel maggio 2008 è stato attivato con l'Università Statale di Milano e il Fondo Ambientale Italiano (FAI), un progetto volto allo studio interdisciplinare di uno dei "luoghi del Cuore" individuati dal Fondo: il lago Azzurro (Campodolcino) in Val Chiavenna. E' previsto uno studio geologico-morfologico, uno idrogeologico e uno climatologico, con l'intento di contribuire a definire il meccanismo di alimentazione/drenaggio del sistema "lago Azzurro".

*Movimenti franosi in Alta Valtellina.*

Nel 2007-2008, sulla base di una convenzione tra ARPA Lombardia, sono state svolte ricerche finalizzate al monitoraggio sismico della frana del Ruinon (Alta Valtellina) e alla valutazione degli effetti di sito sismici nell'area di Bormio.

*Evoluzione degli alpeggi nei mutamenti e nell'economia dell'ambiente alpino.*

La prima fase è indirizzata all'individuazione di archivi naturali per lo studio della preistoria degli alpeggi e di prati alpini, in particolare nell'orizzonte montano della Val Taleggio.

*Valutazione e caratterizzazione di materiali lapidei usati a scopo ornamentale e industriale e alla valorizzazione e fruizione della georisorsa "paesaggio naturale":*

- Valutazioni e caratterizzazioni di materiali lapidei usati a scopo ornamentale e industriale (distribuzione, parametri qualitativi e quantitativi) per la pianificazione delle attività estrattive con criteri di sostenibilità ambientale nelle Alpi Centrali.
- Avvio, in collaborazione con l'Istituto Minerario di Agordo (BL), di un'attività di censimento dei siti minerari dismessi dell'area agordina.
- Definizione dei caratteri geologici per il documento di Piano di alcuni Siti di interesse Comunitari (SIC) ricadenti nel Parco Regionale delle Orobie bergamasche, in collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo.
- Definizione dei caratteri geomorfologici, geologici, idrogeologici e della stabilità dei versanti per la valutazione di fattibilità del progetto di ampliamento dei demani sciabili nella zona a nord del Pizzo della Presolana (Parco Regionale delle Orobie bergamasche), in collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo.

- Conclusione del Sistema Informativo OPEN-ALP (Osservatorio Permanente Naturalistico Alpino) sul territorio della Comunità Montana Agordina. OPEN-ALP costituisce un modello di osservazione della realtà montana nei suoi aspetti naturalistici, ambientali, culturali e scientifici. La realizzazione è avvenuta in collaborazione con la Comunità montana Agordina, con il Parco Nazionale Alti Tauri (Tirolo – Austria) e con l'Istituto tecnico industriale minerario "U. Follador" di Agordo<sup>3</sup>..

#### *Evoluzione geologica recente del territorio*

- Studi stratigrafici ad alta risoluzione della successione di Pianico-Sèllere, nelle Prealpi Bergamasche.
- Conclusione delle indagini di terreno su loess e paleosuoli in aree ligure-piemontese e toscana; analisi di routine, micromorfologica e dei minerali pesanti dei campioni di paleosuoli raccolti.
- Rift Occidentale del Monte Etna: è stata affiancata allo studio tradizionale geologico-strutturale, la misurazione della CO<sub>2</sub> dal suolo. Tale metodologia permette il riconoscimento di strutture sepolte (in collaborazione con INGV di Catania e Dip. Scienze della Terra di Milano).

#### **IFAC - Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" (Gruppo di Telerilevamento a Microonde)**

Sesto Fiorentino, <http://www.ifac.cnr.it>

Il Gruppo Telerilevamento a Microonde (GTM) dell'IFAC effettua studi del manto nevoso fin dal 1996 per determinare le caratteristiche della neve (spessore, equivalente in acqua liquida, contenuto di acqua liquida) con metodi di telerilevamento a microonde attivo e passivo da satellite. Gli studi sono effettuati in collaborazione con il Centro Valanghe Arabba dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV), ed hanno l'obiettivo di migliorare le conoscenze del ciclo idrologico e la gestione di rischi naturali come alluvioni valanghe e frane.

Negli anni 2002-2005, il GTM ha partecipato al progetto EC – EnviSnow (coordinato da NORUT Norvegia). L'algoritmo per il "retrieval" dell'equivalente in acqua della neve da misure radiometriche a microonde sviluppato da IFAC-GTM è stato selezionato da CORDIS, il servizio informazioni ufficiale della Commissione Europea per Ricerca e sviluppo "for special promotion on CORDIS 'Technology Marketplace'".

Nel 2007-2008 sono state effettuate misure in continuo con la stazione radiometrica del Monte Chertz ad Arabba. Questo esperimento è stato finanziato dal Progetto ASI - PROSA per la generazione di mappe di copertura nevosa e la stima dell'equivalente in acqua con dati satellitari.

#### **IGAG - Istituto di geologia ambientale e geingegneria**

Roma, <http://www.igag.cnr.it>

Ricerche geologiche

*Studio dell'evoluzione geologica di settori montuosi dell'Appennino centro-meridionale.* Gli obiettivi sono quelli di definire l'evoluzione geologica recente e acquisire gli elementi necessari per la valutazione di scenari di pericolosità ambientale. Sono in

---

<sup>3</sup> Dall'ottobre 2007, OPENALP® è pubblicato all'indirizzo: <http://www.openalp.org>.

fase di realizzazione: Cartografia geologico-strutturale del settore dei Monti Simbruini-Ernici; Cartografia delle conche intramontane di Rieti, Fucino, Sulmona; Banche dati in ambiente GIS dei dati geologici di superficie e sottosuolo. Le attività sono in collaborazione con APAT, Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali (CNR), Dipartimento di Scienze Geologiche, Università di Roma Tre, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma Sapienza, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

*Stratigrafia fisica e analisi di facies dei depositi torbiditici affioranti in Appennino centrale.* L'attività di ricerca è attualmente condotta sulle formazioni terrigene affioranti in Appennino centrale, tra i Monti della Marsica e i Monti Reatini a Sud e i Monti della Laga e i Monti Sibillini a Nord. Due progetti di ricerca, di durata triennale (2008–2010), sono attualmente attivi sulla Formazione della Laga (*'Channelized to unchannelized lobes, lobe-sets and lobe-complexes of the slightly confined to unconfined submarine fans of Laga 1 and Laga 2'; 'Comparative study of lobe and channel depositional elements of the Laga 1 and Laga 2 submarine fans.'*) Entrambi sono finanziati dalle compagnie petrolifere Norke Shell e StatoilHydro. Le attività sono in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra Università di Roma Sapienza.

*Neotettonica, tettonica attiva, fagliazione superficiale, stratigrafia e geomorfologia dei depositi quaternari.* L'area di svolgimento delle ricerche è sostituita dalle conche intermontane di Leonessa, Venafrò, Liri (Lazio), Sulmona, Avezzano (Abruzzo), Acerno, Vallo di Diano (Campania), Mercure, Noce, Alta Valdagri (Basilicata); dorsali montuose della Maiella, del Morrone, del Velino-Sirente, della Montagna dei Fiori, del Gran Sasso; apparato vulcanico dei Colli Albani, Peloponneso nord-occidentale (Grecia). I due progetti di ricerca in corso sono in collaborazione, rispettivamente con INGV-Sezione di Sismologia e Tettonofisica, nell'ambito del progetto della Comunità Europea 004043 (GOCE) 2004-2006, con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

#### *Ricerche su problematiche di stabilità in aree montane*

L'area geografica di riferimento sono i versanti montuosi delle Alpi Orientali; bacini estrattivi marmiferi delle Alpi Apuane (Carrarino) e di gneiss delle Valli dell'Ossola; fronti di cava dismessi nell'Appennino Umbro; versanti argillosi e in roccia dell'Appennino Centro-Meridionale. Le attività riguardano lo studio quantitativo dei fenomeni di instabilità che coinvolgono i versanti in aree montane. E' in corso di realizzazione un inventario aggiornato dei processi di deformazione alla scala del versante e dei depositi di paleofrane catastrofiche nell'Appennino centrale. La conoscenza prodotta è fondamentale per valutazioni circa la mitigazione dei rischi e/o la protezione dei centri abitati, per le infrastrutture e la pianificazione del territorio montano. Tra gli studi in corso si ricordano: analisi e monitoraggio di grandi frane di scivolamento in roccia su versanti montuosi delle Alpi Orientali; studi di geomeccanica per l'attività estrattiva in ambiente montano nei bacini estrattivi marmiferi delle Alpi Apuane (Carrarino) e di gneiss delle Valli dell'Ossola; studi di geomeccanica per la valutazione della stabilità di fronti di cava dismessi nell'Appennino Umbro; studi geotecnici di frane nell'Appennino Centro-Meridionale; relazioni tra deformazioni gravitative alla scala del versante e grandi frane in roccia (coinvolgimento di milioni di m<sup>3</sup> di materiale roccioso) nel Massiccio della Maiella.

#### *Ricerche idrogeologiche e geochemiche*

*Risorse idriche in aree montane.* L'IGAG ha intrapreso da diversi anni lo studio quantitativo delle risorse idriche nelle aree montane appenniniche, con particolare riferimento alla componente sotterranea. Da uno schema generale valido per l'Appennino Centrale, lo sforzo di ricerca attuale è finalizzato all'individuazione di

strutture idrogeologiche a scala di maggior dettaglio. Le attività si svolgono in collaborazione con l'Università di Roma La Sapienza.

*Studi sulle aree di ricarica degli acquiferi carbonatici dell'Appennino centrale attraverso metodi isotopici.* Le aree geografiche di riferimento sono i Monti Simbruini, Monti Sibillini e Monti Reatini. Gli isotopi dell'idrogeno e dell'ossigeno dell'acqua sono dei traccianti naturali, essi permettono di ricostruire il ciclo idrologico e idrogeologico dell'acqua, quindi costituiscono uno strumento essenziale per valutare alcune caratteristiche delle riserve disponibili di questo composto fondamentale per tutti gli ecosistemi. E' stato inoltre condotto uno studio sull'influenza del trend climatico sulla ricarica della sorgente di S. Susanna (Appennino Centrale).

### **IGG - Istituto di geoscienze e georisorse**

Pisa, <http://www.igg.cnr.it>

*Cartografia geologica.* L'istituto ha partecipato al Progetto CARG per la realizzazione della Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 in settori della catena Nord-Appenninica compresi nel Foglio Cabella Ligure e nel Foglio Lucca. Il Foglio Cabella Ligure è nella fase di allestimento finale e di informatizzazione per la stampa. Per il Foglio Lucca le attività hanno riguardato il completamento del rilevamento geologico in scala 1:10.000, l'analisi strutturale e lo studio biostratigrafico<sup>4</sup>.

*Cartografia geomorfologia e stabilità dei versanti.* E' stata realizzata la carta geomorfologica della Regione Toscana alla scala 1:10.000, derivata su base litogeomorfologica dalla cartografia geologica regionale. La banca dati realizzata costituisce il principale elemento della prossima redazione di una cartografia regionale di pericolosità da frana su base statistica. Le 699 sezioni in cui è suddivisa la carta geomorfologica della Regione Toscana sono disponibili in rete<sup>5</sup>. E' stato realizzato lo studio geologico e geomorfologico dei bacini idrografici di pertinenza di Roccamurata (PR) e Torrio (PC), finalizzato alla perimetrazione dell'area interessata dai dissesti e alla definizione delle condizioni di stabilità. L'attività, tuttora in corso, è svolta in convenzione con la Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa.

*Risorsa idrica.* E' stata realizzata una perimetrazione in scala 1:10.000 degli acquiferi in roccia della Regione Toscana (Corpi Idrici Significativi Sotterranei). Le attività, svolte in convenzione con il Servizio Geologico e i Servizi Idrici della Regione Toscana, sono finalizzate all'approfondimento delle conoscenze sui Corpi Idrici Significativi Sotterranei nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque della Toscana.

*Analisi delle strutture fragili dei marmi delle alpi Apuane.* Sono stati realizzati studi geologico-strutturali relativi alla deformazione fragile nelle Alpi Apuane. Le ricerche sono finanziate dalla ASL 1 di Massa e Carrare - Ufficio di Ingegneria Mineraria e hanno come obiettivo la realizzazione di un dataset geologico-strutturale per le valutazioni di stabilità e la pianificazione dello sfruttamento del sistema estrattivo apuano, e di supporto nelle attività della prevenzione e della sicurezza dei lavoratori.

*Ruolo delle strutture stranspressive nel sistema orogenico circum-Mediterraneo.* Le attività sviluppate nell'ambito di questo Progetto, finanziato dal CNR, riguardano l'evoluzione geodinamica di aree di montagna. Hanno riguardato in particolare l'Appennino settentrionale ed il Marocco meridionale. In Appennino gli studi si sono

<sup>4</sup> Gli originali d'autore delle sezioni geologiche in scala 1:10.000 sono pubblicati sul sito della Regione Toscana "Geologia - Suolo e sottosuolo" del Servizio Geologico Regionale.

<sup>5</sup> <http://www.rete.toscana.it/set/pla/terra/geologia/derivate.htm>.



concentrati sulla zona di taglio in corrispondenza del contatto tra Macigno della Falda Toscana e le altre unità di avanfossa oligo-mioceniche esterne (Modino, Cervarola).

## **IIA - Istituto sull'inquinamento atmosferico**

Monterotondo, <http://www.iiia.cnr.it>

*Interazione atmosfera-neve.* Nel 2007-2008 sono proseguiti gli studi sull'emissione di composti contenenti azoto dai campi innevati. Questi studi sono di grande importanza per lo studio della capacità della neve di aumentare le proprietà ossidanti dell'atmosfera e quindi a migliorare lo stato della qualità dell'aria in particolare in ambienti remoti.

*Classificazione delle coperture nevose con immagini da satellite e dati spettroradiometrici di campo.* Le caratteristiche nivologiche delle superfici nevose sono strettamente correlate con la risposta spettrale di tali superfici che può essere rilevata dai sensori satellitari ottici multispettrali. In tale ambito, si svolgono ricerche volte ad studiare la correlazione tra dati satellitari, misure spettroradiometriche di campo, forma e dimensione dei grani di neve. Sulla base di tali correlazioni è possibile ottenere carte della distribuzione delle tipologie di neve e dati da inserire nel computo del bilancio idrologico.

*Analisi fisiologica-strutturale di aree boschive tramite l'uso di immagini telerilevate.* Le tecniche di telerilevamento si prestano bene per la valutazione dello stato fisiologico/strutturale delle specie arboree e per il monitoraggio di aree incendiate. Per queste ultime, sono state sviluppate metodologie per la creazione di mappe del rischio di incendio. Inoltre, sono stati avviati progetti per la stima della produttività di una cenosi vegetale ed applicazioni nella filiera produttiva del legno in un'area campione in Calabria.

*Sistemi Integrati RS-GIS-MSE per la Valorizzazione delle Risorse Forestali (Sezione di Rende).* Nell'ambito di un POR della Regione Calabria (POR 2000/2006 Misura 3.16 Azione A.2) è stato sviluppato un sistema integrato di analisi e valutazione ambientale finalizzato a supportare gli Enti regionali e le PMI nella gestione del patrimonio forestale. Il sistema è stato sviluppato per un'area pilota delle Serre Crotonesi, con la prospettiva di estenderlo a tutto il territorio regionale. Il sistema integrato, GESFO, ha coniugato le potenzialità del Telerilevamento (RS), dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) e dei modelli socio-economici (MSE) al fine di conoscere nel dettaglio la quantità di biomassa disponibile, di pianificare e ottimizzare le fasi inerenti alla filiera del legno senza comprometterne la funzionalità ecologica..

*Osservazione della Composizione Chimica dell'Atmosfera sull'Altopiano della Sila (Sezione di Rende).* Nel 2006, è stato avviato un programma di monitoraggio atmosferico in continuo presso due stazioni sperimentali<sup>6</sup> inserite nella rete europea EMEP (*European Monitoring Environment Programme*) di monitoraggio atmosferico, che è parte della convenzione UNECE-LRTAP (*Long-Range Transport of Air Pollutants*). La Stazione Sperimentale ad Alta Quota (SSAQ) è situata nel Parco Nazionale della Calabria, a 1379 metri s.l.m. Il programma di misure condotto riguarda sia i parametri specifici di qualità dell'aria che parametri rilevanti per la valutazione dell'entità dei cambiamenti climatici (CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, metalli pesanti, particolato atmosferico, composti organici persistenti e volatili), nonché i dati meteorologici.

---

<sup>6</sup> [http://www.cs.iiia.cnr.it/staz\\_moni.htm](http://www.cs.iiia.cnr.it/staz_moni.htm).

*Formazione di Inquinanti Secondari nelle Zone Montuose dell'Area Mediterranea (Sezione di Rende).* La formazione di ozono nelle zone montuose del Mediterraneo è particolarmente pronunciata in seguito ai fenomeni di trasporto di NOx (da aree urbane e industriali) ed emissioni locali di VOC dalle aree boschive e pascoli. Al fine di spiegare le alte concentrazioni di inquinanti secondari osservate nelle zone montuose, ed in particolare presso la nostra stazione sperimentale ad alta quota situata sull'Altopiano della Sila (SSAQ), è stato impiegato un modello numerico di "Chemical Weather Forecast", messo a punto dai ricercatori dell'IIA.

#### **IMAA - Istituto di metodologie per l'analisi ambientale**

Tito Scalo (PZ), <http://www.imaa.cnr.it>

*Mappe di "land cover" per alcune aree di montagna ricadenti nel Parco Nazionale del Pollino, nell'ambito del Progetto TeRN del MUR.*

*Mappe dell'indice di compattazione dei suoli per l'Area dell'Alta Val d'Agri (Regione Basilicata), nell'ambito del Progetto INTERREGG MILDMAP-Media.*

*Mappe di indice di pericolo di incendio per la Regione Basilicata ottenute mediante l'analisi di dati satellitari, realizzate per la Regione Basilicata.*

*Indagini sull'interazione acqua-roccia e mobilitazione di metalli pesanti in un'area protetta nel Parco Nazionale del Pollino, realizzate per la Regione Basilicata.*

*Monitoraggio di fibre di amianto aereo-disperso indotto da azioni antropiche in aree del Parco Nazionale del Pollino, realizzate per la Regione Basilicata.*

*Indagini geochimiche e mineralogiche in aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico (Comuni di Tricarico e Latronico), realizzate per la Regione Basilicata.*

*Campagne di misure geofisiche con tecniche elettromagnetiche non invasive in aree in frana dell'Appennino Lucano (Comuni di Satriano di Lucania; Tricarico, Brindisi di Montagna e Potenza-Contrada Bosco Piccolo), della Valfurva (frana della Ruinon-Bormio, Regione Lombardia), nell'ambito dei Progetti FP6-EuroriskPreview e Progetto TeRN.*

#### **IMATI - Istituto di matematica applicata e tecnologie informatiche**

Pavia, <http://www.imati.cnr.it>

*Analisi statistica della piovosità nella regione del Gennargentu.* In collaborazione con il Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna (SAR) ed il Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali dell'Università di Bologna sono state avviate indagini di tipo statistico e geomorfologico che si propongono: a) di individuare gli eventi estremi ricorrenti e, quindi, le loro variazioni sul lungo periodo; b) di individuare variazioni di lungo periodo nel regime della piovosità e c) accrescere la capacità di valutazione dell'impatto che i fenomeni estremi possono provocare.

*Studio della dinamica di una popolazione di processionaria del pino in Aspromonte.* La processionaria del pino (*Traumatocampa pityocampa*) causa problemi di origine sanitaria a persone ed animali. Nel Parco Nazionale dell'Aspromonte (Calabria) la sua presenza interferisce con il completo sviluppo turistico del Parco stesso. Le autorità locali hanno definito la necessità di un'analisi quantitativa di diverse opzioni di gestione dell'infestante. L'attività di ricerca, basata sul modello *Incidence Function Model* (IFM)

e i dati raccolti in Aspromonte, ha fornito gli elementi per il confronto fra strategie di controllo e l'individuazione di quella più appropriata.

*Ricostruzioni di immagini di ghiacciai.* In molte parti della catena alpina, le parti frontali dei ghiacciai sono coperte da detriti. Queste aree sono individuabili solo mediante canali all'infrarosso ma i sensori satellitari tradizionali non forniscono risoluzione geometrica abbastanza fine; occorre allora lavorare sulle immagini ottiche che sono più dettagliate. IMATI ha quindi elaborato una metodologia per individuare le aree coperte da detriti sulla base delle sole immagini ottiche, con risultati molto significativi.

## **IREA - Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente**

Napoli, <http://www.irea.cnr.it>

*Incendi nei Parchi Nazionali Italiani.* Il progetto, finanziato del Ministero dell'Ambiente, Direzione Protezione Natura, riguarda la mappatura delle aree percorse da incendio nel quinquennio 2001-2005 con l'uso di immagini da satellite, al fine di poter disporre di una cartografia utile alla pianificazione AIB dei Parchi Nazionali in attuazione della L. 353/2000 sugli incendi boschivi. Sono state elaborate 500 immagini Terra-ASTER della NASA per il periodo 2001-2005, acquisite in collaborazione con la University of Maryland. E' stata prodotta una base di dati geografica (GIS) dei perimetri delle aree percorse dal fuoco rilevate da satellite (APFS): 650 eventi, superficie di 5.000 ha.

*Valle del Lys e Valtellina.* Le attività consistono in misure spettro-radiometriche e misure di parametri della vegetazione in zone di pascoli e boschi alpini per la calibrazione di modelli per la determinazione di parametri biofisici. Comprendono la determinazione della variazione stagionale dell'indice di area fogliare (LAI) delle foreste che coprono un'intera valle alpina. L'utilizzo di queste informazioni è nei modelli distribuiti per il monitoraggio degli inquinanti organici persistenti (POPs) e per quantificare il ruolo delle foreste nei processi di loro distribuzione, trasporto e deposizione.

*Laghi sub-alpini.* Le attività consistono in misure in situ per la determinazione delle proprietà ottiche specifiche, delle grandezze radiometriche (coefficiente di estinzione, fattore-Q, etc), e limnologiche (concentrazione dei parametri otticamente attivi della matrice acquosa) per i laghi Maggiore e Garda. Comprendono la calibrazione e validazione di modelli bio-ottici e fisicamente basati per il trattamento di serie multi-temporali di dati MERIS<sup>7</sup>.

*Laghi Himalayani in Nepal e Tibet.* L'attività è rivolta alla caratterizzazione degli algoritmi di "colore dell'acqua" per la classificazione dei laghi nella zone montuose meridionali (Nepal) e settentrionali (Tibet) del monte Everest. Obiettivo del lavoro è identificare i laghi più o meno carichi di sedimento ed utilizzo di tali risultati come indicatori delle dinamiche di fusione dei ghiacciai.

*Valle d'Aosta, zona Fenis.* In seguito ad attività di campo, in collaborazione Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università degli Studi di Padova, condotte a valle di una convezione con ARPA Valle d'Aosta, è attualmente in corso l'elaborazione di dati iperspettrali MIVIS. L'obiettivo è valutare le potenzialità di questo sensore nel riconoscimento delle litofaci, con implicazioni nella ricerca mineraria.

*Alpi Svizzere, Engadina.* E' in corso l'analisi di serie storiche di dati Landsat-TM per la produzione di mappe di albedo delle coperture nivali e glaciali. I prodotti derivati da

---

<sup>7</sup> Maggiori informazioni: <http://milano.irea.cnr.it/water/water.htm>.

satellite sono confrontati con la modellistica del trasferimento radiativo predisposta dall'Istituto Federale per lo Studio della Neve e delle Valanghe di Davos.

*Progetto AWARE: 'A tool for monitoring and forecasting Available WAter Resource' (2005-2008).* Finanziamento C.E. - DG per l'Impresa e l'Industria (VI° PQ). L'obiettivo è fornire strumenti innovativi per il monitoraggio e la predizione della disponibilità e della portata d'acqua in quei bacini di drenaggio, in particolare sulle Alpi, nei quali la fusione della neve è la componente principale del bilancio idrico. Due modelli di deflusso sono stati implementati e sono accessibili attraverso un geo-portale e in grado di integrare sul Web dati remoti e locali. AWARE ha sviluppato Servizi di Catalogo (CSW), Web Map e Web Feature Services (WMS/WFS), nonché Web Processing Services (WPS) conformi agli standard della Direttiva Europea INSPIRE<sup>8</sup>.

*Progetto IDE Univers: 'Infrastructure de données spatiales entre Universités et Centres de recherche dans la Méditerranée Occidentale (2006-2007).* Programma Interreg IIIB MEDOCC Misura 3.4. L'obiettivo è realizzare una infrastruttura di dati spaziali (SDI) per favorire l'accessibilità e lo scambio del gran numero di informazioni territoriali prodotte dai Dipartimenti Universitari e dai Centri di ricerca dell'Europa mediterranea. E' stata costruita una SDI tematica, conforme alla Direttiva Europea INSPIRE, che comprende un geoportale globale di Progetto e un geoportale italiano<sup>9</sup>, che consente l'accesso a più di 800 metadati e la visualizzazione di circa 660 mappe. L'archivio contiene numerosi metadati e dati che riguardano zone montane, tra cui 347 documenti sulle Alpi. Di questi, 227 sono mappe tematiche di coperture nevose/nuvolose, reticoli idrografici, mappe geologiche strutturali, mappe geologiche, DEM, ecc.<sup>10</sup>.

#### **IRPI – Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica**

Perugia, Umbria, <http://www.irpi.cnr.it>.

*Banca dati e sperimentazione di metodi di misura dei movimenti gravitativi e dei regimi termici delle pareti rocciose soggette a permafrost in alta montagna.* Progetto Interreg III A Alcotra (n. 196) PERMADATAROC. 2006-2008. Obiettivi: scambio di competenze, conoscenze e professionalità fra ricercatori, tecnici e gestori delle regioni interessate sul tema dei rischi gravitativi legati all'evoluzione del permafrost; installare sistemi di monitoraggio e gestione comuni; monitoraggio della stabilità e dei regimi termici delle pareti rocciose.

*Climate Change, Impacts and Adaptation Strategies in the Alpine Space. EU INTERREG IIIB Project CLIMCHALP.* Consulenza scientifica per Fondazione Montagna Sicura, 2007-2008. Obiettivi: implementazione della banca dati sui censimenti dei crolli in roccia e raccolta degli effetti della fusione del permafrost; partecipazione alla rete transfrontaliera di scambio di esperienze tra esperti.

*Osservatorio tecnologico e gestionale delle Strutture ricettive alpine.* Consulenza scientifica per Fondazione Montagna Sicura, per Compagnia di San Paolo di Torino - Progetto n. 2006/2091, aprile 2007 - marzo 2008. Attività: coordinamento scientifico e metodologico della ricerca sui cambiamenti climatici ed i loro potenziali impatti sulle strutture ricettive d'alta quota.

*Progetto MONITORALP, Convenzione con Collegio Guide Alpine del Piemonte e Protezione Civile Regione Piemonte, 2007-2010.* Attività: Strutturazione di un

<sup>8</sup> Per ulteriori dettagli vedi <http://www.aware-eu.info/>.

<sup>9</sup> [http://geoportal.irea.cnr.it:8080/geoportal/local\\_it.jsp](http://geoportal.irea.cnr.it:8080/geoportal/local_it.jsp).

<sup>10</sup> Per ulteriori informazioni vedi <http://www.ideunivers.eu>.

database per la segnalazione via web di eventi d'instabilità naturale in ambiente montano; progettazione e realizzazione di un modulo formativo rivolto a guide alpine.

*Campagne Glaciologiche nelle Alpi Occidentali all'interno del Comitato Glaciologico Italiano, 2007-2009.* Attività: Scelta degli apparati glaciali da osservare (mediamente 110 all'anno); Validazione delle relazioni redatte dagli operatori glaciologici e allestimento della relazione generale; Catalogazione della documentazione fotografica.

*Monitoraggio di colate detritiche in un bacino montano attrezzato (T. Moscardo, Paluzza (UD))* tramite sensori ultrasuoni, geofoni, sismometri, pluviografi e videocamera fissa ad innesco automatico.

*Studi sulla pericolosità torrentizia, con specifico riguardo ai processi di trasporto solido in massa.* Convenzione con Regione Piemonte (Settore Protezione Civile) e Comunità montana Alta Valle Elvo, 2007-2008. Attività: studio di aree colpite da fenomeni di instabilità e ricerche in aree sperimentali attrezzate (esempio: Frana Rocciamelone estate 2007; evento alluvionale maggio 2008).

*Monitoraggio di fenomeni franosi* mediante Sistema InclinoMetrico Automatizzato (brev. CNR) e/o altri sistemi tecnologicamente avanzati nei seguenti comuni di montagna: Montaldo di Cosola (AL); Grange Sises (TO); Vergne (CN); Perrero (TO); Corniglio (PR); Gardiola (TO); Pomeisfrè (TO); San Martino sulla Marrucina (CH); Le Ayas (TO), in collaborazione con Dip. Protezione Civile Regionali e Provinciali. Dal settembre 2000, in corso.

*Studio della colata detritica del 29 maggio 2008 in Borgata Garin, Comune di Villar Pellice (TO).* Report preliminare pubblicato sul sito del CNR IRPI di Torino<sup>11</sup>.

*Supporto tecnico-scientifico alla realizzazione di un software per la gestione di dati territoriali e pedologici* Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli. Durata: 2008-2008. Sono state prodotte una carta dello stock di C organico dei suoli del territorio di collina e montagna della regione Emilia-Romagna e delle aree appenniniche in Toscana e alpine in Veneto.

*MEA-Scope Micro-economic instruments for impact assessment of multifunctional agriculture to implement the Model of European Agriculture* - Comunità Europea, 6<sup>th</sup> FP, 2004 – 2007.

*Desertification Mitigation and Remediation of Land - a global approach for local solutions (DESIRE)* - Progetto Integrato Europeo GOCE 037046 - 6<sup>th</sup> FP, 2007–2012. L'area interessata è il monte Vulture, la sua produzione di legno di castagno e di marroni pregiati, le sue sorgenti, e l'irrigazione nella Valle dell'Ofanto.

*Valutazione del rischio da frana per la pianificazione di centri urbani minori in zona di catena: il caso della Daunia* Progetto Strategico Regione Puglia n. 119 (Accordo di Programma Quadro in materia di Ricerca Scientifica), 2006–2009.

*HYDRATE – Hydrometeorological data resources and technologies for effective flash flood forecasting.* European commission – 6<sup>th</sup> FP Contract no. 037024, 2006–2009.

*Elaborazione della cartografia sintetica del pericolo da fenomeni torrentizi a supporto della Carta di Pericolosità.* Provincia Autonoma di Trento – Servizio Bacini Montani, 2004-2008.

*Ricerche geologico-tecniche nei siti di: Frana di Trafoi, Monte Ganda e Barbiano* (Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige), nell'ambito del Progetto Interreg "Monitor" – Prov. di Bolzano, ricerca in corso.

<sup>11</sup> [http://www.irpi.to.cnr.it/documenti/CNR-IRPI\\_Rapporto%20Garin\\_9%20giugno%202008.pdf](http://www.irpi.to.cnr.it/documenti/CNR-IRPI_Rapporto%20Garin_9%20giugno%202008.pdf).

*Movemit. Studio e modellazione di movimenti di versante finalizzati alla formulazione di interventi di mitigazione – Cassa di Risparmio di Verona, in corso.*

*Caratterizzazione geologica e analisi dei dissesti che interessano il bacino del torrente Moscardo nel comune di Paluzza (UD) - Regione Friuli-Venezia Giulia, in corso.*

*Analisi dati radar per il monitoraggio di aree franose nella Conca Ampezzana (Provincia di Belluno) Interreg IIIB Cadses – Progetto Monitor - Regione Veneto, in corso.*

*Studio della Frana di Mortisa (Cortina d'Ampezzo – BL) - Regione Veneto, in corso.*

*Studio della franosità della zona di Corvara in Badia (BZ)- Comune di Corvara in Badia e fondi IRPI, in corso.*

*Caratterizzazione e monitoraggio idrogeologico dell'acquifero del M. Oyramanges, Albania . Task B3 del Progetto CISM – INTERREG IIIA – Italia-Albania; Misura 2.1:Tutela e valorizzazione ambientale. 2006-2008.*

*Individuazione e monitoraggio di aree instabili con interferometria SAR, ISSIA - CNR in attuazione di Convenzione con l' Autorità di Bacino – Puglia, 2008.*

*Studi per la definizione integrata territoriale-puntuale della pericolosità e del rischio di frana in ambiente montano, con il supporto del monitoraggio diretto di parametri connessi ai fattori di predisposizione e di innesco dei fenomeni. Regione Calabria, Accordo di programma APAT-Regione Calabria, in corso.*

*Convenzione di collaborazione scientifica tra CNR-IRPI e Regione Calabria, Autorità di Bacino Regionale, per l'attuazione della legge 276/98 Fenomeni Franosi (estensione incarico), 2006-2008.*

#### **IRSA- Istituto di ricerca sulle acque**

Roma, <http://www.irsa.cnr.it/>

*Studio del ciclo biogeochimico e della dinamica dell'azoto in aree montane Alpine ed Himalayane. Dal 1994, IRSA è coinvolto nella gestione di aree sperimentali in ambienti alpini e prealpini lombardi per lo studio delle interazioni tra inquinamento atmosferico, cambiamenti climatici e stato di salute dell'ecosistema forestale. Dal 2000 al 2007, tali attività erano inserite nell'ambito/del programma CONECOFOR. Attualmente, l'area di Bagni di Masino (1.190 m slm) è attiva e inserita nella rete LTER – Long Term Ecological Research Network.*

*Per una più approfondita comprensione dei processi biologici e idrologici che regolano il ciclo dell'azoto si è recentemente avviato il progetto DIVALPA (Dinamiche della Vegetazione Alpina e dell'Azoto in ambienti d'alta quota in risposta ai cambiamenti climatici recenti: Indagine Retrospettiva e Sviluppo di un Sistema di Monitoraggio) che prevede la caratterizzazione chimica delle acque di scorrimento superficiale ad una quota compresa tra i 1500 e i 2500 m e della coltre nevosa in punti rappresentativi del bacino della Val Masino.*

*Con lo stesso obiettivo è nato un progetto ("Nitrogen dynamic in soil and surface waters of alpine ecosystems in the Sagarmatha (Mt. Everest) National Park") inserito nell'attività del Comitato Ev-K2-CNR che ha come oggetto di studio la regione alpina himalayana ad un' altitudine di 4000-5200 m.*

*Indagini geomorfologiche e sulla presenza di microinquinanti negli ambienti lacustri dell'Himalaya e del Karakorum. Nel corso della missione al Laboratorio Piramide del*

Comitato EV-K2-CNR, nell'ottobre 2007, sono stati prelevati campioni di acqua e sedimento da 7 laghi a quote comprese tra 5000 e 5300 m. La differenza di quota tra i diversi campionamenti rappresenta un gradiente altitudinale ideale per studiare il trasporto dei microinquinanti organici in aree remote.

*Studio dei processi di trasporto degli inquinanti attraverso la chimica delle deposizioni atmosferiche umide (piogge e nevi) in alta quota in asia centrale.* In questo progetto (2007-2009) sono in corso nuove campagne di monitoraggio continuative in periodo monsonico su deposizioni umide. Rispetto agli studi precedenti, vengono determinati acidi organici volatili e acido metansolfonico in grado di fornire informazioni su processi ossidativi fotochimici e trasporto di inquinanti su scala regionale o locale.

*Creazione di un sistema informativo (Limnological Information System, LIS) dei laghi presenti nel Parco Nazionale Sagarmatha, Nepal.* La scarsa disponibilità di cartografia e la pressoché assente nomenclatura dei corpi lacustri, ha portato alla individuazione di un sistema di classificazione numerico (Lake Cadastre Number, LCN). Dal 1992 si è inoltre dato avvio alla creazione di un GIS (Geographical Information System) il cui completamento ha permesso di ottenere il LIS, il cui lavoro è stato completato nell'inverno 2007-2008.

*Modellizzazione quali-quantitativa a supporto della gestione dei socio-ecosistemi d'alta quota.* L'attività di ricerca si inserisce nel Progetto HKKH' (Hindu Kush-Karakorum-Himalaya) Partnership. L'attività ha preso in esame tre parchi naturali asiatici: il Sagarmatha National and Park Buffer Zone (SNPBZ), Nepal, il Central Karakorum National Park (CKNP), Pakistan e il Quomolongma Nature Preserve (QNP), China.

## **ISAC - Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima**

Bologna, <http://www.isac.cnr.it>

*Clima e relativi impatti.* L'innalzamento della temperatura in alta montagna e la deposizione di aerosol carbonioso e *dust* su superfici innevate e ghiacciai, come rilevato negli studi di ISAC, accelera la fusione e lo scioglimento dei ghiacci. Con il ritiro dei ghiacciai, dalle Alpi alle Ande, dall'Himalaya al gruppo del Kilimanjaro, si sta riducendo una riserva idrica fondamentale. Le attività di ricerca fanno riferimento a:

- *Monte Cimone – Stazione ISAC-CNR "Ottavio Vittori".* La Stazione "O. Vittori" del CNR - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima si trova sulla vetta del Mt. Cimone (2165 m slm) ed è ospitata nelle strutture del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare. La Stazione svolge una serie di attività sperimentali per lo studio del clima e dell'inquinamento, in collaborazione con l'Istituto di Scienze Chimiche dell'Università di Urbino, il Laboratorio di Radiochimica Ambientale dell'Università di Bologna, ARPA Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna, il Joint Research Centre di Ispra, il CNRS – "Université Blaise Pascal" di Clermont Ferrand (Francia), l'URP EVK2-CNR ed il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare. La Stazione è inserita in una ventina di progetti di ricerca nazionali ed internazionali. E' l'unico sito di misura in Italia che, dal 1996, contribuisce al programma Global Atmospheric Watch (GAW) della World Meteorology Organization (WMO) per quanto riguarda le misure di ozono superficiale. Più recentemente, la Stazione è divenuta uno dei venti "European Supersites" per la misura dell'aerosol atmosferico afferenti al progetto UE EUSAAR.
- *Himalaya: Stazione Ev-K2-CNR Everest – Pyramid.* Un'altra importante stazione di alta montagna, la Everest – Pyramid Station, nata dalla collaborazione tra EV-K2-CNR ed Istituto ISAC-CNR è quella che si trova a quota 5.079 m slm, in Nepal,

nella valle del Khumbu, ai piedi del Monte Everest. La stazione rappresenta un punto di osservazione privilegiato per valutare l'impatto dell'inquinamento atmosferico alle alte quote, fornendo inoltre importanti informazioni sulla composizione dell'atmosfera. E' stata realizzata, nell'ambito del progetto SHARE, la stazione ABC-Pyramid, un osservatorio per lo studio dell'atmosfera e del clima posto a 5.079 m slm.

*Educazione ambientale e formazione.* L'attività di ricerca scientifica che coinvolge la Stazione di Ricerca di Mt. Cimone ha suscitato negli anni scorsi l'interesse di diverse scuole, desiderose di conoscere dove e come nascono le misure per studiare l'inquinamento ed il clima. E' nato quindi "Il Sentiero dell'Atmosfera", un itinerario didattico-ambientale che, percorrendo le pendici nord-ovest del Monte Cimone, introduce ai "segreti" dell'atmosfera e del clima che cambia. Il Sentiero è stato ufficialmente inaugurato il 20 giugno 2004. Nell'ambito del progetto "Sentiero dell'Atmosfera" sono state svolte 10 visite didattiche (in media 50-60 studenti a visita) nel 2007-2008. Nell'ambito dell'iniziativa "Neve e Natura 2008", promossa dal Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, sono stati svolti tre incontri didattici su *Montagne, Clima ed Atmosfera* nel corso del 2008. E' stata inoltre pubblicata la guida didattica "Il Sentiero dell'Atmosfera a Monte Cimone"<sup>12</sup>.

#### **ISAFoM - Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo**

Ercolano, <http://www.isafom.cnr.it>

*Funzionalità e struttura dei sistemi forestali, impatto della gestione sul territorio.* Le ricerche, svolte in particolare dalla Sezione territoriale di Cosenza, riguardano: i meccanismi di regolazione dei flussi idrici e delle interazioni copertura/atmosfera a differente scala; gli effetti dei cambiamenti climatici sulle foreste della regione mediterranea; i processi di rinnovazione naturale negli ecosistemi forestali della regione mediterranea; gli effetti degli inquinanti atmosferici sulla vegetazione forestale. Il bacino sperimentale Bonis, sottobacino del torrente Cino nel settore nord-occidentale della Sila Greca (Cosenza), è stato attrezzato per svolgere ricerche sulla gestione dei boschi e verificare quantitativamente gli effetti dei tagli intercalari e di utilizzazione sul processo di trasformazione degli afflussi in deflussi e sulle perdite di suolo. Nel bacino sperimentale sono stati studiati:

- relazioni, a livello di bacino, tra piogge e deflussi superficiali e l'analisi di alcuni dei parametri che intervengono nel ciclo dell'acqua in bosco;
- impatto della tecnica selvicolturale del diradamento sul processo di trasformazione dell'afflusso in deflusso;
- determinazione della permeabilità dei suoli, in parcelle con rilevazione delle condizioni di umidità nel suolo;
- sulla base del modello digitale di terreno WODITEM è stata creata una banca dati territoriale per l'analisi delle caratteristiche morfo-idrologiche;
- studi sul bilancio del carbonio ed evapotraspirazione a scala di popolamento per completare il bilancio idrologico;
- si è valutata l'entità dell'erosione, con il variare della copertura, a scala di bacino e di parcelle, inclusi gli effetti degli incendi;

---

<sup>12</sup> Pubblicato da Consiglio Nazionale delle Ricerche, Parco del Frignano, in collaborazione con Servizio Meteo Aeronautica Militare. 50 pagine, giugno 2008.



