

Valentina Ferrari
Agat Associazione Geografica per l'Ambiente e il Territorio ~ valentina_ferrari@hotmail.it



Andrea Di Somma
Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad Complutense de Madrid ~ andreadisomma@libero.it

José Manuel Cernuda Rodriguez
Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física. Universidad Complutense de Madrid ~ cernuda.jmcr@hotmail.com

Áreas protegidas y desarrollo territorial. El caso de estudio del LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde”

Recursos Naturais e Ordenamento do Território

1. Introducción

Los LICs (Lugares de Importancia Comunitaria), reconocidos por la Directiva de Hábitats, tienen por objetivo conservar los paisajes naturales y semi-naturales, la flora y la fauna y preservar las especies en general, garantizando, con una gestión integrada, la supervivencia de la biodiversidad presente en el continente europeo, por ser Patrimonio de la Comunidad Europea.

El presente trabajo, tiene por objetivo describir el LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde” (IT7140212) analizando los elementos ecológicos y su protección más representativa.

2. Metodología

El principal objetivo del trabajo ha sido valorar el área de estudio según la metodología realizada por el Ministerio dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. La valoración consta de tres grandes criterios: el criterio ecológico, el criterio de especies protegidas y el de especies relevantes. Estos criterios son estructurados en subcriterios constituyendo las informaciones principales de cada LIC o ZEPA.

Antes de emplear la metodología, se ha realizado una caracterización geofísica del área de estudio, bien de la Región en cuestión y del LIC.

El estudio se ha basado fundamentalmente en una amplia búsqueda bibliográfica, que ha permitido adquirir información, además de la realización de trabajos de campo en el período de

verano-otoño de 2010 para la adquisición de datos, que han permitido enriquecer la bibliografía y profundizar las temáticas analizadas.

3. Área de estudio

3.1 La región de Abruzzo

Desde la antigüedad, la región de Abruzzo mantiene un nivel de protección, tanto de su biodiversidad como de sus ecosistemas, positivo. En la última década del siglo XX esta región mantiene una red ecológica muy estructurada y presente en el territorio regional, con un número de áreas protegidas muy elevado dado por la gran cantidad de especies protegidas como por la continua evolución de los sistemas de protección.

En la región de Abruzzo se han propuesto cinco ZEPAs (Zonas de Especial Protección para las Aves) que coinciden en su gran mayoría con los tres parques nacionales (el Parque Nacional del Gran Sasso e Monti della Laga, el Parque Nacional de la Majella, el Parque Nacional de Abruzzo, Lazio y Molise) y con el Parque Regional Velino-Sirente, la otra ZEPA esta situada en el área del Parque natural de los Monti Simbruini.

Por lo que concierne los Lugares de Importancia Comunitaria en Abruzzo las 127 áreas propuestas han sido definitivamente agrupadas en 52 áreas (www.parks.it).

