



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
***C.da Bellia***



# **PIANO DI GESTIONE FORESTALE**

***(D.A. n. 85/AB/2016)***



**RELAZIONE**

**Elaborato**

**A**

**Dott. For. Salvatore Pantò**  
Albo Dott. Agr e Dott. For. CT n. 679

Via Tripoli n. 301  
Acicastello (CT) 95021  
3337824048 - dottpanto@gmail.com

**STUDIO CONSULENZA**  
**Ambientale Forestale**



**DATA**

**Luglio 2021**

**Per Approvazione**



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

## **PREMESSA**

Con incarico di cui alla Determina 40436 del 04/11/2020 il Comune di Piazza Armerina, ha affidato al sottoscritto Salvatore Pantò, dottore forestale iscritto all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Catania con il n° 679, l'incarico per la predisposizione del Piano di Gestione Forestale (PGF) del fondo in proprietà ubicato in C.da Bellia del Comune di Piazza Armerina (EN).

Il sottoscritto ha proceduto quindi all'ispezione dei boschi comunali, e sulla scorta della relativa documentazione fornita dall'Amministrazione e in base alle disposizioni previste dal D.A. n. 85/GAB/2016 e conformemente alle previsioni del Piano Forestale Regionale, del Piano di gestione del SIC ITA0260012 "Boschi di Piazza Armerina", del Piano di Assetto Idrogeologico, del Piano Regionale della Programmazione delle attività di previsione, del Piano per la Prevenzione e lotta attiva agli Incendi Boschivi e di vegetazione, del Piano Paesaggistico, del Piano Regionale Faunistico Venatorio e sulla scorta delle PMPF vigenti, ha individuato i più opportuni interventi da effettuarsi nel complesso boscato di che trattasi.

Nel caso di che trattasi si è fatto riferimento anche ai dati contenuti nello "*Studio complesso boscato in C.da "Bellia" afferente al Comune di Piazza Armerina (EN)*", redatto dal sottoscritto in data 23.10.1995 su incarico dell'Amministrazione comunale.

Il piano di gestione forestale (PGF) è un documento tecnico a validità pluriennale (10 anni) con il quale vengono definiti gli obiettivi che si vogliono perseguire nel medio periodo, gli orientamenti di gestione e le operazioni dettagliate per realizzare tali scopi. Comporta una divisione funzionale della foresta (compartimentazione) che costituisce l'ossatura su cui si articolano la programmazione e l'esecuzione degli interventi.

Il PGF non è soggetto a valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 3 del Decreto Presidenziale R.S. n. 23 del 8 luglio 2014, e in questo caso è soggetto a Valutazione d'Incidenza in quanto ricade per buona parte in area individuata dalla rete Natura 2000 (SIC/ZPS).

Il percorso legislativo dell'Amministrazione Regionale in questi anni ha chiaramente definito i provvedimenti richiamati dalle più significative Leggi forestali (LL.RR. n. 16/96 e n. 14/2006) attraverso il D.A. n. 85/GAB/2016 che ha definito le linee guida per la redazione del Piano di Gestione Forestale (PDG).

Alla luce dei risultati scaturiti dalle specifiche indagini tecniche, dalle informazioni assunte e dalle disposizioni normative in vigore il sottoscritto ha redatto il presente documento che costituisce la relazione generale del Piano e si articola come riepilogato agli indici che seguono:

## **INDICE DEL TESTO**

<b>"INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO" .....</b>	<b>5</b>
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>5</b>
<i>Cenni Storici .....</i>	<i>5</i>
<i>Ubicazione e Dati Catastali .....</i>	<i>8</i>
<i>Caratteristiche Pedologiche .....</i>	<i>9</i>
<i>Caratteristiche Climatiche .....</i>	<i>11</i>
<i>Aspetti vegetali .....</i>	<i>14</i>
<i>Aspetti faunistici .....</i>	<i>14</i>
<b>METODOLOGIA DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI .....</b>	<b>16</b>



