

Foresta Demaniale Monte Pisanu

Tra le sughere e i castagni...
sulle tracce del leccio:
Ecosistemi naturali ed agroecosistemi

Fontana 'e code

I boschi di Monte Pisanu fanno parte, insieme alle altre due sezioni staccate di Fiorentini e Anela, del più vasto complesso forestale del Goceano. Questo complesso viene considerato tra le "foreste storiche" della Sardegna, che furono acquisite al demanio statale nel 1886.

La vegetazione climax è rappresentata dalla foresta montana di leccio, costituita da una vegetazione ben adattata al clima mediterraneo, la cui fisionomia e composizione floristica sono caratterizzate dal prevalere delle sclerofille sempreverdi, ossia da essenze con foglie coriacee, spesso spinescenti, che hanno evoluto meccanismi differenti per limitare l'evapotraspirazione.

L'intera Foresta è vincolata ad "Oasi permanente di protezione faunistica" (L.R. 32 / 78), rientra nel Parco Regionale Naturale del Marghine - Goceano (L.R. 31 / 89) e ricade interamente nel sito di interesse comunitario ITB001102 Catena del Margine Goceano.

L'orizzonte fitoclimatico, in passato era costituito dai boschi di leccio e roverella frammisti ad elementi di tasso, agrifoglio, acero minore, carpino nero, pero corvino, che ne rappresentano le specie indicatrici.

L'originaria foresta di leccio e roverella è stata, invece, sostituita da uno pseudo climax a boschi antropici di sughera e di castagno.

Si osserva un sottobosco ricco di specie erbacee ed arbustive, in cui gli elementi prevalenti sono l'erica (*Erica arborea*) ed il corbezzolo (*Arbutus unedo*). Questa copertura arbustiva si è sviluppata grazie al fatto che le sugherete



Goceano: cascata Mularza Noa

DATI SUL PERORSO

Località:

Funtana e' code – Su Castannarzu

Aree tematiche:

I paesaggi naturali e culturali delle foreste;
La gestione polifunzionale del bosco

Percorso:

linerare, km 1

Pendenza:

moderata con tratti pianeggianti

Difficoltà:

molto bassa

Tempo di percorrenza:

45' a passo lento

Area di sosta:

Area di sostaavoli e panche: nella prima metà del sentiero

Abbigliamento:

abiti sportivi e comodi, scarponcini o scarpe da tennis.

sono boschi aperti, che consentono quindi un buon apporto di luce.

Nello strato erbaceo, molto belle sono le fioriture delle bulbose, tra cui il narciso (*Narcissus tazetta*), il ciclamino (*Cyclamen repandum*) e le particolarissime orchidee selvatiche. Tra gli

endemismi ricordiamo il timo erba barona (*Thymus erba barona*, end. della Sardegna e della Corsica), il giglio di monte (*Pancratium illirycum*, end. della Sardegna, della Corsica e dell'Arcipelago toscano) e le delicate fioriture di fine inverno dello zafferano (*Crocus minimus*, end. della Sardegna, Corsica merid., Capraia e isole parasarde) e dello zafferanetto (*Romulea requienii*, end. della Sardegna e della Corsica).

Il substrato geologico è costituito da rocce metamorfiche (scisti, scisti arenaci, argilloscisti del Paleozoico) e da rocce effusive acide (andesiti, rioliti, riolaciti ed elementi interme-



Sos Nibberos: sentiero che attraversa il monumento naturale

di) del Cenozoico, caratterizzate da forme scoscese ed accidentate. Si tratta di un substrato piuttosto acido che ben si presta alla coltura della sughera e del castagno.

Per la sua grande importanza economica, da sempre è stata favorita, negli interventi selvicolturali, la presenza della sughera. Si è proceduto così, nel tempo, al taglio delle altre querce e alle potature di allevamento per aumentare la produzione di sughero. Lungo questo sentiero attraversiamo un soprassuolo costituito da un ceduo coetaneo di sughera, derivante dai tagli di ricostituzione boschiva eseguiti dopo l'incendio che nel 1944 distrusse una parte dei boschi del Goceano.

Il castagno è stato invece impiantato alla fine del 1800 sia per il valore del suo legname nella costruzione di mobili ed utensili, che per i suoi frutti, importanti un tempo nell'alimentazione umana e, al pari delle ghiande, in quella del bestiame.