- sono state valutate le caratteristiche delle acque di alcune sorgenti spontanee situate nel territorio montano; si è valutato il contributo delle fonti puntuali e diffuse di inquinamento atmosferico e come queste siano modificate nei cicli bio-geologici

*Ricerca ecologica, monitoraggio e risposta ai cambiamenti ambientali in ecosistemi montani dell'Appennino Centro-Meridionale.* Progetto finanziato dall'Istituto Nazionale di Ricerca sulla Montagna (INRM, in seguito Istituto per la Montagna, IMONT). Partecipanti CNR-ISAFOM (sede di Rende CS), CNR-IBAF (Sede di Montelibretti RM), Centro di Eccellenza "Foreste e Clima" dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo. Il progetto riguarda: 1. Studio della produttività di ecosistemi forestali montani e della loro risposta ai fattori climatici; 2. Andamenti di lungo termine della produzione in relazione alle diverse tipologie e strutture forestali; 3. Impatto dei cambiamenti climatici e di uso del suolo sugli ecosistemi montani, sulla loro stabilità e sul loro sviluppo. In Calabria il bacino sperimentale del Bonis, rimboschito quasi completamente a pino laricio, si può considerare rappresentativo di migliaia di ettari rimboschiti nella Regione. Il progetto ha messo insieme le competenze idrologico-forestali dei ricercatori operanti a Rende con quelle sulla dinamica del ciclo del carbonio e la funzionalità degli ecosistemi dei ricercatori dell'Istituto di Biologia Agroambientale e Forestale di Montelibretti (RM) e del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse dell'Università della Tuscia di Viterbo.

#### **ISE - Istituto per lo studio degli ecosistemi**

Pallanza Verbania, <http://www.ise.cnr.it>

Le attività di ricerca riguardano: (i) i laghi alpini d'alta quota, situati al di sopra del limite locale della vegetazione arborea, e considerati ambienti remoti; (ii) gli ecosistemi forestali, in aree alpine ed appenniniche, monitorati allo scopo di valutare gli effetti della deposizione di inquinanti atmosferici. Le principali tematiche di ricerca sono:

- Effetti degli inquinanti atmosferici (composti acidificanti, azoto, metalli pesanti) sugli ecosistemi terrestri (foreste) ed acquatici (laghi e torrenti alpini);
- Risposta delle acque superficiali in ambiente alpino alle variazioni climatiche, attraverso l'analisi di dati a lungo termine (meteorologici, idrologici, idrochimici, biologici);
- Ricerche limnologiche su ambienti acquatici in area alpina allo scopo di evidenziare gli impatti antropici diretti ed indiretti;
- Evoluzione a lungo termine delle caratteristiche chimiche e biologiche dei laghi di alta quota in risposta a fattori di perturbazione, sia attraverso monitoraggio a lungo termine sulle Alpi e in Nepal sia attraverso analisi paleolimnologiche;
- Caratterizzazione ottica dei laghi di montagna himalaiani attraverso confronti tra misure in situ e analisi satellitari per sviluppare una metodica di valutazione a distanza della qualità delle acque;
- Ricerche sugli effetti di particolari opere antropiche insistenti sui corsi d'acqua nelle zone montane e pedemontane nei confronti della loro idromorfologia e biologia;
- Effetti della presenza di bacini artificiali montani sulle fluttuazioni del livello del Lago Maggiore;
- Biodiversità e stadi duraturi di organismi zooplanctonici di ambienti in quota;
- Stima dell'importanza della banca degli stadi duraturi di organismi acquatici per la biodiversità di laghi remoti.

#### *Progetti di riferimento*

- EUROLIMPACS (progetto Europeo, 6° PQ): *European project to evaluate impacts of global change on freshwater ecosystems*.
- CONECOFOR (Programma Nazionale Integrato per il Controllo degli Ecosistemi Forestali), parte di una più ampia attività europea sotto l'egida dall'Unione Europea e dal Consiglio Economico per l'Europa della Nazioni Unite, coordinato dal Ministero per le risorse agricole.
- ICP-WATERS (UN-ECE Program): *International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Acidification of Rivers and Lakes*, sotto l'egida del Consiglio Economico per l'Europa della Nazioni Unite.
- PROGETTO INTERREG III A "Cogeva VAHSA *Coopération, gestion, valorisation des espaces protégés, Vallée d'Aoste, Haute Savoie*" (2004-2007).
- Evoluzione della biodiversità e valutazione della banca degli stadi duraturi di organismi acquatici di laghi remoti (RSTL).
- HKKH – Hindu Kush-Karakorum-Himalaia Partnership – EV K2- CNR.
- CIP AIS ricerche sull'evoluzione del Lago Maggiore, aspetti limnologici - programma quinquennale 2008-2012.

#### **IVALSA - Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree**

Sesto Fiorentino, <http://www.ivalsa.cnr.it>

*"Manuale per la classificazione visuale qualitativa del legno tondo di abete rosso, abete bianco e larice"*, (2007). Realizzato per il Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento. Il manuale ha creato le condizioni per la razionalizzazione della vendita del legname tondo, venendo incontro alle esigenze dei proprietari dei boschi, degli acquirenti e dei trasformatori ed aumentando la trasparenza del mercato.

*"Manuale per la progettazione, costruzione, collaudo e manutenzione degli edifici X-LAM in legno trentino"*, (2007). Realizzato per la Provincia Autonoma di Trento. Il cross-lam (X-LAM) è un prodotto innovativo realizzato con tavole di legno incollate in modo incrociato per realizzare solai e pareti portanti. IVALSA ha dimostrato che con esso si possono realizzare edifici di alta qualità in legno competitivi con gli altri materiali da costruzione, e per di più ecosostenibili.

*"Norma UNI 11035-2:2003 Legno strutturale - Regole per la classificazione a vista secondo la resistenza e valori caratteristici per tipi di legname strutturale italiani"*, revisione 2008. Per la revisione di questa norma si utilizzano i risultati della campagna di prove condotte da IVALSA su legni trentini, toscani e calabresi per IMONT.

*"Software Chip-cost"*. Il software ChipCost, realizzato inizialmente per la Magnifica Comunità di Fiemme (TN), permette di calcolare la produttività e il costo della cippatura in funzione di diversi parametri operativi, quali il tipo e la taglia della cippatrice, il sistema di alimentazione, il sistema di lavoro, le caratteristiche della materia prima e le condizioni stazionali.

#### **3. Le attività di ricerca internazionale in alta quota del 'Comitato EV-K2-CNR'**

Da oltre due decenni, l'associazione non-profit "Comitato Ev-K2-CNR", legalmente riconosciuta nel 2006, promuove e sviluppa attività di ricerca scientifica e tecnologica nelle aree remote d'alta quota. L'obiettivo è quello di studiare i cambiamenti globali e

fornire un supporto scientifico specializzato ai processi di sviluppo sostenibile in aree remote di alta quota. Le principali attività sono programmate all'interno di progetti integrati quali SHARE, Karakorum Trust e HKKH Partnership.

### **SHARE**

SHARE è uno dei punti di riferimento internazionali per il monitoraggio ambientale e geofisico nelle aree d'alta quota. La missione del progetto è di rafforzare le conoscenze delle variazioni climatiche negli ambienti montani. Il progetto nasce con l'implementazione di un'unica rete di monitoraggio nella regione dell'Himalaya-Karakorum (attorno all'Everest e al K2) e successivamente si espande alle montagne dell'Africa (Monte Ruwenzori) e all'Europa (Alpi e Appennini). SHARE si sviluppa attorno a cinque aree tematiche, all'interno delle quali sono programmate e coordinate le seguenti singole attività di ricerca:

| <b>TITOLO PROGETTO DI RICERCA</b>                                                                                                                           | <b>ISTITUTO</b>                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ricerche Limnologiche e Paleolimnologiche nel Sagarmatha National Park, Nepal                                                                               | CNR – Istituto per lo Studio degli Ecosistemi                                                                        |
| Progetto BAPHIM per lo studio delle condizioni di fondo di inquinamento dell'atmosfera nell'area Himalayana                                                 | CNR- Istituto di Scienza dell'Atmosfera e del Clima                                                                  |
| Ricerche meteo-climatiche in Himalaya e Karakorum                                                                                                           | CNR – Istituto di Ricerca sulle Acque                                                                                |
| Studio delle caratteristiche meteo-climatiche dell'area Himalayana mediante simulazioni modellistiche della circolazione atmosferica                        | Centro Epson Meteo                                                                                                   |
| Impatto del cambiamento climatico sulla distribuzione vegetazionale nel Sagarmatha National Park, Nepal                                                     | Università di Padova – Dipartimento del Territorio e dei Sistemi Agroforestali; Resources Himalaya Foundation, Nepal |
| Indagini geomorfologiche sulla presenza di microinquinanti negli ambienti lacustri dell'Himalaya e del Karakorum                                            | CNR – Istituto di Ricerca sulle Acque                                                                                |
| Studio dei processi di trasporto degli inquinanti attraverso la chimica delle deposizioni atmosferiche umide (piogge e nevi) in alta quota in Asia Centrale | CNR – Istituto di Ricerca sulle Acque                                                                                |
| Circolazione e dinamica dell'azoto in ambienti d'alta quota Himalayani nell'area del Monte Everest                                                          | CNR – Istituto di Ricerca sulle Acque                                                                                |
| Monitoraggio del ghiacciaio Changri Nup                                                                                                                     | Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile                                                |
| Progetto Net Gis                                                                                                                                            | Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile                                                |

SHARE Tech è la componente del progetto dedicata alla ricerca tecnologica per lo sviluppo di sistemi di monitoraggio in grado di effettuare continue misurazioni alle alte quote. La componente tecnologica è stata rafforzata attraverso l'innovativo SHARE-Nano, un dispositivo trasportabile e di dimensioni ridotte progettato per il monitoraggio ambientale (parametri meteo-climatici, composizione atmosferica, GPS, ecc.).

I principali risultati raggiunti dal 2007 nell'ambito del progetto SHARE, includono:

- Nel 2007 la stazione NCO-P (Nepal Climate Observatory-Pyramid) (*ABC-Pyramid*), il più alto osservatorio del programma di monitoraggio ABC (Atmospheric Brown Clouds) di UNEP, è stata inclusa anche nella rete del progetto GAW (Global Atmospheric Watch), promosso da WMO (World Meteorological Organization).
- Sono stati condotti numerosi studi su ghiacciai dell'Himalaya Nepalese (Ghiacciaio Changri Nup nella regione dell'Everest) e del Karakorum (Ghiacciai Baltoro e Liligo nella regione del K2) per una migliore comprensione delle relazioni tra clima e ghiacciai e per prevedere l'evoluzione dei ghiacciai ed il loro impatto sul runoff.
- I laghi localizzati vicino all'Osservatorio-Laboratorio Piramide sono, dal 2006, parte di ILTER (International Long Term Ecological Research), una rete internazionale di siti rappresentativi di varie tipologie di ecosistemi. LTER-Italy è un sub-network costituito da un consorzio di istituzioni (Ministero delle Politiche Forestali, CNR e Università Italiane) e che include anche numerosi siti ecologici italiani.
- La spedizione scientifico-alpinistica sul monte Everest - SHARE Everest 2008 - ha portato il 15 maggio 2008 all'installazione della stazione di monitoraggio meteo-climatico a Colle Sud, a 8000 m di quota. La complessa strumentazione della stazione di monitoraggio - la più alta nel mondo - è in grado di campionare e acquisire i dati ambientali relativi a temperatura e umidità dell'aria, velocità e direzione del vento, radiazione solare e pioggia.

### **KARAKORUM TRUST**

Il progetto *Karakorum Trust* mira a promuovere interventi di sviluppo sostenibile nelle Northern Areas del Pakistan, e coordinare e integrare le iniziative italiane già esistenti nella regione. Le azioni d'intervento e cooperazione condotte dal 2007 includono:

- Ev-K2-CNR è divenuto uno dei partner principali del Governo Pakistano nell'ambito del piano di gestione, sviluppo e valorizzazione del Central Karakorum National Park (CKNP). Il progetto (PC-I, "Participatory Management and Development of CKNP") include il Ministero degli Affari del Kashmir e delle Northern Areas (KANA), il Governo Pakistano, il Governo Italiano attraverso i progetti Karakorum Trust, HKKH Partnership e WWF Pakistan.
- L'avvio del progetto GARNET, in collaborazione con la Karakorum International University (KIU) di Gilgit, che ha come obiettivo un programma di formazione in taglio e analisi gemmologica di pietre colorate e la creazione di un centro di formazione ed un laboratorio di taglio nelle Northern Areas del Pakistan.
- Per migliorare le condizioni socio-economiche dei villaggi di Hoto Pakura e Mongrong (Alta Valle del Braldo), AKRSP ha avviato due piccoli progetti per la creazione di una strada di collegamento ed un canale di irrigazione.
- Piantumazione di foreste (n. 20.000) e piante da frutto (n. 2.000) nell'Alta Valle del Braldo ad opera di AKRSP.

### **HKKH Partnership**

Il progetto interessa l'ampia regione montuosa dell'Hindu Kush - Karakorum - Himalaya (HKKH), compresa tra Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Cina, India, Nepal, Myanmar e Pakistan. Partner del progetto, finanziato dalla Cooperazione Italiana (MAE-DGCS), sono Ev-K2-CNR, ICIMOD, CESVI e IUCN, e numerose istituzioni locali in Nepal, Pakistan e Cina. Le attività, iniziate nel 2006, continueranno sino a giugno 2009. Il progetto intende contribuire al consolidamento della capacità istituzionale. I progetti specifici sono i seguenti.

| <b>PROGETTO</b>                                                                                        | <b>ISTITUTI COINVOLTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evaluation of recent changes of the glacier resource in the Central Karakorum National Park (Pakistan) | Università di Milano Dipartimento Scienze della Terra "Ardito Desio" - Gruppo di Ricerca Glaciologica, Comitato Glaciologico Italiano; Accademia delle Scienze e Studi Umanistici Bavarese, Commissione per la Glaciologia, Germania; Università di Milano Dipartimento Scienze della Terra "Ardito Desio" - Gruppo di Ricerca Glaciologica, Comitato Glaciologico Italiano        |
| Research Activity on Forest Management in CKNP (Pakistan)                                              | Dip. Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova; Dip. Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova; Dpto. de Ciencias Agroforestales, Universidad de Huelva; Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova; Dip. Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova; Dip. Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova |
| Research activity on water pollution management in SNP (Nepal)                                         | Dipartimento Medicina Ambientale e Sanità Pubblica - Igiene, Università di Padova; Dipartimento Medicina Ambientale e Sanità Pubblica - Igiene, Università di Padova; Dipartimento Medicina Ambientale e Sanità Pubblica - Igiene, Università di Padova; Comitato Ev-K2-CNR                                                                                                        |
| Research Activity on quantitative modelling of socio-ecologic dynamics in SNP (Nepal)                  | Dipartimento di Arboricoltura Botanica e Patologia Vegetale, Facoltà di Agraria, Università di Napoli                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conservazione della biodiversità in Himalaya e Karakorum                                               | Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università di Milano-Bicocca; Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università di Milano-Bicocca                                                                                                                                                                                                         |
| Remote Sensing Support for the HKKH Partnership Project (Nepal, Pakistan, China)                       | Università di Cagliari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Field research on wildlife hot-spots in CKNP (Pakistan)                                                | Unità di Ricerca di Ecologia Comportamentale, Etologia e Gestione Ambientale, Dip. di Scienze Ambientali, Università di Siena; Unità di Ricerca di                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | Ecologia Comportamentale, Etologia e Gestione Ambientale, Dip. di Scienze Ambientali, Università di Siena; Unità di Ricerca di Ecologia Comportamentale, Etologia e Gestione Ambientale, Dip. di Scienze Ambientali, Università di Siena; Unità di Ricerca di Ecologia Comportamentale, Etologia e Gestione Ambientale, Dip. di Scienze Ambientali, Università di Siena; Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica Dr. Nadia Mucci – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica; WWF Pakistan; IUCN, Northern Areas, Pakistan |
| Research activity on solid waste management and sound and visual pollution in SNP (Nepal) | Department of Environmental Science and Engineering, Kathmandu University                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Research activity on development of alternative energy sources in SNP (Nepal)             | Centre for Excellence in Production and Transportation of Electrical Energy, Kathmandu University                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Research on water quality/pollution in SNP Buffer Zone (Nepal)                            | Central Department of Botany, Tribhuvan University                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Analysis of environmental dynamics: limnology of glacial lakes                            | Institute of Geographical Sciences and Natural Resources Research (IGSNRR), Chinese Academy of Sciences (CAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Analysis of environmental dynamics: Climatic and meteorological trends                    | Institute of Tibetan Plateau Research (ITP), Chinese Academy of Sciences (CAS); Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute, Chinese Academy of Sciences (CAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### ***Ricerche tematiche***

Oltre alle attività di ricerca all'interno dei progetti integrati, il Comitato ha promosso, nel periodo in esame, alcuni progetti di ricerca tematici nelle seguenti aree:

| <b>TITOLO PROGETTO DI RICERCA</b>                                                                                                                                                     | <b>ISTITUTO</b>                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Area tematica: SCIENZE AMBIENTALI</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                         |
| Impatto del cambiamento climatico sulla distribuzione vegetazionale nel Sagarmatha National Park, Nepal                                                                               | Università di Padova – Dipartimento del Territorio e dei Sistemi Agroforestali; Resources Himalaya Foundation, Nepal                    |
| Conservazione della biodiversità. La comunità di grandi mammiferi e la struttura della comunità ornitica nel parco Nazionale di Sagarmatha. Vanishing Tracks on the Roof of the World | Università degli studi di Siena – Dipartimento di Scienze Ambientali, Sezione Etologia, Ecologia Comportamentale e Gestione della Fauna |

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Area tematica: SCIENZE DELLA TERRA                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
| Contributo allo studio dell'assetto geologico e dei processi di collisione continentale in Himalaya nord-occidentale e Karakorum                                                                   | Università di Torino - Dipartimento di Scienze Mineralogiche e Petrologiche                                              |
| Struttura ed esumazione della catena Himalayana: evidenze strutturali                                                                                                                              | Università degli Studi di Pisa – Dipartimento di Scienze della Terra                                                     |
| Area tematica: MEDICINA E FISIOLOGIA                                                                                                                                                               |                                                                                                                          |
| Effetti dell'ipertensione polmonare sulla capacità aerobica in alta quota                                                                                                                          | Erasmus Academic Hospital - Dipartimento di cardiologia; Libera Università di Bruxelles - Dipartimento di patofisiologia |
| Meccanismi di apnea centrale del sonno in alta quota                                                                                                                                               | Università di Sidney – Dipartimento di Medicina                                                                          |
| Utilizzo di un modello ipossico sperimentale per lo studio degli effetti di esposizione all'ipossia. Indagine proteomica di cervello, cuore, fegato, muscolo scheletrico e sangue in topi ipossici | CNR – Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare                                                                    |
| Salute respiratoria nei soggetti residenti in alta quota ed esposti ad inquinamento ambientale "indoor"                                                                                            | Università degli Studi di Milano - Istituto di Fisiologia e Malattie Apparato Respiratorio                               |
| Regolazione del tono bronchiale in alta montagna                                                                                                                                                   | Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento Malattie Apparato Respiratorio                                          |
| Area tematica: SCIENZE ANTROPOLOGICHE                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |
| Estetica e mito in Himalaya                                                                                                                                                                        | Comitato Ev-K2-CNR                                                                                                       |
| Estetica della corporeità. Performance e religione in Himalaya                                                                                                                                     | Università degli studi di Roma "La Sapienza"                                                                             |
| Intimi sguardi tra le sacre vie dell'Himalaya                                                                                                                                                      | Università degli Studi di Bergamo - CERCO                                                                                |
| Tradizione e modernità in Tibet e Himalaya                                                                                                                                                         | Università di Cambridge, Mongolia and Inner Asia Student Unit                                                            |
| Identità di genere, agricoltura e sviluppo nell'Himalaya Indiano                                                                                                                                   | Università degli Studi di Milano "Bicocca"                                                                               |
| Area tematica: TECNOLOGIE ECOEFFICIENTI E SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE                                                                                                                           |                                                                                                                          |
| EARTH                                                                                                                                                                                              | Comitato Ev-K2-CNR e Actelios/Gruppo Falk                                                                                |

## 5.2 L'attività dell'Ente Italiano della Montagna (EIM)

### *Premessa*

L'Ente Italiano della Montagna (EIM), è un ente pubblico di ricerca finalizzato al supporto delle politiche e allo sviluppo socio-economico e culturale dei territori montani, sottoposto alla vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri e punto di riferimento delle amministrazioni pubbliche per il territorio montano.

L'Ente, istituito dalla legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007), raccoglie l'eredità dell'Istituto Nazionale della Montagna (IMONT), già Istituto Nazionale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica sulla Montagna (INRM).

L'INRM, nato con la legge 7 agosto 1997, n. 266, al fine di coordinare e promuovere l'attività di studio e di ricerca nel settore della montagna, sotto la vigilanza del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, ha mosso i primi passi nel 2000, ma dopo circa due anni di attività, principalmente concentrata su ricerche di tipo geologico e agro-forestale, è stato commissariato con l'obiettivo di aprire un nuovo fronte di attività più attento alle esigenze delle zone montane: capace, quindi, di fornire supporto tecnico-scientifico ai vari livelli di governo del territorio.

Al nuovo Istituto – denominato IMONT e sottoposto alla vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento per gli Affari Regionali e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – nel 2004 veniva affidato un duplice ruolo: quello di studio e ricerca sulla e per la montagna e quello di supporto scientifico e consulenza tecnica alle amministrazioni nazionali, regionali e locali nell'individuazione delle linee di indirizzo delle politiche in favore del territorio montano.

La legge finanziaria n. 296/2006, infine, ha avviato la procedura per la costituzione del nuovo Ente Italiano della Montagna e ha previsto il contestuale trasferimento ad esso degli impegni, delle funzioni, del patrimonio, dei beni mobili, delle attrezzature, nonché della dotazione organica dell'IMONT. Il 20 marzo 2008, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri è stato approvato il nuovo Statuto dell'EIM (GU n. 127 del 31 maggio 2008).

L'IMONT, ancor prima della sua trasformazione in EIM, aveva orientato le sue attività in una serie di azioni volte congiuntamente alla conoscenza e alla valorizzazione delle aree montane tenendo conto delle loro peculiarità e complessità geomorfologiche, storiche, culturali e socio-economiche. Le priorità individuate nei precedenti piani programmatici e menzionate nelle precedenti Relazioni del Comitato Tecnico Interministeriale per la Montagna<sup>1</sup> avevano inoltre evidenziato la necessità di realizzare delle banche dati integrate relative ai diversi settori disciplinari connessi alla montagna, con la funzione di supportare le istituzioni nell'individuazione delle linee di indirizzo per le politiche di sviluppo sostenibile dei territori montani. La rete di ricerca e di relazioni scientifiche creata nel corso degli anni ha, infatti, confermato l'esigenza di studiare, comprendere e gestire le complessità dei territori montani con un nuovo approccio

---

<sup>1</sup> In particolare, vedi la *XII Relazione sullo stato della montagna italiana* del 2006, nella quale, a proposito del monitoraggio sugli interventi per la montagna, si afferma che, ad eccezione dell'IMONT, «non è certamente agevole rendere conto di tutto quanto si fa nella miriade di altre istituzioni di ricerca operanti nel Paese» (p. II).



interdisciplinare e integrato, in un quadro di collaborazione con le istituzioni culturali e di ricerca maggiormente impegnate nello studio, nella conservazione e nella valorizzazione dell'immenso patrimonio ambientale e culturale montano<sup>2</sup>.

### *La missione dell'EIM e il nuovo ruolo della ricerca*

I capisaldi su cui poggia la nuova azione dell'Ente sono essenzialmente tre. Il primo, di natura istituzionale, riguarda il nuovo posizionamento strategico e operativo dell'Ente, nella sua funzione di ente pubblico di ricerca di supporto al Governo, alle Regioni e agli enti locali nella definizione delle politiche di sviluppo dei territori montani e nella elaborazione di strategie e di progetti innovativi in grado di trasformare le istanze di sviluppo economiche e sociali dei territori montani in moderni programmi di ricerca a valenza settoriale e territoriale. Il secondo fondamento consiste nell'approccio multidisciplinare e trasversale di studio e di ricerca sulla montagna italiana, in grado di cogliere le complesse dinamiche che caratterizzano le interrelazioni e i processi di trasformazione ed evoluzione del territorio. Il terzo fondamento riguarda il prezioso patrimonio di conoscenze, di risorse e di esperienze accumulate in questi anni, che risulta d'importanza strategica per la realizzazione di una struttura per la ricerca d'eccellenza che voglia produrre risultati concreti ed efficaci nell'ambito dello sviluppo sostenibile dei territori montani.

In particolare, riguardo all'attività di analisi e di ricerca dei modelli e degli strumenti innovativi per lo sviluppo economico e sociale dei territori montani, l'Ente assume un ruolo centrale nel concentrare e trasferire alla Presidenza del Consiglio dei Ministri tutti gli strumenti utili alla definizione della strategia complessiva di sviluppo della montagna italiana. A tal fine, oltre a recepire le indicazioni strategiche degli attori istituzionali, la missione dell'EIM si caratterizza per l'attività di confronto tra i tradizionali settori d'investimento nelle aree montane e le nuove diffuse esigenze, emerse nel periodo più recente: lo sviluppo di sistemi economici e sociali montani; il collegamento fisico e immateriale con altre aree e relative reti; la valorizzazione delle risorse naturali e ambientali; la valorizzazione delle risorse umane, culturali e storiche; il miglioramento dei servizi, delle istituzioni locali e della vita associata. Si tratta di quelle tematiche attorno a cui si stanno articolando i progetti più avanzati in grado di generare sviluppo economico e sulle quali le amministrazioni pubbliche dovranno sempre più confrontarsi per venire incontro alle crescenti aspettative dei cittadini e delle imprese che vivono e operano nei territori montani.

In accordo con la sua nuova missione, l'EIM è chiamato a focalizzare la propria attenzione sullo sviluppo di progetti di ricerca finalizzati alla promozione e al sostegno dello sviluppo delle economie montane, attraverso la formulazione di proposte in grado di sostenere e strutturare il tessuto economico e sociale e innescare meccanismi di sviluppo endogeni. Dato il ruolo centrale assunto nella raccolta e nella gestione di informazioni e dati, l'Ente potrà elaborare linee di ricerca particolarmente utili alla formulazione delle nuove politiche per la

---

<sup>2</sup> A titolo d'esempio, si possono citare: Istituto Nazionale di Statistica, Istituto Geografico Militare, Società Geografica Italiana, Club Alpino Italiano, Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Archivio Centrale dello Stato e Amministrazione archivistica, Comitato Glaciologico Italiano, Associazione Italiana di Geografia Fisica e Geomorfologia, Comitato Scientifico Internazionale di Ricerca Alpina, Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, Fondazione Giovanni Angelini-Centro Studi sulla Montagna, Fondazione Bruno Kessler, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Scuola Speciale per Archivisti e Bibliotecari, Università Sapienza di Roma, di Firenze, di Torino, di Padova, della Valle d'Aosta, di Trento, del Molise, ecc.

montagna italiana, ponendosi come organismo fondamentale di coordinamento e di consulenza al servizio dell'autorità di governo.

### *Le attività di ricerca*

#### *Il governo della montagna e l'attività di supporto alle amministrazioni pubbliche*

Lo studio dei criteri di montanità e l'approfondimento delle tematiche inerenti la definizione delle aree montane, il supporto alle istituzioni e agli enti locali impegnati nei processi di riforma, sono tematiche e attività di assoluta centralità e attualità. L'EIM ha seguito con attenzione l'iter politico e legislativo della normativa in materia, dai disegni di legge degli ultimi anni, alle recenti proposte di ridefinizione della montagna fino alla legge finanziaria 2008. A tal riguardo, nell'autunno 2007 l'EIM ha monitorato l'elaborazione del disegno di legge finanziaria e i relativi emendamenti, fornendo i dati e le rappresentazioni cartografiche derivanti dalle diverse proposte. Dopo l'approvazione della legge finanziaria, l'Ente ha continuato a svolgere un ruolo di servizio alle istituzioni e agli enti locali rendendo disponibili a tutti, attraverso il sito web, i dati e le elaborazioni effettuate e prefigurando il possibile scenario nazionale risultante dall'applicazione dei criteri contenuti nella legge (nell'ipotesi in cui le Regioni non dovessero provvedere al riordino della disciplina e del numero delle Comunità montane).

L'EIM ha inoltre seguito da vicino il dibattito sul governo della montagna e sulla revisione della legge n. 97/1994 che ha interessato, a diversi livelli, istituzioni, enti locali, studiosi e operatori del settore. Le istanze riformatrici nascono, da una parte, come conseguenza della modifica intervenuta nel Titolo V della Costituzione e per il cambiamento del riparto di competenze Stato-Regioni anche in relazione al governo dei territori montani, dall'altra per la necessità, sempre più avvertita come tale, di approfondire la conoscenza delle aree montane allo scopo di orientare e rafforzare l'efficacia delle politiche comunitarie, nazionali e regionali, in favore dei territori montani.

In riferimento a tali attività di ricerca, l'Ente ha lavorato a stretto contatto con le istituzioni, in particolare, con il Ministero per gli Affari Regionali e le Autonomie Locali per lo studio e la verifica degli scenari risultanti dall'applicazione dei diversi criteri e delle differenti soglie di montanità proposte attraverso il dibattito politico e con il contributo del Gruppo parlamentare "Amici della Montagna", per l'approfondimento del tema della ridefinizione delle aree montane. L'Ente ha inoltre svolto attività di consulenza e supporto a diverse Regioni, in particolare Valle d'Aosta, Piemonte e Lazio, e a numerose Comunità montane.

All'interno dell'Ente è attivo un gruppo di ricerca che opera nel campo dei Sistemi Informativi Territoriali e della raccolta, aggiornamento, validazione e condivisione delle basi di dati geografiche, e che promuove la diffusione dei risultati presso gli enti locali.

In relazione all'attività progettuale, lo studio e la ricerca sul tema della "montanità", intesa come definizione dei territori montani, è stata condotta anche attraverso il progetto *Demetra – La misura della montagna*. Il progetto – sulla scorta dell'esperienza maturata nell'ambito del progetto *Carta della Montagna del Lazio* – ha preso in considerazione i criteri fisici, climatici, socio-economici e di connettività territoriale per studiare e monitorare le recenti proposte di

ridefinizione della montagna italiana. I risultati sono disponibili sul sito dell'Ente, consultabili attraverso il *webgis*.

Tale attività di ricerca è strettamente legata al progetto *SGML – Sistema Geografico della Montagna del Lazio* (finanziato dalla Regione Lazio e svolto in collaborazione con l'UNCEN Lazio), finalizzato alla realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale delle aree montane della regione (il progetto e la cartografia sono consultabili sul sito <http://sgml.imont.gov.it/>). Entrambe le ricerche prevedono l'utilizzazione di sistemi GIS sia per l'acquisizione e la strutturazione delle informazioni geografiche, sia per la generazione di nuove informazioni e temi mettendo in relazione fra loro i dati disponibili.

### *La nuova edizione dell'Atlante statistico della montagna italiana*

L'*Atlante statistico della montagna italiana – Edizione 2007*, che nasce dalla collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) e l'Istituto Nazionale della Montagna, vuole essere uno strumento insostituibile di studio e di conoscenza a disposizione di tutti: in particolare di chi ha responsabilità di governo e di amministrazione della cosa pubblica, degli addetti ai lavori e di tutti i cittadini interessati a comprendere meglio una parte tanto estesa e significativa dell'Italia quale è la montagna.

L'immagine che emerge dall'*Atlante* è quella di una montagna in continua evoluzione, assai diversa da molti degli stereotipi che l'hanno accompagnata e condizionata nei decenni passati, ma che ancora richiede un costante impegno di studio, di analisi, di definizione di strategie e politiche di intervento e di sviluppo.

Nell'ambito della collana scientifica dell'IMONT "Quaderni della Montagna" – rappresenta la nuova edizione dell'*Atlante statistico della montagna – Comuni e Comunità montane*, già pubblicato dall'ISTAT nel 1999, grazie alla collaborazione fra l'ISTAT, l'Unione Nazionale Comuni, Comunità, Enti Montani, il Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e il Ministero dell'Ambiente, nell'ambito del Comitato Tecnico Interministeriale per la Montagna (CTIM). L'opera aveva riscosso un prevedibile successo tra gli addetti ai lavori e molte delle istituzioni che fanno parte del CTIM, da anni richiedevano un aggiornamento della pubblicazione. L'IMONT, adempiendo al suo mandato istituzionale di promuovere e coordinare programmi di ricerca di interesse nazionale sulla e per la montagna, ha raccolto e condiviso insieme all'ISTAT la necessità di realizzare attività congiunte per offrire a studiosi, amministratori, operatori, appassionati, e all'opinione pubblica in genere, uno strumento prezioso per comprendere meglio una parte tanto estesa e significativa del Paese quale la montagna italiana e i fenomeni che la caratterizzano.

Così è nato il progetto volto a realizzare, non un semplice aggiornamento, ma una nuova edizione dell'*Atlante*, che fosse in grado di spostare l'asse della conoscenza su un piano più propriamente interpretativo, attraverso l'analisi del contesto e di commenti relativi alle tavole statistiche e ai cartogrammi tematici.

Gli obiettivi primari realizzati dalla nuova edizione 2007 sono i seguenti:

- verifica dell'evoluzione dei fenomeni connessi al territorio montano, anche attraverso la possibilità di disporre di serie storiche "estese" sui principali fenomeni statistici, in primo luogo di fonte censuaria;

- predisposizione di un quadro informativo che sia, compatibilmente con l'attuale produzione della statistica ufficiale a scala territoriale adeguata, il più esaustivo possibile per consentire agli operatori della montagna di tratteggiare le caratteristiche essenziali del territorio e delle Comunità montane di competenza;
- realizzazione di un'attività d'integrazione dei dati statistici provenienti da fonti diverse, ma sempre nell'alveo della statistica ufficiale;
- sviluppo del ritorno informativo fornito dall'analisi geografica;
- messa a disposizione degli operatori del settore di uno strumento concreto, nella forma di un Cd-Rom, che consenta di interrogare una banca dati di variabili statistiche e che permetta inoltre facili operazioni e rappresentazioni cartografiche.

La seconda edizione dell'*Atlante statistico della montagna* rappresenta il primo passo di un impegno dei due Istituti di ricerca verso un maggiore approfondimento e una maggiore sensibilizzazione sulle tematiche quantitative legate alla montagna. E' indubbio, infatti, che il ruolo rivestito dalla montagna e l'importanza, anche numerica, del territorio montano necessitano di una più ampia riflessione complessiva e della messa a sistema di prodotti che consentano agli utenti istituzionali, ma anche al mondo della ricerca e dell'università, di disporre di strumenti e informazioni sempre aggiornate e sempre più analitiche.

L'analisi utilizza i dati a scala comunale: così, la pubblicazione fornisce le informazioni essenziali riguardanti i 4135 comuni appartenenti alle 358 Comunità montane italiane e i 185 comuni montani delle 9 province siciliane<sup>3</sup>. L'aggregazione dei dati e la loro rappresentazione anche a livello cartografico è condotta sulla base dei confini delle Comunità montane aggiornati al 30 giugno 2007. Nel contempo l'*Atlante* fornisce gli strumenti di analisi necessari a studiare il fenomeno della "montanità" del nostro Paese anche nell'eventualità di una diversa articolazione o composizione delle comunità, dei comuni e dei territori montani nel loro complesso.

Come già accennato, l'opera offre anche alcune significative chiavi di lettura dei dati statistici, a partire dal quadro di riferimento politico, legislativo e culturale, a livello europeo e mondiale.

Il tema della definizione della montagna ha appassionato a lungo studiosi e scienziati. Molti hanno tentato di sintetizzare in un'unica organica definizione la grande varietà paesaggistica, climatica e morfologica che caratterizza i territori montani del pianeta, ma hanno sempre trovato estrema difficoltà nel portare a termine tale obiettivo. Come è noto, l'Anno Internazionale del 2002 fu dedicato dalle Nazioni Unite alle *Montagne* in quanto universo plurale. In quell'occasione alcuni tra i più autorevoli geografi hanno giudicato che «ricercare una definizione

<sup>3</sup> Occorre ricordare che, nella Regione Sicilia, l'istituto delle Comunità montane è stato abolito dall'art. 45 della legge regionale 6 marzo 1986, n. 9; tale articolo demanda comunque alle province di competenza territoriale le funzioni delle sopresse Comunità montane. Quindi, pur facendo registrare una realtà normativa e giuridica diversa dal resto del Paese, il contesto funzionale e finanziario dei territori montani non risulta sostanzialmente dissimile dalle altre realtà montane italiane. Pertanto, anche a fini di confronto con le altre regioni, l'insieme dei comuni montani ricadenti nella provincia di competenza sono stati considerati al pari delle altre Comunità montane e hanno assunto la denominazione convenzionale di "aree montane della provincia di".

unitaria della montagna sia come inseguire una chimera. Saranno di conseguenza necessarie molte definizioni legate alla specificità del territorio»<sup>4</sup>.

Se il dibattito scientifico si è fermato di fronte a questa evidenza, è stato necessario elaborare una definizione di montagna per motivi di ordine politico, amministrativo e gestionale. In Italia il primo tentativo di delimitazione delle aree montane risale al 1952, quando, in seguito alle disastrose alluvioni dell'anno precedente, fu necessario individuare i territori bisognosi di sostegno economico. Altre classificazioni del territorio montano si sono succedute fino a oggi, elaborate con criteri diversi in base alle finalità della definizione (si pensi ad esempio alla delimitazione statistica dell'ISTAT, o a quelle elaborate sulla base dei parametri indicati dall'Unione Europea per accedere ai fondi comunitari). In Italia la legislazione dell'ultimo cinquantennio è intervenuta più volte sulla definizione e sulle politiche delle aree montane, riflettendo mutamenti culturali, sociali ed economici nell'approccio alla gestione e allo sviluppo del territorio.

L'*Atlante* opportunamente chiarisce le varie definizioni di montagna (statistica, legale, amministrativa) e offre un quadro completo della legislazione italiana sulla montagna, dalla Costituzione del 1948 alla riforma del Titolo V del 2001, in parallelo con una ricostruzione puntuale del grande mutamento di prospettiva a scala globale, con la maturazione di una nuova visione della montagna, passata nell'arco di pochi decenni da "problema" a "risorsa". In questo quadro si colloca un'opportuna disamina delle politiche per la montagna attuate sia a livello comunitario sia dai singoli Paesi europei.

#### *Analisi e indicatori statistici*

Entrando nel dettaglio di ognuna delle 20 regioni italiane<sup>5</sup> vengono affrontati i seguenti temi, supportati da un analitico insieme di tavole e cartogrammi regionali:

- *inquadramento territoriale e località abitate*, dove sono descritte le principali caratteristiche territoriali (numero dei comuni, superficie, densità abitativa, ecc.) delle Comunità montane, con particolare riferimento alla rilevanza e concentrazione degli insediamenti abitativi;
- *struttura della popolazione e delle abitazioni*. Vengono illustrati i principali indicatori relativi alla struttura della popolazione (quali indice di vecchiaia, l'indice di dipendenza, ecc.), alle dinamiche che influenzano la crescita della popolazione (tasso di natalità, tasso di mortalità, tasso migratorio, ecc.) e relativi ad alcune caratteristiche della popolazione (titolo di studio) e delle abitazioni;
- *partecipazione al mercato del lavoro e attività produttive*. Utilizzando la grande mole di dati provenienti dai censimenti della popolazione, delle attività produttive e dell'agricoltura è possibile ricostruire un quadro dettagliato rispetto al mercato del lavoro (tassi di attività, occupazione,

<sup>4</sup> J.D. Ives, B. Messerli, E. Spiess, "Montagne del mondo – una priorità globale, in B. Messerli, J.D. Ives (a cura di), *Montagne del mondo. Mountains of the world. A global priority*," con una prefazione di L. Caveri e una nota introduttiva di A. Ciaschi, Tararà, Verbania, 2000, p. 10.

<sup>5</sup> Le province autonome di Trento e Bolzano-Bozen sono trattate singolarmente, sia in virtù della rilevanza del territorio montano sia per l'importanza amministrativa delle province stesse che, anche in base al regolamento comunitario sulle NUTS (regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativo all'istituzione di una classificazione comune delle unità territoriali per la statistica (NUTS), vengono equiparate alle altre regioni.

disoccupazione, ecc.), alla struttura produttiva dell'industria e dei servizi e alle caratteristiche delle aziende agricole;

- *dotazione di alcuni servizi*. Vengono descritti due importanti ambiti: le strutture turistiche e le strutture ospedaliere che sono gli unici due ambiti per i quali si dispone di dati aggiornati su base comunale;
- *ambiente*. Anche in questo caso ci si limita, in funzione della disponibilità di dati, ad affrontare il solo tema degli incendi.

Di particolare rilevanza appare il quadro che l'*Atlante* fornisce delle caratteristiche socio-economiche della montagna italiana, in linea con la novità più vistosa di questa nuova edizione dell'opera, che non si limita a descrivere i fenomeni, ma ne propone un'interpretazione.

Dall'analisi delle principali caratteristiche produttive delle Comunità montane risultano sei grandi aree di specializzazione, articolate in 19 gruppi omogenei. Le sei aree di specializzazione produttiva prevalente che l'*Atlante* individua nell'ambito della montagna italiana sono: le Aree senza specializzazione (99 Comunità montane, di ridotte dimensioni, quasi tutte ubicate nel Centro-Sud); le Aree a prevalente specializzazione urbana (15 Comunità montane, quasi tutte situate nel Nord); le Aree a specializzazione non manifatturiera (65 Comunità montane, concentrate prevalentemente nel Nord-Ovest e nel Mezzogiorno), nelle quali rivestono un ruolo rilevante le Comunità montane a vocazione turistica (39 Comunità montane, localizzate soprattutto lungo l'arco alpino); le Aree a specializzazione del settore tessile, delle pelli e dell'abbigliamento (38 Comunità montane, distribuite in tutto il territorio nazionale); le Aree con specializzazioni nelle altre produzioni del *made in Italy* (114 Comunità montane soprattutto al Nord, ma anche al Centro); le Aree a specializzazione della manifattura pesante (36 Comunità montane, diffuse in tutta l'Italia).