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

GLI STUDI DI SETTORE .....	16
I RILIEVI DI CAMPAGNA .....	16
<i>Il Rilievo dendro-auxometrico</i> .....	17
Scelta della Aree di saggio .....	18
Elaborazione dei dati dendro-auxometrico .....	18
<i>Il Rilievo dei pascoli</i> .....	18
Elaborazione dei dati .....	19
CARTOGRAFIA DI BASE E RESTITUZIONE CARTOGRAFICA .....	19
<b>ANALISI DELLE CARATTERISTICHE STAZIONALI .....</b>	<b>21</b>
USO DEL SUOLO .....	21
DEFINIZIONE DEI TIPI FORESTALI .....	24
DANNI DA INCENDIO .....	25
AREE BOSCADE .....	27
<i>Boschi a prevalenza di Pino</i> .....	27
Pinete totalmente distrutte dal fuoco .....	27
Pinete parzialmente danneggiate dal fuoco .....	28
Pinete scarsamente danneggiate dal fuoco .....	30
<i>Boschi a prevalenza di Eucalitto</i> .....	30
Eucalitteti gravemente danneggiate dal fuoco .....	31
Eucalitteti parzialmente danneggiate dal fuoco .....	32
Eucalitteti scarsamente danneggiate dal fuoco .....	32
<i>Boschi Misti</i> .....	33
<i>Boschi a prevalenza di Pioppo</i> .....	35
AREE NON BOSCADE .....	35
<i>Aree incolte erbacee</i> .....	35
<i>Aree a Vivaio</i> .....	38
<i>Viali (elettrorodotti e metanodotti)</i> .....	39
<i>Strade e Piste</i> .....	41
Stato attuale di assetto e manutenzione .....	41
<i>Fabbricati e pertinenze urbane</i> .....	44
Casa Vivaio Canalicchio .....	48
Casa Custode .....	49
Capannoni e magazzini ex Siace .....	50
Strutture sportive .....	51
ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL SOPRASSUOLO .....	52
REGIME VINCOLISTICO .....	52
<i>Legge Regionale 16/96 e D.lvo 34/2018</i> .....	53
<i>Riserva Naturale Orientata "Rossomanno-Grottascuro-Bellia"</i> .....	53
<i>Vincolo Idrogeologico e Paesaggistico</i> .....	54
<i>SIC ITA060012 denominato "Boschi di Piazza Armerina"</i> .....	55
<b>PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE AZIENDALE .....</b>	<b>56</b>
PREMESSA .....	56
COMPARTIMENTAZIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE AZIENDALE .....	56
<i>Compresa A – Boschi a prevalenza di Pino</i> .....	57
<i>Compresa B – Boschi di Pino e Boschi misti (fuori da RNO e SIC)</i> .....	59
<i>Compresa C – Aree di scarso interesse selvicolturale</i> .....	62
<i>Compresa D – Boschi a prevalenza di Eucalitto</i> .....	64
<i>Modalità di gestione</i> .....	66
<i>Piano degli Interventi</i> .....	68
USO E LA COLTIVAZIONE DEI TERRENI NON BOSCATI E DELLE PRODUZIONI NON LEGNOSE; .....	70
DIFESA DAGLI INCENDI .....	72
INTERVENTI PER LA CONSERVAZIONE DELLA FAUNA SELVATICA; .....	73
USO DEI FABBRICATI; .....	74
CONSERVAZIONE ATTIVA DEI BENI CON PARTICOLARE DESTINAZIONE D'USO; .....	75
REGOLAMENTAZIONE DEGLI EVENTUALI USI CIVICI; .....	75
MODALITÀ E PRESCRIZIONI PER LA FRUIZIONE NATURALISTICA TURISTICA, RICREATIVA E SPORTIVA, E PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE; .....	75
<i>Aree ricreative, attrezzate e piste ginniche</i> .....	76
<i>Percorsi escursionistici, percorsi in mountain bike e per trekking a cavallo (ippovie)</i> .....	78
LA PIANIFICAZIONE E LA GESTIONE DELLA VIABILITÀ FORESTALE .....	78
<b>"CONFORMITA' ALLE NORME AMBIENTALI E PROGRAMMATICHE" .....</b>	<b>80</b>
<b>PIANO FORESTALE REGIONALE .....</b>	<b>80</b>