In alcune zone dell'Isola la castanicoltura ha rivestito un ruolo di primo piano nella vita economico-sociale delle popolazioni montane, in particolare della Barbagia - Mandrolisai. Porta a porta, le donne vendevano o barattavano castagne, noci e nocciole; gli uomini, invece, che raggiungevano i paesi a cavallo, vendevano taglieri, mestoli ed altri utensili.

Esisteva anche un mercato più redditizio: quello del legname da opera; attualmente però, l'incidenza di patologie manifestatesi agli inizi degli anni '60, ha determinato una

Gli endemismi

Sono specie ad areale di distribuzione ristretto, differenziate dalle specie nominali per isolamento geografico.

E' interessante osservare come la composizione delle rocce influenzi la morfologia del paesaggio.

Davanti a noi il profilo geomorfologico degli altipiani basaltici è testimone di un vulcanismo successivo, per lo più di fessura, che si è manifestato con colate laviche molto fluide che hanno ricoperto vaste porzioni di territorio.

Si tratta in questo caso di rocce effusive basiche (basalti del Pliocene superiore e del Pleistocene).

contrazione delle superfici a fustaia e la diminuzione degli assortimenti ritraibili. Infatti, le piante colpite da patogeni fungini (Mal dell'inchiostro e Cancro del castagno) devono essere abbattute con conseguente conversione da fustaia a ceduo.

Nel bosco nidificano l'astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*) e lo sparviere sardo (*Accipiter nisus*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius ichnusae*), il picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major harterti*). Anche il gatto selvatico (*Felis lybica sarda*), la martora (*Martes martes latinorum*) e il topo quercino (*Eliomys quercinus sardus*) trovano nel bosco un'ambiente favorevole per riprodursi. Negli ambienti rocciosi nidificano invece l'aquila bonelli (*Hieraetus fasciatus fasciatus*) e il falco pellegrino (falco peregrinus brookei); nella macchia mediterranea troviamo invece la lepre sarda, la pernice sarda (*Alectoris barbara*), il succiacapre, l'algiroide nano (*Algyroides fitzingeri*), la raganella (*Hyla sarda*).

Foresta Fiorentini: Peonia nei giardini di Sa Pruna (Bultei)





Centro Servizi Monte Pisanu: xiloteca

Vegetazione climax.

Climax climatico; vegetazione in equilibrio con le condizioni climatiche ed edafiche del luogo.

Al climax si arriva attraverso stadi vegetazionali dinamici, sempre più evoluti, detti serie progressive.

Viceversa, dal climax si può discendere verso stadi vegetazionali sempre più semplificati, detti serie di degradazione.

Su Castanarzu

Davanti a noi la foresta di leccio nella sua segreta bellezza. Possiamo cogliere facilmente la differenza tra le due tipologie di bosco.

Dove siamo noi, è evidente l'utilizzo zootecnico del bosco di sughera, che qui è privo di sottobosco. Infatti, il pascolamento impedisce la ricrescita degli arbusti; questo, unitamente ad un maggior apporto di luce, consente la crescita della cotica erbosa. Qui si può osservare, quindi, una gestione del bosco di tipo produttivo-polifunzionale in quanto vi è reddito diretto derivante dalla produzione del sughero, reddito diretto derivante dall'allevamento brado del bestiame, reddito indotto dalle attività turistico – ricreative che esistono grazie alla presenza del bosco.

E' noto come, già dalla preistoria, l'ambiente delle Regioni mediterranee, proprio per le caratteristiche delle sue for-

Gracchio corallino



Centro Servizi Monte Pisanu

mazioni vegetali, molto chiuse ed intricate, è stato oggetto di significative trasformazioni, da parte dell'uomo, per ottenere nuovi pascoli e nuovi terreni agricoli. A questo proposito è importante rilevare come la forte presenza di animali domestici al brado e la conseguente competizione alimentare sui pascoli, condizioni negativamente la possibilità di reintroduzione degli ungulati selvatici protetti (cervo, daino e muflone).

Dall'osservazione e dalla lettura del paesaggio circostante questo "logu" emerge dunque la differenza tra la gestione di tipo polifunzionale e quella di tipo naturalistico, in cui, invece, l'intervento antropico ha comunque consentito il mantenimento della foresta originaria (climax).