I cartogrammi tematici, presenti nel volume in gran numero, insieme alle tavole di indicatori statistici, sono la testimonianza più evidente di come sia cambiata e stia cambiando la montagna in questi ultimi anni e costituiscono un termine di riferimento imprescindibile per quanti si occupano a vario titolo della materia.

### *Il sistema informativo*

All'*Atlante* è allegato anche uno strumento originale per l'analisi e la ricerca sulle tematiche della montagna: un CD-Rom, contenente un'ampia gamma di variabili su base comunale organizzate in archivi, che l'utente può consultare, interrogare ed esportare in modo flessibile e personalizzabile attraverso un programma costruito *ad hoc* e secondo una serie di partizioni territoriali predefinite (regione, provincia, comune, comune montano, Comunità montana, ecc.). Il programma inoltre consente all'utente di effettuare, con semplici passaggi, operazioni sulle variabili estratte e successivamente rappresentare i risultati attraverso una cartografia tematica della dimensione territoriale d'interesse. Utilizzando il CD-Rom sarà dunque possibile analizzare dettagliatamente il territorio montano e costruire mappe tematiche di indicatori a partire dalle variabili statistiche rese disponibili.

### *Lo studio e il monitoraggio dell'ambiente e del territorio*

In relazione alle tematiche di ricerca e monitoraggio ambientali e territoriali dell'alta montagna italiana, l'Ente ha focalizzato la propria attenzione rivolta principalmente alla conoscenza e alla conservazione delle risorse naturali, allo studio delle problematiche inerenti la qualità e, più in generale, lo stato di salute della criosfera (intesa principalmente come serbatoio della risorsa idrica) e, più in dettaglio, alle tematiche inerenti la sicurezza del territorio. L'ambito geografico di riferimento è rappresentato dallo "spazio alpino" (inteso come insieme territoriale sopranazionale della catena alpina) e dalla catena appenninica, al cui interno un particolare dettaglio è rivolto allo studio dell'Appennino centrale e del gruppo del Gran Sasso d'Italia, che riproduce un "laboratorio naturale" di grande interesse e rappresentatività. Le attività hanno promosso la collaborazione e, in alcune occasioni, il coordinamento scientifico con i soggetti operanti sul territorio, sia in ambito accademico, sia territoriale e si sono sviluppate secondo quattro linee di ricerca principali: attività di ricerca sperimentale inerente il profilo chimico-ambientale speditivo del manto nevoso (collaborazione con – Agenzia regionale prevenzione e ambiente - ARPA - Lombardia e ARPA Veneto; Università di Torino-Divapra; Meteosvizzera); attività inerenti la conoscenza, le problematiche di monitoraggio del rischio e la sicurezza dell'alta montagna, con specifico riferimento alle frane e alle valanghe nell'area del Gran Sasso d'Italia, (collaborazione con Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Consorzio di ricerca del Gran Sasso e Università Sapienza di Roma e dell'Aquila); promozione di attività di divulgazione e comunicazione scientifica inerenti le tematiche montane e, in particolare, di specifiche azioni per la conoscenza e la cultura scientifica, la conservazione e la valorizzazione delle risorse naturali del territorio e del paesaggio montano; attività di assistenza, di supporto tecnico-scientifico e di rappresentanza in seno alle commissioni e agli organi di consulenza scientifica nazionale e internazionale in ambito europeo (partecipazione alle attività dell'ISCAR – Comitato Scientifico Internazionale di Ricerca Alpina nel quadro della Convenzione delle Alpi, del Comitato Glaciologico Italiano e dell'AIGEO – Associazione Italiana di Geografia Fisica e Geomorfologia).

Le attività delle linee di ricerca si sono poste l'obiettivo di realizzare un forte legame con il territorio e di fornire uno specifico supporto tecnico-scientifico per le attività di conoscenza e di sicurezza del territorio dell'alta quota (anche per le finalità di protezione civile), sviluppando e finalizzando i contatti con gli organi di competenza locali, nazionali e internazionali. I risultati più significativi si sono concretizzati in numerosi incontri, seminari e pubblicazioni, tra cui il volume "*Il Gran Sasso in movimento. Risultati del monitoraggio e degli studi preliminari sulla frana del 22 agosto 2006*" nell'ambito della collana scientifica dell'Istituto. In ambito internazionale, è stato pubblicato il contributo dell'Istituto sul monitoraggio del ghiacciaio del Calderone all'interno dell'autorevole bollettino «World Glacier Monitoring Service» ed è stata completata la Carta geomorfologica dei ghiacciai del versante nord dell'Everest, a conclusione della spedizione scientifico-alpinistica "K2 2004 – 50 anni dopo".

### *I progetti di diffusione della ricerca scientifica*

L'EIM comprende tra i suoi obiettivi istituzionali quello della diffusione e della valorizzazione della cultura scientifica e del patrimonio culturale della montagna.

A tale scopo l'Ente aderisce, fin dalla sua costituzione, ai bandi di finanziamento promossi annualmente dal Ministero dell'Università e della Ricerca, nell'ambito delle iniziative previste dalla legge 10 gennaio 2000, n. 6, per la diffusione della cultura scientifica e partecipa alle edizioni annuali della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica.

Tali attività hanno così consentito all'EIM di avviare significative esperienze nel settore della divulgazione e diffusione della cultura scientifica con particolare riferimento alle scuole, incentivando il ruolo della ricerca nell'ambito della didattica e stimolando l'importanza dei valori della cultura montana nell'ambito del sistema scolastico.

Tra i progetti di ricerca ancora in corso, approvati e finanziati nell'ambito della legge n. 6/2000 dal Comitato Tecnico-Scientifico del MUR, si ricordano il progetto *"Anguana – Museo dell'Uomo e della Montagna"* e lo studio di fattibilità del progetto *"Banca dati dei saperi e della conoscenza sulla montagna"*. Entrambi i progetti sono rivolti a raccogliere, classificare e rendere disponibile in rete una serie di conoscenze sulla montagna, attraverso l'uso di strumenti telematici. I criteri progettuali adottati, attraverso una sinergia progettuale e una rete di relazioni con soggetti istituzionali e realtà locali, si sono concentrati su quattro linee: il recupero della memoria storica, attraverso un'indagine sistematica negli archivi, nei centri di documentazione, sulle fonti cartacee, audiovisive, fotografiche e sonore che documentano la storia e l'evoluzione della montagna italiana; il recupero, attraverso il progetto *"Anguana"*, della memoria storica *in situ*, nella Valle del Vajont, teatro di una delle grandi catastrofi del nostro tempo, dove si è messo in campo un primo nucleo di iniziative con l'obiettivo di sperimentare un ecomuseo o "museo aperto" del territorio; la realizzazione di un portale telematico, in forma prototipale, per la raccolta delle informazioni già disponibili sul web utilizzando metodologie scientifiche di organizzazione della conoscenza (in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento e con il Museo Tridentino di Scienze Naturali); la realizzazione di laboratori telematici (intesi come siti internet locali) mediante la ricognizione di informazioni sulla montagna a partire dal territorio. I laboratori (ne sono stati creati tre: il laboratorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise; l'EcoMuseo del Vajont; l'Osservatorio Appennino Meridionale-Parco del Cilento) sono divenuti sede di una banca-dati di risorse locali e informazioni scientifiche, trasposizioni virtuali dei territori e veicoli innovativi per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica.

Sempre all'attività di diffusione del patrimonio culturale della montagna appartiene il progetto Vocabolario statistico della Montagna (VOMO), conclusosi nel dicembre 2007, che ha permesso di sperimentare alcune linee tematiche della didattica, un linguaggio concettuale di base per l'interpretazione del territorio montano, l'organizzazione della conoscenza acquisita e la sua erogazione con strumenti innovativi al fine di favorire l'incontro tra il mondo della scuola e quello della scienza. I risultati sono stati pubblicati nel volume *"La montagna a scuola: cartografia, vocabolario, web"*, edito da Carocci nel 2008. Infine, va citato il progetto *"Scienz@Montagna – L'uomo e l'acqua: natura, scienza e tecnologia"*, conclusosi nel giugno 2008 e realizzato con la collaborazione del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, che ha coinvolto gli alunni dell'Istituto Benedetto Croce di Pescasseroli (AQ), la popolazione e le istituzioni del Parco nella creazione di una vera e propria "comunità didattica", un



laboratorio di sperimentazione e condivisione del sapere locale nonché, di approfondimento delle scienze legate al mondo della montagna.

### *L'attività culturale, le pubblicazioni e la formazione*

L'EIM è fortemente impegnato in progetti di ricerca di ambito specificamente culturale e storico, per i quali si avvale della collaborazione di qualificati studiosi e di istituzioni culturali e scientifiche di primo piano (Istituto Nazionale di Statistica, Istituto Geografico Militare, Società Geografica Italiana, Club Alpino Italiano, Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, Archivio Centrale dello Stato e Amministrazione archivistica, Fondazione Giovanni Angelini-Centro Studi sulla Montagna, Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, diversi dipartimenti e istituti universitari italiani, ecc.).

Tra le iniziative culturali, particolare rilevanza assume l'ambizioso progetto "*Lessico della Montagna Italiana*", che mira a realizzare un repertorio scientifico rigoroso e completo sulle montagne del nostro Paese, mediante la predisposizione di uno strumento innovativo di ricerca interdisciplinare: una summa strutturata in decine di migliaia di voci a scansione alfabetica, che coprono tutte le discipline e i saperi connessi alla montagna, con particolare attenzione al complesso rapporto che lega da sempre l'uomo al territorio. Il *Lessico*, che finora si è avvalso del concorso finanziario della Fondazione CARISBO (Cassa di Risparmio di Bologna), potrà anche rappresentare l'ossatura della grande banca dati dei territori montani che l'EIM è chiamato a costruire e ad aggiornare, rispondendo alla necessità di creare uno strumento al servizio del mondo della scienza e della cultura, della pubblica amministrazione, delle comunità locali e dell'intera comunità nazionale.

Nell'intento di valorizzare e diffondere i risultati delle attività di studio e di ricerca più qualificate condotte all'interno e all'esterno dell'Istituto e di promuovere una moderna cultura scientifica della montagna – due azioni ritenute di importanza strategica per la costituzione dell'EIM – l'ex IMONT ha inteso dare ulteriore impulso ai "Quaderni della Montagna", la collana pubblicata dalla Bononia University Press che ha colmato un vuoto nel campo scientifico ed editoriale. Nel periodo luglio 2007-giugno 2008, sono usciti otto nuovi volumi della collana, che rappresentano un contributo notevole per la valorizzazione dell'enorme patrimonio ambientale e culturale della montagna, nonché uno strumento fondamentale di consultazione e di studio, sia per gli studiosi e gli addetti ai lavori, sia per chi riveste responsabilità di governo e di amministrazione della cosa pubblica.

In tale prospettiva, l'acquisizione di una base di dati rigorosi e certificati rappresenta il punto di partenza per qualunque seria politica di programmazione e di gestione delle aree montane.

Oltre il già citato volume Atlante Statistico della Montagna – edizione 2007 – si sottolinea l'importanza del volume "*Lavorare e vivere in montagna. Svantaggi strutturali e costi aggiuntivi*": La ricerca, commissionata dalla Presidenza della Regione autonoma Valle d'Aosta e condotta da un gruppo di studiosi delle Università della Valle d'Aosta, di Trento e del Molise, rappresenta il primo studio sui sovraccosti della montagna, cioè sui costi aggiuntivi che gravano sulle popolazioni che vivono ed esercitano le loro attività nei territori montani, rispetto a coloro che abitano e operano in pianura.

Le pubblicazioni dell'Istituto affrontano anche altre tematiche di particolare rilevanza e attualità, a partire dal citato *"Lessico della Montagna Italiana"*, di cui è stato approntato il volume relativo allo *"Specimen CAA-Camuni"*. Tra gli altri temi trattati si annoverano: la definizione di strategie per la previsione dei rischi e la prevenzione sul territorio (*Il Gran Sasso in movimento. Risultati del monitoraggio e degli studi preliminari sulla frana del 22 agosto 2006*); l'analisi delle risorse territoriali e delle variabili socio-economiche finalizzata all'elaborazione di programmi di sviluppo competitivo in aree montane particolarmente marginali (*"Risorse e sviluppo nell'alta Val Tiberina. Un'indagine sui valori naturalistici e sulle prospettive agronomiche lungo la E45"*; *"La ricchezza del Molise. Potenzialità e prospettive di una montagna da scoprire"*); il problema della definizione e la normativa sulla montagna, anche in relazione con l'ordinamento dell'Unione e degli altri Paesi europei (*"La montagna e il diritto. Terreni agricoli, boschi e proprietà collettive: elementi geografici e giuridici"*); lo studio delle identità e delle tradizioni culturali (*"I Signori delle Montagne. Il mondo mitico e religioso delle Ande"*).

Nella seconda parte del 2007 la mostra *"Immagini della montagna italiana. Marchi di fabbrica, libri e carte geografiche tra il 1869 e il 1930"* – originata dall'idea di mettere a confronto per la prima volta la rappresentazione commerciale e industriale della montagna con quella scientifica – ha continuato il suo percorso espositivo, avviato nel 2006, in sedi particolarmente significative: a Torino, presso il Museo Nazionale della Montagna del CAI, e a Saint-Vincent, nell'ambito della Giornata Internazionale della Montagna della Regione autonoma Valle d'Aosta. Di rilevanza anche l'organizzazione e la partecipazione attiva dell'EIM a convegni scientifici di rilevanza internazionale, in collaborazione con la Fondazione Giovanni Angelini-Centro Studi sulla Montagna e l'Università di Padova: su Giovan Battista Pellegrini e gli studi di linguistica e toponomastica, sulla "montagna che cambia" alla luce del nuovo *Atlante statistico della montagna italiana*, sulla gestione sostenibile dei rifiuti.

Nella rivista dell'Ente «SLM – Sopra il Livello del Mare», pubblicata dalla Bononia University Press – che raggiunge tutti i soggetti interessati alla tutela, alla gestione e allo sviluppo del territorio montano – sono usciti contributi scientifici di notevole rilevanza, in particolare su tutte le implicazioni per la montagna contenute nella legge finanziaria 2008 (riforma delle Comunità montane, "montanità", agevolazioni e finanziamenti, ecc.).

L'Ente, inoltre, da sempre impegnato nel settore della formazione, ha continuato a sviluppare attività formative nelle discipline inerenti i territori montani, sia attraverso l'erogazione di borse di studio e assegni di ricerca, sia offrendo la possibilità a giovani laureati, dottorandi e altri borsisti di collaborare alle attività progettuali, anche sotto forma di stage universitari. Come negli anni scorsi, l'attività di formazione sulla montagna si è estesa anche all'esterno dell'Ente, attraverso le attività didattiche e i corsi universitari tenuti negli Atenei romani della Sapienza, di Tor Vergata e di Roma Tre e nell'Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara.

## *Lo sviluppo sostenibile del territorio montano e la valorizzazione delle risorse naturali*

L'EIM ha dedicato una parte importante della sua attività all'area di studio e di ricerca nel campo socio-economico. L'attività svolta in questo settore ha interessato le tematiche dello sviluppo socio-economico del territorio montano sia nel contesto italiano sia in quello europeo, con particolare attenzione alle politiche nazionali e comunitarie per lo sviluppo sostenibile, all'analisi dei sistemi territoriali rurali e montani, all'impostazione e alla progettazione di basi di dati utili all'analisi delle integrazioni-sovrapposizioni territoriali delle politiche di sviluppo e dei loro strumenti operativi, alla valorizzazione delle risorse ambientali e agro-alimentari del territorio montano.

Rientra in questo settore della ricerca il progetto *FIMONT – "Metodi e sistemi per aumentare il valore aggiunto degli alimenti tradizionali e a vocazione territoriale nelle zone montane"* (finanziato dai Ministeri dell'Economia e delle Finanze, dell'Università e della Ricerca, dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, delle Politiche Agricole e Forestali, sul fondo integrativo della ricerca, nell'ambito del programma strategico a) "Qualità alimentare e benessere"), che ha avuto inizio nell'ottobre 2006 e si concluderà alla fine di agosto 2009. Il progetto, che ha come obiettivo la messa a punto di metodi, strumenti e tecnologie per il recupero e la valorizzazione di produzioni tradizionali e tipiche, con particolare riferimento ad aree geografiche sensibili dal punto di vista socio-ambientale, quali le aree montane, al fine di promuoverne lo sviluppo, si articola in cinque linee d'azione: la "mappatura" su tutto il territorio montano nazionale dei prodotti agro-alimentari tradizionali e la scelta, tra i 400 già individuati, di alcuni casi di studio; l'analisi delle problematiche tecnologiche, produttive, logistiche, normative e finanziarie dei casi studio selezionati; la messa a punto delle soluzioni tecnologiche, produttive, logistiche e di tracciabilità delle filiere; la definizione di soluzioni normative, di marketing e finanziarie; la divulgazione e la comunicazione. Il prodotto finale sarà un portale gestito dall'EIM in grado di permettere all'utente, a diversi livelli di conoscenza, di avere informazioni sui prodotti tradizionali di montagna, sia sulle loro caratteristiche intrinseche sia, soprattutto, sul contesto etnografico, culturale e produttivo in cui si sviluppano e diventano una risorsa. Il portale, a un livello parziale di sviluppo, è già in linea all'indirizzo <http://www.fimont.org>.

Alla fine del 2007 si sono conclusi i progetti *"Meandro" – I giovani e lo sviluppo della montagna lucana* e *"Acqualagna: Il territorio montano ed il suo rinnovamento"*, entrambi rientranti nel Programma di Iniziativa Comunitaria Equal 2000-2006, e volti alla diffusione di strumenti innovativi utili a combattere tutte le forme di discriminazione nel contesto del mercato del lavoro e a promuovere eguali opportunità di accesso. In particolare, il primo progetto è intervenuto sul disagio sociale dei giovani che vivono nei territori montani della Comunità Montana del Meandro (PZ), proponendo un modello di sviluppo economico locale che coinvolgesse i giovani, evitandone l'emarginazione e il conseguente esodo. Il secondo progetto, sempre volto a intervenire sul disagio sociale giovanile, ha avuto come obiettivo l'individuazione di un modello di ripopolamento e di attrazione di nuovi residenti nel bacino territoriale della Comunità Montana del Catria e del Nerone (PU).

Sempre nell'ambito delle attività volte allo sviluppo socio-economico dei territori montani, si ricorda che l'Istituto ha partecipato al programma comunitario "Rete

*nazionale per lo sviluppo rurale 2003-2008"* nato per favorire lo sviluppo rurale negli Stati membri dell'Unione attraverso il Programma d'Iniziativa Comunitaria Leader Plus. Il ruolo dell'Istituto, all'interno del programma, si è concretizzato nella partecipazione alle attività di supporto tecnico-scientifico del Tavolo tecnico sulla cooperazione, istituito nel febbraio 2004 presso il MIPAF, cui prendono parte le Autorità di gestione dei programmi Leader Regionali (Regioni) e la Rete Nazionale Leader Plus e nel supporto alle Autorità di gestione regionali e ai Gruppi di Azione Locale; nell'adesione al gruppo di lavoro sulla Cooperazione transnazionale e interterritoriale, per l'impostazione e l'attuazione delle attività previste dalla azione 1.4 - Assistenza tecnica e monitoraggio dei progetti di cooperazione; nella partecipazione al gruppo di lavoro su "Modelli di gestione dei progetti di cooperazione Leader Plus".

### *Il Servizio Sistema Qualità Montagna*

Il Servizio Sistema Qualità Montagna, istituito nel luglio 2005, ha l'obiettivo di promuovere e coordinare programmi di ricerca applicata e tecnologica sulla montagna; di provvedere al trasferimento, a favore del settore imprenditoriale, dei risultati delle ricerche e degli studi svolti dall'EIM, di fornire documentazione e pareri alle amministrazioni pubbliche, di collaborare con i servizi tecnici, nazionali e locali, volti alla tutela dell'ambiente e alla protezione delle popolazioni.

Attualmente il servizio è di supporto alle amministrazioni locali della Regione Abruzzo e della Regione Molise nella presentazione dei programmi urbani innovativi denominati "Contratto di Quartiere II". In Abruzzo si tratta del programma di recupero urbanistico, edilizio e socio-economico del quartiere "La Valle", nel comune di Palena (Comunità Montana Medio Sangro Aventino) e del progetto pilota regionale - delibera n. 1447/2006 per i comuni di Villa Sant'Angelo, Navelli, Sulmona, in provincia dell'Aquila, e Fara San Martino e Palena, in provincia di Chieti.

In Molise, il servizio è stato di supporto nella presentazione del progetto pilota regionale - delibera n. 1301/2006 "*Laboratorio Euromediterraneo Altomolise-LEAM*" per prevenire lo spopolamento delle zone montane attraverso azioni a favore degli anziani e dei diversamente abili e del progetto "*Distretto delle Qualità dell'Appennino Molisano*" - DI.QUA.MONT Scarl. (Programma POR-FESR 2008/2011), le cui caratteristiche e i cui contenuti innovativi hanno permesso di pervenire alla formulazione e predisposizione di un accordo di programma e alla costituzione di una società consortile, senza finalità di lucro, che dovrà progettare, realizzare, promuovere e gestire il nuovo Distretto delle qualità dell'Appennino Molisano.

### *I progetti in fase di valutazione*

Sono attualmente in fase di valutazione alcuni nuovi importanti progetti, tra i quali ricordiamo il progetto nazionale "*Qualità, Percezione e mercato dei prodotti dell'agricoltura biologica: il caso studio della frutta di montagna*" (Bando del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali DM 200/07), che ha come obiettivo lo studio del rapporto tra agricoltura biologica e montagna in Piemonte e in Calabria, e due progetti di rilevanza europea: "*Cambiamento climatico - Strategie di adattamento a scala regionale e Use of innovative open source tools for promoting territorial values in marginal areas*" (USIPRO)M, entrambi proposti

nell'ambito del programma transnazionale South East Europe. Il primo progetto, che coinvolge Italia, Bulgaria, Ungheria, Grecia e Slovenia, si propone di aumentare la consapevolezza dei soggetti locali sul cambiamento climatico attraverso un approccio soprattutto pratico; il secondo progetto intende, invece, promuovere la crescita sostenibile delle aree marginali europee attraverso la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, rafforzando la responsabilità e la consapevolezza e fornendo agli attori locali conoscenze, metodi e tecnologie per promuovere il valore del territorio e migliorare il livello di cooperazione transnazionale e di accessibilità culturale delle aree interne.

## **Cap. 6 - L'informazione per la montagna**

### **6.1 Evoluzione del Sistema Informativo della Montagna (SIM)**

Nel periodo di riferimento della presente relazione il SIM ha visto il completo avvio della nuova infrastruttura tecnologica e la messa a regime di tutti i servizi realizzati con il progetto di *e-mountain*.

Gli obiettivi che il progetto *e-mount@in* ha perseguito sono sinteticamente i seguenti:

- adeguare l'offerta dei servizi SIM alle attuali esigenze degli utenti del Sistema, rappresentati da cittadini, imprese e Pubbliche Amministrazioni operanti in territorio montano ;
- armonizzare ed allineare il modello architetturale del SIM alle direttive del Ministero innovazione tecnologica (MIT) e del Centro Nazionale per l'informatica nella Pubblica amministrazione (CNIPA) anche al fine di agevolare l'integrazione con progetti di *e-government* avviati dalle Amministrazioni ed Enti locali;
- promuovere in tutte le fasce d'utenza la conoscenza dei servizi offerti e la consapevolezza delle loro potenzialità per lo sviluppo del territorio montano e rurale.

Il progetto ha previsto, tra l'altro, l'attivazione di servizi *on line* dedicate alle imprese (Domanda *on line* di Certificazione *Convention on the International Trade of Endangered Species* - CITES), l'utilizzo delle Carte d'identità elettronica/Carta nazionale dei servizi (CIE/CNS) per l'erogazione e fruizione dei servizi, l'utilizzo di soluzioni orientate a garantire la trasparenza amministrativa e servizi di supporto alle attività del Corpo Forestale dello Stato.

Per il Corpo forestale dello Stato, che nel corso degli anni ha esteso l'accesso al SIM ai circa 1300 propri uffici territoriali, in buona parte ubicati in aree rurali e montane, sono stati messi a punto servizi specialistici che vanno da prodotti di supporto alla fase di emergenza ambientale e di trattamento delle segnalazioni pervenute alle centrali operative "1515" a strumenti per la tracciatura degli eventi e dei fenomeni ambientali censiti sul territorio che confluiscono in un contenitore elettronico denominato "Fascicolo territoriale".

L'intera progettazione dell'evoluzione del SIM ha tenuto conto delle direttive MIT-CNIPA già emanate in materia di:

- servizi *on-line* ai cittadini (es. domanda *on-line* CITES);
- Sistema Pubblico di Connettività (SPC);
- regole inerenti l'utilizzo CIE/CNS;
- norme di riferimento per i Sistemi Informativi Territoriali e geografici (SIT/GIS);
- linee guida per l'accessibilità dei servizi Web.

Si evidenzia che attualmente sono collegati al SIM oltre 1.800 uffici della Pubblica amministrazione tra i quali, tutte le Comunità montane, molti Comuni montani, tutte le Regioni, gli Enti Parco Nazionali con territorio montano, la quasi totalità degli uffici periferici del Corpo forestale dello Stato (regionali, provinciali, distrettuali, e comandi stazione) e gli uffici dei Corpi forestali regionali delle Regioni e Province autonome.

In particolare, gli uffici della Pubblica amministrazione Locale e gli Enti territoriali (Comunità montane, Comuni montani, Enti Parco e Regioni) che beneficiano dei servizi messi a disposizione dal SIM sono oltre 500, destinati ad aumentare sensibilmente con l'attuazione di alcuni progetti finanziati dal bando di *e-government* del MIT, che, su scala regionale, prevedono l'estensione dell'accesso al SIM ai Comuni ricadenti nel territorio delle Comunità montane (es. Lazio, Sardegna, Umbria, Abruzzo, ecc..).

Di fatto l'evoluzione del SIM con il progetto *e-mountain* ha intrapreso tre diverse direttrici:

- il potenziamento dell'infrastruttura tecnologica del SIM integrandola con il sistema dei servizi del SIAN e garantendo la piena aderenza alle direttive del MIT e del CNIPA inerenti la cooperazione applicativa;
- la realizzazione di nuovi servizi per i cittadini e le imprese (es. certificazione CITES), il potenziamento di servizi esistenti di supporto alle attività di pianificazione degli Enti locali (Servizi territoriali) nonché la predisposizione di servizi specialistici per il Corpo forestale dello Stato (Gestione Emergenze e Fascicolo Territoriale);
- la realizzazione del portale Internet "[www.simontagna.it](http://www.simontagna.it)" per migliorare l'accessibilità ai servizi in armonia con la necessità di aderire alle disposizioni normative per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici.

Il primo elemento caratterizzante e riconosciuto dell'intero progetto di evoluzione del SIM è il portale "[www.simontagna.it](http://www.simontagna.it)" il punto unico di accesso, su rete internet, ai servizi SIM considerato innovativo rispetto al precedente modello di erogazione dei servizi che prevedeva la presenza di un Intranet dedicata.

Progettato come un ambiente di consultazione e lavoro utilizzabile ed accessibile tenendo conto di fattori chiave come la semplicità d'uso, la presenza di aree di contenuto chiare e facilmente riconoscibili, il portale SIM è stato studiato per aiutare il visitatore nella fruizione dei contenuti in una logica che crea familiarità e armonia nell'intero sito.

Un'altra iniziativa che rientra nell'evoluzione dei servizi è la cosiddetta "Certificazione Cites *on-line*", un progetto che risponde ad una duplice esigenza: da parte degli operatori commerciali, di snellire l'iter di inoltro della domanda di certificato e, da parte dell'amministrazione, di razionalizzare gli iter amministrativi e migliorare l'efficienza.

L'obiettivo raggiunto è stato quello di dematerializzare i procedimenti e migliorare la trasparenza dell'azione amministrativa, facilitando le imprese e gli operatori commerciali. Infatti nell'inoltro una richiesta di certificato al Servizio CITES del Corpo Forestale dello Stato, sono stati ridotti i tempi di espletamento della pratica con uno snellimento dell'iter burocratico ed un aumento della trasparenza. Attraverso un accesso semplificato con *smart-card*, nell'area riservata, sono stati messi a disposizione dell'impresa servizi e funzioni per la compilazione controllata della domanda, il controllo dello stato di avanzamento, il pagamento del diritto di prelievo tramite la porta dei pagamenti di Poste Italiane e la trasmissione via e-mail dei documenti in allegato alla richiesta.

La modalità di trattamento elettronico della pratica avviene attraverso un flusso di lavoro standard che prosegue nella successiva fase di espletamento della richiesta da parte del Servizio di certificazione CITES (*back-office*) dove

l'operatore del Corpo forestale dello Stato, con il supporto del SIM, può seguire l'iter amministrativo passo dopo passo, registrando lo stato di avanzamento e gli Enti coinvolti nell'autorizzazione fino all'emissione del certificato.

Tra le diverse iniziative del progetto e-mountain particolarmente significativo è l'intervento di evoluzione dei Servizi Territoriali.

Obiettivo principale dell'intervento è stato quello di assicurare l'accesso e la fruibilità delle informazioni e dei servizi all'insieme delle Amministrazioni competenti nella gestione stessa secondo regole e privilegi chiaramente definiti. La componente di Sistema Informativo Territoriale rappresenta infatti una delle basi informative di fondamentale importanza e di grande interesse per le Amministrazioni operanti nell'ambito agricolo-forestale e ambientale nei territori montani.

Il sistema informativo territoriale rappresenta un elemento di assoluta peculiarità nel panorama nazionale dei sistemi informativi territoriali il cui interesse deriva sia dalla ricchezza di contenuti della base dati, costantemente aggiornata ed arricchita dalla componente dei servizi AGEA, sia dalle caratteristiche tecniche dei servizi disponibili come le funzionalità di *editing* grafico in ambiente distribuito.

Gli elementi base della soluzione realizzata sono stati:

- utilizzo della tecnologia *web services* per l'erogazione di dati e servizi geografici;
- coerenza con le iniziative internazionali per la definizione di *standard* comuni nella realizzazione di servizi geografici (INSPIRE e OGC);
- realizzazione di un catalogo integrato di dati e servizi allo scopo di conseguire il massimo livello di apertura verso Enti esterni secondo *standard* riconosciuti.

Per i compiti di salvaguardia e controllo del territorio da parte del Corpo forestale dello Stato il progetto ha previsto la costituzione e l'avvio della banca dati e dei servizi del "Fascicolo territoriale".

Il Fascicolo territoriale si origina dall'esigenza di mettere a disposizione degli operatori forestali uno strumento per la conoscenza del proprio territorio, da utilizzare per le attività di tutela e salvaguardia delle realtà ambientali, naturalistiche e culturali. Il servizio predisposto consente il trattamento sistematico delle informazioni relative agli eventi ed ai fenomeni che si manifestano sul territorio, di rispettiva giurisdizione, di ciascun Ufficio territoriale del CFS, nonché agli oggetti ed ai punti di interesse localizzati sul territorio stesso.

La procedura offre funzioni per la registrazione di tutte le informazioni, sia cartografiche, testuali e documentali, afferenti al singolo elemento censito all'interno di un fascicolo elettronico permettendo l'acquisizione automatica dei dati già disponibili nella banca dati inerenti gli eventi accertati, a seguito di segnalazioni pervenute alle sale operative "1515".

Il quadro delle iniziative sviluppate, nel corso del 2007, comprende anche la realizzazione della terza fase dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (INFC), realizzato con il supporto del SIM per soddisfare le nuove e crescenti esigenze conoscitive sullo stato e sull'evoluzione del patrimonio forestale nel rispetto degli accordi internazionali sulla tutela dell'ambiente (protocollo di Kyoto).



Ricordiamo che l'Inventario nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio nasce nel 2002 come indagine conoscitiva sulla qualità e dell'entità delle risorse forestali per fornire all'Amministrazione Statale e alle Regioni le informazioni necessarie all'attuazione di una politica di gestione sostenibile delle risorse forestali in conformità ai contenuti degli accordi internazionali sottoscritti dal nostro Paese (protocollo siglato nel 1997 a Kyoto, Processo di Helsinki).

La realizzazione del secondo Inventario forestale nazionale è stata curata dal personale del Corpo forestale dello Stato in tutte le sue fasi di raccolta dati, dalla fotointerpretazione ai rilievi al suolo. Alla realizzazione di questo ambizioso progetto hanno contribuito il Sistema Pubblico di Connettività Sistemi Informativi Territoriali Carta nazionale dei servizi (ISAFA), che è responsabile della progettazione e degli aspetti tecnico-scientifici, ed il SIM che ha fornito il supporto tecnologico per i rilievi in campo (palmare e GPS) e per il monitoraggio dell'intero Progetto, attraverso il Sistema informativo geografico e con lo sviluppo di nuove funzionalità, per l'acquisizione in campo dei dati e per il trasferimento e l'archiviazione automatica delle informazioni raccolte.

Nell'ultimo quadrimestre del 2007, in attuazione delle ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri, connesse alla grave emergenza del fenomeno degli incendi boschivi, il SIM è stato riconosciuto come lo strumento ideale per dare concreta applicazione alle disposizioni della legge 353/2000 che prevedono l'obbligo per i Comuni di istituire e aggiornare il catasto delle aree percorse dal fuoco anche avvalendosi dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato. In pochi mesi, grazie anche allo sviluppo di nuove applicazioni SIM, dedicate e fruibili direttamente da Internet, che hanno agevolato la cooperazione del Dipartimento della Protezione civile, del Corpo forestale dello Stato, dei soggetti attuatori individuati dalle citate Ordinanze (Prefetture e Regioni) e dei Comuni, è stato possibile conseguire l'obiettivo della legge nella maggior parte dei Comuni colpiti dal fenomeno degli incendi boschivi nell'ultimo triennio.

## 6.2 Una lettura statistica della montagna

### Introduzione

Questa XIV 'Relazione sullo stato delle montagna italiana' presenta, per la prima volta, un'analisi della situazione socio-economica dei territori montani basata sulla 'lettura' di un ampio insieme di indicatori. Lo scopo è quello di rispondere all'esigenza, da più parti emersa, di includere nel Rapporto informazioni e conoscenze su come i fenomeni socio-economici della montagna italiana si strutturano e si evolvono, anche nel confronto con le aree 'non montane'. Con ciò può aumentare l'utilità e utilizzabilità del Rapporto stesso, tradizionalmente orientato a fornire un quadro dettagliato delle politiche e delle azioni per la montagna ai diversi livelli.

A tale scopo, ISTAT, ha sviluppato, nell'ambito delle attività di CTIM, un ampio insieme di dati ed indicatori che è presentato integralmente in Appendice. Gli indicatori coprono 7 aree (aspetti territoriali, struttura demografica, condizione sociale, attività produttive, turismo, altri aspetti, valore aggiunto e occupazione), sono strutturati per regioni e macro-regioni e sono basati sulla definizione 'legale' di montagna. Vengono presentati per aree interamente montane, parzialmente montane, non montane. Gli indicatori, i cui dettagli tecnici sono descritti nella stessa Appendice, sono quasi tutti riferiti al 2006, mentre alcuni sono ancora riferiti ai dati censuari del 2001.

Nel seguito vengono presentate alcune note di descrizione e analisi di tali indicatori<sup>1</sup>. Benché le caratteristiche degli indicatori non consentano, almeno in questa prima versione, di sviluppare un'immagine evolutiva, esse consentono comunque una lettura di tipo strutturale e quindi un articolato insieme di confronti ed osservazioni sul posizionamento delle montagna nella società ed economia italiana. Da ciò emergono, come vedremo, alcune indicazioni 'convenzionali', che confermano la visione corrente, ma anche altre indicazioni meno convenzionali, che possono in qualche modo contribuire a disporre di migliori 'misure' dei problemi socio-economici montani nel dibattito sulle politiche.

---

<sup>1</sup> Nel testo, gli indicatori sono esaminati in un ordine parzialmente diverso da quello dell'Appendice, e quando si rimanda alle tabelle in Appendice si premette la lettera A al numero della tabella.

## La struttura territoriale, insediativa ed amministrativa

Secondo la definizione 'legale' adottata nella costruzione degli indicatori ISTAT, mo adottato quella legale ..... la montagna italiana comprende 4.201 comuni (655 'parzialmente montani'), che occupano un territorio di 163.719 km<sup>2</sup>, pari al 54,3% di quello italiano (Tabella A.1.1). In tale territorio vivono circa 10,8 milioni di persone, pari a poco più del 18% della popolazione italiana. Nessuna regione italiana, neppure quelle a caratterizzazione più 'marina', è priva di territorio, comuni e popolazione di montagna. Il numero dei comuni parzialmente o totalmente montani supera il 50% del totale regionale in ben 13 regioni italiane, e sono inoltre 13 le regioni in cui la superficie classificata montana supera il 50% del totale regionale. Tuttavia, le regioni in cui la popolazione montana supera il 50% del totale regionale sono solamente 6 (Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Umbria, Molise, Basilicata e Sardegna).

Tali semplici dati evidenziano già alcuni caratteri generali delle aree montane italiane: un'ampia diffusione regionale del 'problema montano', che, almeno in questo senso, lo rende un problema 'nazionale'; una densità di popolazione relativamente bassa, che influenza i profili socio-economici ed ambientali dello sviluppo; un'alta densità di unità amministrative, spesso piccole, che ha rilevanza per le politiche e l'amministrazione della montagna.

L'esistenza di un 'problema amministrativo' della montagna è stato peraltro uno dei fattori di costituzione delle Comunità Montane, che dovevano rappresentare l'unità ecologico-territoriale e storico-sociale 'ottimale' per le politiche e le azioni di sviluppo. A prescindere dalle complesse e non concluse vicende politico-istituzionali che hanno portato alle recenti revisioni delle Comunità Montane in varie regioni, i dati ISTAT indicano che le 328 Comunità Montane italiane esistenti al 31 dicembre 2006 erano localizzate per il 70% (231) al Centro-Nord. Esse comprendevano 4.136 comuni, di cui 205 non montani (118 al Centro-Nord), per un a superficie di 167.205 km<sup>2</sup>, di cui 4.825 km<sup>2</sup> in comuni non montani, e una popolazione di 12,6 milioni, con 712.000 persone residenti in comuni non montani (Tabella A.1.3). Le Comunità Montane comprendevano quindi un numero di comuni inferiore a quelli classificati totalmente e parzialmente montani in base alla 'montagna legale'<sup>2</sup>, ma includendo alcuni comuni 'non montani', un territorio leggermente più ampio e una popolazione superiore di circa 1,8 milioni rispetto a quelli della 'montagna legale'.

Alcuni dati essenziali dei bilanci delle Comunità Montane (vedi Appendice)<sup>3</sup> indicano che gli accertamenti di entrata nel 2005 sono stati, in media nazionale, di 171 € per abitante, con impegni di spesa pari a 173 €/abitante. Ciò corrisponde ad un totale di entrate accertate per circa 2 miliardi di €, con impegni di pesa per circa 2,1 miliardi di €. La percentuale di spese correnti era pari al 42,3% del totale. Le Comunità Montane del Centro-Nord coprivano poco meno del 70% del totale nazionale di entrate e spese, con quelle del Nord Ovest e Nord Est che raggiungevano da sole circa 1,1 miliardi di € di entrate e impegni di spesa. Questi dati non rappresentano ovviamente la totalità delle risorse finanziarie disponibili per le aree montane, e queste ultime vengono esaminate in altre parti di questo Rapporto.

<sup>2</sup> Il dato è in parte dovuto alla soppressione delle Comunità Montane in Sicilia, avvenuta con la legge regionale n. 9/1986.

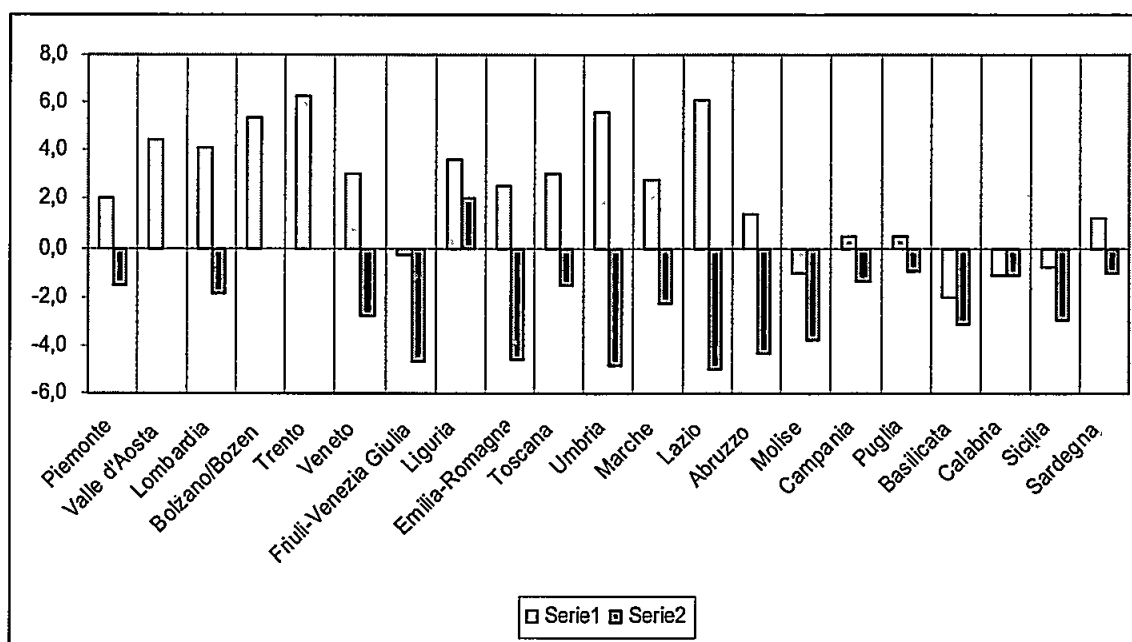
<sup>3</sup> ISTAT pubblica da vari anni i bilanci consuntivi delle Comunità Montane, basati sui dati del Ministero dell'Interno, che sono disponibili al sito [www.istat.it](http://www.istat.it).