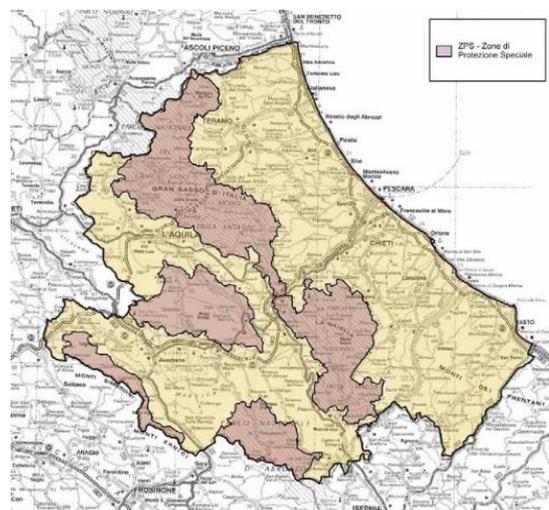


Fig. 1 – ZEPAs de la región Abruzzo
Fuente: www.regione.abruzzo.it

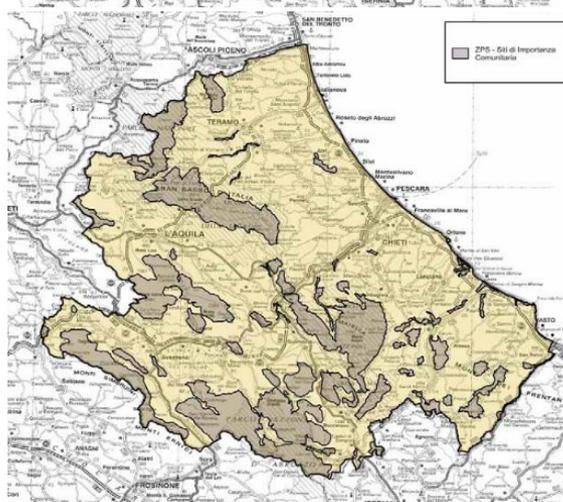


Fig. 2 – LICs de la región Abruzzo
Fuente: www.regione.abruzzo.it

La región de Abruzzo se caracteriza por una gran biodiversidad debida a múltiples factores: en primer lugar por su posición geográfica, en el centro de la Península, que hace que la región sea el punto clave o “punto caliente” de flujos biológicos.

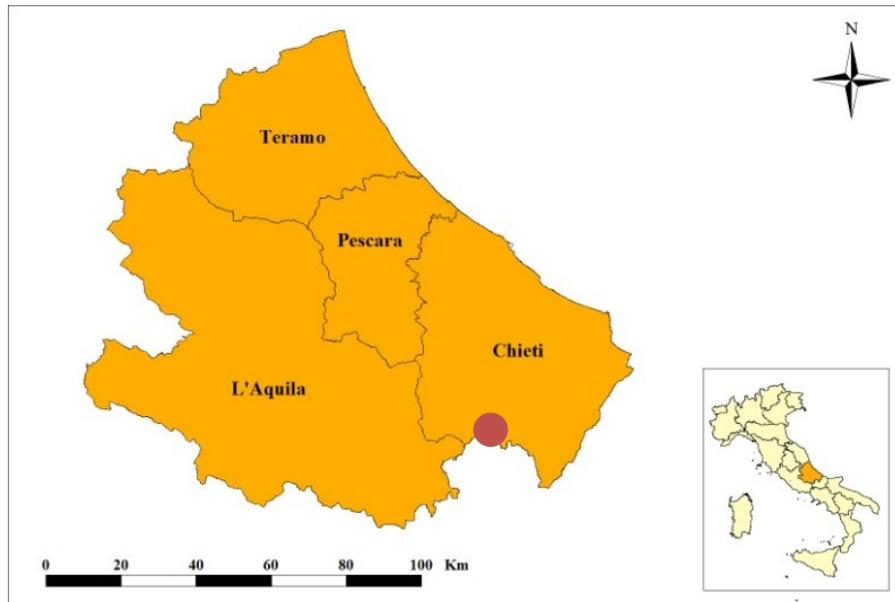


Fig. 3 – Región Abruzzo y localización del LIC Abetina di Rosello y Cascade del Rio Verde
Fuente: Elaboración de Andrea Di Somma

Por otro lado, su representación geomorfológica ya que en pocos kilometros se pasa de una cota de costa, en este caso, la costa Adriática, hasta las cumbres más altas del Apennino, destacando en su trayecto una multitud de elementos geomorfológicos como: dunas, colinas, macizos calcáreos, mesetas kársticas, peñas, etc. Las formas asociadas a este tipo de relieve son muy variadas, localizándose sistemas carbonatados, flysch, depósitos morrénicos, fluvio-lacustres y dunas.

Otro factor principal es el clima, existiendo en esta región dos tipos de macroclimas, el mediterráneo y el templado, que a su vez se diferencian en cinco subtipos de bioclimas.

