



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

# Habitat: la biodiversità e la rete ecologica in Sardegna

Cagliari, 24 ottobre 2015

Paola Zinzula  
Marianna Mossa

# Che cos'è la biodiversità



E' il risultato del processo evolutivo che ha generato attraverso la selezione naturale, nel corso dei millenni, la grande varietà delle forme di vita del globo.

E' l'insieme di tutte le forme, animali e vegetali, geneticamente dissimili, presenti sul pianeta e degli ecosistemi ad essa correlati.

Il termine viene usato anche per indicare

- la varietà delle specie e delle sottospecie
- la variabilità genetica all'interno di una specie
- la diversità degli ecosistemi



# La biodiversità nel mondo

I luoghi che meglio rappresentano la biodiversità sono:

- le foreste pluviali
- le barriere coralline
- gli estuari dei fiumi

Pur ricoprendo solo il 6% della superficie del globo, ospitano oltre la metà degli esseri viventi, in gran parte ancora sconosciuti



# La biodiversità nel Mediterraneo

Nel bacino del Mediterraneo sono presenti il 71% circa degli habitat tutelati a livello europeo che ospitano

- 25.000 specie vascolari (di cui il 5% endemiche)
- 57 specie di anfibi
- 90 specie di rettili
- 144 specie di mammiferi
- il 75% degli insetti



# Gli endemismi

Numerose specie di flora e di fauna sono endemiche, cioè si riscontrano solo in aree di dimensione regionali o in parti di territorio di una o più regioni e in nessun'altra parte.

**Molte di esse sono minacciate  
per la riduzione del loro areale!**



# Qualche esempio

Tra le specie vegetali é il caso delle due specie:

*Lamiropsis microcephala* (Cardo microcefalo) e *Anchusa crispa* (Buglossa sarda)



# Qualche esempio

Tra le specie animali sono da segnalare *Papilio hospiton* e *Speleomantes sp* (Geotritone sardo).



# La perdita di biodiversità

---

## Ogni ora nel pianeta scompaiono 3 specie !

Le cause sono molteplici:

- Deforestazione e riconversione dei suoli per l'uso agricolo con monocolture
- Urbanizzazione spinta e speculazione edilizia
- Pesca illegale, bracconaggio, etc
- Turismo incontrollato

# Che cosa succede?

- Le specie viventi che compongono un ecosistema sono strettamente legate in un equilibrio dinamico che orienta il funzionamento dello stesso sistema
- Quando una specie scompare, l'equilibrio viene alterato
- L'ecosistema tende a riequilibrare la perdita di una specie, ma se le specie che vengono a mancare sono tante, l'ecosistema scompare

# Perché conservare la biodiversità?

## ➤ Importanza ecologica:

maggior variabilità significa minor rischio di estinzione e maggior possibilità di sopravvivenza: più ampio è il grado di diversità genetica maggiore è la capacità delle specie di adattarsi alle nuove condizioni di vita prodotte dai cambiamenti climatici



# Perché conservare la biodiversità?

## Importanza economica:

La biodiversità sostiene l'economia e la vita perché fornisce benefici economici diretti spesso non riconosciuti o sottovalutati:

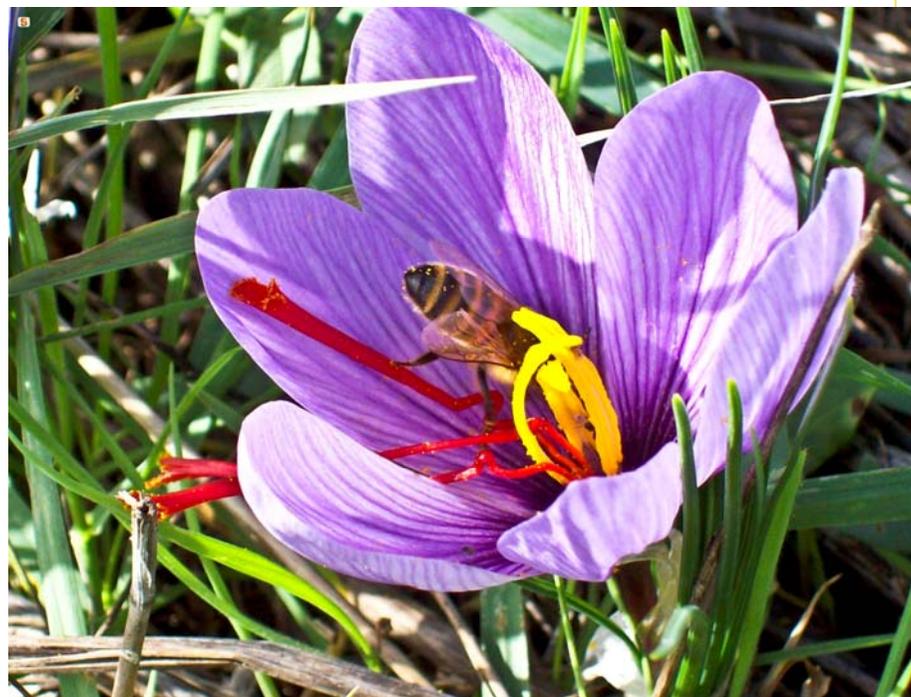
- ✓ **Servizi di approvvigionamento** che forniscono i beni veri e propri, quali cibo, acqua, legname e fibra;
- ✓ **Servizi di regolazione**, che regolano il clima e le precipitazioni, l'acqua (ad es. le inondazioni), i rifiuti e la diffusione delle malattie;
- ✓ **Servizi culturali**, relativi alla bellezza, all'ispirazione e allo svago che contribuiscono al nostro benessere spirituale;
- ✓ **Servizi di supporto**, che comprendono la formazione del suolo, la fotosintesi e il ciclo nutritivo alla base della crescita e della produzione.

# Perché conservare la biodiversità?

## ➤ Importanza sociale e culturale:

Il contatto con la natura:

- Rafforza il senso di vitalità
- Aumenta il senso estetico
- Aiuta a ridurre l'aggressività
- Incoraggia attenzione e intuito
- Acuisce le capacità latenti



# Perché conservare la biodiversità?

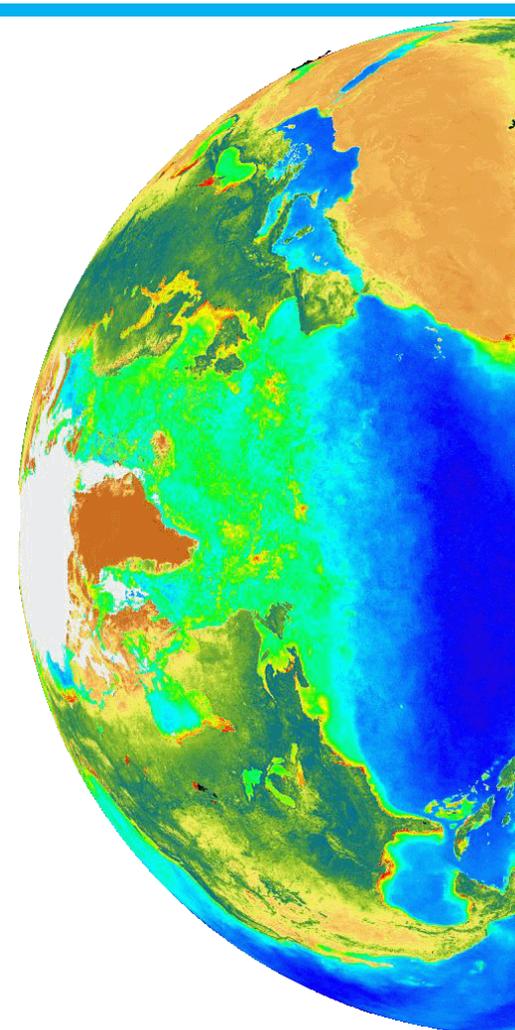
## ➤ Importanza etica:

Abbiamo la responsabilità di preservare le risorse naturali per le generazioni future