## La struttura demografica e sociale

### Popolazione e indicatori demografici

La *variazione della popolazione* italiana tra il Censimento 2001 e la fine del 2006 è stata del 3,7% (Tabella A.2.1 e Figura 1). La dinamica dei comuni non montani è stata superiore (4,3%) a quella dei comuni montani (2,6% per i totalmente montani e 3,3% per quelli parzialmente montani). I comuni montani, tuttavia, hanno avuto dinamiche differenziate nelle diverse regioni. Quelli totalmente montani del Centro-Nord hanno sperimentato generali aumenti di popolazione, in alcuni casi sostenuti (5,8% in Trentino Alto Adige, 5,6% in Umbria, 6,1% in Lazio), con l'unica eccezione del Friuli Venezia Giulia dove la popolazione è leggermente diminuita. In alcune regioni del Sud (Molise, Basilicata, Calabria, Sicilia), i comuni montani hanno invece sofferto una diminuzione di popolazione, che va da -0,8% della Sicilia a -2% della Basilicata, tanto che la popolazione totale di tali regioni è diminuita nonostante quella dei comuni non montani sia aumentata.

Figura 1. Variazione percentuale della popolazione 2001-2006 nei comuni montani (serie 1) e differenza tra montani e non montani (serie 2)



Queste variazioni di segno opposto tra montagna del Centro-Nord e montagna del Sud riflettono le dinamiche differenziate di variabili quali i tassi di fecondità, natalità, mortalità e dei tassi miratori netti.

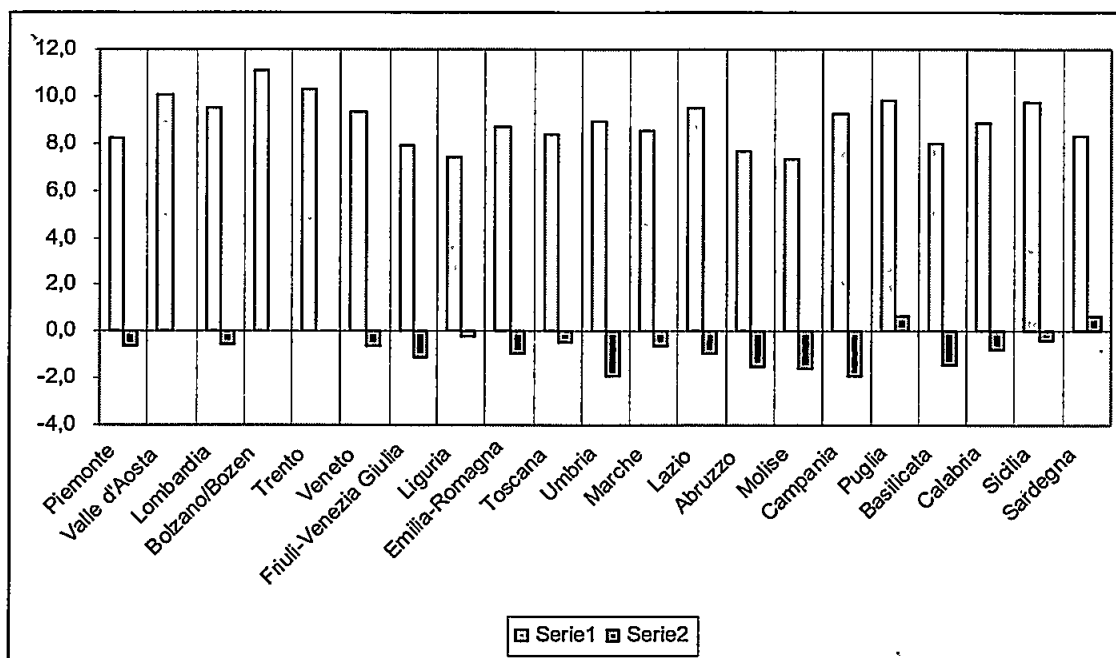
In media nazionale, i comuni montani presentano nel 2006 un *tasso di fecondità*<sup>4</sup> di 38,9 contro uno di 40,9 dei comuni non montani (Tabella A.2.3). Tuttavia, i montani del Nord presentano un tasso generalmente elevato, tanto che quelli del Nord-Est toccano un livello di 41,9 (con una punta di 45,2 in Trentino Alto Adige) che è superiore alla media nazionale dei comuni non montani. Per converso, i comuni montani di alcune regioni meridionali toccano i livelli più bassi, con un tasso medio è di 37,3 e punte

<sup>4</sup> Propensione a fare figli in numero per migliaia di donne in età fertile.

minime di 32 nei comuni montani del Molise e 33,5 in quelli della Basilicata. Tuttavia, in Puglia e Sardegna il tasso di fertilità dei comuni montani, per quanto basso, è superiore a quello dei non montani.

Le differenze nei tassi di fecondità si riflettono nelle differenze dei *tassi di natalità*<sup>5</sup>. Anche in questo caso, i montani del Nord, e in particolare del Nord Est, presentano tassi più elevati di quelli dei montani del Sud, mentre il contrario avviene nei comuni non montani, per i quali le regioni meridionali presentano tassi più elevati di quelle del Nord (Tabella A.2.2 e Figura 2).

Figura 2. Tasso di natalità 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)



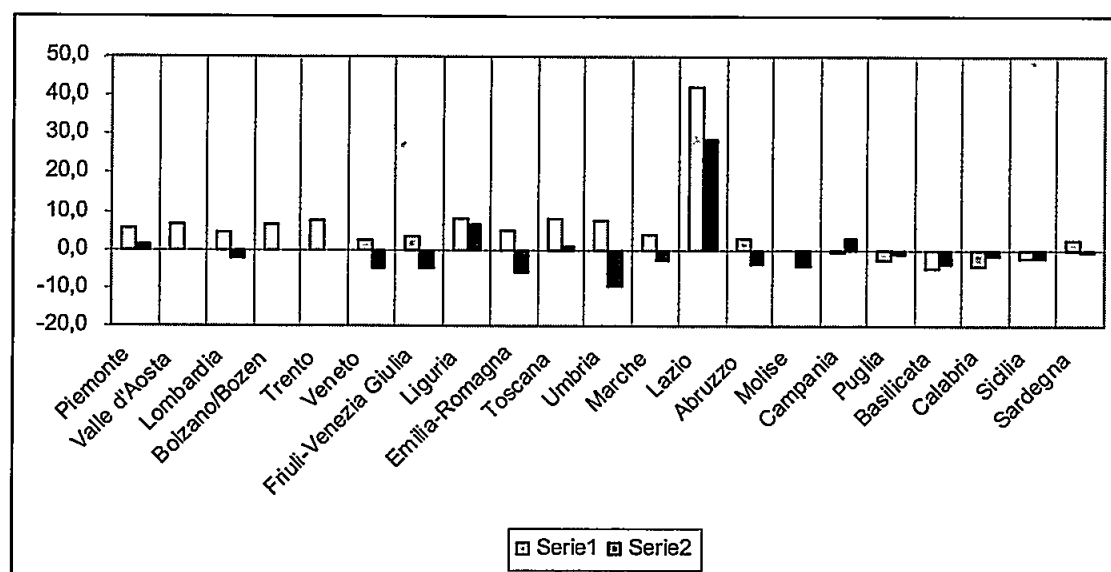
Un quadro positivo, seppure con la stessa differenziazione tra regioni, emerge per i *tassi di migrazione netta*<sup>6</sup> (Tabella A.2.3 e Figura 3). I comuni montani presentano infatti, in media nazionale, un tasso migratorio netto positivo e molto più elevato (10,2 per 1.000 abitanti) rispetto ai comuni non montani (4,4 per 1000 abitanti), con i comuni parzialmente montani che raggiungono un tasso di 15,8<sup>7</sup>. Il dato medio nazionale è dominato dai tassi molto positivi dei montani centro-settentrionali, che toccano livelli di 8,4 in Liguria, 6,0 in Toscana, 7,3 in Trentino Alto Adige, 7,6 in Umbria. In alcuni casi (Liguria, Piemonte e Toscana), il tasso supera quello dei comuni non montani della stessa regione. I tassi migratori netti sono invece notevolmente negativi nei montani di alcune regioni meridionali (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia, Basilicata), dove l'andamento negativo è anche più marcato di quello, anch'esso negativo, dei comuni non montani.

<sup>5</sup> Numero di nati vivi per migliaia di abitanti.

<sup>6</sup> Popolazione iscritta nelle anagrafi meno popolazione cancellata, in rapporto alla popolazione residente media nel periodo.

<sup>7</sup> Il dato nazionale è anche fortemente condizionato dalle numerose 'regolarizzazioni' avvenute nel 2006, in particolare in Lazio, dove si tocca un tasso medio di 34,2 e di 47,2 nei comuni parzialmente montani (vedi Appendice).

Figura 3. Tasso di immigrazione netta 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)



Ad indebolire la struttura demografica delle aree montane del Nord sono invece i *tassi di mortalità*, che toccano livelli molto più elevati rispetto alle regioni meridionali, con punte superiori a 13 in Friuli e Liguria (Tabella A.2.2). Si tratta di tassi superiori a quelli dei comuni non montani delle stesse regioni, a riflesso di una popolazione montana mediamente più anziana, seppure con notevole variabilità tra regioni (e province) nella stessa macro-area.

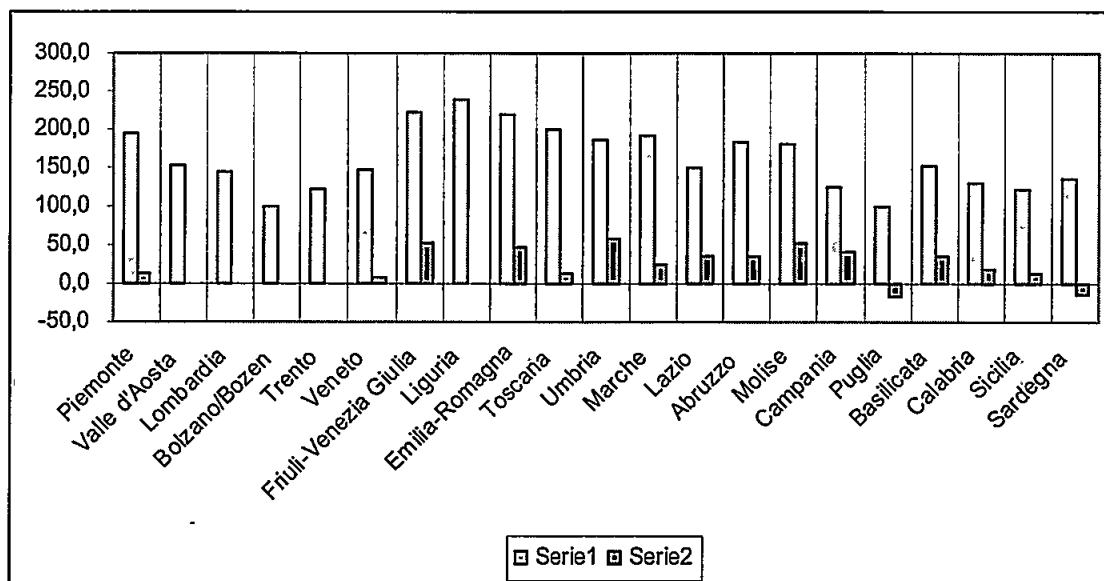
L'*indice di vecchiaia*<sup>8</sup> (Tabella A.2.1 e Figura 4) è infatti nettamente superiore nei comuni montani (152,1) rispetto ai non montani (136,5), e ciò si verifica in quasi tutte le regioni. Vi è tuttavia una forte differenziazione. Nei montani di regioni come Liguria, Friuli, Emilia Romagna, Toscana l'indice si avvicina o supera nettamente il livello di 200, mentre nei montani delle regioni meridionali si toccano livelli compresi tra il 100 circa della Puglia e il 152 circa della Basilicata. Il livello massimo (240,8) si tocca nei parzialmente montani della Liguria, mentre si tocca un minimo di 82 nei non montani della Campania. Nell'ambito di tale grande variabilità, si può osservare l'indice molto basso (111) del Trentino Alto Adige, che è inferiore a quello dei comuni montani e non montani di varie regioni centro-meridionali. I dati provinciali o per Comunità Montana metterebbero in luce un'ancora maggiore variabilità, anche all'interno di singole regioni, in particolare del Nord.

Le differenze regionali e intra-montane tra indici di vecchiaia si riflettono in quelle tra *indici di dipendenza*<sup>9</sup> (Tabella A.2.1). Anche in questo caso, i comuni montani presentano, in media nazionale, indici peggiori di quelli dei non montani (53,1 contro 50,8), ma i livelli massimi, superiori a 56, sono raggiunti in alcune regioni centro-settentrionali (Liguria, Emilia Romagna, Friuli, Piemonte, Marche, Umbria, Toscana).

Figura 4. Indice di vecchiaia 2006: livelli nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)

<sup>8</sup> Popolazione con più di 65 anni in rapporto alla popolazione con meno di 14 anni.

<sup>9</sup> Popolazione con meno di 14 anni e più di 65 anni in rapporto alla popolazione tra 15 e 64 anni.



### ***Istruzione, imprenditorialità, mercato del lavoro***

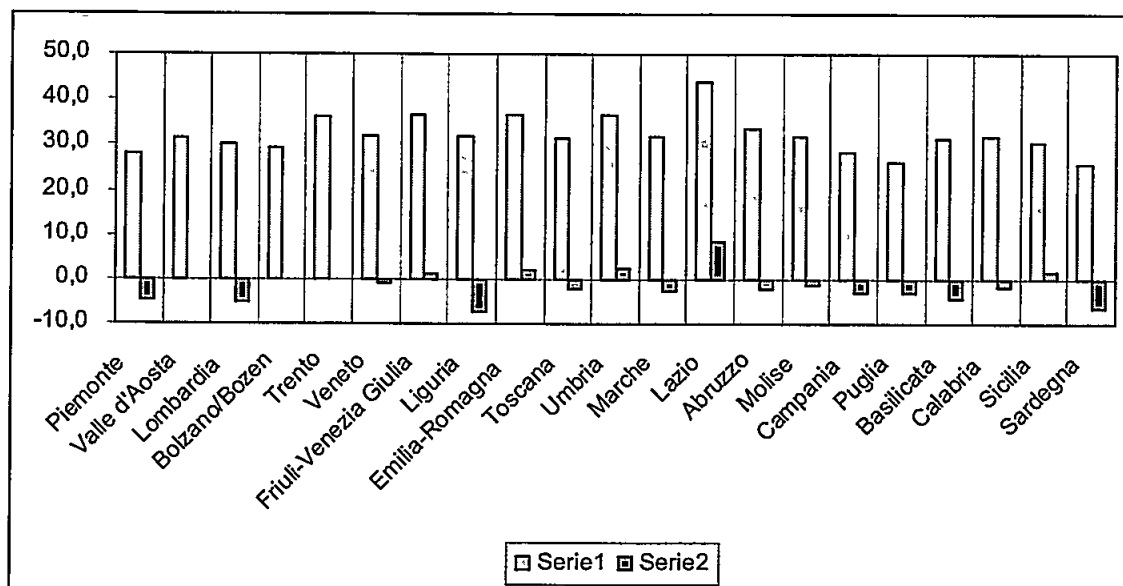
Interessanti elementi emergono dagli indicatori di istruzione e condizione lavorativa (Tabelle A.3.1, A.3.2., A.3.3.), in questo caso basati sui dati censuari al 2001.

Le percentuali della *popolazione analfabeta e senza titolo di studio* nelle aree montane è mediamente maggiore di quella delle aree non montane (Tabella A.3.1). Tuttavia emergono importanti differenze interregionali e intra-montane. La quota di analfabeti nei comuni montani è molto più elevata, circa doppia, nelle regioni centro-meridionali (con esclusione di Toscana e Lazio) rispetto alle regioni del Nord. Tuttavia, mentre nelle regioni meridionali la quota per i montani è sempre maggiore di quella per i non montani, nelle regioni settentrionali avviene quasi sempre il contrario, e la quota di analfabeti è minore nei comuni montani rispetto ai non montani. Su ciò possono pesare sia fenomeni di analfabetismo nelle grandi aree urbane, legate o meno a processi di immigrazione, sia la persistenza di analfabetismo tra le popolazioni più anziane delle aree rurali di pianura del Nord.

Qualche dato positivo, seppure divaricato tra Nord e Sud, emerge anche dagli indicatori sul *grado di istruzione scolastica*<sup>10</sup> (Tabella A.3.1 e Figura 5). L'indicatore medio nazionale pone i comuni montani ad una quota di diplomati/laureati leggermente superiore (33,6%) rispetto ai non montani (33,2), soprattutto come effetto di una quota elevata nei parzialmente montani (37,4%). Tuttavia, tale dato è trainato dalle aree montane settentrionali, in particolare dai comuni parzialmente montani, dove la quota dei diplomati/laureati è quasi sempre maggiore di quella dei non montani. Nelle regioni meridionali avviene in generale il contrario, con un più alto tasso di istruzione formale nei comuni non montani.

Figura 5. Percentuale di diplomati e laureati sulla popolazione 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)

<sup>10</sup> Quota di popolazione con diploma di media superiore o con laurea.

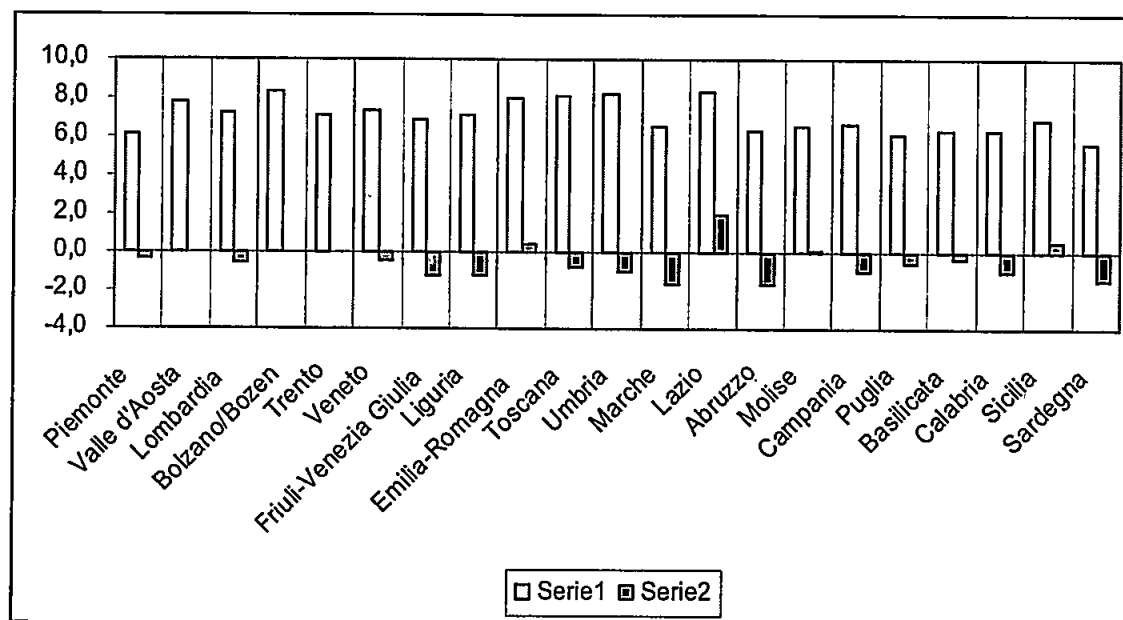


Ancora in tema di 'qualità' della popolazione, è interessante osservare il *tasso di imprenditorialità* (Figura 6)<sup>11</sup>. In media nazionale, il tasso nei comuni montani (7,3) non è sostanzialmente diverso da quello dei comuni non montani (7,6), ma il dato è trainato dai parzialmente montani, che presentano un indicatore pari ad 8. E' soprattutto nelle regioni centro-settentrionali che tali comuni toccano livelli maggiori di quelli dei non montani. Unito ai livelli di istruzione formale, l'indicatore suggerisce che le aree parzialmente montane presentano significativi livelli di 'capacità sociale' e che ciò vale anche per buona parte delle aree interamente montane.

Figura 6. Tasso di imprenditorialità 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)

<sup>11</sup> Imprenditori e liberi professionisti come percentuale dei residenti.





Diverso, generalmente meno positivo per la montagna, è il quadro che emerge per i tassi di attività (Tabella A.3.1) e il mercato del lavoro (Tabelle A.3.2 e A.3.3), anche in questo caso basato su dati censuari al 2001.

Il *tasso di attività*<sup>12</sup> nei comuni montani (47,5%) è inferiore, in media nazionale, a quello dei comuni non montani (49,1%). Tale caratteristica è, con pochissime eccezioni, strutturale attraverso le diverse regioni italiane, ma emergono tassi sistematicamente più elevati al Nord rispetto al Sud.

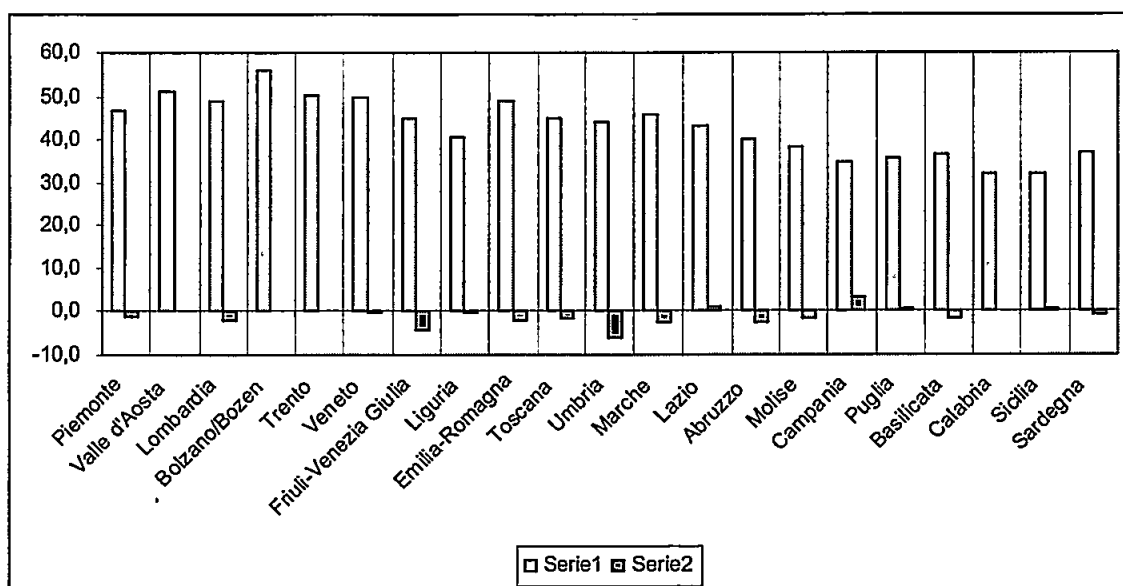
Ancora più divaricate appaiono le aree montane e non montane per i tassi di occupazione e disoccupazione, ma con alcuni dati positivi per la montagna in complesso.

Il *tasso di occupazione* (Figura 7)<sup>13</sup> in media nazionale è più basso nei comuni montani (41,8%) rispetto ai non montani (43,5%). Tuttavia, in alcune regioni centro-meridionali avviene il contrario, tanto che il tasso dei montani del Sud in complesso è maggiore di quello dei non montani nella stessa macro-area (34,6 contro 33,3). Ciò non avviene in nessuna regione del Nord. Anche se il dato può apparire sorprendente, resta che i tassi di occupazione della montagna del Sud sono molto bassi rispetto a quelli delle montagne del Nord. Ad eccezione della Liguria, infatti, in nessuna regione del Nord il tasso nei montani è inferiore al 45%, mentre nelle regioni del Sud non supera in nessun caso il 37%.

Figura 7. Tasso di occupazione 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)

<sup>12</sup> Totale forze di lavoro ogni 100 residenti con più di 15 anni.

<sup>13</sup> Popolazione occupata con più di 15 anni ogni 100 residenti con più di 15 anni.



Questi profili del mercato del lavoro sono riflessi anche nei *tassi di disoccupazione*<sup>14</sup>, ma con una interessante variante. E' da notare innanzitutto lo straordinario divario tra aree montane, essendo il tasso del Sud (21,3%) quasi 3 volte maggiore che al Centro-Nord (7,3%). L'articolazione dell'indicatore tra aree montane e non montane mette tuttavia in luce che il tasso è inferiore nei montani rispetto ai non montani della maggior parte delle regioni del Sud, e ciò avviene anche in varie regioni del Centro-Nord. Le aree parzialmente montane sono quelle in condizione peggiore sia al Sud che in varie regioni del Nord.

I divari Nord-Sud si confermano per i *tassi di occupazione femminile*<sup>15</sup>, con un indicatore di 35,7 al Centro-Nord rispetto ad uno di 22,9 al Sud. Ma anche in questo caso, il dato in parte sorprendente è che in molte regioni del Sud il tasso dei comuni montani è più elevato di quello dei non montani, in alcuni casi, come in Campania e in Sicilia, in modo significativo.

E' opportuno ricordare che, su tali indicatori di attività e occupazione/disoccupazione, può pesare il basso grado di 'informalità' dei mercati del lavoro in certe aree geografiche e settori. In alcune aree e in alcuni settori, ad esempio in agricoltura e turismo, è plausibile che esistano significativi fenomeni di attività ed occupazione informale, che rendono le differenze reali meno marcate di quelle statistiche. Sebbene considerare tale aspetto possa dare un'indicazione meno negativa per lo stato dell'occupazione effettiva, restano le sue implicazioni negative per la protezione, garanzia e dignità delle persone.

Un'immagine non molto diversa dei mercati del lavoro montani emerge dai dati per i Sistemi Locali del Lavoro che esamineremo nel seguito.

#### Il valore aggiunto e la struttura produttiva

##### Il valore aggiunto e la sua struttura settoriale

In mancanza di un dato ufficiale sul valore aggiunto a livello comunale, che è quello di riferimento degli altri indicatori, ISTAT ha elaborato per questa Relazione un insieme

<sup>14</sup> Popolazione residente in cerca di occupazione ogni 100 unità di forza lavoro.

<sup>15</sup> Popolazione femminile occupata ogni 100 residenti femmina con più di 15 anni.

nuovo ed originale di indicatori sul valore aggiunto delle aree montane e non montane basato sui Sistemi Locali del Lavoro (SLL) per il 2004 (vedi Appendice per i dettagli)<sup>16</sup>. I SLL italiani sono stati riclassificati come 'montani', 'parzialmente montani' e 'non montani' in base alla prevalenza percentuale della popolazione residente per il 2006<sup>17</sup>. I dati di valore aggiunto dei singoli SLL, anche per macro-settori, sono stati quindi rielaborati e riaggregati sulla base di tale ripartizione. Naturalmente, gli indicatori così ottenuti dipendono dalle modalità di elaborazione, e potrebbero quindi risultare almeno parzialmente diversi utilizzando altri criteri, ad esempio per i livelli critici di inclusione dei SLL tra quelli totalmente o parzialmente montani.

Dei circa 58,2 milioni di abitanti dei SLL italiani in complesso, solo 6 milioni circa risultano residenti in SLL qui classificati come 'totalmente montani' mentre 9,3 milioni circa sono quelli residenti nel SLL 'parzialmente montani' (Tabella A.7.1). Complessivamente, quindi, i SLL totalmente e parzialmente montani comprendono una popolazione di circa 15,2 milioni di persone, notevolmente maggiore dei 10,8 milioni di abitanti delle aree classificate montane dalla 'definizione legale' (vedi sopra). Ciò dipende in parte dal fatto che i SLL sono concettualmente dei 'bacini di attrazione' basati sulla mobilità per attività lavorativa, e non corrispondono alle ripartizioni amministrative. Il dato indicherebbe perciò che ai SLL montani, come qui definiti, fa riferimento una popolazione maggiore di quella residente nelle aree amministrativamente montane. Tuttavia il dato può dipendere anche dalla scelta dei livelli critici di inclusione di SLL tra quelli montani, in particolare tra quelli 'parzialmente montani', il cui livello inferiore (15% della popolazione classificata 'montana') è relativamente basso.

Nonostante tale 'inclusività', che dovrebbe aumentare il peso della montagna e ridurre le differenze rispetto alla 'non montagna', il rilievo delle aree montane nella formazione del VA totale rimane relativamente basso e i divari tra SLL montani e non montani risultano notevoli.

Guardando al VA *medio pro capite*, l'indicatore più usuale per sintetizzare il grado di sviluppo, il livello medio dei SLL montani è solamente 17.991 € rispetto ai 22.651 medi dei SLL non montani (Figure 8 e 9). Inoltre, sebbene i SLL 'parzialmente montani' rappresentino un insieme esteso, comprendente verosimilmente sistemi produttivi a forte componente collinari e di pianura, il loro VA medio pro capite (18.138 €) è molto vicino a quello dei SLL montani e molto distante da quello dei non montani. Tale maggior capacità di creazione di reddito dei SLL non montani prevale in quasi tutte le regioni italiane, talvolta in modo molto marcato.

Figura 8. Valore aggiunto medio per abitante 2004: livello nei SLL 'totalmente' montani (serie 1) e differenza rispetto ai SLL non montani (serie 2), 000 €

<sup>16</sup> Il valore aggiunto rappresenta la differenza tra valore della produzione e valore degli input intermedi. I dati ISTAT si riferiscono VA ai 'prezzi di base', che includono i contributi sui prodotti ed escludono le imposte sugli stessi, ai valori correnti e al lordo SIFIM (Servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati). I Sistemi Locali del Lavoro (SLL) sono definiti sulla base dei flussi di pendolarismo rilevati con il 14° Censimento della popolazione del 2001. Sono unità territoriali costituite da più comuni contigui, geograficamente e statisticamente comparabili fra loro, e sono in totale 686 (SLL-01) nel 2004. I dati per i SLL italiani sono disponibili al sito [www.istat.it](http://www.istat.it), mentre quelli per i SLL montani non sono pubblicati.

<sup>17</sup> 'Totalmente montani': popolazione residente classificata montana da UNCEM superiore all'85% del totale; 'parzialmente montani': popolazione residente classificata montana da UNCEM tra l'85% e il 15% del totale; 'non montani': popolazione residente classificata montana da UNCEM inferiore al 15% del totale.

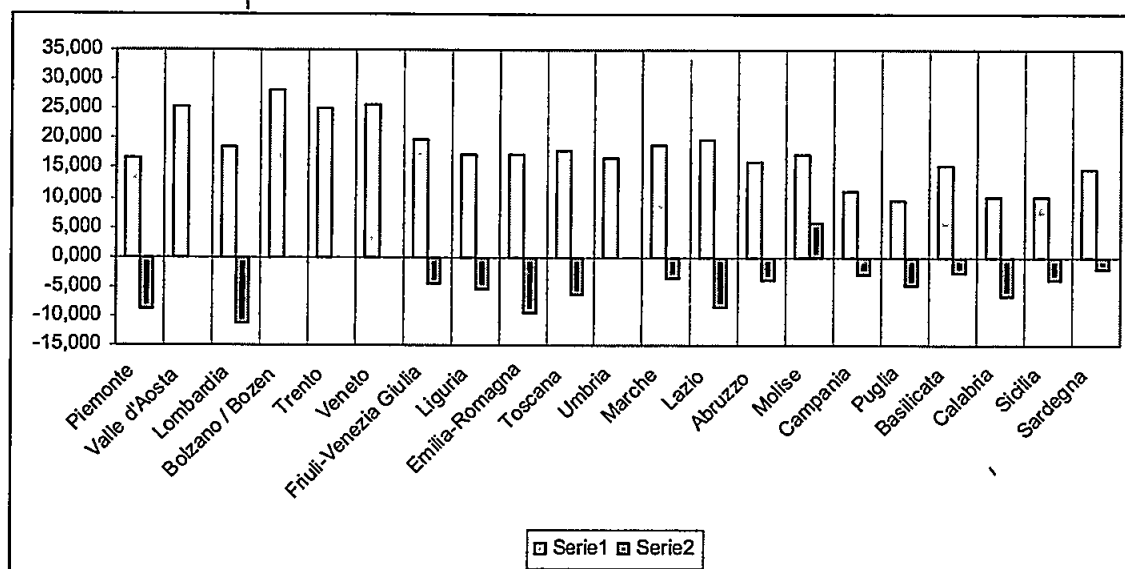
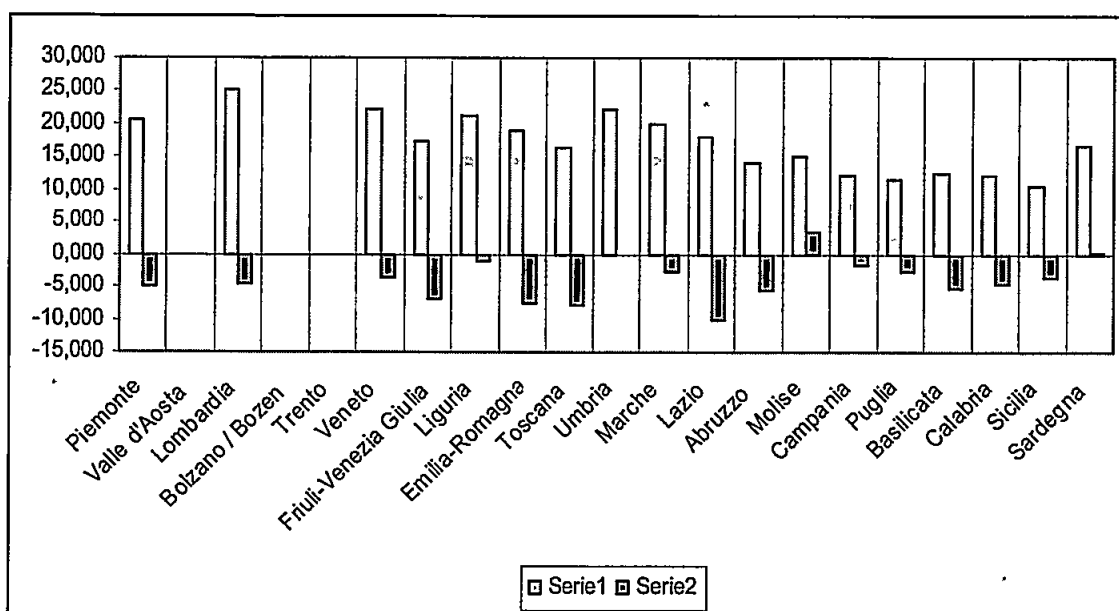


Figura 9. Valore aggiunto medio per abitante 2004: livello nei SLL 'parzialmente' montani (serie 1) e differenza rispetto ai SLL non montani (serie 2), 000€



Dai dati emergono tuttavia importanti differenze tra 'modelli' regionali di localizzazione della capacità di reddito. Ad esempio, in Piemonte il VA pro capite dei SLL non montani è di 25.605 € contro i 16.514 € dei montani, che equivale a meno di due terzi ed è inferiore a quello dei SLL montani non solo di molte regioni centro-settentrionali ma anche di alcune centro-meridionali. In Lombardia il VA dei non montani è 29.798 €, il più alto livello in assoluto, contro i 18.431 dei SLL montani, che è il 60% in meno ed è inferiore a quello dei SLL montani di varie regioni dell'Italia centro-settentrionale. Nella stessa regione, tuttavia, i SLL 'parzialmente montani' si collocano a 25.249 € pro capite, un livello molto elevato in media nazionale. Il Nord Ovest testimonia quindi di una

geografia dello sviluppo diffusamente forte ma che si è fermata alle porte di molte aree montane.

Molto diverso è il quadro per il Nord Est. In Veneto, il VA pro capite dei SLL montani (25.826 €) è del tutto simile a quello dei SLL non montani (25.886 €), mentre i SLL parzialmente montani hanno un livello inferiore ad entrambi (22.252 €). Ciò sembra testimoniare dei recenti sviluppi di industrializzazione distrettuale che in Veneto hanno coinvolto direttamente le aree montane. Nella stessa macroarea regionale, il Trentino Alto Adige presenta un VA pro capite (26.586) che è il più elevato di tutte le aree montane italiane (con Bolzano che tocca 28.086 €) e che risulta più elevato rispetto ai SLL non montani di varie regioni del ricco Nord.

Anche nelle regioni centro-meridionali prevale uno svantaggio di VA dei SLL montani, ma il divario è inferiore a quello prevalente in varie aree del Nord. Ad esempio in Campania, il VA pro capite dei SLL montani è di 11.054 € contro i soli 13.997 € dei non montani; in Basilicata i SLL montani hanno un livello di 15.306 contro uno di 17.742 € dei non montani. In Molise, il livello dei montani (17.272) è notevolmente superiore a quello dei non montani (11.511 €). Complessivamente, mentre nelle regioni del Nord-Ovest il divario a favore dei SLL non montani è in media di circa 9.200 € (ma è quasi nullo nel Nord Est) e raggiunge circa 8.000 € nel Centro, nel Mezzogiorno il divario è in media di soli 1.550 € circa.

Parallelamente va notato che, fatto non ovvio, i divari tra SLL montani del Sud e del Centro-Nord sono molto meno marcati di quelli esistenti tra i SLL non montani delle stesse macro-aree. Se si esclude la particolare situazione della ricca montagna del Nord-Est, il VA pro capite dei SLL montani varia dai 18.823 € del Nord Ovest ai 13.204 € delle Isole, una differenza di circa 5.600 €, mentre il VA nei SLL non montani varia dai 28.013 € del Nord Ovest ai 14.240 € delle Isole, un differenza di oltre 14.000 €.

Tra le aree montane di diversa localizzazione geografica, si evidenzia quindi un divario di VA pro capite che è inferiore a quello di altri indicatori. Un'analisi a livelli territoriali più fini potrebbe evidenziare una geografia ancora più complessa, con marcati divari tra SLL (o al loro interno) in aree montane limitrofe, ad esempio i centri di eccellenza del turismo alpino e le aree di montagna marginale della stessa regione o provincia, tali da creare un 'dualismo trasversale' che colloca alcune aree montane del 'ricco' Nord in condizioni comparabili con quella del 'povero' Sud.

I dati ISTAT in Appendice presentano anche la *struttura del VA per macrosettori* (agricoltura, industria, servizi) nei SLL montani e non montani (Tabella A.7.2, Figure 10 e 11)).

In contrasto con l'idea di un'economia montana ancora largamente rurale, nei SLL montani e parzialmente montani il 96% circa del VA viene da servizi e industria. Il dato probabilmente più interessante, e non del tutto ovvio, è che nei SLL montani e parzialmente montani l'*industria* assume un peso notevole nella formazione del VA e, in molte regioni, tale peso è maggiore di quello che assume nei SLL non montani. In media nazionale, infatti, l'*industria* (il manifatturiero, l'estrattivo, l'energia e le costruzioni) pesa per il 28,7% nella formazione del VA dei SLL montani e addirittura il 31,2% in quelli parzialmente montani, mentre pesa solo il 26,4% nei SLL non montani.

Vi sono ovviamente marcate differenze tra regioni, che riflettono, per una parte, la localizzazione dei principali poli distrettuali dell'industria italiana e, per altra parte, il differente rilievo delle industrie estrattive, energetiche e delle costruzioni nelle diverse regioni.

Nei SLL 'parzialmente montani' del Nord Est l'industria giunge a pesare quasi il 50% nel VA, con una punta del 52% in Veneto, contro il 32,4% nei non montani. In Lombardia,

l'industria pesa quasi il 42% nel VA dei SLL totalmente montani e circa il 41% nei SLL parzialmente montani, contro il 32,8% nei SLL non montani. Nelle Marche, l'industria pesa per il 43,2% nel VA dei totalmente montani e il 34,8% in quello dei parzialmente montani.

