



***Assessorato Regionale Agricoltura e foreste***

***Proposta di:  
Piano forestale regionale  
PFR 2009-2013***

***Documento di Indirizzo "D"***

***Linee di indirizzo per la redazione  
di piani a livello sovraziendale***

***Regione Siciliana***



## PIANO FORESTALE REGIONALE

### Realizzazione a cura di:



Regione Siciliana

**Assessore Regionale Agricoltura e Foreste**

**Dipartimento Regionale delle Foreste**

Dirigente Generale: Arch. Pietro Tolomeo.

**Servizio Programmazione e Monitoraggio**

Dirigente responsabile: Ing. Anselmo Ganci

**U. O. B.1 Sistemi informativi e inventario forestale**

Dirigente responsabile: Dott. Roberto Cibella

:

### Assistenza tecnica del Progetto



*Accademia Italiana di Scienze Forestali*



dca

dipartimento *colture arboree*

*Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Agraria*



UNIONE EUROPEA



### Responsabile Scientifico

Prof. Marco Marchetti



## Sommario

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Premesse.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>2</b> | <b>PIANI FORESTALI AD INDIRIZZO TERRITORIALE (PFIT).....</b>   | <b>7</b> |
| 2.1      | Le fasi del PFIT.....  | 8        |
| 2.1.1    | Lavoro di rilievo, analisi e redazione del PFIT.....   | 8        |
| A.       | Acquisizione della documentazione storica, bibliografica e cartografica .....  | 9        |
| B.       | Verifica delle condizioni per l'impostazione del processo partecipativo, organizzazione ed esecuzione del processo .....   | 9        |
| C.       | Indagine patrimoniale.....   | 9        |
| D.       | Analisi dei vincoli.....   | 9        |
| E.       | Rilievo dell'uso del suolo.....  | 9        |
| F.       | Classificazione delle risorse forestali su basi tipologiche .....  | 9        |
| G.       | Analisi della viabilità silvo-pastorale e delle infrastrutture antincendio (viali e fasce parafuoco, punti rifornimento idrico, torrette di avvistamento, ecc..) ..... | 9        |
| H.       | Inventario forestale a scala locale.....   | 10       |
| I.       | Indagine sui pascoli e sui prati-pascoli .....   | 10       |
| J.       | Analisi delle destinazioni funzionali e realizzazione della compartimentazione gestionale dei complessi boscati .....  | 11       |
| K.       | Definizione degli indirizzi gestionali .....   | 11       |
| L.       | Altre indagini .....   | 12       |

## 1 Premesse

La gestione multifunzionale delle foreste necessita della pianificazione, realizzata a più livelli di scala territoriale, quale strumento preferenziale di conoscenza e azione. Questa esigenza è riconosciuta sia a livello comunitario (e.g. Piano d'azione dell'UE per le foreste, ob. 2, azione chiave 8) che nazionale (Decreto leg.vo 227/2001; Conferenza Stato-Regioni verbale 7/04).

In Italia, il compito di promuovere la pianificazione forestale è affidato alle Regioni (Decreto leg.vo 227/2001, art. 3, c. 2) che predispongono i propri piani forestali quadro ma possono anche prevedere piani forestali per ambiti territoriali specifici, al fine di rendere più agevole l'attuazione a livello locale (Conferenza Stato-Regioni verbale 7/04).

In coerenza con quanto sopra, in diverse regioni italiane sono stati realizzati degli studi pilota con il fine di redigere le linee guida per la compilazione dei Piani Forestali ad Indirizzo Territoriale, quale strumento intermedio tra la programmazione forestale regionale e i piani operativi di gestione forestale.

Le presenti linee guida sono state sviluppate sulla base dei risultati del Progetto RI.SEL.VITALIA, di specifiche norme derivate da esperienze regionali (Piemonte, Molise) e dell'esperienza diretta acquisita con la redazione dei due piani riportati negli studio di corredo al Piano Regionale Forestale della Regione Siciliana.

## 2 PIANI FORESTALI AD INDIRIZZO TERRITORIALE (PFIT)

I PFIT sono strumenti pianificatori con i quali un ente territoriale, nel rispetto dell'ordinamento giuridico e dei principi di competenza e sussidiarietà, conosce lo stato attuale, definisce gli obiettivi, prevede gli interventi e le azioni a scala di area vasta, inerenti la realtà silvo-pastorale, focalizzando l'attenzione sulle coperture forestali al di là dei regimi patrimoniali.