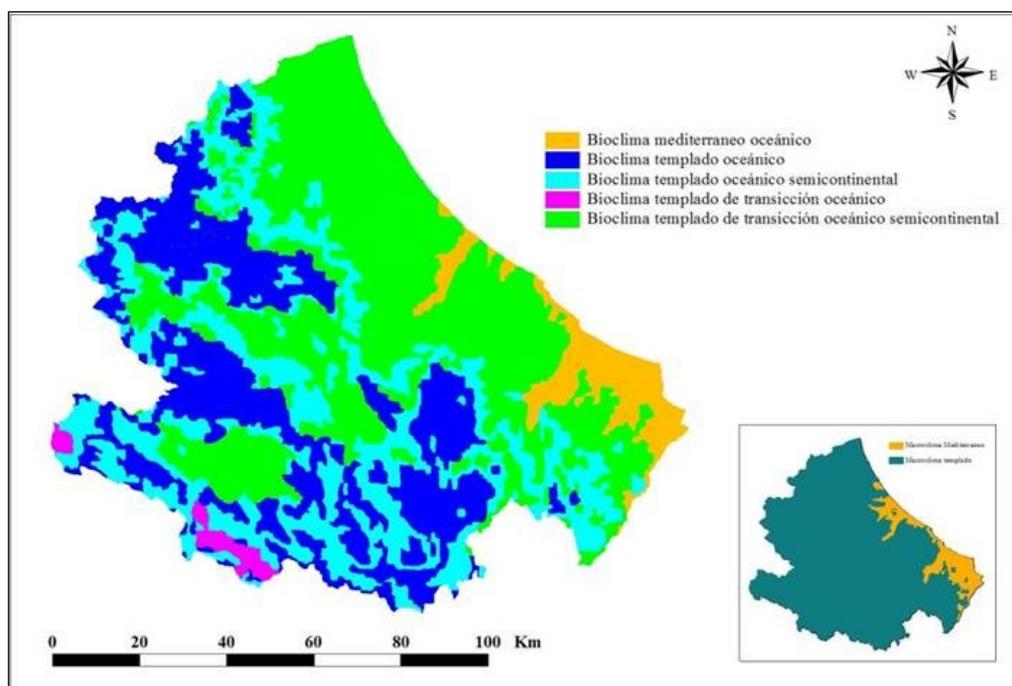


Fig. 4 – Bioclimas de la Región Abruzzo
Fuente: Elaboración de Andrea Di Somma

Por último, cabe señalar la acción antrópica como elemento modificador del paisaje natural, en numerosas ocasiones sin pensar en el beneficio o perjuicio que puede ocasionar a la naturaleza. En este espacio, el hombre y sus actividades (pastoriles y agrícolas tradicionales) como agente modelador del paisaje, ha contribuido a la diversificación ambiental.



Fig. 5 – Sendero en el bosque del LIC, foto de Angelo Ferrari
Fig. 6 – Tholos, foto de Angelo Ferrari

3.2 El LIC Abetina di Rosello y Cascate del Rio Verde

El LIC "Abetina di Rosello y Cascate del Rio Verde" se localiza en la región de Abruzzo y se desarrolla en la zona sur de la Provincia de Chieti, en los municipios de Borrello, Rosello, Roio del Sangro y Castiglione Messer Marino.

El área de estudio tiene una superficie de 2.012 hectáreas y geográficamente se localiza en las coordenadas: 41° 53' 32" N; 14° 22' 14"E. Su posición geográfica se encuentra próxima a la montaña de la Majella, dentro de la cadena de los Apeninos, con un elevado desnivel. Su

Verde que es la más alta del Appenino. Ambos, caracterizados por la elevada calidad biológica de las aguas.



Fig. 8 – Las cascadas del Rio Verde, foto de Angelo Ferrari (izquierda)

Fig. 9 – Detalle del primer salto, foto de Angelo Ferrari (derecha)

En cuanto a la protección, el 40% del área del LIC coincide con el territorio de dos reservas regionales: la "Reserva Regional Cascate del Verde" y la "Reserva Natural Regional Abetina di Rosello".