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI .....	80
PRESCRIZIONI DI MASSIMA E DI POLIZIA FORESTALE .....	80
PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO .....	81
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA .....	81
PIANO DI GESTIONE DEL SITO NATURA 2000 .....	81
REGOLAMENTO DELLA RNO .....	81
NORMATIVA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE .....	81

**INDICE DELLE FIGURE**

FIGURA 2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE SU IGM. ....	5
FIGURA 3 - AREE PERCORSE DAL FUOCO ANNI 2007-2020. ....	7
FIGURA 4 - GRAFICO TERMOPLUVIOMETRICO .....	13
FIGURA 5 - COTURNICE DI SICILIA (RARA NEL COMPENSORIO VASTO) .....	15
FIGURA 6 - ESEMPIO DI MARCATURA DELL'ALBERO CENTRALE DELL'AdS .....	17
FIGURA 7 - RIPARTIZIONE DELL'USO DEL SUOLO – ANNO 1995 .....	21
FIGURA 8 - RIPARTIZIONE DELL'USO DEL SUOLO – ANNO 2003/2004 .....	22
FIGURA 9 - RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELL'USO DEL SUOLO ANNO 2021 .....	23
FIGURA 10 - TIPI FORESTALI DEL DEMANIO COMUNALE "BELLIA" (ESTRATTO DAL SIF SICILIA) .....	24
FIGURA 11 - DANNI DA INCENDIO NEL DEMANIO COMUNALE "BELLIA" .....	25
FIGURA 12 - CURVA IPSOMETRICA DELLE PINETE .....	27
FIGURA 13 - CURVA IPSOMETRICA DEGLI EUCALITTETI .....	31
FIGURA 14 - IMMAGINI DELL'AdS M RELATIVA AL BOSCO MISTO .....	34
FIGURA 15 - TIPOLOGIA DI PASCOLO DELL'AZIENDA DEL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA .....	36
FIGURA 16 - VISIONE AEREA DEL VIVAIO "BELLIA" .....	38
FIGURA 17 - FABBRICATO PRESENTE ALL'INTERNO DEL VIVAIO "BELLIA" .....	39
FIGURA 18 - DISPOSIZIONE PLANIMETRICA DEI VIADOTTI (IN ARANCIONE) .....	40
FIGURA 19 - CARTA DELLA VIABILITÀ .....	42
FIGURA 20 - CARATTERISTICHE DELLA VIABILITÀ OGGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA .....	43
FIGURA 21 - SENTIERO "LAUDATI SI" .....	44
FIGURA 22 - IMMOBILI ALL'INTERNO DEL DEMANIO .....	45
FIGURA 23 - IMMOBILI ALL'INTERNO DEL DEMANIO .....	46
FIGURA 24 - CASA VIVAIO CANALICCHIO PRIMA E DOPO LA RISTRUTTURAZIONE .....	48
FIGURA 25 - FABBRICATO "CASA CUSTODE" .....	49
FIGURA 26 - FABBRICATI IN AREA EX SIACE .....	50
FIGURA 27 - VEDUTA AEREA DELLE STRUTTURE SPORTIVE .....	51
FIGURA 28 - PALAZZETTO DELLO SPORT DIRUTO E SPOGLIATOIO TENNIS .....	51
FIGURA 29 - VINCOLI PRESENTI NEI BOSCHI DEL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA .....	52
FIGURA 30 - COMPRESSE DEL FONDO COMUNE DI PIAZZA ARMERINA .....	57
FIGURA 31 - RIPARTIZIONE TIPOLOGICA DELLA COMPRESA A .....	58
FIGURA 32 - BOSCHI DENSII DI ROVERELLA IN COMPRESA A .....	59
FIGURA 33 - RIPARTIZIONE TIPOLOGICA DELLA COMPRESA B .....	60
FIGURA 34 - BOSCO MISTO IN COMPRESA B .....	61
FIGURA 35 - RIPARTIZIONE TIPOLOGICA DELLA COMPRESA A .....	62
FIGURA 36 - PIOPPETO E INCOLTI IN COMPRESA C .....	63
FIGURA 37 - RIPARTIZIONE TIPOLOGICA DELLA COMPRESA D .....	64
FIGURA 38 - BOSCHI DENSII DI ROVERELLA IN COMPRESA A .....	65
FIGURA 39 - MATERIALE VEGETALE NELLE PINETE INCENDIATE .....	67
FIGURA 40 - ANIMALI AL PASCOLO NELL'AREA EX SIACE (COMPRESA C) .....	70
FIGURA 41 - INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'AREA EX SIACE (COMPRESA C) .....	74
FIGURA 42 - AREA ATTREZZATA REALIZZATA NEL 2007 .....	76
FIGURA 43 - AREA GINNICA REALIZZATA NEL 2007 .....	77