# Le strategie internazionali

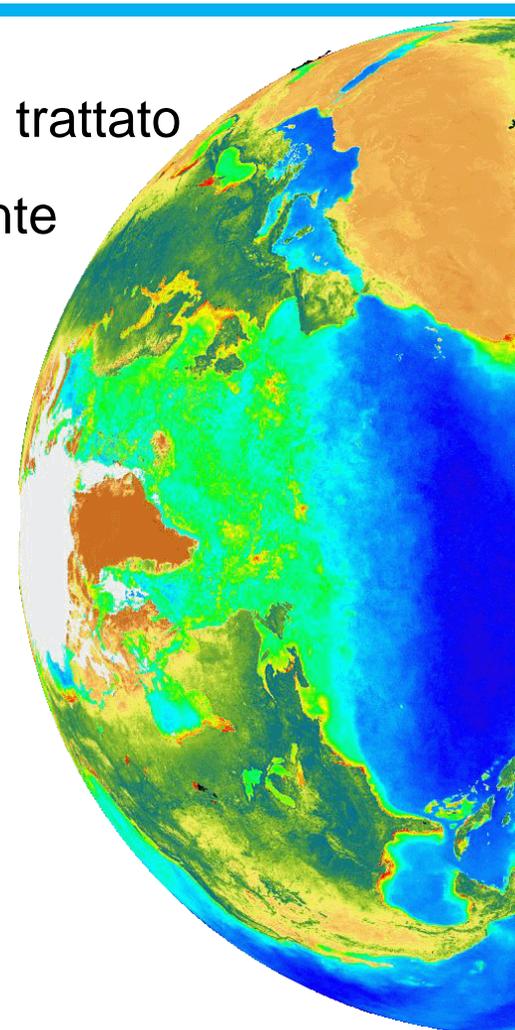
Anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici



# Le Convenzioni internazionali

➤ Convenzione sulla diversità biologica (CBD), trattato internazionale aperto alla firma dei paesi durante il summit mondiale dei Capi di Stato tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992

La Conferenza delle Parti della CBD (COP) ha adottato un nuovo Piano Strategico con nuovi obiettivi per il periodo post-2010



## La Strategia Nazionale per la Biodiversità approvata il 7 ottobre 2010

Rappresenta uno strumento di grande importanza per garantire, negli anni a venire, una reale integrazione tra gli obiettivi di sviluppo del Paese e la tutela del suo inestimabile patrimonio di biodiversità.

È articolata intorno a tre tematiche cardine:

1. Biodiversità e servizi ecosistemici
2. Biodiversità e servizi climatici
3. Biodiversità e politiche economiche



## La Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020

Obiettivo principale:

Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nel limite del possibile, intensificando il contributo dell'UE per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale

**Obiettivo 1:** Dare piena attuazione alle direttive Habitat e Uccelli

**Obiettivo 2:** Ripristinare e mantenere gli ecosistemi e i relativi servizi

**Obiettivo 3:** Incrementare e sostenere il contributo dell'agricoltura e della silvicoltura al mantenimento e al Rafforzamento della biodiversità



## La Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020

**Obiettivo 4:** Garantire lo sfruttamento sostenibile delle risorse alieutiche (gestione della pesca)

**Obiettivo 5:** Combattere le specie esotiche invasive

**Obiettivo 6:** Contribuire ad evitare la perdita di biodiversità a livello mondiale





## Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992

relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche denominata “**Habitat**”



recepita con D.P.R. 8 sett. 1997, n. 357



modificato ed integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120



## Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979

concernente la conservazione degli uccelli selvatici denominata  
**“Uccelli”**



recepita con L. 11 febbraio 1992, n. 157 “Norme per la tutela  
della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio” e



integrata con L. 3 ottobre 2002, n. 221

# La Direttiva “Habitat” (92/43/CEE)

Lo scopo principale della direttiva è:

- salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri



# Habitat e specie prioritari\*

- ❖ Sono definiti prioritari alcuni tipi di habitat naturali e di specie sui quali incombono minacce e che rischiano di scomparire
- ❖ Per la loro conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale



# Habitat naturali di interesse comunitario: quali salvaguardare?

## Quelli che...

- **rischiano di scomparire** nella loro area di ripartizione naturale
- hanno un'area di **ripartizione naturale ridotta**
- costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle sei regioni biogeografiche seguenti: **mediterranea**, alpina, atlantica, boreale, continentale e macaronesica



# Specie di interesse comunitario: quali salvaguardare?

## Quelli che...

sono **in pericolo** di estinzione

- sono **vulnerabili**, cioè il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio
- sono **rare**, con popolazioni di piccole dimensioni e, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo
- sono **endemiche** e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat



# Habitat e Specie prioritari



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## Quelli

per la cui conservazione  
l'Unione Europea ha una  
responsabilità  
particolare data  
l'importanza della loro  
area di distribuzione



# La Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”

Lo scopo principale della direttiva è:

la conservazione degli uccelli selvatici, che rimane in vigore e si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat.



prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa e l'individuazione da parte degli Stati membri dell'unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le Zone di protezione Speciale (ZPS)