Sulla base conoscitiva acquisita, il piano forestale territoriale determina le destinazioni d'uso delle superfici boscate e le relative forme di governo e trattamento, nonché le priorità d'intervento per i boschi e i pascoli. Il PFIT ha lo scopo di assicurare la massima efficienza di tutte le funzioni richieste al bosco prendendo in esame l'intero complesso delle formazioni forestali, preforestali e dei pascoli compresi nel territorio di riferimento, indipendentemente dalla forma di proprietà, perseguendo finalità di ordine generale che attengono alle comunità locali ed alla società nel suo complesso in quanto fruitori dei beni e dei servizi forniti da un determinato patrimonio di ecosistemi forestali.

Il compito del PFIT è quello di individuare le misure che servono, da un lato, a mantenere o a migliorare la sostenibilità economica, sociale e ambientale della gestione forestale, proponendo interventi atti a eliminare o almeno a ridurre le criticità, come ad esempio i conflitti tra le funzioni del bosco, le carenze infrastrutturali, i modelli colturali e le modalità assestamentali inadeguati, dall'altro, a valorizzare le potenzialità insite nell'uso del patrimonio forestale con finalità multiple, anche ai fini dell'allocazione di risorse finanziarie pubbliche.

Il PFIT deve essere coerente con le linee strategiche della politica forestale regionale e della programmazione comunitaria (DGR 3606/2006, all. A), contribuendo:

- ♣ alla conservazione degli ecosistemi naturali come presupposto per la produzione di beni e servizi multipli, (legname, protezione idrogeologica, turismo, biodiversità, qualità dell'acqua e dell'aria, assorbimento di carbonio, ecc.);
- ♣ a contrastare l'abbandono della montagna mantenendo un ottimo livello di occupazione e migliorando, nelle aree marginali, le condizioni socio economiche delle popolazioni residenti;
- ♣ alla conservazione del mosaico paesaggistico come espressione della storia e della cultura del territorio.

Nel territorio di riferimento il PFIT, interagendo ai diversi livelli di pianificazione, rappresenta un'importante fonte conoscitiva per la programmazione forestale della regione e si configura come strumento utile all'individuazione delle aree boscate dove è prioritaria l'applicazione di determinate misure PSR o la concessione di altri contributi pubblici.

Il PFIT è sovraordinato rispetto ai piani forestali a scala aziendale e agli altri strumenti ordinari di gestione forestale ed ha la funzione metapianificatoria, volta a razionalizzare i percorsi formativi dei piani aziendali. A tal fine, tra i due livelli di pianificazione deve instaurarsi un flusso di informazioni costituito da conoscenze sulle condizioni stazionali e dei popolamenti forestali e da indicazioni gestionali. Il PFIT deve contenere analisi ecologiche, socio-economiche e delle infrastrutture viarie riguardanti l'intero territorio di riferimento che non sono possibili o giustificate al livello dei piani aziendali, ma, rese disponibili, possono determinare importanti riduzioni dei costi di realizzazione di questi ultimi.

In linea teorica il sistema di pianificazione è interrelato sia verso la pianificazione di dettaglio sia con il sovrastante Piano Regionale. E quindi, quando il sistema di pianificazione è funzionante, il PFIT ricava dai singoli piani aziendali le informazioni sulle condizioni degli ecosistemi forestali, sulle problematiche gestionali e sulle soluzioni adottate nelle diverse proprietà e li reinquadra a livello territoriale più ampio. Allo stato attuale, mancando il livello di pianificazione aziendale, i Piani Territoriali costituiscono una soluzione per la pianificazione di ambiti territoriali privi di altri strumenti operativi.

## 2.1 Le fasi del PFIT

Il PFIT si compone delle seguenti fasi:

- a) Costruzione di un Sistema Informativo Territoriale (SIT);
- b) Identificazione delle funzioni preminenti dei boschi e dei portatori d'interesse collegati a ciascuna funzione dei boschi;
- c) Scelta del livello di partecipazione e coinvolgimento dei portatori d'interesse;
- d) Realizzazione della Carta delle funzioni preminenti dei boschi;
- e) Delimitazione e descrizione delle Zone Tipologico-Funzionali (ZTF);
- f) Individuazione delle criticità e delle potenzialità per ogni ZTF;
- g) Definizione degli obiettivi generali del PFIT e di quelli specifici per ogni ZTF;
- h) Determinazione delle azioni, delle priorità e del quadro economico per ogni ZTF.;
- i) Presentazione della bozza del PFIT ai portatori di interesse;
- j) Redazione della versione finale del PFIT.