Figura 10. Valore aggiunto industriale come quota percentuale del totale (2004): livello nei SLL 'totalmente' montani (serie 1) e differenza rispetto ai SLL non montani (serie 2)

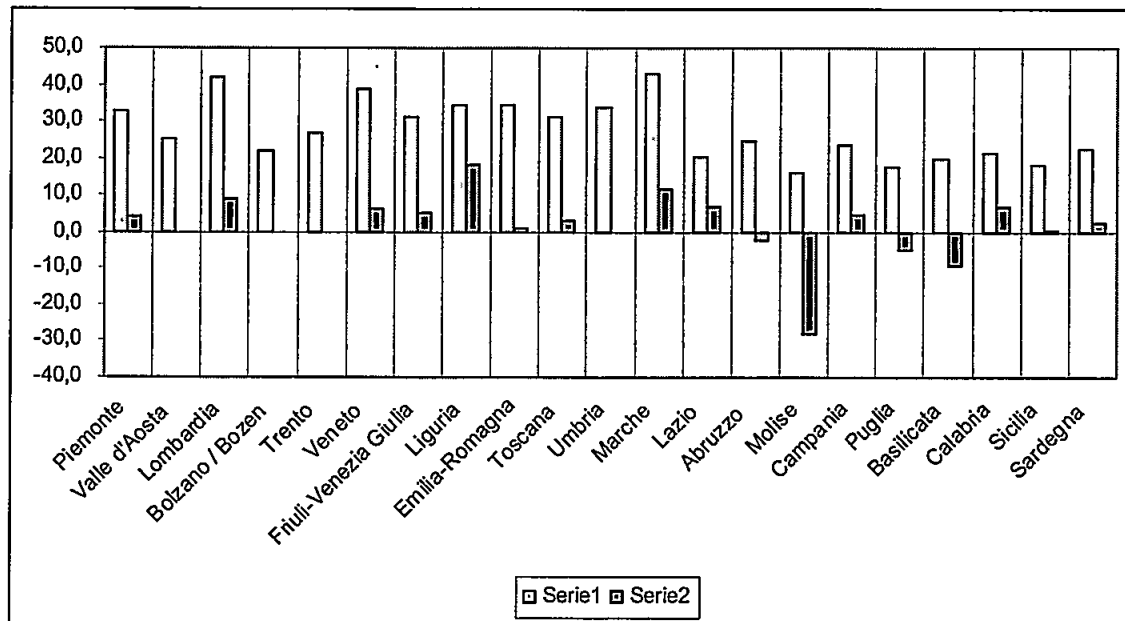
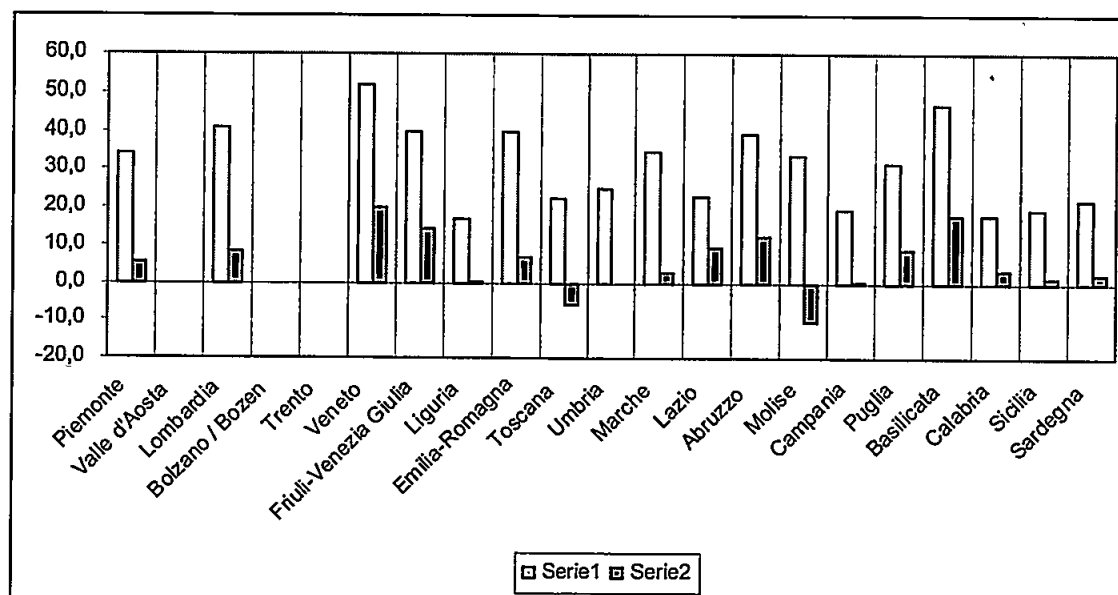


Figura 11. Valore aggiunto industriale come quota percentuale del totale (2004): livello nei SLL 'parzialmente' montani (serie 1) e differenza rispetto ai SLL non montani (serie 2)



Tale centralità industriale in aree montane e di 'interconnessione montana' è meno marcata nel Centro-Sud, dove, in alcuni casi, i SLL non montani hanno una maggiore quota industriale del VA. Tuttavia, il significativo peso dell'industria 'montano-collinare' prevale anche in queste regioni. Ad esempio, in Campania l'industria pesa per il 23,7% nei SLL montani e per il 19,3% in quelli parzialmente montani, mentre pesa solo per il 18,9% in quelli non montani. In Lazio, il peso dell'industria è pari al 20,5% nei montani, al 23% nei parzialmente montani e al 13,8% soltanto nei non montani. Caratteristiche analoghi emergono per Calabria e Sardegna.

Più convenzionale è il quadro di struttura produttiva che emerge per agricoltura e servizi.

A fronte di un peso ormai strutturalmente basso dell'*agricoltura* nel VA italiano (2,5% in media), come del resto avviene negli altri paesi europei, i SLL montani e parzialmente montani presentano, in media nazionale, una quota più elevata di VA agricolo rispetto ai non montani. Ciò si verifica in molte regioni sia del Nord che del Sud, ma con alcune eccezioni. Al Nord è l'Emilia Romagna la regione dove l'agricoltura pesa di più nel VA dei SLL montani (6,3%) e parzialmente montani (6,6%), contro solo il 2,9% nei SLL non montani. In Piemonte, il peso dell'agricoltura nel VA dei SLL montani è 1,8% contro un 1,7% dei SLL non montani, ma in quelli parzialmente montani si tocca ancora una quota del 3,4%. Molto più marcata è invece la centralità dell'agricoltura in alcune montagne meridionali. In Puglia e in Sicilia l'agricoltura pesa più dell'11% nella formazione del VA dei SLL interamente montani, una quota che è due volte e mezzo la media del Centro-Nord, e pesa più del 9% in quelli di Calabria e Campania. Si tratta di quote elevate, ma restano comunque quote inferiori a quelle dell'industria nelle stesse regioni.

In modo complementare rispetto all'agricoltura, il peso dei *servizi* (compreso il turismo) sul VA è minore, in media nazionale, nei SLL montani (67%) rispetto a quelli non montani (71,4%), anche se è superiore a quello dei SLL parzialmente montani (65%). A sostenere la quota dei servizi in molti SLL montani è la più intensa localizzazione dei servizi turistici e del loro indotto nelle aree marcatamente montane. Ciò è suggerito, al Nord, dal grande peso dei servizi in area montana in regioni come Valle d'Aosta (73,5%), Trentino Alto Adige (71,5%) e, in parte, Veneto, e, al Centro-Sud, da regioni come Abruzzo, dove i servizi raggiungono l'80% circa del VA, e Molise e Basilicata, dove i servizi pesano di più nei SLL montani che in quelli non montani.

Una diversa chiave di lettura emerge se si guarda al peso della montagna nel VA totale a livello nazionale.

Di un VA totale di circa 1.248 miliardi/€ generato nel 2004, nei SLL montani venivano prodotti circa 108 miliardi/€ e in quelli 'parzialmente montani' 168,4 miliardi/€. In complesso, quindi, i SLL montani producevano il 22,2% del VA italiano, una quota inferiore quella della popolazione negli stessi SLL (26%)<sup>18</sup>.

L'elevato peso prima evidenziato per l'*industria* all'interno dei SLL montani non corrisponde ad un peso forte dei SLL montani nella formazione del VA industriale italiano. Nel 2004, il VA industriale totale dei montani era circa 31 miliardi di € e quello dei parzialmente montani era circa 52,6 miliardi di €, rispetto ai 256,3 miliardi di € generato nei SLL non montani. Questi ultimi rappresentano quindi oltre il 75% del totale nazionale. Un quarto del VA industriale italiano viene realizzato in SLL classificabili come montani o di 'interconnessione montana'. Tale quota dell'industria è in linea con la percentuale di popolazione nei SLL montani.

Per quanto riguarda il VA *agricolo totale*, i SLL montani e parzialmente montani ne hanno prodotto nel 2004 circa 10.565 miliardi/€, che rappresenta ben un terzo del VA agricolo totale italiano, percentuale superiore a quella di popolazione dei SLL montani. Ciò definisce un significativo contributo all'economia agro-alimentare del paese, e quindi al connesso sistema industriale e commerciale, in contrasto con lo scarso peso medio dell'agricoltura nel VA locale montano evidenziato in precedenza.

Infine, sebbene i *servizi* rappresentino in media oltre due terzi del VA nei SLL montani, e quindi siano di grande importanza locale, il VA dei servizi nei SLL montani raggiunge circa 181,3 miliardi di €, che equivalgono solo al 20,7% del VA prodotto dai servizi in Italia. Si tratta di un percentuale inferiore a quella della popolazione dei SLL montani, e si tratta inoltre, in pochi casi, di servizi avanzati o high-tech poiché prevalgono i comparti del 'commercio, alberghi e pubblici esercizi'.

Le elaborazioni sui SLL consentono anche di verificare le precedenti indicazioni sui mercati del lavoro montani attraverso una diversa aggregazione e un dato più recente, quello per il 2004, rispetto al dato censuario del 2001.

In media nazionale, il *tasso di attività* è simile nei SLL montani (48,4%) e non montani (49,4%). Tuttavia, nelle regioni del Nord Est il tasso dei montani è superiore quello dei non montani, anche come effetto del tasso molto elevato del Trentino Alto Adige. Il *tasso di occupazione* presenta un profilo simile a quello suggerito dagli indicatori comunali: oltre alle notevoli differenze tra montagna del Nord e del Sud, nelle regioni del Sud si conferma che il tasso di occupazione è in genere maggiore nei SLL montani e parzialmente montani rispetto a quello prevalente nei non montani. Ancora più univoca, rispetto ai dati comunali, è l'indicazione sulle condizioni di *disoccupazione*: in molte regioni del Nord e, soprattutto, del Sud il *tasso di disoccupazione* è inferiore nei SLL montani (totalmente e parzialmente) rispetto ai SLL non montani. Ciò dà luogo ad un tasso di disoccupazione che, in media nazionale, è del 6,7% nei SLL montani e del 7,9% nei SLL non montani.

### ***Gli indicatori di struttura produttiva***

Gli altri indicatori su base comunale presentati in Appendice consentono di specificare alcuni aspetti della struttura produttiva montana attraverso informazioni che riguardano le 'densità' di attività produttive (per unità di superficie territoriale o per migliaia di abitanti) (Tabelle A.4.1, A.4.2, A.4.3).

<sup>18</sup> I dati di VA in Euro elaborati da ISTAT e citati nel testo non sono pubblicati nell'Appendice.



A riflesso di caratteristiche del territorio e di trasformazioni fondiari di lungo periodo, i comuni montani presentano, in media, una *densità di aziende agricole* (numero per 100 km<sup>2</sup>) molto inferiore (658,7) rispetto ai comuni non montani (1.190 circa). I comuni parzialmente montani sono però quelli che presentano la densità più elevata (1.216). Tali caratteri sono comuni a tutte le regioni. Il dato medio per i montani è tuttavia influenzato dal basso numero di aziende prevalente nella montagna del Nord Ovest e del Nord Est (rispettivamente 294 e 288). La frammentazione raggiunge invece il massimo nei comuni non montani del Sud (2.062 circa).

Queste forti differenze strutturali, di grande rilevanza per le strategie di gestione del sistema rurale, sono riflesse in modo quasi speculare nella *SAU media delle aziende*. Quest'ultima è generalmente più elevata nei comuni montani, raggiunge livelli molto elevati nella montagna del Nord Ovest (7,8 ettari) e del Nord Est (6,8), e livelli bassi nei comuni montani del Sud (2,9). Seppure elevata, la SAU media dei montani del Nord è tuttavia inferiore a quella dei non montani delle stesse regioni, mentre al Sud avviene il contrario e la SAU media montana, seppure bassa, è maggiore di quella non montana.

Guardando alla *densità di unità locali delle imprese* (industriali e di servizi) in base ai dati dell'archivio ASIA per il 2005<sup>19</sup>, emerge un grande divario tra aree montane e non montane. Mediamente nei comuni montani sono presenti 8,3 imprese per kmq, contro le 28 dei comuni non montani. Tuttavia, la densità in aree parzialmente montane è ad un livello (22,8) comparabile a quella dei non montani, e ciò sembra suggerire, ancora una volta, la relativa forza delle attività produttive nelle aree di 'media montagna' o di 'interconnessione montana'.

La scarsa densità di unità produttive di varie aree montane corrisponde in realtà anche alla scarsa densità di popolazione residente nelle stesse aree. Se si guarda infatti alla *densità di addetti* nelle unità locali (per 1.000 abitanti) emerge per i comuni montani un valore (256,4) non molto inferiore a quello dei non montani (302,6), anche se con differenze più marcate nei comuni settentrionali rispetto a quelli del Sud. Il dato è quindi complessivamente coerente con quello sui tassi di occupazione esaminati in precedenza.

E' interessante osservare la densità di addetti nel *settore manifatturiero* in senso stretto. Pur prevalendo una maggiore densità nei comuni non montani, vi sono regioni del Nord con densità molto elevate nei montani (anche parzialmente). Ad esempio, in Lombardia, la densità di addetti manifatturieri per 1.000 abitanti è di quasi 109 nei montani, un valore relativamente elevato rispetto ai 121 circa dei non montani. In Veneto, la densità nei montani raggiunge 141 addetti, che è addirittura superiore a quella dei non montani. Lo stesso avviene nelle Marche, con una densità che raggiunge 141,9 nei montani ed è maggiore di quella dei non montani. Tali dati confermano l'importanza dei fenomeni di distrettualizzazione manifatturiera avvenuta in varie aree montane o di interconnessione montana. E' però da rimarcare, ancora una volta, la profonda divaricazione che permane nello sviluppo industriale tra Nord e Sud. Nei montani del Nord Est la densità di addetti manifatturieri raggiunge in media 93,9 mentre in quelli nel Mezzogiorno raggiunge solo 35,5.

Il *turismo* ha rappresentato il settore portante di molti recenti processi di sviluppo montano. Gli indicatori mettono in evidenza una *densità di addetti al turismo* (alberghi e pubblici esercizi) per 1.000 abitanti che è sistematicamente maggiore nei comuni montani (in media nazionale 20,8) rispetto ai comuni non montani (17,1). Esiste tuttavia un marcato divario tra Nord e Sud, con la montagna Nord Est che raggiunge una

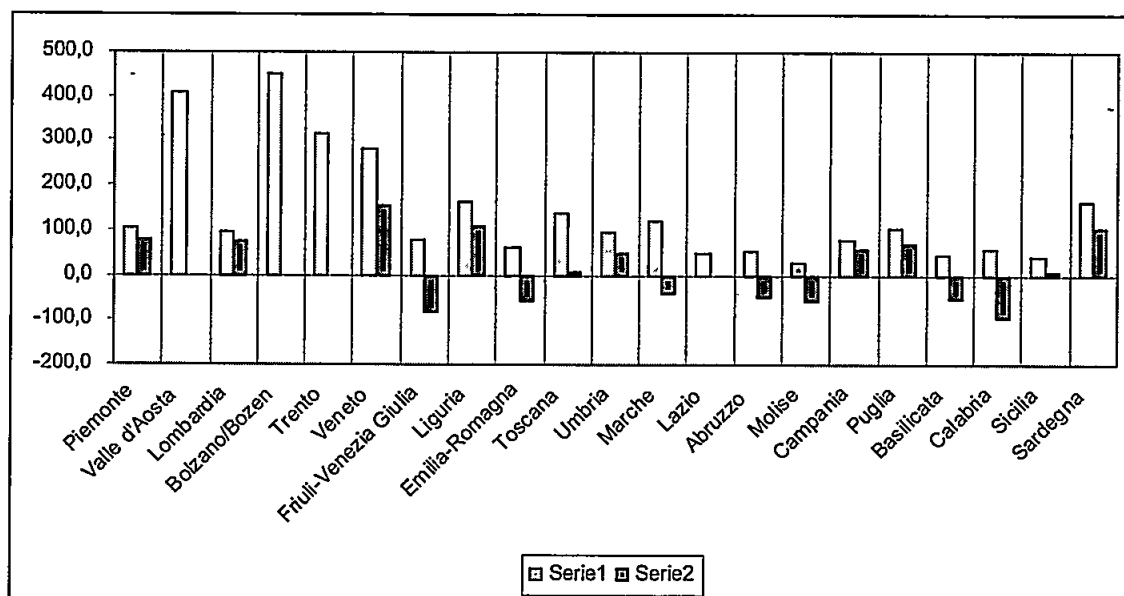
---

<sup>19</sup> ASIA è l'archivio statistico delle imprese italiane. Il campo di osservazione è costituito da tutte le attività industriali, commerciali e dei servizi. I dettagli sono disponibili al sito [www.istat.it](http://www.istat.it).

densità di 34,2 rispetto ad una densità di 12,3, cioè poco più di un terzo, nei montani del Sud.

Il divario appare ancora maggiore per i *posti letto* per 1000 abitanti (Figura 12). Mentre in media i comuni montani sono più dotati di quelli non montani (102,9 contro 83,6), il Nord Est tocca in livello di 211,3 contro un indicatore di 68,3 per i montani del Sud. Tale divario nella valorizzazione turistica della montagna è confermato dalla *densità di esercizi di ricettività turistica* (per km<sup>2</sup>). Nei montani del Nord Est essa raggiunge un livello di 105 circa, più di dieci volte il livello dei montani del Sud. Nella stessa direzione vanno i dati sia sui *posti letto in alberghi*, che sono 9,6 per kmq nei montani del Nord Est contro i 2,6 al Sud, sia negli *esercizi complementari*, che presentano una sproporzione circa simile. Il divario prevale anche a sfavore delle Isole, dove lo sviluppo del turismo marino ha scarsamente coinvolto le aree interne, anche quelle più contigue.

Figura 12. Posti letti in esercizi turistici alberghieri ed extra-alberghieri per 1.000 abitanti, 2006: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)



In sostanza, nonostante il notevole e talvolta dominante ruolo attribuito al turismo in molte strategie di sviluppo locale, esso rimane una grande occasione mancata per tante aree montane del Mezzogiorno.

Un quadro molto più equilibrato tra comuni montani e non montani, ma anche tra Nord e Sud, emerge per alcuni indicatori relativi a infrastrutture e servizi alla persona e alle imprese.

La *densità di sportelli bancari* per 1.000 abitanti appare praticamente identica tra comuni montani e non montani in media nazionale, e, in alcune regioni, l'indicatore è più elevato nei comuni montani. Basse sono inoltre le differenze di densità tra montagna del Nord e del Sud.

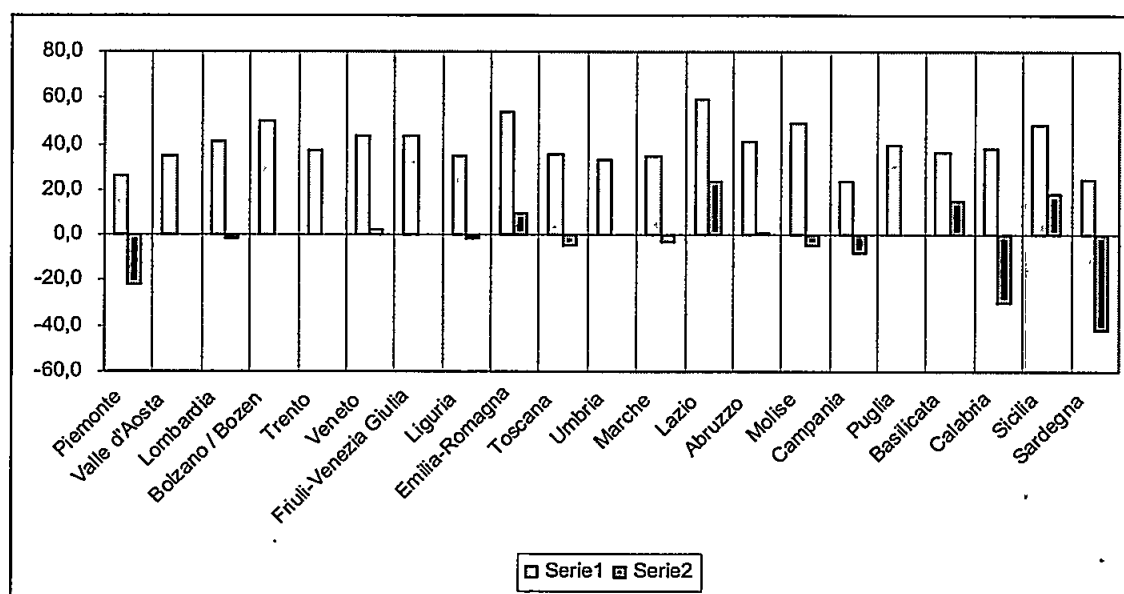
Il numero di *autovetture circolanti* per 100 abitanti è in media nazionale maggiore nelle aree montane che in quelle non montane, probabilmente come effetto di un maggiore isolamento e di una dotazione minore di trasporti pubblici.

Il numero di *posti letto in strutture ospedaliere* (Figura 13) è maggiore nei comuni montani rispetto ai non montani in media nazionale (42,7 contro 40,8) ed è

particolarmente alto nei parzialmente montani (55). Alcuni dati sono apparentemente sorprendenti, ad esempio 35,7 posti medi nella montagna del Nord Ovest contro i 37,7 medi del Sud e Isole, dato che conferma il basso tenore dei processi di sviluppo in alcune aree montane del ricco Nord.

Sebbene si tratti di pochi indicatori, essi segnalano che le aree montane spesso non soffrono di forti deficienze per alcuni servizi essenziali e per alcune infrastrutture. Ciò emerge anche nel confronto tra montagna del Sud e montagna del Nord, tanto che in quest'ultima emergono talvolta problemi infrastrutturali e carenza di servizi.

Figura 13. Posti letto in strutture ospedaliere per 10.000 abitanti 2003: livello nei comuni montani (serie 1) e differenza rispetto ai comuni non montani (serie 2)



## Alcune valutazioni di sintesi

### ***Gli svantaggi montani: varietà e differenziazione territoriale***

Sebbene consentano una lettura solo strutturale comparativa, e non una di tipo evolutivo, gli indicatori esaminati caratterizzano la grande varietà e differenziazione della montagna italiana. Mentre emerge un diffuso svantaggio medio delle aree montane, sia al Nord che al Sud, non è immediato identificare dei forti e generali tratti socio-economici comuni tra le aree montane delle regioni italiane e nel loro confronto con le aree non montane. La varietà è più marcata al Nord, dove si presentano situazioni socio-economiche polarizzate già tra singole regioni, che potrebbero risultare ancora più differenziate ad un livello di analisi provinciale o di Comunità Montana, o addirittura di singoli comuni anche in aree contigue.

Le aree montane presentano una situazione demografica mediamente più debole delle aree non montane. I tassi di crescita (o di diminuzione) della popolazione, i tassi di fecondità, di natalità, di mortalità e gli indici di vecchiaia e dipendenza marcano tutti uno svantaggio per le aree montane. Diverso è il quadro per i tassi di immigrazione netta, che sono mediamente superiori nelle aree montane rispetto alle non montane, ma

come puro effetto delle dinamiche osservabili al Centro-Nord, essendo i tassi spesso negativi o peggiori nelle aree montane del Sud.

Tale divaricazione tra montagna del Nord e montagna del Sud si manifesta, anche con rovesciamenti di segno, per tutti gli indicatori demografici. Mentre nella montagna del Nord la popolazione generalmente cresce, in molte aree del Sud diminuisce; mentre i tassi di fecondità e di natalità nella montagna del Nord sono in genere elevati e simili a quelli dei comuni non montani, i tassi sono bassi o molto bassi in molte aree montane del Sud; i tassi di immigrazione, come ricordato, sono positivi ed elevati al Nord mentre sono bassi o negativi al Sud. L'unico indicatore demografico sfavorevole alla montagna del Centro-Nord è quello di vecchiaia, molto elevato in alcune montagne regionali, che trascina svaforevolmente anche l'indice di dipendenza. Ma nella 'vecchia' montagna del Centro-Nord esistono aree, come il Trentino Alto Adige e altre province alpine, che presentano una struttura di popolazione notevolmente giovane, anche in confronto con il Sud che pure ha una popolazione montana giovane.

Lo stesso modello di 'svantaggio differenziato', con qualche elemento positivo, emerge per i profili di 'qualità sociale' e di attività delle comunità della montagna.

La montagna ha uno svantaggio medio rispetto alle aree non montane anche per i tassi di analfabetismo e grado di istruzione scolastica. Tuttavia, vi sono differenze radicali tra montagne del Nord e del Sud. In queste ultime, l'istruzione è generalmente minore rispetto alle aree non montane, mentre, al contrario, nelle montagne del Nord l'analfabetismo è più basso e l'indicatore di istruzione più alto rispetto alle aree non montane.

Il tasso di imprenditorialità, invece, non presenta differenze sostanziali tra montagna e non montagna, nè differenze veramente marcate tra Nord e Sud.

La differenziazione tra montagna e non montagna è invece in parte sorprendente per i tassi di attività, occupazione e disoccupazione. Pur esistendo uno svantaggio medio della montagna, quella del Sud presenta tassi di occupazione più elevati rispetto alle aree non montane delle stesse regioni, anche per le donne. Inoltre, ed è questo il dato che può sorprendere, il tasso di disoccupazione è inferiore nei comuni montani rispetto ai non montani nella maggior parte del Sud e in molte regioni del Nord. Se si prescinde quindi dal fortissimo divario a favore del Nord per i livelli assoluti di occupazione e disoccupazione, gli indicatori sembrano suggerire una certa vivacità dei mercati del lavoro, anche femminili, nelle aree montane meridionali. In tali mercati va probabilmente considerata anche una ulteriore componente 'informale' di occupazione o minor disoccupazione effettiva.

Le elaborazioni ISTAT sul valore aggiunto (VA) nei Sistemi Locali del Lavoro (SLL) montani, presentate per la prima volta in questo rapporto, consentono di cogliere altre dimensioni dello 'svantaggio differenziato' montano.

Il VA pro capite dei SLL 'montani', poco meno di 18.000 €, è meno dell'80% di quello dei non montani (circa 22.600 €). Inoltre, anche se comprendono molte aree di collina e pianura, i SLL 'parzialmente montani' presentano un VA pro capite molto più vicino a quello dei montani che a quello dei non montani.

Si tratta di un divario significativo, il cui peso è tuttavia molto diverso da regione a regione. In una regione come il Piemonte, il VA pro capite dei SLL montani è meno di due terzi di quello dei SLL non montani, con un livello (16.500 € circa) comparabile con quelli di varie aree montane meridionali. In Lombardia lo stesso rapporto è circa il 60%, segnando un grande divario interno ad una regione in cui, tuttavia, i SLL 'parzialmente montani' hanno alti livelli di VA pro capite. Molto diverso è il quadro per il Nord-Est dove i SLL montani hanno un VA pro capite del tutto simile ai non montani. Il divario

sfavorevole alla montagna si ripresenta nel Centro e nel Sud ma in modo meno marcato che in certe regioni settentrionali. I dati indicano quindi che i divari territoriali di VA tendono ad essere meno marcati in condizioni di basso sviluppo rispetto alle situazioni di alto sviluppo, e cioè sono minori tra montagna e 'non montagna' nel più 'povero' Sud e tra varie aree montane attraverso tutta la Penisola. Vi sono quindi aree montane del Nord che soffrono condizioni di marginalità economica comparabili con quelli di aree montane meridionali.

Le correlazioni osservabili tra VA pro capite e altri indicatori socio-demografici e di struttura produttiva suggeriscono che la debolezza economica prevale soprattutto in quelle aree, anche del Nord, dove vi è invecchiamento di popolazione non sufficientemente compensato da alta natalità e immigrazione netta, e un grado di istruzione formale mediamente più basso. Tuttavia, anche aree con VA pro capite relativamente bassi, ad esempio nel Nord Ovest, prevalgono tassi di attività, occupazione, disoccupazione e densità di imprese relativamente favorevoli. Più in generale, in molte aree, gli indicatori socio-demografici e di struttura produttiva (comunali) danno un quadro migliore per la montagna rispetto agli indicatori di valore aggiunto nei SLL. Ciò potrebbe suggerire che anche in certe aree montane non svantaggiate prevale comunque una composizione produttiva concentrata su attività a bassa produttività.

I SLL montani (totalmente e parzialmente) contribuivano nel 2004 per il 22% circa alla formazione del VA totale italiano, una quota inferiore a quella delle popolazioni degli stessi SLL (26%). Tuttavia, contribuivano per ben un terzo al VA totale del macrosettore 'agricoltura'. Contribuivano inoltre per circa un quarto al VA del macrosettore 'industria e per un quinto circa al VA del macrosettore 'servizi. Le aree montane in complesso, quindi, danno un contributo molto significativo all'economia agro-alimentare italiana e ne danno uno di notevole rilievo al valore aggiunto industriale. Forniscono un contributo meno significativo all'economia dei servizi, anche se hanno un peso notevole nell'economia turistica italiana.

Se si guarda al ruolo degli stessi settori nella formazione del VA *all'interno* dei SLL montani, emergono indicazioni interessanti anche per le politiche di sviluppo locale.

Come avviene in generale in tutte le economie avanzate, sono i servizi a dominare la formazione del VA anche nelle aree montane, rappresentandone circa i due terzi. L'industria pesa per quasi il 29% nel VA dei SLL montani e oltre il 31% in quelli parzialmente montani, mentre l'agricoltura pesa un modesto 4% circa nel VA di tali SLL.

Sui servizi va osservato che, il loro notevole peso nei SLL montani è tuttavia inferiore a quello che assume nei SLL non montani. Avviene il contrario per l'agricoltura, che pesa di più nel VA dei SLL montani rispetto ai non montani, e per l'industria, che pesa anch'essa di più nel VA montano di quanto pesa in quello non montano. Anche tenendo conto che l'industria comprende i settori estrattivo e energetico che hanno una naturale localizzazione montana (si pensi ai poli marmiferi e all'idroelettrico), il dato sull'industria è significativo per le strategie di sviluppo di molte aree di 'mezza montagna' e di interconnessione con la pianura.

Tali caratteri di struttura produttiva emergono, ancora una volta, come risultato di un'articolata geografia di differenziazione. Negli SLL 'parzialmente montani' del Nord Est l'industria pesa fino al 50% del VA, e in regioni come Lombardia e Marche pesa oltre il 40% nei SLL classificati 'montani', mentre nelle regioni meridionali il peso dell'industria, sebbene generalmente maggiore che nei SLL non montani, rimane molto più basso che al Nord. Molto più marcato è invece il peso dell'agricoltura nella montagna del Sud che in quella del Nord, con alcune regioni meridionali che toccano quote molto elevate anche nel confronto con altre regioni europee. Infine, soltanto i SLL

di alcune regioni e province a forte vocazione turistica delle regioni alpine e dell'Appennino centrale hanno una netta dominanza dei servizi nella formazione del VA, cosa che non avviene nelle regioni meridionali.

### ***Il ruolo dell'industria e il bilanciamento dello sviluppo***

Questa differenziata struttura del VA all'interno dei SLL montani può suggerire alcune osservazioni sulle strategie di sviluppo.

Innanzitutto, il differenziato quadro regionale per l'agricoltura montana è l'esito, oltre che di tendenze storiche persistenti, di cambiamenti recenti che hanno determinato, in alcune aree, una sostanziale tenuta dell'economia agricola e rurale, in connessione con i servizi turistici, le industrie alimentari locali, la crescita di qualificazione dei prodotti (ad esempio l'economia del vino), mentre hanno portato altre aree ad un indebolimento dell'agricoltura e della ruralità, anche per fare spazio a servizi e industria. Resta tuttavia, come evidenzia un vasto insieme di analisi, che in molte regioni montane la pur 'piccola' agricoltura riveste un ruolo ancora centrale e certamente maggiore di quello del suo VA specifico, ad esempio e proprio per l'essere essenziale nell'offerta turistica e per l'essere base di trasformazioni manifatturiere. L'agricoltura continua inoltre a 'gestire' la maggior parte del territorio e dell'ambiente montano. Nelle regioni del Centro e del Mezzogiorno, la SAU copre infatti il 67-68% del territorio montano. A ciò vanno aggiunti i territori boschivi e forestali che fanno parte integrante del sistema rurale montano.

Considerando il già ricordato rilievo che l'agricoltura montana assume per il VA agricolo italiano, vi è quindi la necessità di non abbandonare, trascurare o sottovalutare i sistemi agricoli, rurali e forestali montani, in particolare i loro processi virtuosi di specializzazione qualitativa, ambientale e salutistica, poiché ciò potrebbe avere alti costi per l'economia locale ed italiana. I processi virtuosi sembrano peraltro favoriti da una dimensione delle aziende agricole montane relativamente elevata, che meglio consente processi di diversificazione e articolazione dell'offerta aziendale di beni ma anche di servizi, in particolare legati al turismo.

In secondo luogo, il notevole peso relativo dell'industria nel VA della montagna era già suggerito dall'idea che 'l'industria risale le valli' anche come effetto dei fenomeni di sviluppo distrettuale manifatturiero avvenuti soprattutto al Nord e sulla dorsale adriatica. I nostri indicatori sul VA e sulla densità degli occupati manifatturieri confermano tale ruolo dell'industria. Suggestiscono quindi che la caratterizzazione del problema montano come un problema prevalentemente, o esclusivamente, rurale e turistico è valida solo in alcune aree, in particolare quelle di alta montagna in regioni ricche del Nord, e, probabilmente, in quelle con forte ritardo di sviluppo in regioni del Sud. E' meno valida, invece, in estese e diffuse situazioni di media e bassa montagna, sia al Nord che al Sud, che presentano, sebbene raramente in modo specializzato, un profilo industriale significativo e ancora dinamico.

E' quindi importante, in tali contesti, che l'industria riceva un ruolo non marginale nelle strategie per la montagna, anche e soprattutto dove l'industria è debole ma, come in molte aree montane del Centro-Sud, prevalgono favorevoli condizioni demografiche (in particolari bassi indici di vecchiaia), bassi tassi di attività e alti tassi di disoccupazione. Sembra infatti esistere ancora un ampio spazio di sviluppo industriale montano, senza significativi trade off rispetto ad altri settori, date le notevoli capacità locali, ad esempio in termini di istruzione formale e propensione imprenditoriale emergenti dai nostri indicatori. La stessa idea di 'industria' che si potrebbe affermare in aree montane deve essere riconsiderata verso settori più avanzati, a maggiore intensità di conoscenza e maggiore integrazione con i servizi ad alto valore aggiunto. Sono quindi interessanti i

tentativi, come quelli promossi negli ultimi anni dal MIUR, di creazione di 'distretti high-tech' in aree del Centro-Sud, in vari casi montane. Sebbene alcune di queste iniziative possano apparire deboli o velleitarie, data la mancanza di un forte tessuto di imprese ed università, esse potrebbero comunque inseminare ed avviare processi virtuosi di natura cumulativa. E' del resto evidente che varie aree montane, specie del Sud, se non avviano presto processi di questo tipo saranno destinate al declino dal procedere della dinamica demografica e migratoria.

Nelle stesse situazioni in cui è ancora presente un potenziale industriale, ma in generale in tutta la montagna, valgono però le osservazioni precedenti sulla centralità della 'piccola' agricoltura montana, e, nel contempo, non va dimenticato il grande impatto che il turismo può avere sullo sviluppo locale.

Da quest'ultimo punto di vista, sebbene la montagna abbia un densità di occupati e strutture turistiche maggiore delle aree non montane, il divario Nord-Sud è molto forte. Tutti gli indicatori segnano infatti un notevole ritardo nello sviluppo turistico delle aree montane del Mezzogiorno, anche quelle che potrebbero essere favorite da effetti 'esterni' positivi del buon sviluppo raggiunto nel turismo marino. Le particolari caratteristiche del turismo come settore economico, e cioè l'esistenza di delicati di 'cicli di vita' delle località, che impongono continue diversificazioni/differenziazioni di offerta, la fortissima concorrenza tra aree anche nello stesso segmento di mercato, la crescita delle esigenze qualitative da parte dei turisti ad alto reddito, la necessità di disporre sempre di un complesso 'pacchetto di offerta' per evitare i rischi di una specializzazione univoca, ad esempio quella sciistica, la persistente alta intensità di lavoro che il turismo richiede, fanno sì che non tutte le aree montane possano aspirare a mettere il turismo al centro del proprio sviluppo, e farlo potrebbe rivelarsi una pericolosa illusione. Tuttavia, molte aree montane hanno ancora molto spazio per inserire una *componente turistica* all'interno dei loro processi di sviluppo. Nella maggior parte dei casi può trattarsi di un turismo 'aggettivato' (enogastronomico, storico-culturale, termale, religioso, eco-sostenibile, ecc.) che si basa su specificità e capacità locali ma deve necessariamente integrarsi con altri settori portanti per creare un reddito sufficiente. A tale riguardo, il principale settore di riferimento rimane molto spesso quello agro-rurale e forestale, che assume una funzione centrale anche nella differenziazione di offerta del ricco, ma maturo, turismo alpino.

Tali considerazioni, certamente non nuove, sull'opportunità di strategie multisettoriali si basano anche sull'osservazione che, escludendo le aree di eccellenza turistica dell'alta montagna alpina e del Centro, le aree montane di buon sviluppo hanno già una struttura produttiva 'bilanciata' tra diversi settori, ovviamente entro i confini imposti dalle risorse naturali, umane e culturali locali. Molte analisi sullo sviluppo locale italiano suggeriscono, del resto, che la varietà e diversificazione settoriale, seppure all'interno di una vocazione produttiva prevalente, può risultare premiante. Per le caratteristiche che emergono dai nostri indicatori, tale criterio di varietà e diversificazione/differenziazione produttiva sembra particolarmente adeguato per il potenziale ancora esistente in tante aree montane. A ciò va aggiunto che gli indicatori per alcuni servizi e infrastrutture, anche se pochi, segnalano l'assenza di un vero e proprio svantaggio montano, così come di un vero divario Nord-Sud, anche se acuti problemi infrastrutturali rimangono perfino in alcune aree della 'ricca' montagna del Nord

### ***Il ruolo centrale delle aree di 'interconnessione montana'***

In sintesi, le aree montane italiane presentano in media una minore capacità di creazione di reddito e molti indicatori sociali ed economici che sono mediamente peggiori delle aree non montane. Tale debolezza relativa è però molto differenziata, e

numerose aree montane, non solo del Nord, presentano buoni indicatori, anche migliori delle aree non montane. E' il caso degli indicatori di istruzione nelle montagne del Centro-Nord, dei tassi di occupazione anche femminile nelle aree montane del Centro-Sud, del peso dell'industria nella montagna sia del Centro-Nord che del Sud, della densità di imprese nella montagna del Centro-Nord. Questi buoni indicatori, tuttavia, non riescono a colmare il divario sfavorevole di valore aggiunto pro capite che ancora caratterizza la montagna rispetto alla 'non montagna'. Quest'ultimo appare più marcato in alcune regioni del Nord rispetto al Sud, poichè proprio al Nord alcune aree montane brillano per sviluppo e livello degli indicatori, in particolare nel Nord-Est dove sono spesso migliori di quelli della 'non montagna', mentre altre aree montane, in particolare nel Nord-Ovest, soffrono di condizioni comparabili con quelle della 'povera' montagna del Sud. La stessa presenza di indicatori sociali migliori delle performance economiche effettive, seppure geograficamente differenziata, suggerisce che esistono ancora dei diffusi potenziali di miglioramento della condizione montana.

Questo quadro di svantaggio 'differenziato' e 'trasversale' suggerisce che, se può essere stata valida in altre epoche storiche, si indebolisce sempre più l'idea di una politica per la montagna italiana. In tutte le regioni il 'problema della montagna' assume infatti caratteri specifici, tanto che in alcune di esse la montagna non può neppure essere considerata 'un problema' mentre in altre è 'il problema' principale delle politiche di sviluppo regionale, anche al di là di quanto viene percepito come tale.

Un elemento comune a molte regioni è tuttavia che il 'problema della montagna' come problema di sviluppo economico trova un polo di attrazione nelle aree di 'mezza montagna' e di 'interconnessione montana', quelle che corrispondono, nei nostri indicatori, ai SLL 'parzialmente montani'.

In alcune regioni, tali aree hanno sperimentato interessanti processi di sviluppo negli ultimi decenni, essendo in esse che si sono affermati vari distretti manifatturieri e nuove economie turistiche, mentre, in altre regioni, le stesse aree sono quelle più problematiche in assoluto a causa degli indici socio-demografici sfavorevoli, della bassa densità di imprese, della bassa produttività in termini di reddito, oppure per l'essere divenute, in vari casi, delle 'periferie' di altri centri di sviluppo della pianura o del turismo montano.

Sono aree che spesso non possono aspirare ad uno sviluppo turistico concentrato e specializzato, come quelle di alta montagna, e che non hanno una tipicità e qualificazione dei prodotti agricoli su cui basare strategie produttive e commerciali di alto valore aggiunto. In molti casi possono invece aspirare ad agganciare lo sviluppo industriale, nel senso più moderno qui suggerito, come ambiti di dilatazione della pianura e di alternativa ai grandi centri urbani, in ciò favorite da una bassa perifericità, da una minore congestione, dalla stessa prossimità all'ambiente montano, da una dotazione di servizi relativamente elevata e, in alcune aree geografiche, da indicatori socio-demografici favorevoli e un capitale umano di buona qualità. Sono quindi le aree dove più probabilmente potrà o dovrà orientarsi l'azione per la montagna dei prossimi anni e dove una strategia 'bilanciata' di sviluppo multisettoriale può avere le maggiori possibilità, se non essere l'unica possibile.