Si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat



Lo strumento di eccellenza  
a tutela della biodiversità è

**LA RETE NATURA 2000**



# La Rete Natura 2000

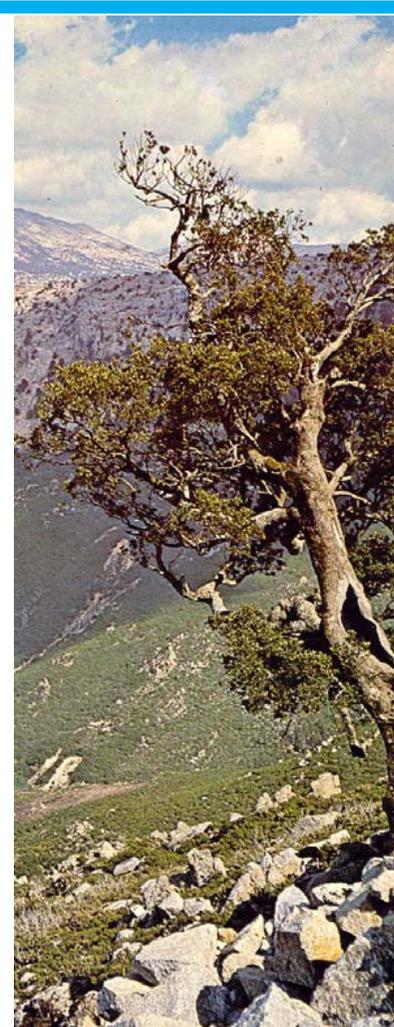


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un insieme di territori isolati tra loro e scelti tra i più rappresentativi

Rete Natura 2000 attribuisce importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui, indispensabili per mettere in relazione aree divenute distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica

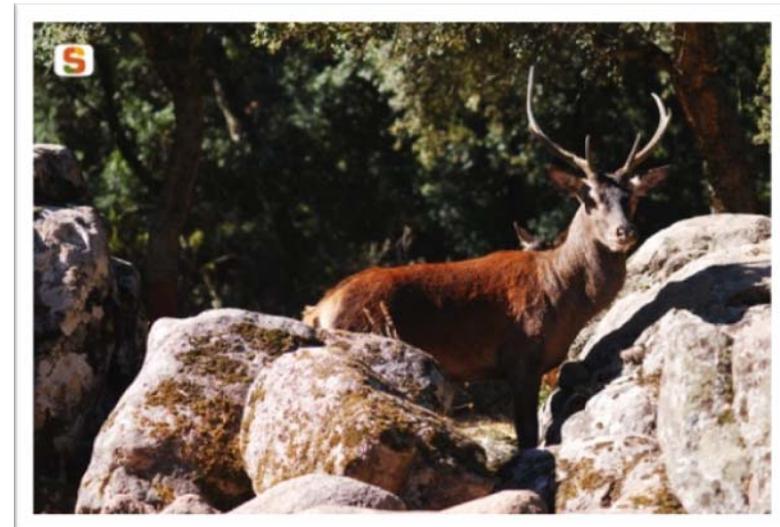
La costituzione della rete è finalizzata inoltre ad assicurare la continuità degli spostamenti migratori, dei flussi genetici delle varie specie e a garantire la vitalità a lungo termine degli habitat naturali



# La Rete Natura 2000

## Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Sono siti che contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare, in uno stato di conservazione soddisfacente, un tipo di habitat naturale o di una specie di cui agli allegati della direttiva e che possono inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della rete “Natura 2000” al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica in questione.



Territori individuati da studi scientifici (per la Sardegna effettuati dall'Università di Cagliari e Sassari) al fine di salvaguardare gli habitat naturali e seminaturali e le specie animali e vegetali indicati dalla Direttiva europea

# La Rete Natura 2000

## Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

Costituiscono l'evoluzione dei SIC, e sono designate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Nelle ZSC sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