Centro servizi Fiorentini

Le Foreste Demaniali del Goceano (Bultei, Anela, Bono, Bottida)

Le Foreste Demaniali del Goceano si estendono lungo tutto l'arco dell'omonima dorsale e sono la continuazione a nord della catena montuosa del Marghine, che separa il Logudoro dal Nuorese. Questa catena montuosa, "Sa Costera" è un luogo a parte, con una sua identità montana dove l'ambiente ha modellato la storia. La necessità di dividere equamente, tra le comunità residenti, i terreni agricoli, i pascoli e i boschi per il "legnatico" ha fatto sì che i territori dei Comuni si estendessero in strisce che dalla piana salgono sulla montagna.

Qui, sulla montagna, si percorre la "strada delle vette", che dalla vecchia stazione di Pattada, ormai dismessa, arriva all'estremo nord-ovest del Goceano, fiancheggiata dalle superbe foreste mediterranee. A sud-est l'orizzonte si perde oltre la piana del Tirso, nei profili lontani dei monti di Oliena, dell'Ortobene e del monte Gonare.

Le Foreste del Goceano sono in realtà un *complesso forestale* costituito da tre sezioni tra loro separate: Fiorentini, Monte Pisanu e Anela. Questi compendi sono parte delle "foreste storiche" della Sardegna, foreste soggette anticamente ad un uso comune, da parte delle popolazioni locali, per la raccolta della legna e per il pascolo brado del bestiame. Questo garantiva una certa armonia tra le genti del luogo ed un uso compatibile del bosco; il conflitto tra il pascolo e il bosco nacque più tardi, in epoca feudale, ma ancora di più sotto il dominio spagnolo, quando venne instaurato un regime in cui, pur permanendo l'uso comune dei terreni doveva esse-

Governo a fustaia

Si riferisce ai popolamenti nati da seme (origine gamica); *governo a ceduo* quando, invece, in seguito al taglio, da una ceppaia, si sviluppano diversi polloni (origine agamica).

Nel Centro Servizi di Fiorentini viene illustrato il ciclo della quercia da sughero (allevamento, demaschiatura ed estrazione) ed è possibile osservarne i suoi prodotti.



Sentiero dei Grandi alberi: maestoso esemplare di leccio

re corrisposto dal singolo, un tributo in relazione all'utilità tratta. Si perse così quella che era un tempo una buona gestione, ormai divenuta consuetudine, e prese piede piano piano l'abuso, l'incuria e la distruzione di ciò che veniva pagato e non era più considerato bene della collettività.

Successivamente, queste foreste, come altre nell'Isola derivanti dagli antichi "ademprivi", passarono al demanio statale nel 1886.

Delle tante testimonianze storiche, vogliamo ricordare i non lontani moti di ribellione, che, alla fine degli anni '40 e nei primi anni '50 portarono i pastori e i contadini all'occupazione delle terre per chiedere l'applicazione della legge sull'assegnazione delle terre incolte. Chiedevano un po' di terra e l'applicazione di una legge dello Stato, un po' di terra da coltivare, un po' di terra su cui far pascolare le pecore.

Ci piace anche ricordare, forse per affinità con la natura, che qui, su questi monti, uno dei primi successori di San Francesco, il beato Giovanni Parenti, aveva fondato nel 1233



Foresta Demaniale Fiorentini: Il bosco

una comunità francescana che ha operato fino al 1769. Testimone di quel tempo è la *Tenuta Giannasi*, sulle pendici sud-occidentali del Monte Rasu, costruita sul convento del 1100-1200, dove la leggenda vuole che vi sia sepolto il Beato.

Le foreste del Goceano sono il risultato delle vicende storiche, umane e culturali vissute nell'Isola e la loro conservazione è stata comunque possibile perché la sua gestione ha sempre guardato con attenzione le esigenze socio-economiche locali, considerando di pari passo le esigenze forestali e quelle della pastorizia locale.

Questo significa aver reso i boschi pascolabili; attraverso l'eliminazione degli arbusti per favorire la crescita dell'erba. Se da un lato ciò implica, evidentemente, una semplificazione dell'ecosistema forestale, e quindi una minore stabilità (tanto più un ecosistema è complesso tanto più è stabile e

Climax e Formazione relitta

Esempi di formazioni climax molto interessanti dal punto di vista naturalistico-ambientale sono i boschi misti di leccio e roverella del "*Sentiero dei Grandi Alberi*", in località "sa Cariasà" (Illorai) in cui è possibile osservare l'ecosistema bosco nella sua interezza e maturità.