Tavola 1.1

Tavola 1.1

Comuni, superficie territoriale (in kmq), popolazione residente, incidenze percentuali dei comuni montani per regione al 31 dicembre 2006

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Comuni        |                       |                         |               |              | Superficie     |              |                | Popolazione residente |              |                |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------|----------------|
|                                      | Totale<br>(A) | Comuni montani        |                         | Totale<br>(B) | %<br>(B)/(A) | Totale<br>(A1) | Montana (B1) | %<br>(B1)/(A1) | Totale<br>(A2)        | Montana (B2) | %<br>(B2)/(A2) |
|                                      |               | Totalmente<br>montani | Parzialmente<br>montani |               |              |                |              |                |                       |              |                |
| Piemonte                             | 1.206         | 503                   | 27                      | 530           | 43,9         | 25.402         | 13.166       | 51,8           | 4.352.828             | 683.878      | 15,7           |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 74            | 74                    | 0                       | 74            | 100,0        | 3.263          | 3.263        | 100,0          | 124.812               | 124.812      | 100,0          |
| Lombardia                            | 1.546         | 529                   | 13                      | 542           | 35,1         | 23.863         | 10.323       | 43,3           | 9.545.441             | 1.271.182    | 13,3           |
| Trentino-Alto Adige                  | 339           | 339                   | 0                       | 339           | 100,0        | 13.607         | 13.607       | 100,0          | 994.703               | 994.703      | 100,0          |
| Bolzano/Bozen                        | 116           | 116                   | 0                       | 116           | 100,0        | 7.400          | 7.400        | 100,0          | 487.673               | 487.673      | 100,0          |
| Trento                               | 223           | 223                   | 0                       | 223           | 100,0        | 6.207          | 6.207        | 100,0          | 507.030               | 507.030      | 100,0          |
| Veneto                               | 581           | 119                   | 39                      | 158           | 27,2         | 18.399         | 5.887        | 32,0           | 4.773.554             | 411.043      | 8,6            |
| Friuli-Venezia Giulia                | 219           | 84                    | 21                      | 105           | 47,9         | 7.858          | 4.473        | 56,9           | 1.212.602             | 174.464      | 14,4           |
| Liguria                              | 235           | 167                   | 20                      | 187           | 79,6         | 5.422          | 4.418        | 81,5           | 1.607.878             | 350.208      | 21,8           |
| Emilia-Romagna                       | 341           | 95                    | 29                      | 124           | 36,4         | 22.117         | 8.520        | 38,5           | 4.223.264             | 370.395      | 8,8            |
| Toscana                              | 287           | 114                   | 43                      | 157           | 54,7         | 22.994         | 10.869       | 47,3           | 3.638.211             | 531.352      | 14,6           |
| Umbria                               | 92            | 69                    | 22                      | 91            | 98,9         | 8.456          | 7.259        | 85,8           | 872.967               | 556.545      | 63,8           |
| Marche                               | 246           | 103                   | 21                      | 124           | 50,4         | 9.694          | 5.719        | 59,0           | 1.536.098             | 317.010      | 20,6           |
| Lazio                                | 378           | 175                   | 65                      | 240           | 63,5         | 17.236         | 7.616        | 44,2           | 5.493.308             | 744.639      | 13,6           |
| Abruzzo                              | 305           | 200                   | 27                      | 227           | 74,4         | 10.763         | 8.249        | 76,6           | 1.309.797             | 479.386      | 36,6           |
| Molise                               | 136           | 111                   | 12                      | 123           | 90,4         | 4.438          | 3.492        | 78,7           | 320.074               | 224.005      | 70,0           |
| Campania                             | 551           | 197                   | 102                     | 299           | 54,3         | 13.590         | 7.660        | 56,4           | 5.790.187             | 686.394      | 11,9           |
| Puglia                               | 258           | 26                    | 35                      | 61            | 23,6         | 19.358         | 4.796        | 24,8           | 4.069.869             | 314.481      | 7,7            |
| Basilicata                           | 131           | 106                   | 9                       | 115           | 87,8         | 9.995          | 7.122        | 71,3           | 591.338               | 390.986      | 66,1           |
| Calabria                             | 409           | 218                   | 68                      | 286           | 69,9         | 15.081         | 9.910        | 65,7           | 1.998.052             | 722.863      | 36,2           |
| Sicilia (a)                          | 390           | 102                   | 83                      | 185           | 47,4         | 25.711         | 9.432        | 36,7           | 5.016.861             | 619.516      | 12,3           |
| Sardegna                             | 377           | 215                   | 19                      | 234           | 62,1         | 24.090         | 17.938       | 74,5           | 1.659.443             | 838.937      | 50,6           |
| Nord-ovest                           | 3.081         | 1.273                 | 60                      | 1.333         | 43,5         | 57.950         | 31.171       | 53,8           | 15.630.959            | 2.430.080    | 15,5           |
| Nord-est                             | 1.480         | 637                   | 89                      | 726           | 49,1         | 61.981         | 32.487       | 52,4           | 11.204.123            | 1.950.605    | 17,4           |
| Centro                               | 1.003         | 461                   | 151                     | 612           | 61,0         | 58.380         | 31.463       | 53,9           | 11.540.584            | 2.149.546    | 18,6           |
| Centro-nord                          | 5.544         | 2.371                 | 300                     | 2.671         | 48,2         | 178.311        | 95.121       | 53,3           | 38.375.666            | 6.530.231    | 17,0           |
| Mezzogiorno                          | 2.557         | 1.175                 | 355                     | 1.530         | 59,8         | 123.025        | 68.598       | 55,8           | 20.755.621            | 4.276.568    | 20,6           |
| Sud                                  | 1.790         | 858                   | 253                     | 1.111         | 62,1         | 73.224         | 41.229       | 56,3           | 14.079.317            | 2.818.115    | 20,0           |
| Isole                                | 767           | 317                   | 102                     | 419           | 54,6         | 49.801         | 27.370       | 55,0           | 6.676.304             | 1.458.453    | 21,8           |
| Italia                               | 8.101         | 3.546                 | 655                     | 4.201         | 51,9         | 301.336        | 163.719      | 54,3           | 59.131.287            | 10.806.799   | 18,3           |

Fonte: elaborazione Istat su fonte Uncem

(a) La legge regionale 6 marzo 1986, n. 9 sopprime le comunità montane della regione e ne attribuisce le funzioni alla provincia di competenza territoriale

Tavola 1.2

Tavola 1.2

Comuni, superficie territoriale, popolazione residente per regione al 31 dicembre 2006 (valori percentuali)

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Comuni        |                       |                         |               | Superficie     |              | Popolazione residente |              |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------|---------------|----------------|--------------|-----------------------|--------------|
|                                      | Totale<br>(A) | Comuni montani        |                         | Totale<br>(B) | Totale<br>(A1) | Montana (B1) | Totale<br>(A2)        | Montana (B2) |
|                                      |               | Totalmente<br>montani | Parzialmente<br>montani |               |                |              |                       |              |
| Piemonte                             | 14,9          | 14,2                  | 4,1                     | 12,6          | 8,4            | 8,0          | 7,4                   | 6,3          |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 0,9           | 2,1                   | 0,0                     | 1,8           | 1,1            | 2,0          | 0,2                   | 1,2          |
| Lombardia                            | 19,1          | 14,9                  | 2,0                     | 12,9          | 7,9            | 6,3          | 16,1                  | 11,8         |
| Trentino-Alto Adige                  | 4,2           | 9,6                   | 0,0                     | 8,1           | 4,5            | 8,3          | 1,7                   | 9,2          |
| Bolzano/Bozen                        | 1,4           | 3,3                   | 0,0                     | 2,8           | 2,5            | 4,5          | 0,8                   | 4,5          |
| Trento                               | 2,8           | 6,3                   | 0,0                     | 5,3           | 2,1            | 3,8          | 0,9                   | 4,7          |
| Veneto                               | 7,2           | 3,4                   | 6,0                     | 3,8           | 6,1            | 3,6          | 8,1                   | 3,8          |
| Friuli-Venezia Giulia                | 2,7           | 2,4                   | 3,2                     | 2,5           | 2,6            | 2,7          | 2,1                   | 1,6          |
| Uguria                               | 2,9           | 4,7                   | 3,1                     | 4,5           | 1,8            | 2,7          | 2,7                   | 3,2          |
| Emilia-Romagna                       | 4,2           | 2,7                   | 4,4                     | 3,0           | 7,3            | 5,2          | 7,1                   | 3,4          |
| Toscana                              | 3,5           | 3,2                   | 6,6                     | 3,7           | 7,6            | 6,6          | 6,2                   | 4,9          |
| Umbria                               | 1,1           | 1,9                   | 3,4                     | 2,2           | 2,8            | 4,4          | 1,5                   | 5,1          |
| Marche                               | 3,0           | 2,9                   | 3,2                     | 3,0           | 3,2            | 3,5          | 2,6                   | 2,9          |
| Lazio                                | 4,7           | 4,9                   | 9,9                     | 5,7           | 5,7            | 4,7          | 9,3                   | 6,9          |
| Abruzzo                              | 3,8           | 5,6                   | 4,1                     | 5,4           | 3,6            | 5,0          | 2,2                   | 4,4          |
| Molise                               | 1,7           | 3,1                   | 1,8                     | 2,9           | 1,5            | 2,1          | 0,5                   | 2,1          |
| Campania                             | 6,8           | 5,6                   | 15,6                    | 7,1           | 4,5            | 4,7          | 9,8                   | 6,4          |
| Puglia                               | 3,2           | 0,7                   | 5,3                     | 1,5           | 6,4            | 2,9          | 6,9                   | 2,9          |
| Basilicata                           | 1,6           | 3,0                   | 1,4                     | 2,7           | 3,3            | 4,4          | 1,0                   | 3,6          |
| Calabria                             | 5,0           | 6,1                   | 10,4                    | 6,8           | 5,0            | 6,1          | 3,4                   | 6,7          |
| Sicilia (a)                          | 4,8           | 2,9                   | 12,7                    | 4,4           | 8,5            | 5,8          | 8,5                   | 5,7          |
| Sardegna                             | 4,7           | 6,1                   | 2,9                     | 5,6           | 8,0            | 11,0         | 2,8                   | 7,8          |
| Nord-ovest                           | 37,8          | 35,9                  | 9,2                     | 31,7          | 19,2           | 19,0         | 26,4                  | 22,5         |
| Nord-est                             | 18,3          | 18,0                  | 13,6                    | 17,3          | 20,6           | 19,8         | 18,9                  | 18,0         |
| Centro                               | 12,4          | 13,0                  | 23,1                    | 14,6          | 19,4           | 19,2         | 19,5                  | 19,9         |
| Centro-nord                          | 68,4          | 66,9                  | 45,8                    | 63,6          | 59,2           | 58,1         | 64,9                  | 60,4         |
| Mezzogiorno                          | 31,6          | 33,1                  | 54,2                    | 36,4          | 40,8           | 41,9         | 35,1                  | 39,6         |
| Sud                                  | 22,1          | 24,2                  | 38,6                    | 26,4          | 24,3           | 25,2         | 23,8                  | 26,1         |
| Isole                                | 9,5           | 8,9                   | 15,6                    | 10,0          | 16,5           | 16,7         | 11,3                  | 13,5         |
| Italia                               | 100,0         | 100,0                 | 100,0                   | 100,0         | 100,0          | 100,0        | 100,0                 | 100,0        |

Fonte: elaborazione Istat su fonte Uncem

(a) La legge regionale 6 marzo 1986, n. 9 sopprime le comunità montane della regione e ne attribuisce le funzioni alle province di competenza territoriale

Tavola 1.3

Tavola 1.3

Comunità montane, numero di comuni, superficie territoriale e popolazione residente delle comunità montane per grado di montanità dei comuni e regione al 31 dicembre 2006

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Comunità<br>montane | Numero di comuni nelle comunità montane |                              |                       |        | Superficie 2006 (kmq) |                                   |                                 |           | Popolazione residente 2006 |                                   |                                 |            |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------|
|                                      |                     | Comuni montani                          |                              |                       | Totale | Comuni<br>non montani | Comuni<br>parzialmente<br>montani | Comuni<br>totalmente<br>montani | Totale    | Comuni<br>non montani      | Comuni<br>parzialmente<br>montani | Comuni<br>totalmente<br>montani | Totale     |
|                                      |                     | Non montani                             | Parzial-<br>mente<br>montani | Totalmente<br>montani |        |                       |                                   |                                 |           |                            |                                   |                                 |            |
| Piemonte                             | 48                  | 29                                      | 22                           | 502                   | 553    | 334,7                 | 830,5                             | 12.739,9                        | 13.905,0  | 38.098                     | 171.889                           | 615.955                         | 825.942    |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 8                   |                                         |                              | 73                    | 73     |                       |                                   | 3.241,9                         | 3.241,9   |                            |                                   | 90.140                          | 90.140     |
| Lombardia                            | 30                  | 29                                      | 2                            | 527                   | 558    | 204,9                 | 17,7                              | 10.181,9                        | 10.404,5  | 26.856                     | 9.232                             | 1.203.105                       | 1.239.193  |
| Trentino-Alto Adige                  | 19                  |                                         |                              | 339                   | 339    |                       |                                   | 13.606,8                        | 13.606,8  |                            |                                   | 994.703                         | 994.703    |
| <i>Bozena/Bozen</i>                  | 8                   |                                         |                              | 116                   | 116    |                       |                                   | 7.399,9                         | 7.399,9   |                            |                                   | 487.673                         | 487.673    |
| <i>Trento</i>                        | 11                  |                                         |                              | 229                   | 229    |                       |                                   | 6.206,9                         | 6.206,9   |                            |                                   | 507.030                         | 507.030    |
| Veneto                               | 19                  | 13                                      | 39                           | 119                   | 171    | 233,0                 | 1.115,7                           | 5.332,5                         | 6.681,2   | 77.572                     | 335.744                           | 317.672                         | 730.988    |
| Friuli-Venezia Giulia                | 6                   | 2                                       | 21                           | 84                    | 107    | 86,1                  | 619,6                             | 4.154,1                         | 4.859,8   | 25.147                     | 361.235                           | 138.881                         | 525.263    |
| Liguria                              | 19                  | 14                                      | 17                           | 167                   | 198    | 125,4                 | 295,6                             | 4.214,2                         | 4.635,2   | 48.599                     | 124.918                           | 331.802                         | 505.319    |
| Emilia-Romagna                       | 18                  | 11                                      | 21                           | 95                    | 127    | 417,0                 | 1.424,0                           | 7.561,2                         | 9.402,1   | 63.631                     | 108.884                           | 307.133                         | 479.648    |
| Toscana                              | 20                  | 6                                       | 26                           | 112                   | 144    | 595,7                 | 2.569,6                           | 8.801,3                         | 11.966,6  | 20.955                     | 344.641                           | 421.622                         | 787.218    |
| Umbria                               | 9                   | 1                                       | 20                           | 68                    | 89     | 27,6                  | 1.960,7                           | 5.542,2                         | 7.530,5   | 20.316                     | 181.342                           | 343.904                         | 545.562    |
| Marche                               | 13                  |                                         | 19                           | 103                   | 122    |                       | 771,3                             | 5.284,5                         | 6.055,8   |                            | 78.699                            | 279.088                         | 357.787    |
| Lazio                                | 22                  | 13                                      | 57                           | 174                   | 244    | 325,2                 | 2.300,5                           | 6.282,8                         | 8.908,5   | 71.447                     | 518.444                           | 417.059                         | 1.006.950  |
| Abruzzo                              | 19                  |                                         | 24                           | 200                   | 224    |                       | 976,1                             | 7.242,1                         | 8.218,3   |                            | 114.299                           | 321.757                         | 436.056    |
| Molise                               | 10                  | 4                                       | 11                           | 110                   | 125    | 158,2                 | 443,2                             | 3.200,9                         | 3.802,3   | 8.074                      | 32.036                            | 141.210                         | 181.320    |
| Campania                             | 27                  | 70                                      | 98                           | 197                   | 365    | 1.105,2               | 2.547,6                           | 6.439,8                         | 10.092,6  | 218.238                    | 533.257                           | 509.548                         | 1.261.043  |
| Puglia                               | 6                   | 8                                       | 28                           | 26                    | 62     | 953,9                 | 3.601,4                           | 1.860,7                         | 6.416,0   | 79.505                     | 325.850                           | 102.207                         | 507.562    |
| Basilicata                           | 14                  |                                         | 9                            | 105                   | 114    |                       | 660,5                             | 6.793,1                         | 7.453,6   |                            | 35.998                            | 308.708                         | 344.706    |
| Calabria                             | 26                  | 4                                       | 64                           | 218                   | 286    | 213,1                 | 2.192,4                           | 8.924,3                         | 11.329,7  | 11.168                     | 339.772                           | 591.802                         | 942.742    |
| Sicilia (a)                          |                     |                                         |                              |                       |        |                       |                                   |                                 |           |                            |                                   |                                 |            |
| Sardegna                             | 25                  | 1                                       | 19                           | 215                   | 235    | 45,2                  | 1.066,1                           | 17.583,9                        | 18.695,2  | 2.461                      | 61.544                            | 808.928                         | 872.933    |
| Nord-ovest                           | 105                 | 72                                      | 41                           | 1.269                 | 1.382  | 665,0                 | 1.143,8                           | 30.377,8                        | 32.186,5  | 113.553                    | 306.039                           | 2.241.002                       | 2.660.594  |
| Nord-est                             | 62                  | 26                                      | 81                           | 637                   | 744    | 736,0                 | 3.159,3                           | 30.654,6                        | 34.549,9  | 166.350                    | 805.863                           | 1.758.389                       | 2.730.602  |
| Centro                               | 64                  | 20                                      | 122                          | 457                   | 599    | 948,5                 | 7.602,0                           | 25.910,8                        | 34.461,3  | 112.718                    | 1.123.126                         | 1.461.673                       | 2.697.517  |
| Centro-nord                          | 231                 | 118                                     | 244                          | 2.363                 | 2.725  | 2.349,5               | 11.905,1                          | 86.943,2                        | 101.197,7 | 392.621                    | 2.235.028                         | 5.461.064                       | 8.088.713  |
| Mezzogiorno                          | 127                 | 87                                      | 253                          | 1.071                 | 1.411  | 2.475,5               | 11.487,3                          | 52.044,8                        | 66.007,6  | 319.446                    | 1.442.756                         | 2.784.160                       | 4.546.362  |
| Sud                                  | 102                 | 86                                      | 234                          | 856                   | 1.176  | 2.430,4               | 10.421,3                          | 34.460,8                        | 47.312,5  | 316.985                    | 1.381.212                         | 1.975.232                       | 3.673.429  |
| Isole                                | 25                  | 1                                       | 19                           | 215                   | 235    | 45,2                  | 1.066,1                           | 17.583,9                        | 18.695,2  | 2.461                      | 61.544                            | 808.928                         | 872.933    |
| Italia                               | 358                 | 205                                     | 497                          | 3.434                 | 4.136  | 4.825,0               | 23.392,4                          | 138.987,9                       | 167.205,3 | 712.067                    | 3.677.784                         | 8.245.224                       | 12.635.075 |

Fonte: elaborazione Istat su fonte Uncem

(a) La legge regionale 6 marzo 1986, n. 9 sopprime le comunità montane della regione e ne attribuisce le funzioni alle province di competenza territoriale

Tavola 1.4

Tavola 1.4

Comunità montane, numero di comuni, superficie territoriale e popolazione residente delle comunità montane per regione (valori percentuali e dimensioni medie)

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Comunità<br>montane -<br>% sul totale<br>nazionale | Percentuale sul totale regionale |                                  |                                  | Percentuale sul totale nazionale |                                  |                                  | Dimensioni medie    |                                  |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                      |                                                    | Numero di<br>comuni              | Superficie<br>(Km <sup>2</sup> ) | Popolazione<br>residente<br>2006 | Numero di<br>comuni              | Superficie<br>(Km <sup>2</sup> ) | Popolazione<br>residente<br>2006 | Numero di<br>comuni | Superficie<br>(Km <sup>2</sup> ) | Popolazione<br>residente<br>2006 |
| Piemonte                             | 13,4                                               | 45,9                             | 54,7                             | 19,0                             | 13,4                             | 6,5                              | 8,3                              | 11,5                | 289,7                            | 17.207                           |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 2,2                                                | 98,6                             | 99,3                             | 72,2                             | 1,8                              | 0,7                              | 1,9                              | 9,1                 | 405,2                            | 11.268                           |
| Lombardia                            | 8,4                                                | 36,1                             | 43,6                             | 13,0                             | 13,5                             | 9,8                              | 6,2                              | 18,6                | 348,8                            | 41.306                           |
| Trentino-Alto Adige                  | 5,3                                                | 100,0                            | 100,0                            | 100,0                            | 8,2                              | 7,9                              | 8,1                              | 17,8                | 716,1                            | 52.353                           |
| Bozzena/Bozen                        | 2,2                                                | 100,0                            | 100,0                            | 100,0                            | 2,8                              | 3,9                              | 4,4                              | 14,5                | 925,0                            | 60.959                           |
| Trento                               | 3,1                                                | 102,7                            | 100,0                            | 100,0                            | 5,5                              | 4,0                              | 3,7                              | 20,8                | 564,3                            | 46.094                           |
| Veneto                               | 5,3                                                | 29,4                             | 36,3                             | 15,3                             | 4,1                              | 5,8                              | 4,0                              | 9,0                 | 351,6                            | 38.473                           |
| Friuli-Venezia Giulia                | 1,7                                                | 48,9                             | 61,8                             | 43,3                             | 2,6                              | 4,2                              | 2,9                              | 17,8                | 810,0                            | 87.544                           |
| Liguria                              | 5,3                                                | 84,3                             | 85,5                             | 31,4                             | 4,8                              | 4,0                              | 2,8                              | 10,4                | 244,0                            | 26.596                           |
| Emilia-Romagna                       | 5,0                                                | 37,2                             | 42,5                             | 11,4                             | 3,1                              | 3,8                              | 5,6                              | 7,1                 | 522,3                            | 26.647                           |
| Toscana                              | 5,6                                                | 50,2                             | 52,0                             | 21,6                             | 3,5                              | 6,2                              | 7,2                              | 7,2                 | 598,3                            | 39.361                           |
| Umbria                               | 2,5                                                | 96,7                             | 89,1                             | 62,5                             | 2,2                              | 4,3                              | 4,5                              | 9,9                 | 836,7                            | 60.618                           |
| Marche                               | 3,6                                                | 49,6                             | 62,5                             | 23,3                             | 2,9                              | 2,8                              | 3,6                              | 9,4                 | 465,8                            | 27.522                           |
| Lazio                                | 6,1                                                | 64,6                             | 51,7                             | 18,3                             | 5,9                              | 8,0                              | 5,3                              | 11,1                | 404,9                            | 45.770                           |
| Abruzzo                              | 5,3                                                | 73,4                             | 76,4                             | 33,3                             | 5,4                              | 3,5                              | 4,9                              | 11,8                | 432,5                            | 22.950                           |
| Molise                               | 2,8                                                | 91,9                             | 85,7                             | 56,6                             | 3,0                              | 1,4                              | 2,3                              | 12,5                | 380,2                            | 18.132                           |
| Campania                             | 7,5                                                | 66,2                             | 74,3                             | 21,8                             | 8,8                              | 10,0                             | 6,0                              | 13,5                | 373,8                            | 46.705                           |
| Puglia                               | 1,7                                                | 24,0                             | 33,1                             | 12,5                             | 1,5                              | 4,0                              | 3,8                              | 10,3                | 1.069,3                          | 84.594                           |
| Basilicata                           | 3,9                                                | 87,0                             | 74,6                             | 58,3                             | 2,8                              | 2,7                              | 4,5                              | 8,1                 | 532,4                            | 24.622                           |
| Calabria                             | 7,3                                                | 69,9                             | 75,1                             | 47,2                             | 6,9                              | 7,5                              | 6,8                              | 11,0                | 435,8                            | 36.259                           |
| Sicilia (a)                          |                                                    |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                     |                                  |                                  |
| Sardegna                             | 7,0                                                | 62,3                             | 77,6                             | 52,6                             | 5,7                              | 6,9                              | 11,2                             | 9,4                 | 747,8                            | 34.917                           |
| Nord-ovest                           | 29,3                                               | 45,1                             | 55,5                             | 17,0                             | 33,4                             | 21,1                             | 19,2                             | 13,2                | 306,5                            | 25.339                           |
| Nord-est                             | 17,3                                               | 50,3                             | 55,7                             | 24,4                             | 18,0                             | 21,6                             | 20,7                             | 12,0                | 557,3                            | 44.042                           |
| Centro                               | 17,9                                               | 59,7                             | 59,0                             | 23,4                             | 14,5                             | 21,3                             | 20,6                             | 9,4                 | 538,5                            | 42.149                           |
| Centro-nord                          | 64,5                                               | 49,2                             | 56,8                             | 21,1                             | 65,9                             | 64,0                             | 60,5                             | 11,8                | 438,1                            | 35.016                           |
| Mezzogiorno                          | 35,5                                               | 55,2                             | 53,7                             | 21,9                             | 34,1                             | 36,0                             | 39,5                             | 11,1                | 519,7                            | 35.798                           |
| Sud                                  | 28,5                                               | 65,7                             | 64,6                             | 26,1                             | 28,4                             | 29,1                             | 28,3                             | 11,5                | 463,8                            | 36.014                           |
| Isole                                | 7,0                                                | 30,6                             | 37,5                             | 13,1                             | 5,7                              | 6,9                              | 11,2                             | 9,4                 | 747,8                            | 34.917                           |
| Italia                               | 100,0                                              | 51,1                             | 55,5                             | 21,4                             | 100,0                            | 100,0                            | 100,0                            | 11,6                | 467,1                            | 35.294                           |

Fonte: elaborazione Istat su fonte Uncem

(a) La legge regionale 6 marzo 1986, n. 9 sopprime le comunità montane della regione e ne attribuisce le funzioni alle province di competenza territoriale

Tavola 2.1.xls

Tavola 2.1

Variazione percentuale della popolazione, Indice di vecchiaia e indice di dipendenza per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2006

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Variazione percentuale della popolazione<br>2001-2006 |                                    |                       |                   | Indice di vecchiaia |                                    |                       |                   | Indice di dipendenza |                                    |                       |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                      | Comuni<br>montani                                     | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani   | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani    | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione |
| Piemonte                             | 2,1                                                   | 3,4                                | 3,6                   | 3,3               | 193,2               | 173,1                              | 178,3                 | 181,2             | 56,6                 | 55,4                               | 53,7                  | 54,3              |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 4,4                                                   | 0,0                                | 0,0                   | 4,4               | 152,6               | 0,0                                | 0,0                   | 152,6             | 51,2                 | 0,0                                | 0,0                   | 51,2              |
| Lombardia                            | 4,1                                                   | 4,3                                | 6,0                   | 5,7               | 143,5               | 168,9                              | 143,0                 | 143,1             | 51,5                 | 55,3                               | 50,1                  | 50,3              |
| Trentino-Alto Adige                  | 5,8                                                   | 0,0                                | 0,0                   | 5,8               | 111,4               | 0,0                                | 0,0                   | 111,4             | 51,7                 | 0,0                                | 0,0                   | 51,7              |
| <i>Bozano/Bozen</i>                  | 5,3                                                   | 0,0                                | 0,0                   | 5,3               | 100,2               | 0,0                                | 0,0                   | 100,2             | 51,1                 | 0,0                                | 0,0                   | 51,1              |
| <i>Trento</i>                        | 6,3                                                   | 0,0                                | 0,0                   | 6,3               | 123,3               | 0,0                                | 0,0                   | 123,3             | 52,2                 | 0,0                                | 0,0                   | 52,2              |
| Veneto                               | 3,0                                                   | 4,1                                | 5,8                   | 5,4               | 146,5               | 134,1                              | 137,7                 | 138,9             | 53,1                 | 52,9                               | 49,7                  | 50,1              |
| Friuli-Venezia Giulia                | -0,3                                                  | -0,4                               | 4,4                   | 2,4               | 221,2               | 231,8                              | 167,6                 | 188,5             | 58,2                 | 60,1                               | 50,9                  | 53,9              |
| Liguria                              | 3,6                                                   | 5,1                                | 1,6                   | 2,3               | 239,5               | 240,8                              | 238,9                 | 239,1             | 61,2                 | 62,0                               | 60,8                  | 60,9              |
| Emilia-Romagna                       | 2,5                                                   | 2,4                                | 7,1                   | 6,0               | 218,5               | 219,8                              | 169,9                 | 180,1             | 58,2                 | 57,2                               | 53,8                  | 54,8              |
| Toscana                              | 3,0                                                   | 3,3                                | 4,5                   | 4,0               | 199,7               | 188,7                              | 185,7                 | 190,5             | 56,2                 | 54,7                               | 54,8                  | 55,3              |
| Umbria                               | 5,6                                                   | 5,7                                | 10,4                  | 5,7               | 187,5               | 187,8                              | 129,6                 | 185,9             | 56,2                 | 55,7                               | 50,0                  | 56,1              |
| Marche                               | 2,8                                                   | 3,1                                | 5,1                   | 4,5               | 191,5               | 185,8                              | 165,3                 | 172,1             | 58,2                 | 57,9                               | 54,6                  | 55,6              |
| Lazio                                | 6,1                                                   | 6,5                                | 11,1                  | 7,5               | 150,0               | 148,1                              | 114,7                 | 139,7             | 51,2                 | 51,1                               | 46,6                  | 49,9              |
| Abruzzo                              | 1,4                                                   | 2,9                                | 5,7                   | 3,8               | 182,2               | 162,6                              | 145,8                 | 161,3             | 55,0                 | 51,9                               | 51,4                  | 53,0              |
| Molise                               | -1,0                                                  | -0,5                               | 2,8                   | -0,2              | 181,7               | 157,9                              | 127,9                 | 167,9             | 55,8                 | 50,4                               | 49,3                  | 54,2              |
| Campania                             | 0,5                                                   | 1,7                                | 1,8                   | 1,5               | 123,8               | 104,1                              | 82,0                  | 89,9              | 52,9                 | 50,1                               | 47,7                  | 48,8              |
| Puglia                               | 0,5                                                   | 1,2                                | 1,4                   | 1,2               | 100,9               | 95,4                               | 117,0                 | 113,3             | 50,9                 | 49,8                               | 49,0                  | 49,4              |
| Basilicata                           | -2,0                                                  | -1,3                               | 1,1                   | -1,1              | 152,9               | 130,6                              | 116,0                 | 141,0             | 53,5                 | 55,8                               | 48,9                  | 52,1              |
| Calabria                             | -1,1                                                  | 0,8                                | 0,0                   | -0,7              | 131,3               | 115,6                              | 111,6                 | 123,1             | 51,2                 | 48,8                               | 49,0                  | 50,3              |
| Sicilia                              | -0,8                                                  | -0,6                               | 2,2                   | 1,0               | 121,8               | 114,4                              | 109,0                 | 114,0             | 52,2                 | 50,8                               | 51,4                  | 51,7              |
| Sardegna                             | 1,2                                                   | -0,7                               | 2,2                   | 1,7               | 135,1               | 142,3                              | 150,3                 | 142,0             | 44,7                 | 46,2                               | 43,6                  | 44,2              |
| <i>Nord-ovest</i>                    | 3,4                                                   | 4,3                                | 4,9                   | 4,6               | 172,6               | 191,0                              | 159,0                 | 161,7             | 54,6                 | 57,4                               | 51,9                  | 52,4              |
| <i>Nord-est</i>                      | 3,2                                                   | 2,0                                | 6,2                   | 5,4               | 162,3               | 197,1                              | 152,7                 | 155,4             | 55,0                 | 56,9                               | 51,4                  | 52,4              |
| <i>Centro</i>                        | 5,2                                                   | 5,8                                | 6,6                   | 5,8               | 166,1               | 158,8                              | 157,2                 | 162,2             | 53,2                 | 52,3                               | 52,2                  | 52,8              |
| <i>Centro-nord</i>                   | 4,3                                                   | 4,9                                | 5,7                   | 5,2               | 166,7               | 169,1                              | 156,6                 | 160,0             | 54,0                 | 53,7                               | 51,8                  | 52,5              |
| <i>Mezzogiorno</i>                   | -0,2                                                  | 0,5                                | 1,9                   | 1,2               | 129,7               | 112,7                              | 104,5                 | 113,0             | 51,5                 | 50,2                               | 48,9                  | 49,8              |
| <i>Sud</i>                           | -0,1                                                  | 1,3                                | 1,8                   | 1,2               | 132,5               | 111,0                              | 100,3                 | 110,0             | 52,5                 | 50,0                               | 48,5                  | 49,8              |
| <i>Isole</i>                         | -0,2                                                  | -0,6                               | 2,2                   | 1,1               | 125,4               | 115,3                              | 115,8                 | 119,8             | 49,8                 | 50,6                               | 49,7                  | 49,8              |
| Italia                               | 2,6                                                   | 3,3                                | 4,3                   | 3,7               | 152,1               | 145,8                              | 136,5                 | 141,7             | 53,1                 | 52,4                               | 50,8                  | 51,6              |

Fonte: Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale; Istat, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001; Istat, Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile

Tavola 2.2.xls

Tavola 2.2

Tasso di natalità e di mortalità per 1.000 abitanti per regione e grado di montanità dei comuni.  
Anno 2006

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Tasso di natalità |                                    |                       |                   | Tasso di mortalità |                                    |                       |                   |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                      | Comuni<br>montani | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani  | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione |
| Piemonte                             | 8,2               | 8,8                                | 8,8                   | 8,7               | 12,3               | 11,3                               | 10,6                  | 10,9              |
| Valle d'Aosta/Valée d'Aoste          | 10,0              | 0,0                                | 0,0                   | 10,0              | 10,0               | 0,0                                | 0,0                   | 10,0              |
| Lombardia                            | 9,5               | 9,0                                | 10,1                  | 10,0              | 9,5                | 9,6                                | 8,8                   | 8,9               |
| Trentino-Alto Adige                  | 10,7              | 0,0                                | 0,0                   | 10,7              | 8,4                | 0,0                                | 0,0                   | 8,4               |
| <i>Bozano/Bozen</i>                  | <i>11,1</i>       | <i>0,0</i>                         | <i>0,0</i>            | <i>11,1</i>       | <i>7,6</i>         | <i>0,0</i>                         | <i>0,0</i>            | <i>7,6</i>        |
| <i>Trento</i>                        | <i>10,3</i>       | <i>0,0</i>                         | <i>0,0</i>            | <i>10,3</i>       | <i>9,0</i>         | <i>0,0</i>                         | <i>0,0</i>            | <i>9,0</i>        |
| Veneto                               | 9,3               | 9,8                                | 10,0                  | 9,9               | 10,1               | 9,3                                | 8,7                   | 8,9               |
| Friuli-Venezia Giulia                | 7,9               | 7,9                                | 9,0                   | 8,6               | 13,0               | 13,3                               | 10,1                  | 11,3              |
| Liguria                              | 7,4               | 7,3                                | 7,6                   | 7,5               | 13,2               | 13,0                               | 13,0                  | 13,1              |
| Emilia-Romagna                       | 8,7               | 8,7                                | 9,6                   | 9,4               | 12,4               | 11,9                               | 10,3                  | 10,8              |
| Toscana                              | 8,4               | 8,6                                | 8,9                   | 8,7               | 11,5               | 10,9                               | 10,7                  | 11,0              |
| Umbria                               | 8,9               | 8,9                                | 10,8                  | 9,0               | 11,0               | 10,7                               | 8,8                   | 10,9              |
| Marche                               | 8,5               | 8,5                                | 9,1                   | 9,0               | 11,3               | 10,6                               | 10,0                  | 10,3              |
| Lazio                                | 9,5               | 9,7                                | 10,5                  | 9,8               | 9,3                | 9,1                                | 8,4                   | 9,1               |
| Abruzzo                              | 7,6               | 8,0                                | 9,2                   | 8,5               | 11,1               | 10,0                               | 9,3                   | 10,1              |
| Molise                               | 7,3               | 7,3                                | 8,9                   | 7,7               | 11,9               | 10,7                               | 9,1                   | 11,2              |
| Campania                             | 9,3               | 10,1                               | 11,2                  | 10,8              | 9,4                | 8,5                                | 7,8                   | 8,1               |
| Puglia                               | 9,8               | 10,0                               | 9,1                   | 9,3               | 8,0                | 7,7                                | 8,0                   | 8,0               |
| Basilicata                           | 7,9               | 9,2                                | 9,3                   | 8,4               | 10,1               | 9,8                                | 8,3                   | 9,6               |
| Calabria                             | 8,9               | 9,3                                | 9,6                   | 9,2               | 9,1                | 8,3                                | 8,1                   | 8,7               |
| Sicilia                              | 9,7               | 10,1                               | 10,1                  | 10,0              | 9,4                | 9,1                                | 9,0                   | 9,2               |
| Sardegna                             | 8,3               | 7,8                                | 7,6                   | 8,0               | 8,4                | 8,4                                | 8,3                   | 8,4               |
| Nord-ovest                           | 8,8               | 8,4                                | 9,5                   | 9,4               | 11,0               | 11,2                               | 9,6                   | 9,9               |
| Nord-est                             | 9,3               | 8,7                                | 9,7                   | 9,6               | 10,7               | 11,6                               | 9,5                   | 9,8               |
| Centro                               | 9,2               | 9,4                                | 9,4                   | 9,3               | 10,1               | 9,6                                | 9,8                   | 10,0              |
| Centro-nord                          | 9,1               | 9,2                                | 9,6                   | 9,4               | 10,5               | 10,2                               | 9,6                   | 9,9               |
| Mezzogiorno                          | 9,0               | 9,7                                | 10,0                  | 9,6               | 9,3                | 8,7                                | 8,3                   | 8,7               |
| Sud                                  | 8,8               | 9,5                                | 10,1                  | 9,7               | 9,5                | 8,5                                | 8,0                   | 8,5               |
| Isole                                | 9,3               | 10,0                               | 9,6                   | 9,5               | 9,1                | 9,1                                | 8,9                   | 9,0               |
| Italia                               | 9,1               | 9,4                                | 9,7                   | 9,5               | 10,1               | 9,6                                | 9,2                   | 9,5               |

Fonte: Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale

Tavola 2.3.xls

Tavola 2.3

Tasso di fecondità per 1.000 donne in età feconda e Tasso migratorio netto per 1.000 abitanti, per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2006

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Tasso di fecondità |                              |                    |                | Tasso migratorio netto (a) |                              |                    |                |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                      | Comuni montani     | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani             | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                             | 38,2               | 39,4                         | 39,4               | 39,2           | 5,9                        | 4,7                          | 4,5                | 4,7            |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 43,8               | 0,0                          | 0,0                | 43,8           | 6,6                        | 0,0                          | 0,0                | 6,6            |
| Lombardia                            | 41,6               | 40,5                         | 43,2               | 42,9           | 4,5                        | 2,8                          | 6,6                | 6,3            |
| Trentino-Alto Adige                  | 45,2               | 0,0                          | 0,0                | 45,2           | 7,3                        | 0,0                          | 0,0                | 7,3            |
| Bolzano/Bozen                        | 46,2               | 0,0                          | 0,0                | 46,2           | 6,8                        | 0,0                          | 0,0                | 6,8            |
| Trento                               | 44,3               | 0,0                          | 0,0                | 44,3           | 7,8                        | 0,0                          | 0,0                | 7,8            |
| Veneto                               | 41,4               | 42,8                         | 42,3               | 42,2           | 2,3                        | 2,0                          | 7,0                | 6,4            |
| Friuli-Venezia Giulia                | 38,1               | 38,3                         | 39,7               | 39,1           | 3,5                        | 3,5                          | 8,3                | 6,3            |
| Liguria                              | 35,8               | 35,2                         | 36,2               | 36,1           | 8,4                        | 5,5                          | 1,8                | 4,2            |
| Emilia-Romagna                       | 40,2               | 39,6                         | 42,1               | 41,7           | 5,2                        | 5,6                          | 11,3               | 9,9            |
| Toscana                              | 38,3               | 38,7                         | 39,5               | 39,1           | 8,0                        | 8,7                          | 6,9                | 7,3            |
| Umbria                               | 39,9               | 39,3                         | 43,6               | 40,0           | 7,6                        | 5,0                          | 16,9               | 7,8            |
| Marche                               | 38,8               | 38,4                         | 39,9               | 39,6           | 3,9                        | 3,6                          | 6,9                | 6,1            |
| Lazio                                | 39,3               | 39,8                         | 41,7               | 40,0           | 42,1                       | 47,2                         | 13,4               | 34,2           |
| Abruzzo                              | 33,5               | 34,2                         | 38,1               | 36,1           | 3,0                        | 4,7                          | 6,7                | 5,1            |
| Molise                               | 32,0               | 30,5                         | 36,9               | 33,2           | 0,0                        | -1,6                         | 4,3                | 1,0            |
| Campania                             | 38,4               | 40,6                         | 43,4               | 42,3           | -0,6                       | 0,0                          | -3,3               | -2,7           |
| Puglia                               | 39,8               | 40,0                         | 37,1               | 37,6           | -2,5                       | -1,4                         | -1,4               | -1,6           |
| Basilicata                           | 33,5               | 39,1                         | 38,0               | 34,9           | -4,6                       | -3,3                         | -0,7               | -3,4           |
| Calabria                             | 36,3               | 37,1                         | 38,4               | 37,2           | -4,4                       | -2,4                         | -2,5               | -3,6           |
| Sicilia                              | 40,2               | 41,2                         | 41,0               | 40,7           | -2,3                       | -2,7                         | 0,1                | -0,9           |
| Sardegna                             | 33,8               | 32,1                         | 30,7               | 32,3           | 2,3                        | -0,9                         | 3,0                | 2,6            |
| Nord-ovest                           | 39,8               | 38,5                         | 41,6               | 41,3           | 5,7                        | 4,3                          | 5,6                | 5,6            |
| Nord-est                             | 41,9               | 40,1                         | 42,0               | 42,0           | 5,0                        | 4,1                          | 8,9                | 7,8            |
| Centro                               | 39,1               | 39,5                         | 40,3               | 39,7           | 28,4                       | 35,5                         | 8,9                | 19,9           |
| Centro-nord                          | 39,9               | 39,5                         | 41,5               | 41,0           | 17,1                       | 26,0                         | 7,3                | 10,5           |
| Mezzogiorno                          | 37,3               | 39,5                         | 39,9               | 39,0           | -1,5                       | -1,4                         | -1,0               | -1,2           |
| Sud                                  | 36,7               | 38,5                         | 40,4               | 39,2           | -1,8                       | -0,6                         | -1,7               | -1,8           |
| Isole                                | 38,2               | 40,9                         | 38,9               | 38,6           | -0,9                       | -2,6                         | 0,7                | 0,0            |
| Italia                               | 38,9               | 39,5                         | 40,9               | 40,3           | 10,2                       | 15,8                         | 4,4                | 6,4            |

Fonte: Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale; Istat, Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile

(a) Il tasso migratorio comprende anche il movimento "per altri motivi" che include le regolarizzazioni post censuarie dell'anno 2006 di particolare rilevanza nella regione Lazio

Tavola 3.1 Indicatori 3.1 - 3.2 - 3.3.xls

Tavola 3.1 Percentuale di popolazione analfabeta e alfabeto senza titolo, con diploma di laurea o di scuola media superiore - Tasso di attività. Anno 2001.