**Ad oggi ancora non esistono  
in Sardegna.**

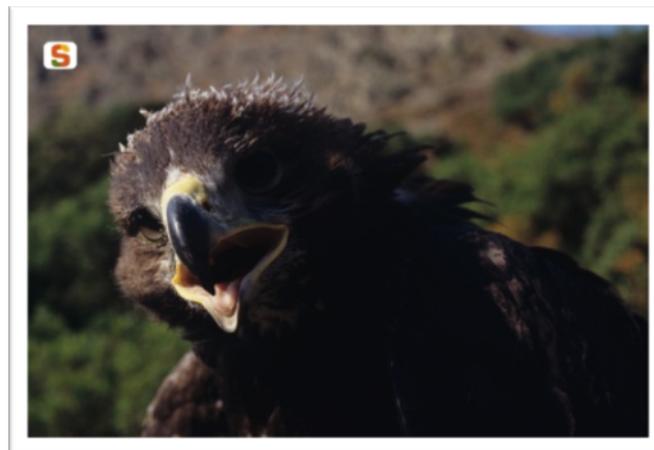


## Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Sono zone di protezione idonee alla conservazione, gestione e regolazione delle specie di uccelli elencate nell'allegato I alla Direttiva 2009/147/CE.

Gli Stati Membri devono adottare le misure necessarie alla conservazione degli uccelli selvatici, che consistono in:

- Istituzione di ZPS (territori più idonei alla conservazione delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente)
- Mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle ZPS
- Ripristino dei biotopi distrutti e creazione di nuovi biotopi

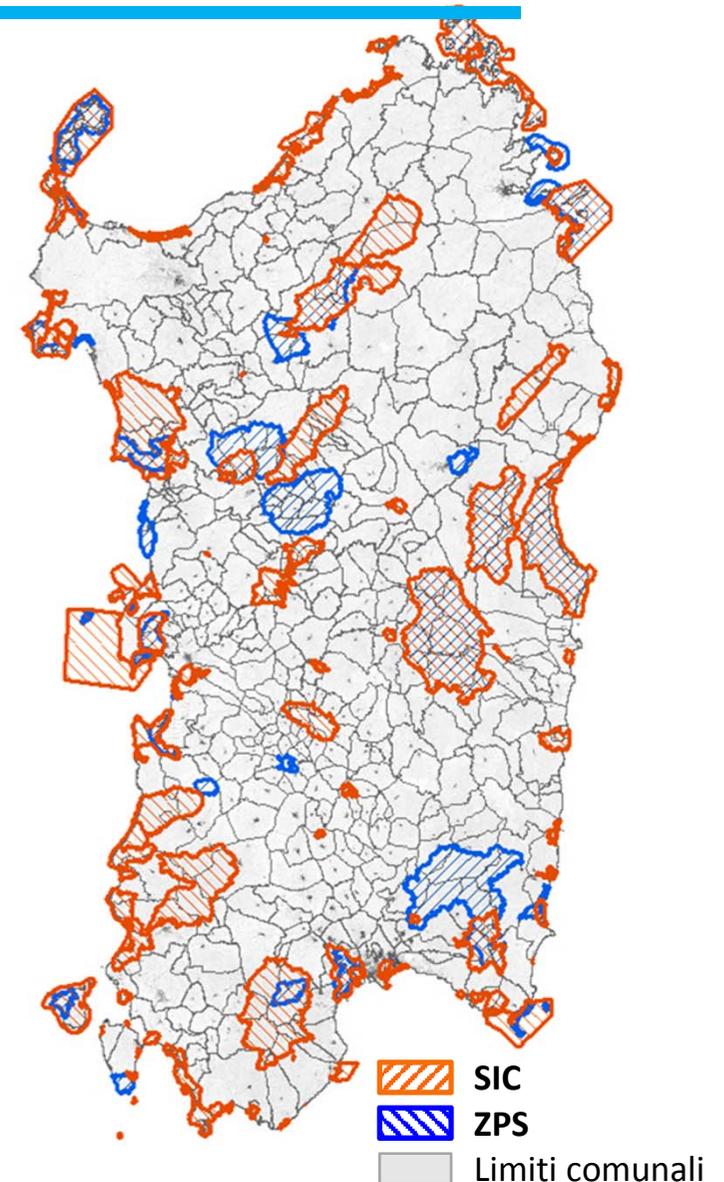


# La Rete Natura 2000 in Sardegna

Natura 2000 è una rete ecologica europea coerente, prevista dalla Direttiva Habitat e formata in Sardegna da:

- **37 Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, istituite con la legge per la tutela delle specie di avifauna (Direttiva Uccelli)
- **93 Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, istituiti per la tutela di habitat e specie di flora e fauna (Direttiva Habitat) e che diventeranno **Zone di Speciale Conservazione (ZSC)**.

La Rete Natura 2000 deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale.