Ai fini della valorizzazione multifunzionale delle foreste, il PFIT propone una gestione forestale differenziata in base alla zonizzazione funzionale proposta e considerando le esigenze dei portatori d'interesse. Il piano deve tendere a valorizzare le potenzialità dei diversi Tipi forestali, prendendo in considerazione gli obiettivi di portata più vasta, tanto che in alcuni casi si può anche sacrificare il funzionamento di un Tipo forestale a vantaggio di altri habitat per la salvaguardia di specie protette da parte delle Direttive Comunitarie, o per movimentare i pattern ambientali, sia verticalmente, sia orizzontalmente, creando un mosaico più variegato con una più armonica alternanza di bosco e non bosco. La gestione del paesaggio è un argomento particolarmente richiesto dai portatori d'interesse, collegata al turismo, ma anche per la problematica dell'espansione incontrollata del bosco nei pascoli, che oltre ad incidere sul mosaico paesaggistico, spesso grava su un'importante fonte di reddito per i comuni. La pianificazione di ordine territoriale risulta quindi direttamente connessa e coinvolta sui concetti sempre più interessanti dei valori del paesaggio.

Sul piano operativo la redazione di un Piano Forestale d'Indirizzo Territoriale richiede una serie di indagini diverse e rilievi di campagna che presuppongono una programmazione efficiente del lavoro. La scala di analisi e di riferimento adottata per il dettaglio delle informazioni territoriali è 1:10.000, con eventuali quadri di unione per il complesso del territorio a scala di minore dettaglio (1:25.000, 1:50.000).

### 2.1.1 Lavoro di rilievo, analisi e redazione del PFIT

Il lavoro di rilievo, analisi e redazione del piano si articola come segue:

- A. acquisizione della documentazione storica, bibliografica e cartografica;
- B. verifica delle condizioni per l'impostazione del processo partecipativo ed in caso affermativo organizzazione ed esecuzione del processo (livello minimo);
- C. indagine patrimoniale (Carta delle proprietà);
- D. analisi dei vincoli (Carta dei vincoli e delle Aree Protette);
- E. rilievo dell'uso del suolo (Carta dell'uso del suolo);
- F. classificazione delle risorse forestali su basi tipologiche (Carta dei tipi forestali);
- G. analisi della viabilità silvo-pastorale e delle infrastrutture antincendio, quali viali e fasce parafulco, punti rifornimento idrico, torrette di avvistamento, e simili (Carta della viabilità e delle infrastrutture antincendio);
- H. inventario forestale a scala locale;
- I. indagine sui pascoli e sui prati-pascoli;
- J. analisi delle destinazioni funzionali e realizzazione della compartimentazione gestionale dei complessi boscati (Carta delle destinazioni funzionali prevalenti e della compartimentazione gestionale);
- K. definizione degli indirizzi selvicolturali (Carta degli indirizzi selvicolturali);
- L. indagini ancillari (studio sulla fauna e carta dei sistemi di terre).



A. Acquisizione della documentazione storica, bibliografica e cartografica

In questa prima fase saranno raccolte tutte le informazioni di tipo storico, bibliografico e cartografico presso il Committente, gli Enti gestori delle Aree Protette, gli Enti Locali, le Associazioni Ambientaliste e le Università regionali.

In questa fase è compresa anche l'acquisizione della cartografia di base e tematica in formato digitale (raster e/o vettoriale) che costituirà la base del SIT del Piano.

B. Verifica delle condizioni per l'impostazione del processo partecipativo, organizzazione ed esecuzione del processo

Il processo partecipativo prevede le seguenti fasi operative:

- a) individuazione dei ruoli e delle responsabilità dei principali soggetti coinvolti;
- b) analisi delle caratteristiche sociali, economiche e culturali del territorio in cui si opera;

Il processo partecipativo si articola come segue:

fase informativa

- comunicazione dell'inizio del processo di pianificazione;
- aggiornamento, tramite opportuna informazione, sui progressi del piano;

fase di compartecipazione

- divulgazione delle bozze di piano e recepimento di eventuali proposte ed obiezioni;
- considerazione delle eventuali proposte e risposte a possibili obiezioni.

C. Indagine patrimoniale

Definizione delle proprietà demaniali e comunali, individuazione e riporto sulla base cartografica utilizzando la carta catastale; le proprietà private e le altre proprietà possono essere individuate per differenza.