Un esempio di formazione relitta, è, invece, il monumento naturale di "Sos Niberos" (Bono) in cui si ritrovano esemplari millenari di tasso, testimoni di epoche passate (crisi termiche dei periodi glaciali) che si sono conservati grazie al mantenersi di condizioni stagionali favorevoli.



Foresta Demaniale Fiorentini: vista dalla caserma forestale

meno soggetto a degrado) dall'altro consente comunque il mantenimento del bosco ed una migliore difesa dagli incendi.

Caratteristici di questi habitat forestali sono il gatto selvatico, dal comportamento elusivo e solitario, il piccolo topo quercino, probabile endemismo sardo, l'astore sardo, specie endemica che sugli alberi più alti della foresta costruisce i suoi grandi nidi. E' frequente in questi boschi incontrare la chiassosa ghiandaia. Ai margini del bosco vivono invece la lepre e la pernice, mentre nella macchia si possono osservare piccoli passeriformi endemici fra cui la magnanina sarda e il venturone. Sulle cime rocciose e sulle radure non è raro sentire il gracchiare e vedere volteggiare il grande corvo imperiale ed il gracchio corallino.

La foresta di leccio

E' una formazione molto chiusa, con poche specie nel sottobosco, perlopiù sciafile, quali il viburno, la fillirea, il ciclamino, il pungitopo, la smilace, etc.

Le formazioni naturali sono rappresentate da fustate disetanee e, nell'Isola, si possono ancora trovare nei valloni e compluvi difficilmente accessibili.

Prevalgono invece le formazioni a ceduo, determinate sia dai tagli di ricostituzione boschiva, conseguenti agli incendi, e sia dalle utilizzazioni legnose.



Pernice sarda

Sezione Fiorentini

Si può accedere alla foresta attraverso due strade provinciali: la Ozieri – Bultei e la “Strada delle vette”, che da Pattada conduce a Bultei.

Il paesaggio forestale è caratterizzato nel versante occidentale da una sughereta che si spinge fino a 900 metri di quota; nel versante orientale ed alle quote più elevate troviamo invece i boschi cedui di leccio puri o consociati alla roverella e alla sughera.

A Fiorentini vi sono diverse zone in cui si possono osservare alberi monumentali; tra questi i pini larici impiantati dal Pavari intorno agli anni 20', che superano i 30 metri di altezza e vengono pertanto considerati gli alberi più alti della Sardegna. A “Sas priones”, caratterizzata da un'importante area archeologica, troviamo pascoli arborati con maestosi esemplari di sughera e di roverella. Numerose sono poi le sorgenti, la fonte più conosciuta è quella di “Su Labiolaiu” in località “Sa Fraigada”; quest'area, insieme a quella di “Su Tassu”, è la meta privilegiata, soprattutto nel periodo primaverile-estivo, di numerosi visitatori provenienti da tutta la provincia.

Sezione Anela

E' il complesso demaniale più alto di tutta la Sardegna e vi si accede dalla strada provinciale Bultei-Nughedu S. Nicolò

e dalla Bono-Ittireddu. La casermetta di Foresta Anela si trova a 1000 m s.l.m., in quest'area, caratterizzata da un clima fresco e umido, sono state impiantate diverse parcelle di faggio, castagno, cedro, pino nero e abete che conferiscono al paesaggio un aspetto “quasi” appenninico.

Le formazioni a leccio predominano su gran parte della foresta, in alcune aree, il leccio è presente con esemplari di grandi dimensioni, in altre invece costituisce formazioni a ceduo interessate ormai da diversi anni da interventi selvicolturali per la riconversione a fustaia.

La roverella si trova nei versanti più umidi ed esposti a nord ed è spesso frammista all' agrifoglio. La presenza diffusa dell'agrifoglio rappresenta l'elemento che caratterizza il paesaggio forestale di questa sezione.

Sezione Monte Pisanu

La foresta è facilmente accessibile, infatti è attraversata dalla strada provinciale Bono-Ittireddu; al Km 13 percorrendo un viale alberato si arriva alla sede di servizio dove sotto i castagni e le conifere sono attrezzate aree di sosta ed un campeggio.