# La gestione della Rete Natura 2000



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## Come è regolamentata?

Nelle aree Natura 2000 non ci sono vincoli generalizzati su tutto il perimetro interessato (es. divieto di caccia o pesca)

## Cosa implica per un territorio la presenza di un SIC o di una ZPS?

### Misure di conservazione

Che siano adottate misure finalizzate alla conservazione degli habitat e delle specie dei siti

# La gestione della Rete Natura 2000

misure di conservazione

Valutazione di  
Incidenza



Misure regolamentari,  
amministrative o  
contrattuali

Piani di Gestione (specifici o integrati in  
altri strumenti di pianificazione)



requisito minimo per la  
conservazione, possono  
essere considerate  
necessarie o obbligatorie



deve essere adottato solo se  
opportuno



situazione specifica del sito non garantisce  
uno stato di conservazione soddisfacente  
solamente grazie alle misure obbligatorie

## Soggetti gestori della Rete

La normativa nazionale affida la gestione alla Regione.

La Regione Sardegna ha intrapreso un percorso per demandare alle Amministrazioni locali l'individuazione delle misure di conservazione sotto forma di Piani di gestione delle aree SIC, con l'idea di trasferirne anche giuridicamente la gestione

Tali Amministrazioni comprendono:

- ❖ Comuni singoli (in caso di siti ricadenti in un solo Comune)
- ❖ Associazioni di Comuni (in caso di siti ricadenti in più Comuni)
- ❖ Province (come capofila in associazione con i Comuni)
- ❖ Enti gestori di parchi o altre aree protette istituite (in caso di siti sovrapposti ad essi)

# La gestione della Rete Natura 2000

## Piano di gestione: struttura e contenuti

costituisce una **misura di conservazione** e dà indicazioni sulla gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

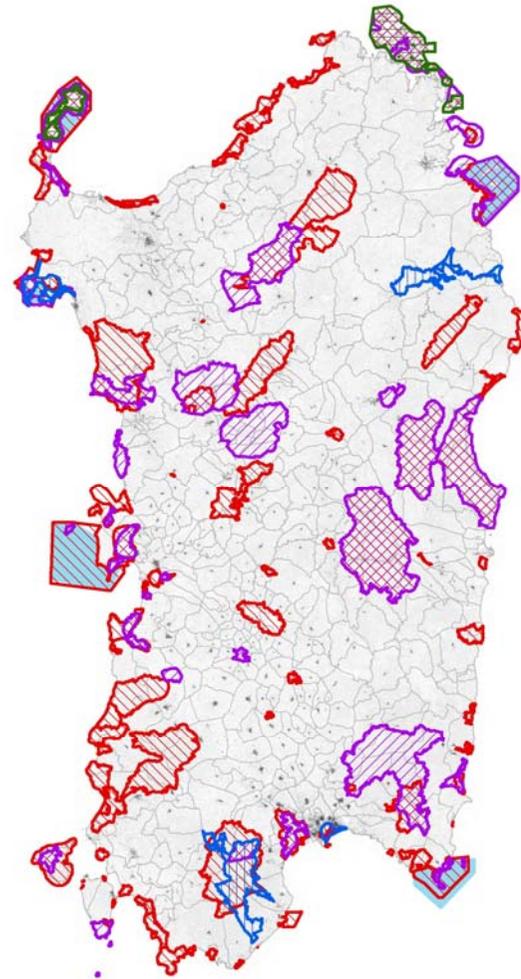
È redatto sulla base di linee guida nazionali e regionali, su un apposito format

### Struttura:

- **Studio generale (caratterizzazione abiotica, biotica, socio-economica, urbanistica e programmatica, archeologica, architettonica e culturale, paesaggistica);**
- **Valutazione generale ed identificazione delle minacce;**
- **Obiettivi**
- **Strategie**
- **Interventi**

# La Rete Ecologica Regionale

- Parchi Nazionali
- Aree marine protette
- Parchi regionali
- Riserve naturali
- Monumenti naturali e Aree RIN
- Oasi di protezione della fauna
- Zone di ripopolamento e cattura
- Rete Natura 2000  
(di Rilevante interesse naturalistico)



# La Rete Ecologica Regionale

- ❖ La RER è costituita da tutte le aree naturali protette regionali.
- ❖ Le aree naturali protette sono aree nelle quali è necessario garantire, promuovere, conservare e valorizzare il patrimonio naturale di specie animali e vegetali di associazioni forestali, di singolarità geologiche, di valori scenici e panoramici, di equilibri ecologici.