D. Analisi dei vincoli

Questa fase prevede l'elaborazione di un documento cartografico redatto sulla base dei vincoli e delle restrizioni all'uso delle risorse forestali insistenti sul territorio, assemblato con i relativi strati informativi dalle cartografie specifiche redatte dagli enti territoriali. Le informazioni così riunite e sovrapposte tramite gli opportuni strumenti di analisi GIS costituiscono uno strumento di valutazione delle possibili destinazioni funzionali per le risorse silvo-pastorali.

E. Rilievo dell'uso del suolo

La redazione della carta dell'uso del suolo prevede un'unità minima cartografabile di 0.5 ettari e una larghezza minima degli elementi lineari pari a 20 m. Si adotta il sistema di classificazione CORINE Land Cover approfondito al III livello per l'uso agricolo e al IV e V livello (e.g. Categoria Forestale) per l'uso silvo-pastorale. L'elaborato potrà essere realizzato mediante fotointerpretazione di ortofoto digitali e controlli a terra. Deve essere prevista una fase di validazione che riduca l'errore di attribuzione entro soglie individuate in capitolato.

F. Classificazione delle risorse forestali su basi tipologiche

Le classi di uso del suolo di interesse forestale individuate nel precedente elaborato devono essere ulteriormente classificate in tipi forestali. Per la classificazione tipologica si farà riferimento al sistema nomenclaturale regionale utilizzato per la redazione della carta tipologica regionale.

G. Analisi della viabilità silvo-pastorale e delle infrastrutture antincendio (viali e fasce parafuoco, punti rifornimento idrico, torrette di avvistamento, ecc..)

I criteri gestionali dei comprensori forestali devono discendere da una dettagliata ricognizione analitica della viabilità di interesse forestale. Oggetto di approfondimento saranno dunque sia le infrastrutture di viabilità pubblica che garantiscono l'accesso ai complessi boscati e pascolivi, sia la rete viaria secondaria, costituita da strade e piste a bassa densità di traffico, realizzate e mantenute specificatamente per il trasferimento di beni e persone al servizio delle attività silvo-pastorali.

L'analisi sarà articolata in tre fasi operative:

1. censimento della viabilità e delle infrastrutture antincendio;
2. individuazione delle zone servite;

3. indirizzi per la gestione e il completamento della viabilità forestale e i presidi di lotta antincendi boschivi.

Il lavoro potrà utilmente basarsi su rilievi eseguiti con GPS per un agevole trasferimento delle informazioni acquisite nel SIT.

#### H. Inventario forestale a scala locale

L'inventario locale sarà realizzato solo per le formazioni forestali attraverso un protocollo standardizzato, comprendente informazioni relative all'inquadramento stazionale, vegetazionale, dendrometrico e fitosanitario dei soprassuoli forestali.

Lo scopo dell'indagine forestale è quello di acquisire una serie di attributi sia qualitativi (tipo forestale, tipo colturale, stadio di sviluppo, ecc.), sia quantitativi (numero di alberi ripartiti per specie, rinnovazione, provvigione, incremento medio e in casi specifici incremento corrente) delle formazioni forestali al fine di fornire una precisa conoscenza delle loro caratteristiche dendro-auxometriche e selvicolturali.

La fase di campionamento al suolo può essere basata su un reticolo a maglia chilometrica coerente con i punti nodali dell'Inventario Forestale Regionale. Nell'ambito di ciascuna cella, così ottenuta, si procederà al campionamento su punti inventariali a maglia differenziata secondo la valenza naturalistica, ecologica, e funzionale dei singoli tipi, individuati sulla relativa cartografia.

L'intensità di campionamento, e dunque la maglia di rilievo da adottare sono funzione di:

- a) attitudine e funzionalità del tipo forestale,
- b) forma di governo e struttura
- c) valenza ecologica, naturalistica, conservativa ecc.

L'intensità di campionamento potrà essere definita in relazione alle caratteristiche forestali dei territori oggetto di studio. Come linea di indirizzo, a tal fine, si possono prendere in riferimento le macrocategorie del sistema di nomenclatura predisposto per l'IFR della Regione Sicilia nel 2008:

Orientativamente si può considerare:

- ♣ un punto ogni 25 ettari nelle fustaie delle formazioni classificate "boschi naturali" governate a fustaia o a ceduo aventi rilevante valenza ambientale, ecologica o conservativa;
- ♣ un punto ogni 50 ettari nelle formazioni di origine artificiale o nei popolamenti governati a ceduo, caratterizzati da attitudine e funzionalità produttiva e maggiore omogeneità dal punto di vista dell'assetto strutturale della copertura;
- ♣ un punto ogni cento ettari nelle formazioni pre-forestali (boscaglie, macchia-foresta, arbusteti, macchia, gariga).