Proseguendo verso Bono in località “Ucca 'e grile” si lascia la strada provinciale e percorrendo una pista forestale si arriva al monumento naturale di “Sos Nibberos” un area di circa 7 ettari dove si ritrova un biotopo di tassi millenari, lungo il ruscello vegeta un endemismo molto raro il Rubus

Corvo imperiale in volo





Esemplare di Ghiandaia

Arrigoni Camarda, il cui areale è limitato a questa zona. Sulla cima più alta della catena del Goceano, il Monte Rasu (1258 m.s.l.m.), l'area cacuminale è ricca di specie endemiche quali il *Thymus erba barona*, la *Genista corsica*, *Armeria sardoa*.

Il paesaggio vegetale è dominato dal bosco di roverella, puro o in consociazione con il leccio e con la sughera; a causa degli incendi e dei tagli le formazioni governate a ceduo predominano rispetto alla fustaia. L'unico versante risparmiato dagli incendi è quello ad Est del Monte Rasu, dove ritroviamo una formazione mista di roverella e acero minore con magnifici esemplari di agrifoglio.

La sughera prevale nella fascia compresa fra i 700-900 metri, spesso consociata con roverella e/o leccio; è presente in

Una lepre scruta l'orizzonte



Come raggiungere le foreste del Goceano

Sezione Fiorentini

Si può raggiungere la foresta attraverso due strade provinciali: la Ozieri – Bultei e la "Strada delle vette", che da Pattada conduce a Bultei.

Sezione Monte Pisanu

La foresta è attraversata dalla strada provinciale n. 6 Bono-Ittireddu; al Km 13 percorrendo un viale alberato si arriva alla sede di servizio dove sotto i castagni e le conifere sono attrezzate aree di sosta ed un campeggio.

località Pedra Ruias una sughera monumentale.

Inoltre il soprassuolo forestale è costituito da castagneti, impiantati ai primi del novecento e da diverse conifere quali cipressi, pino nero e cedro dell'atlante, quest'ultimo si rinnova spontaneamente.

Inforesta

Inforesta è un progetto dell'Ente Foreste e dell'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna che ha come finalità quella di contribuire alla attività di informazione, divulgazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale.

L'iniziativa è rivolta a scuole e alle associazioni impegnate in attività didattiche sui temi ambientali. Il programma formativo affronta sei aree tematiche e si sviluppa attraverso una rete di sentieri didattici dislocati all'interno delle principali foreste demaniali.

Una rete di Centri Servizi, dislocati nelle foreste interessate al programma, fornisce il supporto logistico necessario.

Ulteriori informazioni sul sistema Inforesta sono reperibili nel sito internet dell'Ente Foreste della Sardegna all'indirizzo www.SardegnaForeste.it

Centri servizi e sentieri didattici

I Centri Servizi sono le strutture di riferimento all'interno delle foreste inserite nel circuito. Nell'ambito del progetto i Centri Servizi vengono utilizzati nelle attività di formazione, per le quali sono state predisposte aule informatiche, centri di documentazione e aree dedicate alle esposizioni. I centri, dai quali si dirama la rete dei sentieri, forniscono le guide specializzate nell'esposizione dei temi didattici, progettati in funzione delle caratteristiche ambientali e socio-culturali di ciascuna foresta. Il CEEA, Centro di Esperienza e di Educazione Ambientale di Monte Arrubiu (Dolianova), coordina la rete dei "Centri Servizi".

Temi didattici

Sono sei le aree tematiche individuate per la realizzazione dei sentieri fra i temi ricorrenti che si rifanno agli elementi del paesaggio legati alla storia e alle tradizioni dei luoghi e alla valorizzazione e tutela dell'ambiente naturale:

- paesaggi naturali e culturali delle foreste
- segni del passato
- conservazione della biodiversità
- gestione integrata della foresta e la valorizzazione delle risorse
- rischi per l'ambiente forestale
- interventi a favore della foresta.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA**

Inforesta.