**Parchi Nazionali:** → L. 394/91 (Legge quadro sulle aree protette)

Tutte le aree terrestri, fluviali, lacuali o marine tali da richiedere l'intervento conservativo dello Stato perché contenenti:

- uno o più ecosistemi intatti (o solo parzialmente alterati da interventi antropici)
- una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi

➤ Parco Nazionale dell'Arcipelago di la Maddalena

➤ Parco Nazionale dell'Asinara

**Aree marine protette** :  L. 979/82 (Legge di Difesa del Mare)

Ambienti marini costituiti da acque, fondali e tratti di costa che presentano un rilevante interesse per le loro caratteristiche naturali, geomorfologiche fisiche e biochimiche.

- Capo Carbonara Villasimius
- Consorzio Area Marina Protetta di Tavolara - Punta Coda Cavallo
- Isola dell'Asinara
- Capo Caccia Isola Piana
- Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre

# Parchi regionali della Sardegna

## Parchi regionali :

- Parco Regionale di Porto Conte Capo Caccia
- Parco Regionale di Molentargius - Saline di Cagliari
- Parco Regionale di Tepilora
- Parco Regionale di Gutturu Mannu



## Aree protette internazionali

➤ **Santuario Pelagos:** Area marina protetta di interesse internazionale compresa nel territorio francese, monegasco ed italiano.

Accordo, siglato nel novembre 1999 tra Francia, Italia e Principato di Monaco e ratificato dall'Italia con la **L. 11 ottobre 2001**.



➤ **Parco marino internazionale delle Bocche di Bonifacio:** Il parco è stato istituito con la firma del trattato italo-francese a La Maddalena tra il ministro dell'ambiente italiano e dall'omologo francese il 15 giugno 2010





- Sviluppare e rafforzare il sistema delle aree protette e della Rete Natura 2000
- Migliorare la gestione dei siti contribuendo a contrastare la perdita di biodiversità e incrementare la qualità dell'ambiente naturale dell'intero territorio regionale

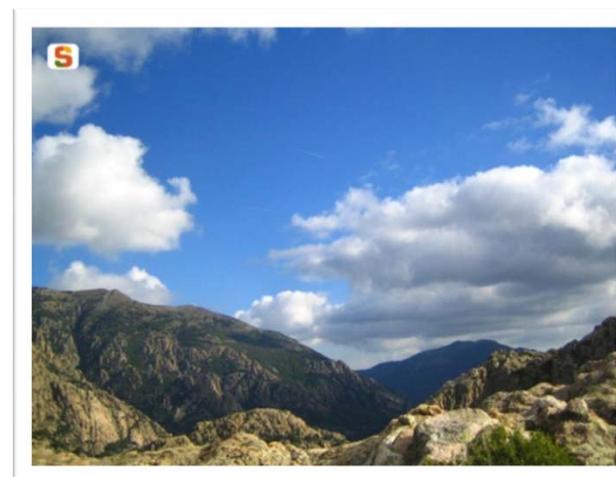


## Obiettivo generale della strategia della rete ecologica regionale

**Stimolare la partecipazione del maggior numero di soggetti alla politica di conservazione della natura**

### Obiettivi specifici

- ❖ Costruire presso i cittadini una cultura favorevole alla tutela delle risorse naturali della regione
- ❖ Capacità di offrire alle imprese ambiti naturali ben protetti e accessibili
- ❖ Capacità del sistema pubblico di agire in modo coordinato e integrato



## Azioni previste per lo sviluppo della rete ecologica



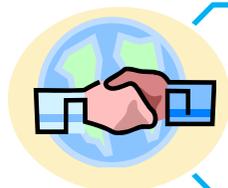
Rafforzamento della **partecipazione** dei cittadini (informazione e educazione ambientale, divulgazione, azioni per il volontariato, cambiamenti nei sistemi di governo del territorio)



Azioni di promozione di cambiamenti nei sistemi di **attività produttive** che influiscono sulla conservazione della natura, creando occasioni positive di armonizzazione delle scelte e dei comportamenti da parte degli attori economici.



Azioni di **difesa** degli habitat rari e minacciati (recupero ambienti degradati)



Azioni di **raccordo** con le altre politiche di sviluppo (agricoltura, pesca, artigianato, turismo)