I rilievi saranno condotti in aree di saggio di forma circolare, georeferenziate con GPS.

Nell'ambito di ciascun punto campionario verranno rilevati attributi sia di tipo qualitativo sia quantitativo. Alcune informazioni potranno essere desunte dalle cartografie e dai documenti preliminari del piano (ad es. proprietà, vincoli e aree protette, tipologia forestale, viabilità). Inoltre saranno rilevati i seguenti attributi qualitativi: fruibilità turistico-ricreativa, grado di copertura, presenza e tipo di margini, esposizione, inclinazione, giacitura, accidentalità, fenomeni di dissesto, tipo colturale, stadio di sviluppo, grado di mescolanza, origine della fitocenosi, patologie e danni evidenti, microhabitat e infrastrutture.

I rilievi quantitativi riguarderanno invece:

- ♣ il cavallettamento di tutti i fusti di diametro superiore a cm 5, distinti per specie;
- ♣ la misura di diametro, altezza ed incremento diametrico;
- ♣ il rilievo del legno morto.

I dati rilevati nelle aree di saggio consentiranno di calcolare la provvigione legnosa dei diversi popolamenti raggruppati secondo vari criteri. In linea di massima le principali elaborazioni dei dati raccolti saranno condotte per tipo forestale e proprietà cercando comunque di raggiungere un sufficiente grado di significatività statistica delle informazioni fornite.

#### I. Indagine sui pascoli e sui prati-pascoli

L'indagine riguarderà le formazioni naturali o artificiali utilizzate per il pascolamento animale in maniera esclusiva (pascolo) o previo sfalcio (prato-pascolo).

L'analisi del patrimonio pastorale ha l'obiettivo di evidenziare innanzitutto la situazione oggettiva delle praterie e delle strutture pastorali, al fine di acquisirne un'adeguata conoscenza ed elaborare proposte di gestione.

La fase conoscitiva comprenderà:

- ♣ inquadramento geografico dell'area, rilievo e delimitazione cartografica delle superfici ad interesse pastorale, compreso anche il pascolo in bosco;
- ♣ identificazione delle principali tipologie di pascolo esistenti e della loro potenzialità;
- ♣ indagine su dotazioni e strutture esistenti ;
- ♣ notizie sugli allevamenti stanziali presenti, alle tecniche di pascolamento, al tipo di produzioni ed al loro commercio.

L'elaborazione di proposte di gestione riguarderà i seguenti aspetti:

- ♣ individuazione e delimitazione dei comprensori di pascolo con relativa banca dati;
- ♣ utilizzo delle potenzialità foraggiere, individuazione di sistemi foraggeri, miglioramento delle tecniche di pascolamento;
- ♣ conservazione dell'ambiente e del paesaggio.

Le indagini verranno eseguiti su aree campione dove saranno rilevati, oltre alle caratteristiche stazionali, i seguenti attributi: composizione e densità del cotico, modalità di pascolamento, specie pascolante, carico, numero di UBA per ettaro.

### J. Analisi delle destinazioni funzionali e realizzazione della compartimentazione gestionale dei complessi boscati

In questa fase saranno individuati i complessi forestali in cui effettivamente prevale una determinata funzione, la cui massimizzazione è tuttavia sempre subordinata alla necessità di mantenere ovunque la stabilità del bosco e la sua polifunzionalità.

La realizzazione dei PFIT sarà quindi basata sulla suddivisione del territorio in zone a attitudine prevalente, caratterizzate da indirizzi gestionali ben definiti.

I criteri per la determinazione della destinazione e la successiva compartimentazione dei complessi forestali terranno conto innanzitutto delle attitudini stazionali basandosi sui seguenti parametri: vincoli presenti, tipo di vegetazione forestale, quota, esposizione, pendenza, substrati, geomorfologia, provvigione legnosa presente e potenziale, ritmi di incremento, accessibilità, presenza di infrastrutture ecc. Saranno inoltre valutati gli usi preferenziali da parte dei soggetti interessati, proprietari e fruitori, gli assortimenti legnosi eventualmente ottenibili e la posizione dei boschi rispetto al mercato dei prodotti.

La compartimentazione gestionale del territorio si baserà comunque su limiti morfologici di agevole individuazione sul campo e terrà conto in modo prioritario degli aspetti amministrativi, individuando settori di gestione e comprese (superficie territoriale media 200 - 300 ha) comprendenti uno o più tipi forestali.