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**INDICE DELLE TABELLE**

TABELLA 1. -	ANALISI PEDOLOGICHE DEL COMPLESSO BOSCHIVO IN C.DA "BELLIA" .....	10
TABELLA 2. -	.....	11
TABELLA 3. -	PIOVOSITÀ IN MM E GG. PER STAGIONE CLIMATICA (VALORI MEDI PERIODI 1921-1980 - STAZIONE DI PIAZZA ARMERINA).....	11
TABELLA 4. -	INTENSITÀ DI PIOGGIA IN MM E GG PIOVOSI NEL PERIODO 1921-1980 - STAZIONE DI PIAZZA ARMERINA) .....	11
TABELLA 5. -	DATI DI TEMPERATURE MASSIME, MEDIE, MENSILI REGISTRATI NEL PERIODO 54-73 - STAZIONE DI PIAZZA ARMERINA .....	12
TABELLA 6. -	SUPERFICIE IN ETTARI RELATIVA ALL'USO DEL SUOLO RISCONTRATO NEL DEMANIO COMUNALE "BELLIA" NELL'ANNO 1995 (STUDIO PANTÒ) .....	21
TABELLA 7. -	SUPERFICIE IN ETTARI RELATIVA ALL'USO DEL SUOLO RISCONTRATO NEL DEMANIO COMUNALE "BELLIA" NELL'ANNO 2003 (STUDIO PANTÒ) .....	22
TABELLA 8. -	SUPERFICIE IN ETTARI RELATIVA ALL'USO DEL SUOLO RISCONTRABILE PRIMA DEGLI EVENTI IGNEI DEL 2017 NEL DEMANIO COMUNALE "BELLIA" .....	23
TABELLA 9. -	TIPI FORESTALI RISCONTRATI IN AZIENDA COMUNE DI PIAZZA ARMERINA .....	24
TABELLA 10. -	DATI DENDROMETRICI MEDI DELLE PINETE TOTALMENTE DANNEGGIATE DAL FUOCO ....	28
TABELLA 11. -	DATI DENDROMETRICI MEDI DELLE PINETE PARZIALMENTE DANNEGGIATE DAL FUOCO .	29
TABELLA 12. -	DATI DENDROMETRICI MEDI DELLE PINETE NON DANNEGGIATE DAL FUOCO .....	30
TABELLA 13. -	RILIEVI DENDROMETRICI DEL POPOLAMENTO DI EUCALITTO GRAVEMENTE DANNEGGIATO	32
TABELLA 14. -	RILIEVI DENDROMETRICI DEL POPOLAMENTO DI EUCALITTO PARZIALMENTE DANNEGGIATO	32
TABELLA 15. -	RILIEVI DENDROMETRICI DEL POPOLAMENTO DI EUCALITTO SCARSAMENTE DANNEGGIATO	33
TABELLA 16. -	RILIEVI DENDROMETRICI DEL POPOLAMENTO MISTO .....	34
TABELLA 17. -	RILIEVI DENDROMETRICI DEL POPOLAMENTO A PIOPPA .....	35
TABELLA 18. -	ELENCO DELLE SPECIE RINVENUTE NEI PASCOLI .....	37
TABELLA 19. -	DATI E CARATTERISTICHE DEGLI IMMOBILI ATTI A FRUIZIONE .....	47
TABELLA 20. -	DATI RIASSUNTIVI DELLE SUPERFICI PER TIPOLOGIA DELLA COMPRESA A .....	58
TABELLA 21. -	DATI DENDROMETRICI RIASSUNTIVI DELLA COMPRESA A .....	59
TABELLA 22. -	DATI DENDROMETRICI RIASSUNTIVI NELLE PARTICELLE FORESTALI DELLA COMPRESA B	61
TABELLA 23. -	DATI DENDROMETRICI RIASSUNTIVI DELLA COMPRESA A .....	62
TABELLA 24. -	DATI RIASSUNTIVI DELLE SUPERFICI PER TIPOLOGIA DELLA COMPRESA A .....	64
TABELLA 25. -	DATI DENDROMETRICI DELLE PINETE DELLA COMPRESA D.....	65
TABELLA 26. -	DATI DENDROMETRICI DEGLI EUCALITTI DELLA COMPRESA A .....	66
TABELLA 27. -	INTERVENTI SELVICOLTURALI PROGRAMMATI DAL PGF.....	69