La "Reserva Regional Cascate del Verde" es recorrida por el río Verde que nace en la localidad "Cuarto" en el municipio de Pescopennataro en la región Molise, y que después de un breve recorrido desemboca en el río Sangro con un notable desnivel creando las espectaculares cascadas articuladas en tres saltos consecutivos que en conjunto miden 200 metros.

La "Reserva Natural Regional Abetina di Rosello" se encuentra al confín entre la provincia de Chieti, en el municipio de Rosello y las mesetas interiores de la provincia de Isernia en la región Molise, en el territorio del municipio de Agnone. Esta reserva natural, instituida en el año 1992 con una superficie de 211 hectáreas, constituye el más septentrional de los bosques de abeto blanco, del Appennino central y es atravesada por las sucesivas gargantas del río Turcano.

Por último, en lo que se refiere a la vulnerabilidad, el territorio del LIC resulta escasamente antropizado. Las actividades desarrolladas en su interior son agropecuarias tradicionales. Sin embargo, carecen de una reglamentación más eficaz frente a la acción antrópica del territorio.

%	CODIGO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
10%	160	Agricultura y actividades forestales	Actividad forestal en general
3%	501	Transportes y comunicaciones	Sendas, pistas y carriles para bicicletas
5%	622	Ocio y turismo	Senderos peatonales, hípicas y vehículos no motorizados
3%	720	Contaminación y otros impactos humanos	Pisoteo, sobreutilización

Tabla 1 – Actividades desarrolladas en el LIC
Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

4. Resultados de la valoración del LIC

Para realizar la valoración se han tenido en cuenta una serie de criterios, criterios ecológicos, criterios relativos a las especies protegidas, y especies relevantes. En cada criterio se han diseñado una serie de subcriterio y de ítems con la finalidad de poder cuantificarlos.

4.1 Criterios ecológicos

El criterio ecológico es utilizado para valorar las características de los hábitats prioritarios presentes en el LIC. Este criterio es compuesto por cuatro parámetros que proveen sea informaciones cuantitativas sea cualitativas.

- Representación: cuantifica lo que es más significativo de cada tipo de hábitat en un LIC o en una ZEPA. Se indica el grado de representatividad, diferenciando 4 ítems:

A: Representación excelente

B: Buena representación

C: Representación significativa

D: Presencia poco significativa (Si la presencia es poco significativa, no se evalúa ningún criterio más para este tipo de hábitat)

- Superficie relativa: área que recubre el hábitat respecto al área total cubierta por este tipo de hábitat natural a escala nacional. Este criterio se expresa en % = "p"

A: $100\% \geq p > 15\%$

B: $15\% \geq p > 2\%$

C: $2\% \geq p > 0\%$

- Estado de conservación: hace referencia al nivel de conservación de la estructura, funciones del tipo de hábitat natural y a las posibilidades de restauración. Se divide en 3 ítems:

A: Conservación excelente

B: Buena conservación

C: Conservación intermedia o escasa

- Evaluación global: hace referencia al valor global del lugar para la conservación del tipo de hábitat natural. Se diferencian 3 ítems:

A: Excelente valor

B: Valor bueno

C: Significativo valor

Código	Descripción
9220	Hayedos de los Apeninos con Abies alba e hayedos con Abies nebrodensis
9210	Hayedos de los Apeninos con Texus e Ilex
7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)
6210	Sobre sustratos calcáreos (Festuco Brometalia) parajes con notables orquídeas
5210	Formaciones de enebros
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente con Paspalo-Agrostidion y cortinas vegetales ribereñas con Salix Populus alba
3290	Ríos mediterráneos de caudal intermitente
9180	Bosque de los barrancos de Tilio-Acerion

Tabla 2 – Hábitats prioritarios del LIC "Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde".
Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

CÓDIGO HÁBITAT	%	REPRESENTACIÓN	SUP. RELATIVA	NIVEL DE CONSERVACIÓN	EVALUACIÓN GLOBAL
9220	40	A	C	A	A
9210	18	B	C	B	B
7220	12	A	C	A	A
6210	9	C	C	B	B
5210	9	C	C	B	B
3280	5	B	C	B	B
3290	5	B	C	B	B
9180	2	B	A	B	B

Tabla 3 – Características de los hábitats prioritarios del LIC "Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde".

Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

4.2 Especies protegidas

Para evaluar las especies protegidas presentes en el LIC el Ministerio del Medio Ambiente ha elegidos cinco subcriterios significativos que valoran los datos cuantitativos de las poblaciones de las especies protegidas, aquellos relativos a sus conservación y también la relación de cada poblaciones con su área de distribución natural.

- Densidad: indica el número de individuos de una especie en el LIC.

C: Común

R: Escasa

V: Muy escasa

P: Simple presencia

n. i: Número de ejemplares

n. p: Número de parejas

• Evaluación por población: cantidad y densidad de la población de las especies presentes en el ámbito de estudio en relación con las poblaciones a nivel nacional. Se expresa en % = "p".

A: $100\% \geq p > 15\%$

B: $15\% \geq p > 2\%$

C: $2\% \geq p > 0\%$

D: Presencia no significativa (Si la presencia es poco significativa, no se evalúan más criterios)

• Evaluación de la conservación: Nivel de conservación de los hábitats importantes para las especies consideradas y su posibilidad de restauración.

A: Conservación excelente

B: Buena conservación

C: Conservación escasa

• Evaluación por aislamiento: Se valora el nivel de aislamiento de la población en el territorio en relación a su área de distribución natural

A: Población aislada en gran parte

B: Población no aislada localizada en los bordes del área de distribución natural

C: Población no aislada

• Evaluación global: Valoración global del lugar para la conservación de las especies

A: Excelente valor

B: Valor bueno

C: Valor significativo

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POP/ DENSIDAD	EVALUACIÓN DEL SITO			
			POBLACIÓN	CONSERVACIÓN	AISLAMIENTO	GLOBAL
AVES	<i>Drycopus martius</i>	P	C	B	A	C
	<i>Dendrocopos leucots</i>	P	C	B	A	C
	<i>Dendrocopos medius</i>	P	D	-	-	-
	<i>Ficedula albicollis</i>	R	C	B	B	C
	<i>Lanius collurio</i>	R	C	B	C	C
	<i>Pernis apivorus</i>	R	D	-	-	-
	<i>Milivus milvus</i>	1p	C	B	C	B
	<i>Falco peregrinus</i>	1p	C	A	C	B
	<i>Monticola saxatilis</i>	R	C	B	C	B
	<i>Cinclus cinclus</i>	R	D	-	-	-
<i>Sacicola ruberta</i>	R	D	-	-	-	

Tabla 4 – Especies protegidas en el LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde” según la Directiva Hábitats

Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POP/ DENSIDAD	EVALUACIÓN DEL SITO			
			POBLACIÓN	CONSERVACIÓN	AISLAMIENTO	GLOBAL
Mamíferos	<i>Canis lupus</i>	C	C	B	C	B
	<i>Ursus arctos</i>	R	C	B	C	B
Anfibios y reptiles	<i>Salamandrina terdigitata</i>	V	C	B	C	B
	<i>Bombina variegata</i>	P	C	B	C	B
	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	R	D	-	-	-
	<i>Triturus carnifex</i>	C	C	B	C	B
Peces	<i>Salmo macrostigma</i>	R	C	B	B	A
Invertebrados	<i>Austropotamobius pallipes</i>	C	C	B	B	A

Tabla 5 – Especies protegidas en el LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde” según la Directiva Hábitats

Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

4.3 Especies relevantes

Se reputan relevantes aquellas especies exclusivas del territorio del LIC, las que son protegidas por las conferencias internacionales y aquellas protegidas a escala nacional, como las especies incluidas en la lista roja, aquellas protegidas por la región y a nivel local. Para estas especies los criterios que se valoran son dos:

- Población: Indica el número de individuos de una especie. Diferenciándose cuatro ítems:

C: Común

R: Escasa

V: Muy escasa

P: Simple presencia

• Justificación: Indica la causa por la que se incluye en el Formulario de las Directivas 79/409 y 92/43. Diferenciándose los siguientes

A: Elenco de la Lista Roja nacional

B: Especies endémicas

C: Conferencias internacionales (incluida la de Berna y la de Bonn sobre la biodiversidad)

D: Otras causas: Importantes a escala menor, como regional, local.