### K. Definizione degli indirizzi gestionali

La conoscenza delle attitudini prevalenti e quindi la determinazione degli obiettivi gestionali sarà preliminare all'individuazione di quei complessi forestali ove saranno possibili o necessari interventi selvicolturali, distinguendoli da quelli in cui si riterrà opportuno un periodo definito di evoluzione libera, e da quelli in cui non sarà ravvisata alcuna necessità o possibilità d'intervento a tempo indeterminato, o ancora, da quelli in cui l'intervento sarà molto limitato. Le principali destinazioni funzionali delle risorse forestali indagate sono:

- ♣ Evoluzione libera
- ♣ Naturalistica,
- ♣ Protettiva,
- ♣ Produttiva,
- ♣ Evoluzione controllata

Saranno quindi definiti gli indirizzi gestionali di massima a medio-lungo termine, rivolti al riequilibrio strutturale dei boschi ed al raggiungimento di assetti più stabili e aderenti agli obiettivi prefissati.

Gli obiettivi selvicolturali saranno valutati a livello di tipo forestale, e fisseranno la forma di governo, la struttura, la composizione e conseguentemente il trattamento selvicolturale del bosco, che meglio rispondono al tipo di destinazione individuata in considerazione della situazione evolutivo-culturale e sempre comunque con la finalità di conservare ed aumentare la stabilità ecosistemica del patrimonio forestale.

La trattazione del quadro degli indirizzi gestionali sarà completata solo successivamente alle elaborazioni inventariali ed alle valutazioni in merito all'accessibilità dei boschi ed ai sistemi di esbosco utilizzabili. Il completamento della stesura definitiva della compartimentazione per destinazioni renderà possibile il delineamento di indirizzi gestionali riferiti per tipo forestale e per area culturalmente omogenea. Nella redazione degli indirizzi selvicolturali saranno presi in considerazione gli indicatori di GFS degli habitat Natura 2000, sulla base delle indicazioni contenuti nei piani di gestione dei siti e degli indirizzi definiti nel Piano Forestale Regionale.

### L. Altre indagini

L'indagine sul patrimonio faunistico sarà eseguita sulla base di conoscenze acquisite e di documentazione tecnico-bibliografica esistente. Nella relazione devono essere definite le linee guida per la gestione delle popolazioni faunistiche.

La realizzazione della carta con la classificazione in sistemi di terre, finalizzata alle indagini sui dissesti, prevede una zonizzazione volta a individuare, gerarchicamente, in funzione dei caratteri geomorfologici e della natura dei substrati:

- ♣ Grandi Paesaggi,
- ♣ Sistemi di terre,
- ♣ Unità di terre.

L'identificazione delle unità di terre avviene attraverso il "metodo guidato dal paesaggio" (Landscape guided method) che consiste nell'operare ripartizioni di aree, sulla base di "unità di paesaggio", attraverso la foto-interpretazione su immagini da satellite (per le distinzioni a piccola scala), e sulle foto aeree a scala di maggior dettaglio.

Si tratta quindi di individuare e delineare sul territorio di indagine aree omogenee per i caratteri considerati, ovvero il substrato litologico, la geomorfologia, la vegetazione e l'uso/copertura delle suoli. In dettaglio:

1. Grandi Paesaggi o Paesaggi Principali: si identificano con i principali substrati litologici che determinano i paesaggi percepibili a grande scala e sono formati da una combinazione di sistemi di terre, si determinano su immagini satellitari o aeree confrontate con la Carta Geologica

2. Sistemi di Terre: sono una configurazione ripetitiva di Unità di terre legate tra loro geograficamente e geomorfologicamente, sono cioè suddivisioni dei Grandi Paesaggi, all'interno dei quali si ripetono pattern simili di unità di terre, la cui delimitazione e denominazione segue criteri prevalentemente fisiografici.

3. Unità di Terre: è un insieme di stazioni collegate tra loro da una particolare forma della superficie terrestre all'interno dei Sistemi di Terre, sufficientemente omogenee da consentire uno stesso tipo di uso delle terre da parte dell'uomo. Ogni singola Unità di Terre presenta solitamente vegetazione naturale uniforme e associazioni caratteristiche dei suoli. L'attributo che lega quindi maggiormente queste stazioni è di tipo geomorfologico. derivano dalla integrazione della carta dei tipi forestali e quella dell'uso del suolo.