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Percentuale di popolazione analfabeta e alfabeto senza titolo |                              |                    |                | Percentuale di popolazione con diploma di laurea o di scuola media superiore |                              |                    |                | Tasso di attività |                              |                    |                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                      | Comuni montani                                                | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                                               | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani    | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                             | 7,3                                                           | 7,8                          | 8,0                | 7,9            | 28,2                                                                         | 30,2                         | 33,0               | 32,0           | 49,1              | 50,8                         | 50,8               | 50,5           |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 7,0                                                           | 0,0                          | 0,0                | 7,0            | 31,6                                                                         | 0,0                          | 0,0                | 31,6           | 54,1              | 0,0                          | 0,0                | 54,1           |
| Lombardia                            | 7,0                                                           | 6,6                          | 7,3                | 7,2            | 30,3                                                                         | 38,4                         | 35,6               | 34,7           | 51,1              | 50,5                         | 53,2               | 52,9           |
| Trentino-Alto Adige                  | 6,7                                                           | 0,0                          | 0,0                | 6,7            | 32,9                                                                         | 0,0                          | 0,0                | 32,9           | 54,8              | 0,0                          | 0,0                | 54,8           |
| Bolzano/Bozen                        | 7,5                                                           | 0,0                          | 0,0                | 7,5            | 29,3                                                                         | 0,0                          | 0,0                | 29,3           | 57,4              | 0,0                          | 0,0                | 57,4           |
| Trento                               | 6,0                                                           | 0,0                          | 0,0                | 6,0            | 36,4                                                                         | 0,0                          | 0,0                | 36,4           | 52,4              | 0,0                          | 0,0                | 52,4           |
| Veneto                               | 8,1                                                           | 8,1                          | 8,8                | 8,7            | 31,8                                                                         | 32,7                         | 32,5               | 32,4           | 51,8              | 52,3                         | 52,6               | 52,5           |
| Friuli-Venezia Giulia                | 6,1                                                           | 5,7                          | 7,5                | 6,9            | 36,4                                                                         | 38,4                         | 35,1               | 35,7           | 47,7              | 47,1                         | 51,3               | 49,7           |
| Liguria                              | 7,6                                                           | 7,8                          | 6,9                | 7,2            | 31,9                                                                         | 34,6                         | 39,2               | 36,7           | 44,3              | 44,8                         | 44,7               | 44,5           |
| Emilia-Romagna                       | 9,3                                                           | 8,4                          | 10,0               | 9,8            | 36,4                                                                         | 40,5                         | 34,3               | 34,8           | 50,9              | 51,6                         | 53,2               | 52,7           |
| Toscana                              | 9,8                                                           | 9,4                          | 9,5                | 9,6            | 31,6                                                                         | 33,3                         | 33,7               | 32,9           | 48,2              | 49,4                         | 50,0               | 49,4           |
| Umbria                               | 12,2                                                          | 11,1                         | 12,5               | 12,2           | 36,5                                                                         | 38,2                         | 34,0               | 36,5           | 47,2              | 47,4                         | 53,1               | 47,3           |
| Marche                               | 13,5                                                          | 12,9                         | 11,6               | 12,1           | 31,9                                                                         | 33,0                         | 34,6               | 33,9           | 48,2              | 48,5                         | 50,9               | 50,2           |
| Lazio                                | 9,0                                                           | 8,4                          | 11,0               | 9,5            | 43,9                                                                         | 45,8                         | 35,2               | 41,6           | 49,2              | 49,8                         | 49,1               | 49,1           |
| Abruzzo                              | 14,4                                                          | 12,4                         | 13,6               | 14,0           | 33,8                                                                         | 39,1                         | 36,0               | 35,0           | 45,1              | 47,6                         | 47,5               | 46,4           |
| Molise                               | 17,2                                                          | 13,1                         | 13,7               | 16,4           | 31,8                                                                         | 39,7                         | 33,1               | 32,1           | 44,4              | 46,7                         | 46,5               | 44,9           |
| Campania                             | 17,9                                                          | 15,9                         | 13,9               | 14,8           | 28,6                                                                         | 30,1                         | 31,5               | 30,9           | 43,5              | 44,4                         | 43,9               | 43,8           |
| Puglia                               | 17,0                                                          | 16,3                         | 15,4               | 15,7           | 26,4                                                                         | 26,7                         | 29,5               | 28,8           | 43,6              | 44,3                         | 43,8               | 43,7           |
| Basilicata                           | 19,4                                                          | 19,9                         | 15,7               | 18,3           | 31,3                                                                         | 29,1                         | 35,9               | 32,6           | 44,6              | 43,7                         | 47,3               | 45,4           |
| Calabria                             | 18,8                                                          | 16,3                         | 16,8               | 18,0           | 31,7                                                                         | 36,0                         | 33,5               | 32,4           | 42,4              | 43,1                         | 43,1               | 42,7           |
| Sicilia                              | 15,5                                                          | 14,4                         | 16,9               | 16,3           | 30,4                                                                         | 31,9                         | 28,8               | 29,4           | 43,3              | 43,8                         | 42,6               | 42,9           |
| Sardegna                             | 14,4                                                          | 15,5                         | 12,0               | 13,2           | 25,7                                                                         | 23,6                         | 32,0               | 28,7           | 46,9              | 45,3                         | 47,7               | 47,3           |
| Nord-ovest                           | 7,2                                                           | 7,3                          | 7,4                | 7,4            | 30,0                                                                         | 34,5                         | 35,2               | 34,1           | 49,3              | 48,7                         | 51,8               | 51,3           |
| Nord-est                             | 7,7                                                           | 7,6                          | 9,2                | 8,8            | 34,4                                                                         | 38,1                         | 33,5               | 33,7           | 51,7              | 50,5                         | 52,8               | 52,5           |
| Centro                               | 9,8                                                           | 8,9                          | 10,4               | 10,1           | 39,7                                                                         | 42,6                         | 34,3               | 37,4           | 48,7              | 49,5                         | 50,0               | 49,2           |
| Centro-nord                          | 8,7                                                           | 8,5                          | 8,6                | 8,6            | 36,0                                                                         | 40,8                         | 34,5               | 35,0           | 49,6              | 49,6                         | 51,7               | 51,0           |
| Mezzogiorno                          | 16,7                                                          | 15,2                         | 15,0               | 15,6           | 29,7                                                                         | 31,7                         | 30,9               | 30,4           | 43,9              | 44,2                         | 44,0               | 44,0           |
| Sud                                  | 17,6                                                          | 15,7                         | 14,7               | 15,6           | 30,1                                                                         | 31,8                         | 31,4               | 31,0           | 43,6              | 44,4                         | 44,1               | 44,0           |
| Isole                                | 15,2                                                          | 14,5                         | 15,9               | 15,6           | 29,0                                                                         | 31,6                         | 29,4               | 29,2           | 44,4              | 43,9                         | 43,7               | 44,0           |
| Italia                               | 11,7                                                          | 11,0                         | 10,8               | 11,1           | 33,6                                                                         | 37,4                         | 33,2               | 33,4           | 47,5              | 47,5                         | 49,1               | 48,6           |

Fonte: Istat, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001



Tavola 3.2 Indicatori 3.4 - 3.5.xls

Tavola 3.2

Tasso di occupazione totale e di disoccupazione, per Regione e grado di montanità dei Comuni.  
Anno 2001

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Tasso di occupazione |                                    |                       |                   | Tasso di disoccupazione |                                    |                       |                   |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                      | Comuni<br>montani    | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani       | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione |
| Piemonte                             | 46,6                 | 48,1                               | 47,5                  | 47,3              | 5,3                     | 5,1                                | 6,6                   | 6,3               |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 51,2                 | 0,0                                | 0,0                   | 51,2              | 5,4                     | 0,0                                | 0,0                   | 5,4               |
| Lombardia                            | 48,8                 | 48,1                               | 50,7                  | 50,4              | 4,5                     | 4,8                                | 4,8                   | 4,7               |
| Trentino-Alto Adige                  | 53,1                 | 0,0                                | 0,0                   | 53,1              | 3,1                     | 0,0                                | 0,0                   | 3,1               |
| <i>Bozano/Bozen</i>                  | 56,1                 | 0,0                                | 0,0                   | 56,1              | 2,3                     | 0,0                                | 0,0                   | 2,3               |
| <i>Trento</i>                        | 50,3                 | 0,0                                | 0,0                   | 50,3              | 3,9                     | 0,0                                | 0,0                   | 3,9               |
| Veneto                               | 50,0                 | 50,5                               | 50,4                  | 50,4              | 3,5                     | 3,5                                | 4,2                   | 4,1               |
| Friuli-Venezia Giulia                | 45,0                 | 44,2                               | 49,0                  | 47,3              | 5,7                     | 6,2                                | 4,4                   | 4,9               |
| Uguria                               | 40,7                 | 40,7                               | 40,8                  | 40,8              | 8,2                     | 9,1                                | 8,7                   | 8,5               |
| Emilia-Romagna                       | 48,9                 | 49,5                               | 51,0                  | 50,5              | 3,9                     | 4,1                                | 4,3                   | 4,2               |
| Toscana                              | 45,1                 | 46,2                               | 46,8                  | 46,2              | 6,4                     | 6,4                                | 6,5                   | 6,4               |
| Umbria                               | 44,0                 | 44,0                               | 50,2                  | 44,1              | 6,8                     | 7,2                                | 5,6                   | 6,7               |
| Marche                               | 45,7                 | 45,7                               | 48,0                  | 47,4              | 5,2                     | 5,9                                | 5,7                   | 5,5               |
| Lazio                                | 43,1                 | 43,9                               | 41,9                  | 42,8              | 12,3                    | 12,0                               | 14,7                  | 12,9              |
| Abruzzo                              | 40,3                 | 43,0                               | 42,7                  | 41,6              | 10,7                    | 9,6                                | 10,1                  | 10,4              |
| Molise                               | 38,3                 | 40,0                               | 40,0                  | 38,7              | 13,7                    | 14,4                               | 13,9                  | 13,7              |
| Campania                             | 34,7                 | 34,7                               | 31,2                  | 32,0              | 20,3                    | 21,8                               | 28,8                  | 26,9              |
| Puglia                               | 35,4                 | 36,2                               | 34,8                  | 35,0              | 18,8                    | 18,2                               | 20,4                  | 20,1              |
| Basilicata                           | 36,6                 | 35,7                               | 38,3                  | 37,1              | 18,0                    | 18,2                               | 19,1                  | 18,3              |
| Calabria                             | 32,3                 | 32,9                               | 32,1                  | 32,2              | 23,8                    | 23,7                               | 25,6                  | 24,5              |
| Sicilia                              | 32,0                 | 32,1                               | 31,2                  | 31,5              | 26,2                    | 26,9                               | 26,7                  | 26,5              |
| Sardegna                             | 36,6                 | 35,3                               | 37,4                  | 37,0              | 21,6                    | 22,2                               | 21,7                  | 21,7              |
| Nord-ovest                           | 46,7                 | 45,7                               | 48,9                  | 48,5              | 5,4                     | 6,2                                | 5,6                   | 5,5               |
| Nord-est                             | 49,7                 | 48,3                               | 50,5                  | 50,3              | 3,9                     | 4,5                                | 4,3                   | 4,1               |
| Centro                               | 43,8                 | 44,3                               | 45,7                  | 44,6              | 9,9                     | 10,4                               | 8,5                   | 9,3               |
| <i>Centro-nord</i>                   | 46,0                 | 45,3                               | 48,8                  | 47,9              | 7,3                     | 8,8                                | 5,7                   | 6,2               |
| <i>Mezzogiorno</i>                   | 34,6                 | 34,3                               | 33,3                  | 33,8              | 21,3                    | 22,4                               | 24,3                  | 23,2              |
| Sud                                  | 35,3                 | 35,8                               | 33,6                  | 34,2              | 19,0                    | 19,4                               | 23,8                  | 22,3              |
| Isole                                | 33,4                 | 32,2                               | 32,5                  | 32,9              | 24,7                    | 26,7                               | 25,5                  | 25,2              |
| Italia                               | 41,8                 | 41,3                               | 43,5                  | 42,9              | 12,0                    | 13,4                               | 11,3                  | 11,6              |

Fonte: Istat, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001

Tavola 3.3 Indicatori 3.6 - 3.7.xls

Tavola 3.3

Tasso di occupazione femminile - Percentuale di imprenditori e liberi professionisti sul totale degli occupati, per Regione e grado di montanità dei Comuni. Anno 2001

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Tasso di occupazione femminile |                              |                    |                | % di imprenditori e liberi professionisti |                              |                    |                |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                      | Comuni montani                 | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                            | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                             | 38,6                           | 38,3                         | 37,9               | 37,6           | 6,1                                       | 6,8                          | 6,5                | 6,5            |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 42,1                           | 0,0                          | 0,0                | 42,1           | 7,8                                       | 0,0                          | 0,0                | 7,8            |
| Lombardia                            | 38,6                           | 37,4                         | 39,9               | 39,4           | 7,2                                       | 9,4                          | 7,8                | 7,7            |
| Trentino-Alto Adige                  | 42,2                           | 0,0                          | 0,0                | 42,2           | 7,8                                       | 0,0                          | 0,0                | 7,8            |
| Bolzano/Bozen                        | 45,7                           | 0,0                          | 0,0                | 45,7           | 8,3                                       | 0,0                          | 0,0                | 8,3            |
| Trento                               | 39,0                           | 0,0                          | 0,0                | 39,0           | 7,2                                       | 0,0                          | 0,0                | 7,2            |
| Veneto                               | 39,0                           | 39,3                         | 38,7               | 38,7           | 7,3                                       | 8,2                          | 7,8                | 7,7            |
| Friuli-Venezia Giulia                | 35,6                           | 35,4                         | 38,6               | 37,3           | 6,9                                       | 7,3                          | 8,1                | 7,6            |
| Liguria                              | 30,9                           | 31,6                         | 31,2               | 31,1           | 7,1                                       | 8,1                          | 8,3                | 7,9            |
| Emilia-Romagna                       | 40,5                           | 41,6                         | 41,9               | 41,6           | 8,0                                       | 8,9                          | 7,5                | 7,6            |
| Toscana                              | 34,9                           | 36,3                         | 36,9               | 36,2           | 8,1                                       | 8,8                          | 8,9                | 8,6            |
| Umbria                               | 34,0                           | 34,3                         | 41,2               | 34,1           | 8,2                                       | 8,8                          | 9,2                | 8,2            |
| Marche                               | 35,7                           | 35,9                         | 38,5               | 37,7           | 6,8                                       | 6,8                          | 8,3                | 7,8            |
| Lazio                                | 33,2                           | 34,2                         | 29,4               | 32,2           | 8,3                                       | 8,6                          | 6,3                | 7,8            |
| Abruzzo                              | 28,9                           | 33,1                         | 31,1               | 30,1           | 6,3                                       | 6,9                          | 8,0                | 7,3            |
| Molise                               | 27,3                           | 29,2                         | 26,3               | 27,1           | 6,5                                       | 7,8                          | 6,4                | 6,5            |
| Campania                             | 23,0                           | 22,3                         | 19,2               | 20,0           | 6,7                                       | 7,2                          | 7,6                | 7,4            |
| Puglia                               | 20,8                           | 21,2                         | 22,0               | 21,8           | 6,1                                       | 6,2                          | 6,7                | 6,6            |
| Basilicata                           | 25,0                           | 23,0                         | 25,6               | 25,2           | 6,3                                       | 5,0                          | 6,7                | 6,4            |
| Calabria                             | 21,7                           | 22,6                         | 21,7               | 21,7           | 6,3                                       | 7,3                          | 7,3                | 6,7            |
| Sicilia                              | 20,9                           | 20,9                         | 18,6               | 19,5           | 6,9                                       | 7,2                          | 6,4                | 6,6            |
| Sardegna                             | 24,2                           | 22,5                         | 26,3               | 25,2           | 5,6                                       | 5,4                          | 7,1                | 6,3            |
| Nord-ovest                           | 35,7                           | 35,8                         | 38,6               | 38,0           | 6,9                                       | 8,1                          | 7,5                | 7,4            |
| Nord-est                             | 39,9                           | 39,3                         | 40,0               | 39,9           | 7,6                                       | 8,3                          | 7,7                | 7,7            |
| Centro                               | 33,8                           | 34,7                         | 35,2               | 34,4           | 8,1                                       | 8,6                          | 8,1                | 8,1            |
| Centro-nord                          | 35,7                           | 35,7                         | 38,4               | 37,5           | 7,7                                       | 8,5                          | 7,7                | 7,7            |
| Mezzogiorno                          | 22,9                           | 22,5                         | 21,1               | 21,7           | 6,4                                       | 7,0                          | 7,1                | 6,8            |
| Sud                                  | 23,5                           | 23,5                         | 21,4               | 22,1           | 6,4                                       | 6,9                          | 7,3                | 7,0            |
| Isole                                | 21,9                           | 21,0                         | 20,3               | 21,0           | 6,5                                       | 7,2                          | 6,5                | 6,5            |
| Italia                               | 31,0                           | 30,9                         | 32,5               | 32,0           | 7,3                                       | 8,0                          | 7,5                | 7,4            |

Fonte: Istat, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001

Tavola 4.1 Indicatori 4.1 - 4.2 - 4.3.xls

Tavola 4.1

Numero delle aziende agricole per 100 kmq, SAU media delle aziende agricole (ha) e percentuale di superficie agricola totale rispetto alla superficie totale, per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2000

| REGIONI<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Numero delle aziende agricole per 100 kmq |                              |                    |                | SAU media delle aziende agricole (ha) |                              |                    |                | % della superficie agricola totale sulla superficie totale |                              |                    |                |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                     | Comuni montani                            | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                        | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                             | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                            | 270,9                                     | 914,4                        | 718,7              | 476,2          | 10,2                                  | 6,0                          | 8,2                | 8,8            | 50,8                                                       | 69,3                         | 71,2               | 60,2           |
| Valle d'Aosta/Valle d'Aoste         | 202,1                                     | 0,0                          | 0,0                | 202,1          | 10,8                                  | 0,0                          | 0,0                | 10,8           | 58,5                                                       | 0,0                          | 0,0                | 58,5           |
| Lombardia                           | 210,0                                     | 270,4                        | 394,9              | 313,7          | 10,5                                  | 4,4                          | 15,3               | 13,9           | 48,3                                                       | 19,5                         | 68,1               | 59,4           |
| Trentino-Alto Adige                 | 450,2                                     | 0,0                          | 0,0                | 450,2          | 6,8                                   | 0,0                          | 0,0                | 6,8            | 79,3                                                       | 0,0                          | 0,0                | 79,3           |
| Bolzano/Bozen                       | 358,9                                     | 0,0                          | 0,0                | 358,9          | 10,1                                  | 0,0                          | 0,0                | 10,1           | 82,4                                                       | 0,0                          | 0,0                | 82,4           |
| Trento                              | 559,0                                     | 0,0                          | 0,0                | 559,0          | 4,2                                   | 0,0                          | 0,0                | 4,2            | 75,7                                                       | 0,0                          | 0,0                | 75,7           |
| Veneto                              | 500,4                                     | 1.390,2                      | 1.329,0            | 1.038,6        | 4,3                                   | 2,6                          | 4,5                | 4,5            | 57,2                                                       | 57,4                         | 69,9               | 65,5           |
| Friuli-Venezia Giulia               | 152,1                                     | 533,6                        | 898,0              | 444,9          | 8,7                                   | 5,2                          | 6,3                | 6,8            | 44,9                                                       | 43,6                         | 66,0               | 53,2           |
| Umbria                              | 620,6                                     | 1.615,2                      | 1.969,9            | 816,5          | 1,9                                   | 0,9                          | 0,7                | 1,5            | 35,2                                                       | 33,2                         | 25,6               | 33,8           |
| Emilia-Romagna                      | 344,8                                     | 546,5                        | 600,5              | 487,8          | 8,7                                   | 8,3                          | 11,1               | 10,3           | 54,2                                                       | 67,6                         | 75,9               | 66,3           |
| Toscana                             | 544,0                                     | 826,7                        | 704,2              | 608,3          | 5,8                                   | 4,6                          | 6,7                | 6,1            | 67,9                                                       | 72,8                         | 75,1               | 70,8           |
| Marche                              | 671,8                                     | 858,8                        | 1.015,3            | 675,9          | 6,5                                   | 5,6                          | 3,5                | 6,4            | 76,0                                                       | 75,1                         | 77,3               | 76,0           |
| Lazio                               | 481,7                                     | 895,6                        | 1.057,5            | 686,6          | 9,1                                   | 6,7                          | 6,4                | 7,6            | 71,5                                                       | 76,1                         | 77,0               | 73,5           |
| Abruzzo                             | 1.197,2                                   | 1.483,6                      | 1.328,5            | 1.245,5        | 3,1                                   | 2,6                          | 3,8                | 3,4            | 60,6                                                       | 53,7                         | 64,7               | 62,1           |
| Molise                              | 474,1                                     | 979,4                        | 2.177,8            | 769,6          | 7,6                                   | 4,9                          | 2,8                | 5,2            | 60,8                                                       | 60,7                         | 69,3               | 62,2           |
| Campania                            | 733,9                                     | 1.293,3                      | 944,0              | 765,6          | 5,9                                   | 5,4                          | 8,3                | 6,3            | 63,9                                                       | 82,8                         | 82,9               | 66,7           |
| Puglia                              | 1.503,6                                   | 2.094,1                      | 2.491,6            | 1.831,7        | 2,9                                   | 1,9                          | 1,7                | 2,4            | 71,1                                                       | 63,5                         | 51,6               | 64,6           |
| Basilicata                          | 1.140,8                                   | 1.277,6                      | 2.267,1            | 1.821,0        | 5,6                                   | 5,3                          | 2,9                | 3,5            | 74,9                                                       | 76,1                         | 68,8               | 71,3           |
| Calabria                            | 805,0                                     | 972,2                        | 866,9              | 819,7          | 6,2                                   | 7,5                          | 7,8                | 6,6            | 70,7                                                       | 79,6                         | 75,9               | 71,9           |
| Sicilia                             | 1.161,5                                   | 1.756,1                      | 1.778,9            | 1.302,9        | 2,9                                   | 2,3                          | 2,8                | 2,9            | 61,4                                                       | 55,4                         | 58,2               | 60,6           |
| Sardegna                            | 1.146,2                                   | 1.386,0                      | 1.710,1            | 1.420,9        | 4,3                                   | 3,4                          | 3,0                | 3,5            | 60,5                                                       | 56,7                         | 56,4               | 58,5           |
| Nord-ovest                          | 356,1                                     | 593,3                        | 850,6              | 487,8          | 11,1                                  | 9,9                          | 6,2                | 9,1            | 72,5                                                       | 77,4                         | 64,2               | 70,6           |
| Nord-est                            | 294,5                                     | 999,1                        | 588,9              | 425,7          | 7,8                                   | 3,8                          | 9,9                | 9,1            | 48,5                                                       | 52,8                         | 68,2               | 57,3           |
| Centro                              | 388,7                                     | 784,6                        | 951,6              | 637,6          | 5,8                                   | 5,1                          | 6,6                | 6,6            | 63,4                                                       | 60,9                         | 72,2               | 67,3           |
| Centro-nord                         | 742,5                                     | 1.066,2                      | 977,6              | 819,2          | 5,0                                   | 3,9                          | 5,3                | 5,1            | 68,2                                                       | 66,9                         | 72,0               | 69,4           |
| Mezzogiorno                         | 491,4                                     | 999,8                        | 828,9              | 628,2          | 6,0                                   | 4,1                          | 7,0                | 6,5            | 60,7                                                       | 64,4                         | 70,7               | 64,7           |
| Sud                                 | 879,2                                     | 1.405,2                      | 1.803,3            | 1.198,7        | 5,0                                   | 3,8                          | 3,1                | 4,0            | 67,1                                                       | 65,5                         | 62,5               | 65,5           |
| Isole                               | 1.007,4                                   | 1.475,3                      | 2.061,9            | 1.361,1        | 4,3                                   | 3,7                          | 2,9                | 3,6            | 66,9                                                       | 68,3                         | 65,3               | 66,3           |
| Italia                              | 683,3                                     | 1.264,7                      | 1.449,9            | 959,9          | 6,3                                   | 3,9                          | 3,5                | 4,8            | 67,5                                                       | 59,9                         | 58,8               | 64,4           |
| Italia                              | 658,7                                     | 1.216,1                      | 1.189,9            | 861,1          | 5,4                                   | 3,9                          | 4,8                | 5,1            | 63,5                                                       | 65,0                         | 67,7               | 65,1           |

Fonte: Istat, Censimento generale dell'agricoltura 2000; Agenzia del territorio

Tavola 4.2

Tavola 4.2 Indicatori 4.4 - 4.5 - 4.6.xls

Unità locali delle imprese per kmq, Addetti alle unità locali delle imprese per 1.000 abitanti e Addetti alle unità locali delle imprese del settore manifatturiero per 1.000 abitanti, per regione e grado di montanità dei comuni, Anno 2005

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Unità locali delle imprese per kmq |                              |                    |                | Addetti alle unità locali per 1.000 abitanti |                              |                    |                | Addetti alle unità locali del settore manifatturiero per 1.000 abitanti |                              |                    |                |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                      | Comuni montani                     | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                               | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                                          | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                             | 5,1                                | 23,6                         | 25,7               | 14,6           | 273,2                                        | 337,4                        | 345,3              | 330,9          | 98,6                                                                    | 98,1                         | 110,1              | 107,8          |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste         | 4,0                                | 0,0                          | 0,0                | 4,0            | 345,7                                        | 0,0                          | 0,0                | 345,7          | 47,6                                                                    | 0,0                          | 0,0                | 47,6           |
| Lombardia                            | 12,5                               | 124,8                        | 56,1               | 37,0           | 310,0                                        | 394,0                        | 390,3              | 377,4          | 108,7                                                                   | 93,0                         | 121,4              | 119,4          |
| Trentino-Alto Adige                  | 6,7                                | 0,0                          | 0,0                | 6,7            | 350,2                                        | 0,0                          | 0,0                | 350,2          | 71,3                                                                    | 0,0                          | 0,0                | 71,3           |
| Bolzano/Bozen                        | 6,3                                | 0,0                          | 0,0                | 6,3            | 361,2                                        | 0,0                          | 0,0                | 361,2          | 68,9                                                                    | 0,0                          | 0,0                | 68,9           |
| Trento                               | 7,1                                | 0,0                          | 0,0                | 7,1            | 339,7                                        | 0,0                          | 0,0                | 339,7          | 73,6                                                                    | 0,0                          | 0,0                | 73,6           |
| Veneto                               | 8,4                                | 26,0                         | 31,8               | 23,6           | 327,9                                        | 341,8                        | 369,5              | 363,7          | 141,0                                                                   | 156,1                        | 128,0              | 128,8          |
| Friuli-Venezia Giulia                | 7,6                                | 44,3                         | 19,8               | 12,5           | 289,5                                        | 299,1                        | 358,3              | 329,7          | 77,5                                                                    | 67,3                         | 127,4              | 106,7          |
| Liguria                              | 10,9                               | 58,0                         | 116,4              | 26,3           | 260,6                                        | 282,4                        | 300,6              | 286,2          | 49,8                                                                    | 30,6                         | 45,5               | 47,1           |
| Emilia-Romagna                       | 10,0                               | 32,3                         | 25,6               | 18,7           | 354,8                                        | 397,6                        | 393,7              | 384,7          | 93,7                                                                    | 93,3                         | 134,1              | 124,8          |
| Toscana                              | 8,6                                | 17,3                         | 26,0               | 15,6           | 304,6                                        | 331,1                        | 344,5              | 330,5          | 91,8                                                                    | 100,2                        | 94,4               | 93,5           |
| Umbria                               | 8,6                                | 15,2                         | 76,9               | 8,8            | 290,7                                        | 299,5                        | 391,3              | 293,0          | 82,6                                                                    | 71,9                         | 157,0              | 84,3           |
| Marche                               | 5,6                                | 12,3                         | 30,9               | 14,6           | 318,6                                        | 341,7                        | 348,4              | 340,3          | 141,9                                                                   | 143,1                        | 127,3              | 131,3          |
| Lazio                                | 30,3                               | 68,5                         | 16,2               | 25,1           | 298,3                                        | 317,8                        | 240,3              | 262,2          | 31,7                                                                    | 31,8                         | 51,5               | 37,2           |
| Abruzzo                              | 4,8                                | 12,7                         | 33,7               | 9,9            | 245,5                                        | 296,5                        | 296,9              | 273,7          | 88,1                                                                    | 110,0                        | 85,7               | 85,9           |
| Molise                               | 4,6                                | 13,8                         | 7,9                | 5,1            | 196,3                                        | 256,2                        | 238,9              | 206,0          | 45,0                                                                    | 51,8                         | 82,5               | 53,6           |
| Campania                             | 8,6                                | 17,5                         | 62,8               | 26,6           | 162,3                                        | 176,7                        | 184,4              | 179,7          | 39,7                                                                    | 44,7                         | 36,6               | 37,3           |
| Puglia                               | 6,9                                | 8,1                          | 17,8               | 13,5           | 170,9                                        | 177,7                        | 190,8              | 186,7          | 45,5                                                                    | 49,0                         | 43,7               | 44,0           |
| Basilicata                           | 3,6                                | 2,9                          | 4,8                | 3,8            | 200,7                                        | 117,1                        | 203,1              | 201,4          | 54,1                                                                    | 23,5                         | 57,5               | 55,1           |
| Calabria                             | 5,7                                | 13,4                         | 15,4               | 7,9            | 133,1                                        | 163,4                        | 173,1              | 149,0          | 18,4                                                                    | 21,0                         | 24,1               | 20,7           |
| Sicilia                              | 8,6                                | 15,5                         | 14,2               | 11,3           | 159,0                                        | 166,9                        | 160,1              | 159,7          | 20,0                                                                    | 20,0                         | 28,1               | 24,9           |
| Sardegna                             | 3,1                                | 3,7                          | 11,2               | 4,9            | 190,0                                        | 177,4                        | 244,3              | 215,6          | 33,6                                                                    | 33,5                         | 33,4               | 33,5           |
| Nord-ovest                           | 8,3                                | 47,1                         | 44,2               | 24,3           | 291,8                                        | 340,0                        | 370,3              | 354,7          | 92,4                                                                    | 74,6                         | 112,0              | 108,1          |
| Nord-est                             | 8,1                                | 32,4                         | 27,6               | 16,7           | 337,1                                        | 357,4                        | 378,2              | 366,7          | 93,9                                                                    | 101,8                        | 130,4              | 120,2          |
| Centro                               | 14,1                               | 34,2                         | 23,7               | 17,2           | 299,9                                        | 319,1                        | 314,6              | 306,3          | 57,6                                                                    | 50,5                         | 89,3               | 71,5           |
| Centro-nord                          | 10,4                               | 35,0                         | 32,5               | 19,4           | 307,1                                        | 328,9                        | 361,9              | 343,8          | 75,2                                                                    | 63,3                         | 113,4              | 100,7          |
| Mezzogiorno                          | 5,7                                | 12,2                         | 20,3               | 10,7           | 170,8                                        | 179,9                        | 189,9              | 183,1          | 35,5                                                                    | 36,4                         | 38,6               | 37,5           |
| Sud                                  | 5,8                                | 11,4                         | 25,4               | 12,4           | 172,3                                        | 188,4                        | 194,8              | 187,6          | 42,7                                                                    | 47,1                         | 42,4               | 42,5           |
| Isole                                | 5,4                                | 13,7                         | 13,3               | 8,2            | 168,4                                        | 167,3                        | 177,5              | 173,6          | 24,1                                                                    | 20,5                         | 29,2               | 27,0           |
| Italia                               | 8,3                                | 22,8                         | 28,0               | 15,8           | 256,4                                        | 273,2                        | 302,6              | 286,9          | 60,4                                                                    | 53,2                         | 87,6               | 78,3           |

Fonte: Istat, Archivio Asa - Unità locali delle imprese; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale

Tavola 4.3 Indicatori 4.7 - 4.8.xls

Tavola 4.3

Addetti per unità locale e Numero di sportelli bancari per 1.000 abitanti, per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2005

| REGIONI<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Addetti per unità locale |                              |                    |                | Numero di sportelli bancari per 1.000 abitanti |                              |                    |                |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                     | Comuni montani           | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                 | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                            | 3,4                      | 3,6                          | 4,0                | 3,9            | 0,6                                            | 0,7                          | 0,6                | 0,6            |
| Valle d'Aosta/Valle d'Aoste         | 3,3                      | 0,0                          | 0,0                | 3,3            | 0,8                                            | 0,0                          | 0,0                | 0,8            |
| Lombardia                           | 3,6                      | 3,6                          | 4,1                | 4,0            | 0,7                                            | 0,8                          | 0,6                | 0,6            |
| Trentino-Alto Adige                 | 3,8                      | 0,0                          | 0,0                | 3,8            | 0,9                                            | 0,0                          | 0,0                | 0,9            |
| <i>Bozano/Bozen</i>                 | 3,7                      | 0,0                          | 0,0                | 3,7            | 0,8                                            | 0,0                          | 0,0                | 0,8            |
| Trento                              | 3,8                      | 0,0                          | 0,0                | 3,8            | 1,0                                            | 0,0                          | 0,0                | 1,0            |
| Veneto                              | 3,9                      | 3,9                          | 4,0                | 3,9            | 0,8                                            | 0,7                          | 0,7                | 0,7            |
| Friuli-Venezia Giulia               | 3,9                      | 3,9                          | 4,1                | 4,1            | 0,7                                            | 0,7                          | 0,8                | 0,8            |
| Liguria                             | 3,0                      | 2,9                          | 3,4                | 3,2            | 0,6                                            | 0,6                          | 0,6                | 0,6            |
| Emilia-Romagna                      | 3,5                      | 3,7                          | 4,0                | 3,9            | 0,8                                            | 0,9                          | 0,8                | 0,8            |
| Toscana                             | 3,3                      | 3,3                          | 3,4                | 3,3            | 0,7                                            | 0,6                          | 0,6                | 0,6            |
| Umbria                              | 3,4                      | 3,4                          | 3,6                | 3,4            | 0,6                                            | 0,6                          | 0,9                | 0,6            |
| Marche                              | 3,8                      | 3,9                          | 3,6                | 3,7            | 0,7                                            | 0,6                          | 0,7                | 0,7            |
| Lazio                               | 3,5                      | 3,5                          | 3,4                | 3,4            | 0,5                                            | 0,5                          | 0,4                | 0,5            |
| Abruzzo                             | 3,3                      | 3,7                          | 3,4                | 3,4            | 0,5                                            | 0,5                          | 0,5                | 0,5            |
| Molise                              | 2,8                      | 3,1                          | 3,3                | 2,9            | 0,4                                            | 0,5                          | 0,6                | 0,4            |
| Campania                            | 2,6                      | 2,8                          | 3,0                | 2,9            | 0,3                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| Puglia                              | 2,7                      | 2,8                          | 3,0                | 2,9            | 0,3                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| Basilicata                          | 3,1                      | 2,2                          | 3,2                | 3,1            | 0,4                                            | 0,4                          | 0,4                | 0,4            |
| Calabria                            | 2,4                      | 2,7                          | 2,6                | 2,5            | 0,2                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| Sicilia                             | 2,8                      | 2,9                          | 2,7                | 2,8            | 0,3                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| Sardegna                            | 2,8                      | 2,8                          | 3,2                | 3,0            | 0,4                                            | 0,5                          | 0,4                | 0,4            |
| <i>Nord-ovest</i>                   | 3,4                      | 3,4                          | 4,0                | 3,9            | 0,6                                            | 0,7                          | 0,6                | 0,6            |
| <i>Nord-est</i>                     | 3,7                      | 3,8                          | 4,0                | 3,9            | 0,8                                            | 0,8                          | 0,7                | 0,8            |
| <i>Centro</i>                       | 3,4                      | 3,5                          | 3,4                | 3,4            | 0,6                                            | 0,6                          | 0,6                | 0,6            |
| <i>Centro-nord</i>                  | 3,6                      | 3,5                          | 3,9                | 3,8            | 0,7                                            | 0,6                          | 0,6                | 0,6            |
| <i>Mezzogiorno</i>                  | 2,8                      | 2,9                          | 2,9                | 2,9            | 0,3                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| <i>Sud</i>                          | 2,7                      | 2,9                          | 3,0                | 2,9            | 0,3                                            | 0,3                          | 0,3                | 0,3            |
| <i>Isole</i>                        | 2,8                      | 2,9                          | 2,8                | 2,8            | 0,4                                            | 0,3                          | 0,4                | 0,4            |
| Italia                              | 3,3                      | 3,4                          | 3,6                | 3,5            | 0,5                                            | 0,5                          | 0,5                | 0,5            |

Fonte: Istat, Archivio Asia - Unità locali delle imprese; Banca d'Italia - Archivi anagrafici degli intermediari - Bollettino statistico; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale

Tavola 5.1 Indicatori 5.1 - 5.2 - 5.3.xls

Tavola 5.1

Addetti alle unità locali del settore alberghi e ristoranti per 1.000 abitanti - Anno 2005, Esercizi di ricettività turistica (alberghi ed esercizi complementari) per 100 kmq e Numero di posti letto negli esercizi alberghieri per kmq - Anno 2006, per regi

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Addetti alle UL del settore alberghi e ristoranti<br>per 1.000 abitanti |                                    |                       |                   | Esercizi di ricettività turistica per 100 kmq |                                    |                       |                   | Posti letto negli esercizi alberghieri per kmq |                                    |                       |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                      | Comuni<br>montani                                                       | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani                             | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani                              | di cui:<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione |
| Piemonte                             | 18,4                                                                    | 18,2                               | 15,6                  | 16,2              | 15,0                                          | 22,0                               | 19,3                  | 17,0              | 2,5                                            | 5,7                                | 3,5                   | 3,0               |
| Valle d'Aosta/Valée d'Aoste          | 54,5                                                                    | 0,0                                | 0,0                   | 54,5              | 29,7                                          | 0,0                                | 0,0                   | 29,7              | 7,2                                            | 0,0                                | 0,0                   | 7,2               |
| Lombardia                            | 22,8                                                                    | 23,8                               | 17,4                  | 18,2              | 25,2                                          | 52,4                               | 18,2                  | 21,3              | 6,3                                            | 16,6                               | 8,4                   | 7,5               |
| Trentino-Alto Adige                  | 55,6                                                                    | 0,0                                | 0,0                   | 55,6              | 95,0                                          | 0,0                                | 0,0                   | 95,0              | 17,9                                           | 0,0                                | 0,0                   | 17,9              |
| Bolzano/Bozen                        | 69,3                                                                    | 0,0                                | 0,0                   | 69,3              | 138,7                                         | 0,0                                | 0,0                   | 138,7             | 20,2                                           | 0,0                                | 0,0                   | 20,2              |
| Trento                               | 42,5                                                                    | 0,0                                | 0,0                   | 42,5              | 42,9                                          | 0,0                                | 0,0                   | 42,9              | 15,1                                           | 0,0                                | 0,0                   | 15,1              |
| Veneto                               | 27,0                                                                    | 19,4                               | 23,1                  | 23,6              | 287,8                                         | 42,1                               | 278,8                 | 282,0             | 6,3                                            | 5,6                                | 12,8                  | 10,5              |
| Friuli-Venezia Giulia                | 22,0                                                                    | 19,4                               | 22,1                  | 22,1              | 66,1                                          | 60,7                               | 208,3                 | 121,9             | 2,8                                            | 7,7                                | 8,1                   | 4,9               |
| Uiguria                              | 31,6                                                                    | 37,8                               | 23,3                  | 26,3              | 47,8                                          | 212,0                              | 159,7                 | 64,0              | 8,5                                            | 57,0                               | 40,7                  | 13,2              |
| Emilia-Romagna                       | 23,5                                                                    | 23,5                               | 26,6                  | 25,9              | 18,3                                          | 30,5                               | 52,8                  | 37,6              | 3,1                                            | 6,3                                | 21,5                  | 13,4              |
| Toscana                              | 24,4                                                                    | 22,2                               | 25,5                  | 25,1              | 32,8                                          | 43,9                               | 63,4                  | 45,1              | 5,3                                            | 8,4                                | 12,0                  | 8,0               |
| Umbria                               | 18,9                                                                    | 18,0                               | 15,2                  | 18,8              | 37,3                                          | 47,4                               | 123,1                 | 37,6              | 3,3                                            | 4,4                                | 21,1                  | 3,4               |
| Marche                               | 16,8                                                                    | 14,9                               | 20,5                  | 19,5              | 18,2                                          | 21,3                               | 48,0                  | 28,8              | 1,7                                            | 1,8                                | 14,6                  | 6,3               |
| Lazio                                | 21,6                                                                    | 22,8                               | 15,0                  | 19,8              | 40,6                                          | 84,9                               | 27,7                  | 35,9              | 11,4                                           | 24,8                               | 3,8                   | 8,6               |
| Abruzzo                              | 15,7                                                                    | 14,3                               | 19,2                  | 17,7              | 10,0                                          | 10,8                               | 41,5                  | 15,5              | 2,1                                            | 2,3                                | 16,8                  | 4,7               |
| Molise                               | 12,0                                                                    | 14,8                               | 16,1                  | 12,9              | 4,3                                           | 7,6                                | 12,6                  | 5,6               | 1,0                                            | 2,1                                | 3,4                   | 1,3               |
| Campania                             | 15,4                                                                    | 14,8                               | 9,8                   | 11,0              | 18,4                                          | 25,2                               | 35,5                  | 24,0              | 4,6                                            | 9,0                                | 13,6                  | 7,6               |
| Puglia                               | 10,7                                                                    | 9,0                                | 10,3                  | 10,4              | 9,9                                           | 6,4                                | 16,6                  | 13,9              | 2,7                                            | 1,7                                | 4,5                   | 3,8               |
| Basilicata                           | 11,6                                                                    | 7,9                                | 11,9                  | 11,7              | 4,7                                           | 2,6                                | 7,8                   | 5,4               | 1,6                                            | 0,7                                | 3,8                   | 2,1               |
| Calabna                              | 9,0                                                                     | 9,1                                | 13,9                  | 11,0              | 7,3                                           | 11,5                               | 19,7                  | 10,1              | 2,7                                            | 4,1                                | 16,5                  | 5,9               |
| Sicilia                              | 11,7                                                                    | 11,5                               | 9,6                   | 10,4              | 13,5                                          | 17,3                               | 13,3                  | 13,4              | 3,8                                            | 6,2                                | 4,6                   | 4,2               |
| Sardegna                             | 21,3                                                                    | 14,1                               | 16,5                  | 19,0              | 7,8                                           | 9,5                                | 14,8                  | 9,4               | 3,7                                            | 1,5                                | 4,6                   | 3,9               |
| Nord-ovest                           | 24,5                                                                    | 26,5                               | 17,4                  | 18,8              | 24,6                                          | 74,9                               | 23,0                  | 23,9              | 5,1                                            | 20,4                               | 7,1                   | 6,0               |
| Nord-est                             | 34,2                                                                    | 21,4                               | 24,4                  | 27,1              | 105,3                                         | 38,6                               | 168,8                 | 133,4             | 9,5                                            | 6,3                                | 16,2                  | 12,4              |
| Centro                               | 21,5                                                                    | 22,0                               | 21,2                  | 21,4              | 33,6                                          | 57,1                               | 48,8                  | 38,6              | 6,0                                            | 12,8                               | 9,8                   | 7,2               |
| Centro-nord                          | 25,4                                                                    | 22,4                               | 20,3                  | 22,0              | 54,3                                          | 54,8                               | 85,1                  | 66,8              | 6,9                                            | 12,1                               | 11,3                  | 8,7               |
| Mezzogiorno                          | 13,2                                                                    | 11,5                               | 11,1                  | 11,8              | 9,9                                           | 12,9                               | 18,2                  | 12,7              | 3,1                                            | 4,2                                | 7,0                   | 4,4               |
| Sud                                  | 12,3                                                                    | 11,5                               | 11,1                  | 11,5              | 9,6                                           | 11,3                               | 21,4                  | 13,6              | 2,6                                            | 3,6                                | 8,7                   | 4,7               |
| Isole                                | 14,6                                                                    | 11,6                               | 11,0                  | 12,5              | 10,2                                          | 16,1                               | 13,8                  | 11,5              | 3,7                                            | 5,5                                | 4,6                   | 4,1               |
| Italia                               | 20,8                                                                    | 18,3                               | 17,1                  | 18,4              | 35,1                                          | 32,4                               | 60,3                  | 44,7              | 5,2                                            | 7,9                                | 9,7                   | 6,9               |