Sistema diffuso di informazione ed educazione ambientale sulle foreste della Sardegna

Consulta il sito:

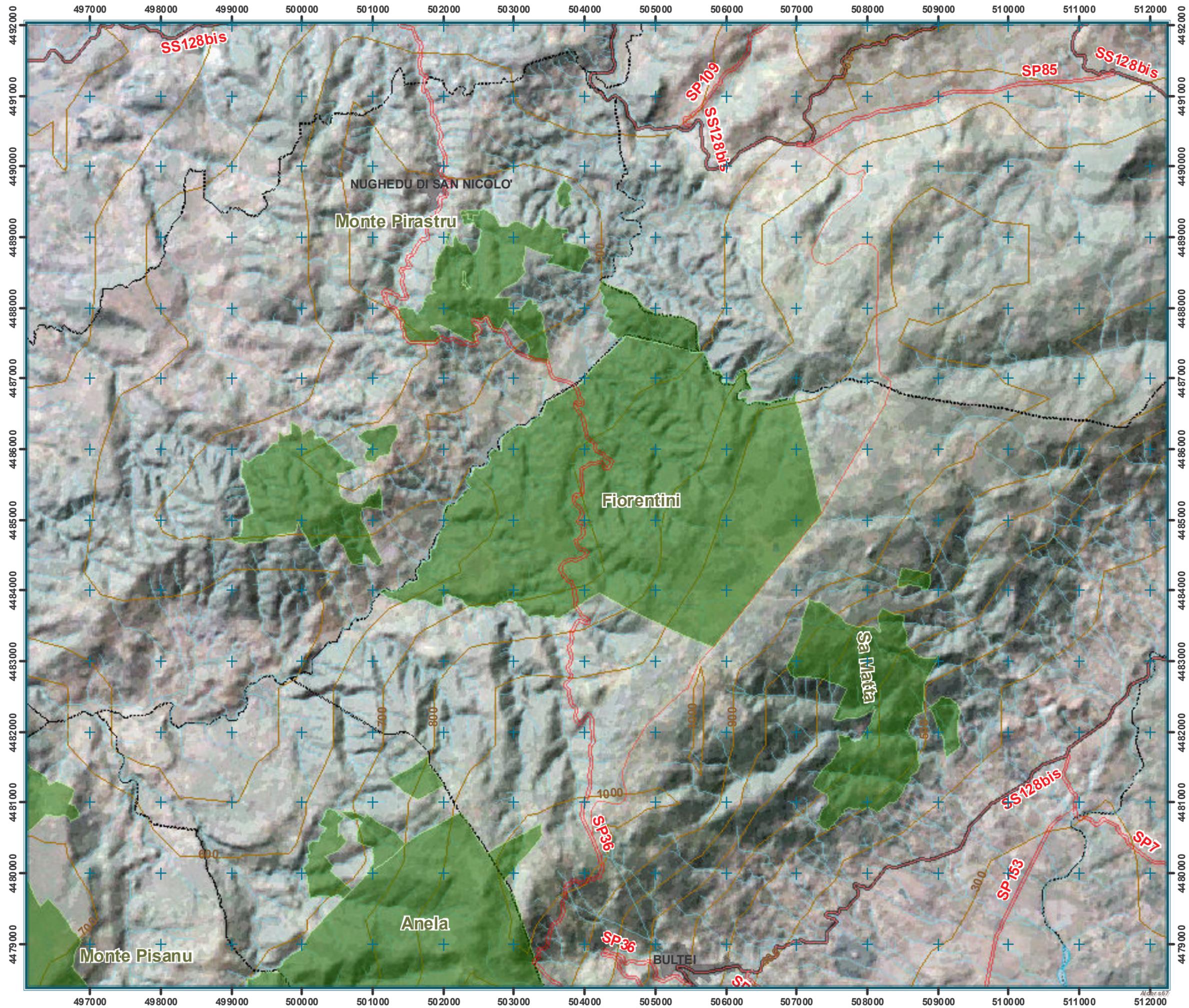
SardegnaForeste
www.sardegnaforeste.it



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO TECNICO E DELLA PREVENZIONE
Ufficio Pedologico - Cartografico - GIS

Foreste Demaniali di
Fiorentini e Monte Pirastru



Proiezione Conforme Universale Trasversa di Mercatore - Sistema Geodetico ED50 - Coordinate chilometriche UTM

0 500 1000 2000 Meters



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA
DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO TECNICO E DELLA PREVENZIONE
Ufficio Pedologico - Cartografico - GIS

Foresta Demaniale di Anela