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Plantas	<i>Abies alba</i>	C	D
Plantas	<i>Acer lobelli</i>	C	B
Plantas	<i>Asarum europaeum ssp.italicum</i>	C	D
Plantas	<i>Epipactis purpurata</i>	R	D
Mamíferos	<i>Felis silvestris</i>	R	C
Plantas	<i>Hypericum androsaemum</i>	C	D
Plantas	<i>Inula helenium</i>	C	D
Plantas	<i>Lilium martagon</i>	C	D
Plantas	<i>Ophrys insectifera</i>	R	D
Anfibi	<i>Rana italica</i>	R	D
Plantas	<i>Salix apennina</i>	R	B
Plantas	<i>Taxus baccata</i>	C	D
Anfibios	<i>Tritrus italicus</i>	R	D

Tabla 6 – Otras especies relevantes en el LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde”.
Fuente: Directivas 79/409 y 92/43

5. Conclusiones

El LIC “Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde” se presenta como un territorio de montaña muy heterogéneo, caracterizado por su elevada biodiversidad y por su amplia variedad de formas asociadas al relieve. Hay una particular atención en la protección de las aves ya que el LIC se encuentra muy cerca de las principales ZEPAs de la región, en particular a la ZEPA del Parque Nacional de Abruzzo.

Este trabajo ha proporcionado una amplia búsqueda bibliográfica que ha sido utilizada por la descripción de los principales elementos del territorio y ha finalizado con la presentación de la valoración propuesta por el Ministerio del Medio Ambiente italiano.

Según el manual de interpretación de los hábitats de Italia, en el área de estudio se encuentran ocho hábitats prioritarios en buen estado de conservación. En particular el LIC está principalmente caracterizado por la abundante presencia de bosques de hayas asociadas con el abeto blanco y con el tejo (Biondi e Blasi, 2009). De hecho en cuanto concierne a los resultados del criterio ecológico, la tabla indica una gran variedad de hábitats de pequeñas dimensiones pero con un buen nivel de conservación.

Los resultados conseguidos interpretando el criterio de las especies protegidas indican una gran variedad de especies que todavía muestra una presencia muy modesta en el territorio. El nivel de conservación es muy alto, las especies no son aisladas con respecto a su área de distribución natural y por último el valor del hábitat para la conservación de las especies es bueno o significativo. Además hay que especificar que se tiene gran consideración en la protección del *Canis lupus* y del *Ursus arctos*, especies explotadas en los años sesenta y setenta del siglo XX y actualmente en peligro crítico de extinción (Bulgarini et al., 1998).

Relativamente al criterio de las especies relevantes el ítem de la Población, que se refiere al número de individuos de una especie, indica que en LIC las especies relevantes son, aproximadamente, la mitad comunes y la mitad escasas. Por último el ítem de la Justificación, explica porqué las especies están protegidas, indica dos especies endémicas: el *Salix apennina* y el *Acer lobelli*. El *Felis silvestris* esta protegido por Conferencias internacionales y las otras especies son importantes a escala regional.

6. Bibliografía

Biondi E., Blasi C. (2009) Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana e Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (1998): Libro Rosso degli Animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia – Onlus, Roma.

Cerfolli F., Petrassi F., Petretti F. (2002) Libro Rosso degli Animali d'Italia – Invertebrati. WWF Italia – Onlus. Roma

Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2009): Formulario Standard del SIC "Abetina di Rosello e Cascade del Rio Verde". ftp://ftp.scn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000/schede_e_mappe/Abruzzo/SIC_schede/IT7140212.pdf

www.ec.europa.eu

www.miniambiente.it

www.parks.it

www.regione.abruzzo.it

www.riservacascatedelverde.it

www.sangroaventino.it/abetinarosello