Fonte: Istat, Archivio Asia - Unità locali delle imprese; Istat, Capacità e movimento degli esercizi ricettivi; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale; Agenzia del territorio

Tavola 5.2 Indicatori 5.4 - 5.5.xls

Tavola 5.2

Numero di posti letto negli esercizi complementari per kmq e Numero di posti letto in totale (alberghi ed esercizi complementari) per 1.000 abitanti, per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2005

| REGIONI -<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Numero di posti letto negli esercizi complementari<br>per kmq |                                   |                       |                   | Numero di posti letto in totale per 1.000 abitanti |                                   |                       |                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|
|                                       | Comuni<br>montani                                             | di cui<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione | Comuni<br>montani                                  | di cui<br>parzialmente<br>montani | Comuni non<br>montani | Totale<br>Regione |
| Piemonte                              | 3,9                                                           | 2,5                               | 3,4                   | 3,7               | 102,1                                              | 32,5                              | 23,2                  | 39,0              |
| Valle d'Aosta/Vallee d'Aoste          | 8,3                                                           | 0,0                               | 0,0                   | 8,3               | 408,9                                              | 0,0                               | 0,0                   | 408,9             |
| Lombardia                             | 7,5                                                           | 6,0                               | 4,1                   | 5,8               | 95,4                                               | 19,7                              | 20,9                  | 32,9              |
| Trentino-Alto Adige                   | 9,7                                                           | 0,0                               | 0,0                   | 9,7               | 380,8                                              | 0,0                               | 0,0                   | 380,8             |
| Bolzano/Bozen                         | 9,1                                                           | 0,0                               | 0,0                   | 9,1               | 450,3                                              | 0,0                               | 0,0                   | 450,3             |
| Trento                                | 10,3                                                          | 0,0                               | 0,0                   | 10,3              | 314,0                                              | 0,0                               | 0,0                   | 314,0             |
| Veneto                                | 22,1                                                          | 5,4                               | 30,9                  | 27,8              | 280,5                                              | 36,6                              | 127,8                 | 148,8             |
| Friuli-Venezia Giulia                 | 5,5                                                           | 8,8                               | 29,0                  | 14,7              | 79,1                                               | 28,2                              | 161,5                 | 127,3             |
| Liguria                               | 12,0                                                          | 41,9                              | 36,2                  | 15,5              | 164,4                                              | 167,9                             | 58,6                  | 96,6              |
| Emilia-Romagna                        | 2,8                                                           | 2,2                               | 9,0                   | 6,3               | 59,8                                               | 28,4                              | 117,0                 | 103,9             |
| Toscana                               | 7,2                                                           | 10,2                              | 20,8                  | 12,6              | 135,8                                              | 106,8                             | 128,8                 | 131,2             |
| Umbria                                | 6,1                                                           | 6,9                               | 10,2                  | 8,1               | 93,2                                               | 65,7                              | 43,4                  | 92,0              |
| Marche                                | 6,3                                                           | 2,2                               | 36,4                  | 17,0              | 119,8                                              | 28,2                              | 157,8                 | 147,5             |
| Lazio                                 | 8,0                                                           | 13,3                              | 8,6                   | 6,9               | 49,5                                               | 49,9                              | 53,3                  | 50,6              |
| Abruzzo                               | 1,4                                                           | 0,8                               | 21,8                  | 4,9               | 53,5                                               | 19,5                              | 100,2                 | 79,2              |
| Molise                                | 0,9                                                           | 4,0                               | 5,9                   | 1,6               | 28,5                                               | 36,2                              | 84,5                  | 41,3              |
| Campania                              | 5,9                                                           | 7,3                               | 6,1                   | 6,0               | 77,4                                               | 59,3                              | 19,5                  | 31,8              |
| Puglia                                | 8,9                                                           | 0,8                               | 5,6                   | 6,9               | 104,9                                              | 19,4                              | 36,8                  | 51,0              |
| Basilicata                            | 0,9                                                           | 0,1                               | 3,5                   | 1,5               | 45,1                                               | 16,2                              | 97,6                  | 60,9              |
| Calabria                              | 3,2                                                           | 6,0                               | 18,8                  | 6,8               | 57,5                                               | 45,0                              | 152,4                 | 95,4              |
| Sicilia                               | 2,2                                                           | 2,9                               | 3,0                   | 2,6               | 39,3                                               | 33,7                              | 31,5                  | 34,6              |
| Sardegna                              | 3,8                                                           | 8,6                               | 3,7                   | 3,7               | 160,8                                              | 175,1                             | 57,3                  | 111,6             |
| Nord-ovest                            | 6,7                                                           | 13,0                              | 4,8                   | 5,8               | 122,8                                              | 71,4                              | 24,7                  | 44,2              |
| Nord-est                              | 9,5                                                           | 4,2                               | 20,8                  | 14,5              | 211,3                                              | 30,4                              | 126,4                 | 150,1             |
| Centro                                | 6,4                                                           | 10,0                              | 19,6                  | 10,7              | 77,1                                               | 60,6                              | 112,5                 | 92,6              |
| Centro-nord                           | 7,5                                                           | 9,0                               | 14,7                  | 10,4              | 121,5                                              | 55,9                              | 73,9                  | 89,6              |
| Mezzogiorno                           | 3,5                                                           | 3,3                               | 6,3                   | 4,5               | 71,5                                               | 38,4                              | 42,3                  | 52,7              |
| Sud                                   | 3,7                                                           | 3,1                               | 6,6                   | 5,4               | 68,5                                               | 38,0                              | 44,5                  | 52,2              |
| Isole                                 | 3,1                                                           | 3,8                               | 3,2                   | 3,1               | 76,1                                               | 38,9                              | 38,8                  | 53,7              |
| Italia                                | 5,6                                                           | 6,0                               | 11,6                  | 8,0               | 102,9                                              | 49,4                              | 63,0                  | 76,6              |

Fonte: Istat, Capacità e movimento degli esercizi ricettivi; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale; Agenzia del territorio

Tavola 6.1 - Indicatori 6.1 - 6.2.xls

Tavola 6.1

Numero di autovetture circolanti per 100 abitanti - Anno 2006 e Numero di posti letto nelle strutture ospedaliere per 10.000 abitanti - Anno 2003, per regione e grado di montanità dei comuni

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Numero delle autovetture circolanti |                              |                    |                | Numero di posti letto nelle strutture ospedaliere |                              |                    |                |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                      | Comuni montani                      | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                    | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                             | 62,8                                | 64,0                         | 62,5               | 62,6           | 26,1                                              | 46,3                         | 48,0               | 43,6           |
| Valle d'Aosta                        | 106,0                               | 0,0                          | 0,0                | 106,0          | 34,8                                              | 0,0                          | 0,0                | 34,8           |
| Lombardia                            | 58,7                                | 60,8                         | 58,9               | 58,9           | 41,5                                              | 127,8                        | 42,7               | 42,5           |
| Trentino-Alto Adige                  | 54,0                                | 0,0                          | 0,0                | 54,0           | 43,5                                              | 0,0                          | 0,0                | 43,5           |
| Bolzano                              | 51,5                                | 0,0                          | 0,0                | 51,5           | 50,3                                              | 0,0                          | 0,0                | 50,3           |
| Trento                               | 56,5                                | 0,0                          | 0,0                | 56,5           | 36,9                                              | 0,0                          | 0,0                | 36,9           |
| Veneto                               | 60,6                                | 61,8                         | 59,0               | 59,3           | 43,5                                              | 48,7                         | 41,3               | 41,6           |
| Friuli-Venezia Giulia                | 57,7                                | 57,0                         | 63,6               | 61,2           | 43,5                                              | 47,0                         | 43,3               | 43,4           |
| Liguria                              | 55,3                                | 54,0                         | 49,7               | 51,7           | 35,3                                              | 69,8                         | 37,0               | 36,4           |
| Emilia-Romagna                       | 58,8                                | 57,6                         | 62,3               | 61,5           | 54,0                                              | 74,5                         | 44,0               | 46,4           |
| Toscana                              | 62,0                                | 62,9                         | 63,4               | 62,9           | 35,5                                              | 42,8                         | 40,2               | 38,6           |
| Umbria                               | 66,6                                | 67,0                         | 65,9               | 66,6           | 33,7                                              | 47,3                         | 0,0                | 32,9           |
| Marche                               | 62,9                                | 64,1                         | 62,8               | 62,8           | 35,0                                              | 37,3                         | 38,2               | 37,4           |
| Lazio                                | 67,3                                | 68,2                         | 65,1               | 66,7           | 59,8                                              | 65,3                         | 36,0               | 53,4           |
| Abruzzo                              | 60,8                                | 63,7                         | 61,0               | 60,9           | 41,0                                              | 53,8                         | 39,8               | 40,3           |
| Molise                               | 59,0                                | 62,7                         | 58,2               | 58,8           | 49,2                                              | 95,8                         | 53,8               | 50,2           |
| Campania                             | 53,5                                | 54,5                         | 56,9               | 56,2           | 24,1                                              | 25,2                         | 31,9               | 30,2           |
| Puglia                               | 48,4                                | 49,2                         | 54,1               | 53,0           | 39,9                                              | 45,3                         | 39,5               | 39,6           |
| Basilicata                           | 55,8                                | 50,2                         | 56,0               | 55,8           | 36,3                                              | 0,0                          | 21,3               | 31,8           |
| Calabria                             | 55,3                                | 57,0                         | 57,2               | 56,1           | 38,0                                              | 33,1                         | 68,1               | 50,0           |
| Sicilia                              | 58,4                                | 58,6                         | 59,2               | 58,9           | 48,2                                              | 51,7                         | 30,1               | 37,4           |
| Sardegna                             | 56,4                                | 53,0                         | 57,3               | 56,9           | 24,9                                              | 35,4                         | 66,6               | 44,7           |
| Nord-ovest                           | 61,1                                | 59,6                         | 59,2               | 59,6           | 35,7                                              | 82,8                         | 43,7               | 42,1           |
| Nord-est                             | 57,5                                | 58,5                         | 60,8               | 59,9           | 46,8                                              | 60,7                         | 42,6               | 43,8           |
| Centro                               | 65,9                                | 67,1                         | 63,8               | 65,0           | 49,9                                              | 58,9                         | 38,4               | 44,9           |
| Centro-nord                          | 62,7                                | 64,6                         | 60,6               | 61,3           | 45,6                                              | 61,9                         | 42,3               | 43,4           |
| Mezzogiorno                          | 55,8                                | 56,2                         | 57,0               | 56,6           | 37,7                                              | 43,5                         | 37,9               | 37,8           |
| Sud                                  | 54,5                                | 54,7                         | 56,3               | 55,7           | 35,4                                              | 38,4                         | 38,1               | 37,2           |
| Isole                                | 57,8                                | 59,4                         | 58,8               | 58,4           | 41,2                                              | 51,1                         | 37,6               | 39,2           |
| Italia                               | 60,2                                | 61,5                         | 59,4               | 59,6           | 42,7                                              | 55,0                         | 40,8               | 41,4           |

Fonte: ACI; Ministero della Salute; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale



Tavola 6.2 - Indicatori 6.3 - 6.4.xls

Tavola 6.2 Numero degli incendi in complesso e Superficie totale percorsa dal fuoco per 1.000 ha, per regione e grado di montanità dei comuni. Anno 2004

| REGIONI<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Numero di incendi in complesso |                              |                    |                | Superficie totale percorsa dal fuoco per 1000 ha |                              |                    |                |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
|                                     | Comuni montani                 | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione | Comuni montani                                   | di cui: parzialmente montani | Comuni non montani | Totale Regione |
| Piemonte                            | 135                            | 10                           | 32                 | 167            | 0,7                                              | 0,1                          | 0,1                | 0,4            |
| Valle d'Aosta                       | 13                             | 0                            | 0                  | 13             | 0,1                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,1            |
| Lombardia                           | 159                            | 2                            | 25                 | 184            | 0,6                                              | 0,0                          | 0,1                | 0,3            |
| Trentino-Alto Adige                 | 53                             | 0                            | 0                  | 53             | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Bolzano                             | 19                             | 0                            | 0                  | 19             | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Trento                              | 34                             | 0                            | 0                  | 34             | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Veneto                              | 8                              | 3                            | 4                  | 12             | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Friuli-Venezia Giulia               | 35                             | 11                           | 0                  | 35             | 0,1                                              | 0,1                          | 0,0                | 0,0            |
| Liguria                             | 239                            | 63                           | 106                | 345            | 2,1                                              | 1,0                          | 3,9                | 2,3            |
| Emilia-Romagna                      | 33                             | 9                            | 15                 | 48             | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Toscana                             | 215                            | 102                          | 112                | 327            | 0,7                                              | 1,6                          | 0,2                | 0,5            |
| Umbria                              | 65                             | 22                           | 0                  | 65             | 0,2                                              | 0,1                          | 0,0                | 0,2            |
| Marche                              | 33                             | 3                            | 8                  | 41             | 0,2                                              | 0,0                          | 0,1                | 0,2            |
| Lazio                               | 273                            | 148                          | 58                 | 331            | 2,7                                              | 4,0                          | 0,7                | 2,0            |
| Abruzzo                             | 44                             | 8                            | 14                 | 58             | 0,6                                              | 0,1                          | 0,4                | 0,6            |
| Molise                              | 79                             | 23                           | 5                  | 84             | 0,4                                              | 0,9                          | 0,1                | 0,3            |
| Campania                            | 587                            | 206                          | 307                | 894            | 2,8                                              | 2,4                          | 2,0                | 2,6            |
| Puglia                              | 123                            | 60                           | 92                 | 215            | 1,8                                              | 1,7                          | 0,3                | 0,9            |
| Basilicata                          | 175                            | 9                            | 43                 | 218            | 1,0                                              | 2,1                          | 1,7                | 1,1            |
| Calabria                            | 989                            | 277                          | 300                | 1.289          | 6,1                                              | 9,6                          | 7,9                | 6,5            |
| Sicilia                             | 573                            | 297                          | 592                | 1.165          | 9,9                                              | 7,8                          | 6,1                | 8,0            |
| Sardegna                            | 698                            | 48                           | 194                | 892            | 5,3                                              | 3,0                          | 8,5                | 6,0            |
| Nord-ovest                          | 546                            | 75                           | 163                | 709            | 0,8                                              | 0,3                          | 0,2                | 0,5            |
| Nord-est                            | 129                            | 23                           | 19                 | 148            | 0,0                                              | 0,0                          | 0,0                | 0,0            |
| Centro                              | 586                            | 275                          | 178                | 764            | 1,1                                              | 2,0                          | 0,4                | 0,8            |
| Centro-nord                         | 1.261                          | 373                          | 360                | 1.621          | 0,7                                              | 1,4                          | 0,2                | 0,5            |
| Mezzogiorno                         | 3.268                          | 928                          | 1.547              | 4.815          | 4,4                                              | 4,5                          | 3,9                | 4,2            |
| Sud                                 | 1.997                          | 583                          | 761                | 2.758          | 2,6                                              | 3,2                          | 1,8                | 2,3            |
| Isole                               | 1.271                          | 345                          | 786                | 2.057          | 7,2                                              | 7,1                          | 6,8                | 7,1            |
| Italia                              | 4.529                          | 1.301                        | 1.907              | 6.436          | 2,3                                              | 3,1                          | 1,6                | 2,0            |

Fonte: Corpo Forestale dello Stato; Agenzia del territorio

Tavola 6.3 - Indicatori 6.5 - 6.6 - 6.7.xls

Tavola 6.3

Bilanci delle comunità montane - Accertamenti di entrate e Impegni di spesa per abitante (in euro) e percentuale delle Spese correnti sul totale degli Impegni. Anno 2005

| REGIONI,<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Accertamenti per abitante (a) | Impegni per abitante (a) | % delle spese correnti (a) |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Piemonte                             | 186,9                         | 191,4                    | 50,9                       |
| Valle d'Aosta                        | 541,9                         | 565,2                    | 65,5                       |
| Lombardia                            | 166,2                         | 168,9                    | 43,0                       |
| Trentino-Alto Adige                  | 385,0                         | 380,4                    | 72,5                       |
| Bolzano                              | 385,6                         | 381,6                    | 77,8                       |
| Trento                               | 384,6                         | 379,5                    | 68,5                       |
| Veneto                               | 189,5                         | 191,1                    | 23,7                       |
| Friuli-Venezia Giulia                | 307,5                         | 312,8                    | 32,8                       |
| Liguria                              | 123,3                         | 125,2                    | 28,8                       |
| Emilia-Romagna                       | 148,9                         | 150,2                    | 47,8                       |
| Toscana                              | 199,6                         | 200,7                    | 44,7                       |
| Umbria                               | 213,0                         | 212,2                    | 44,4                       |
| Marche                               | 147,6                         | 149,5                    | 57,2                       |
| Lazio                                | 36,8                          | 37,0                     | 42,5                       |
| Abruzzo                              | 137,2                         | 141,0                    | 50,6                       |
| Molise                               | 291,4                         | 293,5                    | 24,0                       |
| Campania                             | 190,6                         | 189,3                    | 20,0                       |
| Puglia                               | 89,6                          | 89,5                     | 19,1                       |
| Basilicata                           | 265,2                         | 264,7                    | 18,9                       |
| Calabria                             | 72,1                          | 74,1                     | 42,6                       |
| Sicilia (b)                          | 0,0                           | 0,0                      | 0,0                        |
| Sardegna                             | 83,9                          | 86,5                     | 38,2                       |
| Nord-ovest                           | 177,2                         | 181,0                    | 46,1                       |
| Nord-est                             | 267,6                         | 267,2                    | 54,0                       |
| Centro                               | 137,7                         | 138,2                    | 46,3                       |
| Centro-nord                          | 191,5                         | 192,9                    | 49,5                       |
| Mezzogiorno                          | 138,8                         | 139,8                    | 27,7                       |
| Sud                                  | 151,8                         | 152,4                    | 26,3                       |
| Isole                                | 83,9                          | 86,5                     | 38,2                       |
| Italia                               | 171,7                         | 173,0                    | 42,9                       |

Fonte: Istat, Bilanci consuntivi delle comunità montane; Istat, Movimento e calcolo della popolazione residente annuale

(a) I dati di bilancio e della relativa popolazione fanno riferimento a 354 Comunità montane in quanto dal computo risultano escluse le seguenti Comunità Montane: Comprensorio di Bolzano, Provincia di Gorizia, Provincia di Trieste e Zona XVII del Monte

(b) La legge regionale 6 marzo 1986, n. 9 sopprime le comunità montane della regione e ne attribuisce le funzioni alle province di competenza territoriale

Tavola 7.2 - Indicatore 7.2.xls

Tavola 7.2 Valore aggiunto per ramo di attività economica (valori percentuali) per regione e grado di montanità (\*) dei sistemi locali del lavoro. Anno 2004

| REGIONI,<br>SISTEMI LOCALI GEOGRAFICI | Valore aggiunto in Agricoltura, silvicoltura e pesca (percentuale per regione e grado di montanità) |                                  |                        |            | Valore aggiunto nell'Industria (percentuale per regione e grado di montanità) |                                  |                        |            | Valore aggiunto nei Servizi (percentuale per regione e grado di montanità) |                                  |                        |            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|
|                                       | SLL totalmente montani (85-100)                                                                     | SLL parzialmente montani (16-84) | SLL non montani (0-15) | Totale SLL | SLL totalmente montani (85-100)                                               | SLL parzialmente montani (16-84) | SLL non montani (0-15) | Totale SLL | SLL totalmente montani (85-100)                                            | SLL parzialmente montani (16-84) | SLL non montani (0-15) | Totale SLL |
| Piemonte                              | 1,8                                                                                                 | 3,4                              | 1,7                    | 2,0        | 32,8                                                                          | 34,1                             | 28,7                   | 30,0       | 65,4                                                                       | 62,5                             | 69,7                   | 65,0       |
| Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste        | 1,5                                                                                                 | -                                | -                      | 1,5        | 25,0                                                                          | -                                | -                      | 25,0       | 73,5                                                                       | -                                | -                      | 73,5       |
| Lombardia                             | 1,8                                                                                                 | 0,8                              | 1,4                    | 1,4        | 41,8                                                                          | 41,0                             | 32,8                   | 34,4       | 56,4                                                                       | 58,2                             | 65,7                   | 64,2       |
| Trentino-Alto Adige                   | 4,2                                                                                                 | -                                | -                      | 4,2        | 24,2                                                                          | -                                | -                      | 24,2       | 71,8                                                                       | -                                | -                      | 71,8       |
| Bozzeno / Bozen                       | 4,9                                                                                                 | -                                | -                      | 4,9        | 21,9                                                                          | -                                | -                      | 21,9       | 73,2                                                                       | -                                | -                      | 73,2       |
| Trento                                | 3,4                                                                                                 | -                                | -                      | 3,4        | 26,6                                                                          | -                                | -                      | 26,6       | 70,0                                                                       | -                                | -                      | 70,0       |
| Veneto                                | 1,0                                                                                                 | 1,8                              | 2,4                    | 2,3        | 38,7                                                                          | 52,1                             | 32,4                   | 34,7       | 60,4                                                                       | 48,2                             | 65,2                   | 63,0       |
| Friuli-Venezia Giulia                 | 1,6                                                                                                 | 3,7                              | 1,9                    | 2,0        | 31,1                                                                          | 39,9                             | 25,8                   | 26,9       | 67,3                                                                       | 56,4                             | 72,6                   | 71,1       |
| Liguria                               | 2,5                                                                                                 | 3,9                              | 0,7                    | 1,8        | 34,4                                                                          | 16,9                             | 16,5                   | 17,3       | 62,1                                                                       | 79,2                             | 62,8                   | 61,0       |
| Emilia-Romagna                        | 6,3                                                                                                 | 6,6                              | 2,9                    | 3,0        | 34,4                                                                          | 39,9                             | 33,3                   | 30,3       | 59,2                                                                       | 53,5                             | 63,9                   | 63,7       |
| Toscana                               | 4,3                                                                                                 | 8,2                              | 2,0                    | 2,3        | 31,4                                                                          | 22,4                             | 28,1                   | 28,2       | 64,3                                                                       | 71,4                             | 69,9                   | 69,5       |
| Umbria                                | 5,0                                                                                                 | 2,4                              | -                      | 3,2        | 34,1                                                                          | 25,1                             | -                      | 27,9       | 61,0                                                                       | 72,5                             | -                      | 69,0       |
| Marche                                | 4,3                                                                                                 | 2,4                              | 1,8                    | 2,3        | 43,2                                                                          | 34,6                             | 31,8                   | 33,6       | 52,5                                                                       | 63,1                             | 68,8                   | 64,1       |
| Lazio                                 | 3,7                                                                                                 | 3,1                              | 1,0                    | 1,3        | 20,5                                                                          | 23,0                             | 13,8                   | 14,9       | 75,8                                                                       | 73,9                             | 85,2                   | 83,7       |
| Abruzzo                               | 3,1                                                                                                 | 5,0                              | 2,3                    | 3,2        | 24,7                                                                          | 39,4                             | 26,9                   | 29,7       | 72,2                                                                       | 55,6                             | 70,8                   | 67,1       |
| Molise                                | 4,0                                                                                                 | 4,0                              | 7,5                    | 4,7        | 15,9                                                                          | 33,5                             | 43,9                   | 26,2       | 80,1                                                                       | 62,5                             | 48,6                   | 69,1       |
| Campania                              | 9,4                                                                                                 | 6,0                              | 2,4                    | 3,0        | 23,7                                                                          | 19,3                             | 18,9                   | 19,2       | 66,9                                                                       | 74,7                             | 78,7                   | 77,8       |
| Puglia                                | 11,2                                                                                                | 8,9                              | 4,4                    | 4,8        | 17,8                                                                          | 31,7                             | 22,8                   | 23,3       | 71,1                                                                       | 50,3                             | 72,9                   | 71,9       |
| Basilicata                            | 4,4                                                                                                 | 9,9                              | 7,2                    | 6,2        | 19,7                                                                          | 46,7                             | 26,7                   | 27,7       | 76,0                                                                       | 43,4                             | 64,1                   | 66,1       |
| Calabria                              | 9,9                                                                                                 | 7,8                              | 4,5                    | 6,4        | 21,8                                                                          | 17,9                             | 14,8                   | 18,7       | 68,4                                                                       | 74,1                             | 80,9                   | 78,9       |
| Sicilia                               | 11,9                                                                                                | 8,8                              | 4,0                    | 4,7        | 18,4                                                                          | 18,3                             | 19,1                   | 18,2       | 69,7                                                                       | 72,0                             | 77,9                   | 77,0       |
| Sardegna                              | 4,8                                                                                                 | 4,1                              | 3,7                    | 4,2        | 22,3                                                                          | 22,3                             | 19,8                   | 21,7       | 72,8                                                                       | 73,9                             | 76,5                   | 74,1       |
| Nord-ovest                            | 1,8                                                                                                 | 2,1                              | 1,4                    | 1,8        | 37,5                                                                          | 35,2                             | 30,8                   | 31,7       | 60,6                                                                       | 62,7                             | 67,9                   | 66,7       |
| Nord-est                              | 3,8                                                                                                 | 2,1                              | 2,8                    | 2,7        | 27,6                                                                          | 49,9                             | 32,0                   | 32,4       | 68,6                                                                       | 48,0                             | 65,4                   | 64,9       |
| Centro                                | 4,4                                                                                                 | 3,0                              | 1,5                    | 1,9        | 32,9                                                                          | 25,7                             | 20,5                   | 22,1       | 62,7                                                                       | 71,4                             | 78,0                   | 76,0       |
| Centro-nord                           | 3,4                                                                                                 | 2,4                              | 1,8                    | 2,0        | 31,7                                                                          | 34,1                             | 28,2                   | 29,2       | 64,9                                                                       | 63,5                             | 70,0                   | 68,8       |
| Mezzogiorno                           | 6,3                                                                                                 | 6,4                              | 3,6                    | 4,3        | 21,4                                                                          | 24,5                             | 20,0                   | 20,9       | 72,3                                                                       | 69,1                             | 76,5                   | 74,8       |
| Sud                                   | 6,0                                                                                                 | 7,0                              | 3,4                    | 4,2        | 21,5                                                                          | 26,7                             | 20,7                   | 21,7       | 72,5                                                                       | 66,3                             | 75,9                   | 74,1       |
| Isola                                 | 6,8                                                                                                 | 5,4                              | 3,9                    | 4,8        | 21,2                                                                          | 21,2                             | 18,3                   | 19,2       | 72,0                                                                       | 73,3                             | 77,8                   | 76,2       |
| Italia                                | 4,2                                                                                                 | 3,6                              | 2,2                    | 2,5        | 28,7                                                                          | 31,2                             | 26,4                   | 27,2       | 67,9                                                                       | 65,3                             | 71,4                   | 70,3       |

(\*) Nota: I Sistemi locali sono stati divisi in totalmente montani, parzialmente montani e non montani in base alla percentuale di popolazione montana (fonte Istat) nell'anno 2005.

totalmente montani = percentuale superiore all'85 per cento

parzialmente montani = percentuale tra l'85 ed il 15 per cento

non montani = percentuale inferiore al 15 per cento.

Tavola 7.3 - Indicatore 7.3.xls

Tavola 7.3

Tassi di attività, occupazione e disoccupazione per regione e grado di montanità (\*) dei sistemi locali del lavoro. Anno 2005

| REGIONI<br>RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE | Tasso di attività                        |                                           |                              |            | Tasso di occupazione                     |                                           |                              |            | Tasso di disoccupazione                  |                                           |                              |            |
|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                     | SLL<br>totalmente<br>montani<br>(85-100) | SLL<br>parzialmente<br>montani<br>(16-84) | SLL non<br>montani<br>(0-15) | Totale SLL | SLL<br>totalmente<br>montani<br>(85-100) | SLL<br>parzialmente<br>montani<br>(16-84) | SLL non<br>montani<br>(0-15) | Totale SLL | SLL<br>totalmente<br>montani<br>(85-100) | SLL<br>parzialmente<br>montani<br>(16-84) | SLL non<br>montani<br>(0-15) | Totale SLL |
| Piemonte                            | 50,5                                     | 51,3                                      | 51,1                         | 51,2       | 48,2                                     | 49,1                                      | 48,7                         | 48,8       | 4,8                                      | 4,2                                       | 4,8                          | 4,7        |
| Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste      | 53,6                                     | -                                         | -                            | 53,6       | 51,8                                     | -                                         | -                            | 51,8       | 3,3                                      | -                                         | -                            | 3,3        |
| Lombardia                           | 52,1                                     | 54,4                                      | 54,3                         | 54,2       | 50,0                                     | 52,2                                      | 52,1                         | 52,0       | 4,1                                      | 4,0                                       | 4,1                          | 4,1        |
| Trentino-Alto Adige                 | 56,2                                     | -                                         | -                            | 56,2       | 54,4                                     | -                                         | -                            | 54,4       | 3,2                                      | -                                         | -                            | 3,2        |
| Bolzano / Bozen                     | 58,7                                     | -                                         | -                            | 58,7       | 57,1                                     | -                                         | -                            | 57,1       | 2,8                                      | -                                         | -                            | 2,8        |
| Trento                              | 53,9                                     | -                                         | -                            | 53,9       | 52,0                                     | -                                         | -                            | 52,0       | 3,6                                      | -                                         | -                            | 3,6        |
| Veneto                              | 51,9                                     | 56,1                                      | 53,5                         | 53,7       | 49,9                                     | 54,2                                      | 51,2                         | 51,5       | 3,8                                      | 3,4                                       | 4,4                          | 4,2        |
| Friuli-Venezia Giulia               | 49,3                                     | 49,4                                      | 50,2                         | 50,0       | 47,7                                     | 47,8                                      | 48,0                         | 48,0       | 3,4                                      | 3,2                                       | 4,3                          | 4,1        |
| Liguria                             | 46,0                                     | 47,1                                      | 46,8                         | 46,7       | 43,9                                     | 44,3                                      | 44,0                         | 44,0       | 4,6                                      | 6,0                                       | 5,7                          | 5,7        |
| Emilia-Romagna                      | 50,1                                     | 50,6                                      | 54,1                         | 53,9       | 48,4                                     | 48,8                                      | 52,0                         | 51,8       | 3,4                                      | 3,4                                       | 3,8                          | 3,8        |
| Toscana                             | 48,2                                     | 48,0                                      | 51,1                         | 50,7       | 45,9                                     | 45,5                                      | 48,4                         | 48,0       | 4,9                                      | 5,3                                       | 5,3                          | 5,3        |
| Umbria                              | 49,0                                     | 49,2                                      | -                            | 49,1       | 45,7                                     | 46,4                                      | -                            | 46,1       | 6,7                                      | 5,7                                       | -                            | 6,1        |
| Marche                              | 49,1                                     | 50,1                                      | 51,2                         | 50,7       | 47,1                                     | 47,7                                      | 48,7                         | 48,3       | 4,0                                      | 4,8                                       | 4,8                          | 4,7        |
| Lazio                               | 48,2                                     | 44,2                                      | 51,6                         | 50,3       | 42,4                                     | 40,2                                      | 47,8                         | 46,4       | 6,1                                      | 9,0                                       | 7,5                          | 7,7        |
| Abruzzo                             | 46,5                                     | 46,5                                      | 49,4                         | 47,6       | 43,7                                     | 42,6                                      | 44,9                         | 43,8       | 6,1                                      | 8,2                                       | 9,1                          | 8,0        |
| Molise                              | 42,5                                     | 43,0                                      | 43,6                         | 42,9       | 37,8                                     | 39,1                                      | 39,4                         | 38,5       | 11,1                                     | 9,1                                       | 9,5                          | 10,1       |
| Campania                            | 40,6                                     | 43,3                                      | 42,8                         | 42,8       | 35,9                                     | 38,0                                      | 36,2                         | 36,4       | 11,4                                     | 12,3                                      | 15,4                         | 14,9       |
| Puglia                              | 40,0                                     | 43,2                                      | 42,0                         | 42,0       | 33,3                                     | 37,5                                      | 35,8                         | 35,9       | 16,7                                     | 13,3                                      | 14,7                         | 14,6       |
| Basilicata                          | 43,7                                     | 43,6                                      | 44,1                         | 43,8       | 38,3                                     | 38,2                                      | 38,9                         | 38,4       | 12,4                                     | 12,2                                      | 11,9                         | 12,3       |
| Calabria                            | 39,4                                     | 41,4                                      | 42,9                         | 41,7       | 34,3                                     | 35,9                                      | 35,9                         | 35,7       | 12,8                                     | 13,1                                      | 16,2                         | 14,4       |
| Sicilia                             | 39,6                                     | 40,4                                      | 42,4                         | 42,0       | 33,3                                     | 34,5                                      | 35,4                         | 35,2       | 15,8                                     | 14,8                                      | 16,4                         | 16,2       |
| Sardegna                            | 47,5                                     | 47,9                                      | 49,5                         | 48,1       | 42,3                                     | 41,9                                      | 40,9                         | 41,8       | 11,1                                     | 12,4                                      | 17,3                         | 12,9       |
| Nord-ovest                          | 51,6                                     | 52,1                                      | 52,8                         | 52,5       | 49,5                                     | 49,8                                      | 50,4                         | 50,2       | 4,1                                      | 4,4                                       | 4,4                          | 4,4        |
| Nord-est                            | 54,4                                     | 54,6                                      | 53,4                         | 53,6       | 52,6                                     | 52,8                                      | 51,2                         | 51,5       | 3,3                                      | 3,4                                       | 4,1                          | 4,0        |
| Centro                              | 48,3                                     | 47,0                                      | 51,4                         | 50,4       | 45,6                                     | 43,8                                      | 48,1                         | 47,2       | 5,7                                      | 6,9                                       | 6,3                          | 6,4        |
| Centro-nord                         | 51,7                                     | 50,7                                      | 52,5                         | 52,2       | 49,5                                     | 48,1                                      | 50,0                         | 49,7       | 4,2                                      | 5,0                                       | 4,9                          | 4,8        |
| Mezzogiorno                         | 43,2                                     | 43,8                                      | 42,9                         | 43,1       | 38,3                                     | 38,4                                      | 36,3                         | 36,9       | 11,4                                     | 12,4                                      | 15,3                         | 14,3       |
| Sud                                 | 42,5                                     | 43,2                                      | 42,9                         | 42,9       | 37,9                                     | 38,1                                      | 36,6                         | 37,0       | 10,8                                     | 11,8                                      | 14,8                         | 13,8       |
| Isole                               | 44,7                                     | 45,0                                      | 42,9                         | 43,5       | 39,1                                     | 39,0                                      | 35,8                         | 36,9       | 12,6                                     | 13,2                                      | 16,5                         | 15,3       |
| Italia                              | 48,4                                     | 47,9                                      | 49,4                         | 49,0       | 45,2                                     | 44,2                                      | 45,5                         | 45,3       | 6,7                                      | 7,8                                       | 7,9                          | 7,7        |

Fonte: Unicef, Istat, Sistemi locali del lavoro, Occupati residenti e persone in cerca di occupazione nei Sistemi locali del lavoro

(\*) Note: I Sistemi locali sono stati distinti in totalmente montani, parzialmente montani e non montani in base alla percentuale di popolazione montana (fonte Unicef) nel l'anno 2006.

totalmente montani = percentuale superiore all'85 per cento

parzialmente montani = percentuale fra l'85 ed il 15 per cento

non montani = percentuale inferiore al 15 per cento.

## Legenda principali sigle contenute nella Relazione

|       |                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| ADSL  | <i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>                          |
| AFoR  | Azienda Forestale Regionale                                        |
| ANCI  | Associazione Nazionale Comuni Italiani                             |
| APE   | Appennino Parco d'Europa                                           |
| APQ   | Accordo di Programma Quadro                                        |
| ASUC  | Amministrazioni Separate dei beni di Uso Civico                    |
| CFS   | Corpo Forestale dello Stato                                        |
| CCIA  | Camera di Commercio, Industria e Artigianato                       |
| CIE   | Carta d'Identità Elettronica                                       |
| CIO   | Centri Intercomunali Organizzati                                   |
| CIP   | Comitato interministeriale prezzi                                  |
| CIPE  | Comitato Interministeriale Programmazione Economica                |
| CITES | <i>Convention on the International Trade of Endangered Species</i> |
| CNIPA | Centro nazionale per informatica nella pubblica amministrazione    |
| CNS   | Carta nazionale dei servizi                                        |
| CRESA | Centro Regionale di Studi e Ricerche Economico Sociali             |
| CST   | Centro Servizi Territoriali                                        |
| CV    | Certificato Verde                                                  |
| DGR   | Delibera Giunta Regionale                                          |
| DOC   | Denominazione di Origine Controllata                               |
| DOP   | Denominazione di Origine Protetta                                  |
| DPCM  | Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri                  |
| DPEFR | Documento di Programmazione Economica Finanziaria Regionale        |
| DVD   | <i>Digital Versatile Disc</i>                                      |
| ENEL  | Ente Nazionale per l'Energia Elettrica                             |
| ENI   | Ente Nazionale Idrocarburi                                         |
| FEOGA | Fondo Europeo di Orientamento e di Garanzia Agricola               |
| FSE   | Fondo Sociale Europeo                                              |
| FERS  | Fondo Europeo di Sviluppo Regionale                                |
| FESR  | Fondo Europeo di Sviluppo Rurale                                   |
| GAL   | Gruppi di Azione Locale                                            |
| GPS   | <i>Global Positioning System</i>                                   |
| GSE   | Gestore Servizi Elettrici                                          |
| ICI   | Imposta Comunale sugli Immobili                                    |
| ICT   | <i>Information and Communications Technology</i>                   |
| IGP   | Indicazione Geografica Protetta                                    |
| IGT   | Indicazione Geografica Tipica                                      |

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INFC    | Sistema Pubblico di Connettività                                                                                   |
| INSPIRE | <i>Infrastructure for Spatial Information in Europe</i> - Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa |
| ISAF    | Istituto sperimentale per l'assessamento forestale e per l'agricoltura                                             |
| ISTAT   | Istituto Nazionale di Statistica                                                                                   |
| LR      | Legge Regionale                                                                                                    |
| LSU     | Lavoratori Socialmente Utili                                                                                       |
| MIT     | Ministero dell'Innovazione Tecnologica                                                                             |
| MIUR    | Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica                                |
| PAI     | Piano di Assetto Idrogeologico                                                                                     |
| OGC     | <i>Open Geospatial Consortium</i>                                                                                  |
| PEAR    | Piano Energetico Ambientale Regionale (x Sardegna PEARS?)                                                          |
| PFR     | Programma forestale regionale                                                                                      |
| PISL    | Programmi Integrati di Sviluppo Locale                                                                             |
| PIT     | Progetti Integrati Territoriali                                                                                    |
| PO      | Piano Operativo                                                                                                    |
| POR     | Piano Operativo Regionale                                                                                          |
| PRSE    | Piano Regionale di Sviluppo Economico                                                                              |
| PSR     | Piano di Sviluppo Regionale                                                                                        |
| PTR     | Piano Territoriale Regionale                                                                                       |
| RECS    | <i>Renewable Energy Certificate System</i>                                                                         |
| RSU     | Rappresentanze Sindacali Unitarie                                                                                  |
| RTRT    | Rete Telematica Regione Toscana                                                                                    |
| RUP     | <i>Rational Unified Process</i>                                                                                    |
| SIM     | Sistema Informativo per la Montagna                                                                                |
| SIA     | Sportelli Informatici Assistiti                                                                                    |
| SIAN    | Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione                                                                              |
| SIT     | Sistema Informativo Territoriale                                                                                   |
| SPC     | Sistema Pubblico di Connettività                                                                                   |
| SUAP    | Sportello Unico Attività Produttive                                                                                |
| TIC     | Tecnologia Innovazione e Comunicazione                                                                             |
| UMA     | Utenti Macchine Agricole                                                                                           |
| UNCEM   | Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani                                                                      |
| UPI     | Unione Province Italiane                                                                                           |
| USL     | Unità Sanitaria locale                                                                                             |
| URP     | Ufficio Relazioni con il Pubblico                                                                                  |
| WDSL    | <i>Wireless Digital Subscriber Line</i>                                                                            |