## **"INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO"**

### **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il demanio comunale "Bellia" si sviluppa territorialmente all'interno del bacino omonimo, a Nord-Est dell'abitato di Piazza Armerina.

Le variazioni di quota non sono notevoli: dagli 850 m s.l.m. in prossimità delle alture del vivaio Canalicchio e del pianoro S. Caterina 800 m del versante Est si passa ai 700 m nei pressi della SS 117 b, configurando rilievi di modesta entità e con pendici che degradano abbastanza dolcemente, senza creare variazioni di quota e dislivelli notevoli e/o inaccessibili.

La pendenza quindi non è mai accentuata, sebbene lungo i fossi tributari del torrente Bellia talvolta vi siano vere e proprie forre. In generale il territorio presenta un andamento leggermente degradante, che in certi casi assume la forma di vere e proprie spianate.

L'esposizione, considerata nelle sue modulazioni locali è molto variabile, tuttavia prevalgono i versanti esposti ad Ovest e Sud-Ovest.



*Figura 2 - Inquadramento territoriale su IGM.*

### **Cenni Storici**

Una precisa ricostruzione storica presuppone un attento e lungo studio, attraverso indagini anche bibliografiche assai complesse; il limitato tempo a disposizione previsto per l'espletamento dell'incarico, ma soprattutto la difficoltà di reperire informazioni certe, hanno reso assai difficoltosa la ricerca di notizie storiche sulla stazione in esame, pertanto si ritiene giustificabile l'eventuale imprecisione di alcuni dati che di seguito sono stati schematicamente riportati:



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

- ⇒ L'attuale complesso forestale nasce in epoche diverse sempre però sotto la gestione del Corpo Forestale dello Stato il quale, negli anni trenta, iniziava i lavori di rimboschimento, utilizzando specie esotiche quali l'Eucalitto (*Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus globulus*).
- ⇒ Durante la seconda guerra mondiale parte del territorio viene utilizzato come polveriera militare per il ricovero di ordigni esplosivi e mine, tale deposito viene fatto saltare, a seguito degli eventi bellici, nel 1943.
- ⇒ Nel 1946 circa vengono impiantate (ed in parte seminate) ampie superfici a Pino domestico (*Pinus pinea*) e solo in piccole aree a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*).
- ⇒ Intorno alla fine degli anni 50' viene costituito il Demanio Comunale in C.da "Bellia" e viene, quindi affidato, al Comune di Piazza Armerina (EN) la proprietà e la gestione del complesso boschivo.
- ⇒ Negli anni 60' e 70' si susseguono diversi interventi selvicolturali, volti alla utilizzazione della pineta ed alla ceduzione di parte dell'eucalitteto.
- ⇒ Nel 1970 il Prof. G. Patrone elabora il «*Piano di assestamento del bosco Bellia del Comune di Piazza Armerina per il decennio 1970-1979*».
- ⇒ Nel 1982 il Comune affida la gestione del territorio alla Sicilfor S.p.A. con una convenzione stipulata con il preciso scopo di favorire la forestazione produttiva e migliorare le condizioni dei boschi esistenti.
- ⇒ Nel 1983 la Sicilfor S.p.A. elabora un progetto di massima ed uno stralcio esecutivo finalizzato alla realizzazione di «*Interventi di forestazione produttiva e ricostruzione boschiva nel demanio comunale "Bellia"*» a firma dei Dottori Trovato e Cascio. Tali lavori non vennero mai realizzati, anche a causa dei residui bellici presenti nel territorio, che costituivano un serio pericolo alle operazioni di sbancamento per il nuovo impianto.
- ⇒ Dal 1983 ad oggi si sono verificati, più o meno annualmente, diversi incendi che hanno interessato anche grosse superfici di bosco, determinando notevoli danni all'eucalitteto, ma soprattutto alla pineta.
- ⇒ Nel 1990 viene affidato un incarico ad una impresa di Caserta per la bonifica da residui bellici su circa 50 ettari del territorio comunale.
- ⇒ Nel 1991 con D.L. n° 970 l'intera area del demanio comunale in C.da "Bellia" viene inserita nella Riserva Naturale Orientata denominata "Rossomanno-Grottascura-Bellia".
- ⇒ Nel 1994 la Sicilfor S.p.A. restituisce i terreni in affitto al Comune di Piazza Armerina, senza avere operato alcun intervento oggetto della convenzione.
- ⇒ Nel 1995 E' stato redatto dallo scrivente uno studio del complesso boscato in C.da Bellia afferente al Comune di Piazza Armerina volto a determinare la consistenza e le tipologie forestali del demanio e a individuare i possibili interventi gestionali;
- ⇒ Nel 1998 Sono stati realizzati degli Interventi di difesa antincendio attraverso la ripulitura dei bordi stradali e dei viali parafulco con Il finanziamento P.O.P. 94/99 misura 9.2.
- ⇒ Nel 1998 L'area è stata inserita nel SIC ITA060012 denominato "Bosco di Piazza Armerina";
- ⇒ Nel 2000 Sono stati realizzati degli Interventi di difesa antincendio attraverso la ripulitura dei bordi stradali e dei viali parafulco con Il finanziamento P.O.P. 94/99 misura 9.2.
- ⇒ Nel 2003 con Decreto assessoriale del 18 aprile viene istituita la Riserva naturale Rossomanno Grottascura Bellia che includeva buona parte del complesso boscato afferente al Comune.
- ⇒ Nel 2003 Sono stati realizzati degli interventi di rimboschimento con essenze autoctone" nella zona "B" della R.N.O. "Rossomanno, Grottascura, Bellia nel Comune di Piazza Armerina (EN) con il finanziamento P.O.R. 2000/2006 misura 1.09



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

- ⇒ Nel 2004 Sono stati realizzati degli Interventi diradamento della pineta nelle zona "A e B" della R.N.O. nel demanio Bellia del Comune di Piazza Armerina (EN) con il finanziamento P.O.R. 2000/2006 misura 4.10.
- ⇒ Nel 2006 Sono stati realizzati degli Interventi di rinaturalizzazione forestale e di realizzazione di infrastrutture per la fruizione sociale del Bosco Comunale di Contrada Bellia del Comune di Piazza Armerina (EN) con il finanziamento P.O.R. 2000/2006 misura 4.10.
- ⇒ Nel 2008 è stato redatto il Piano di Gestione del SIC TA060012 che è stato successivamente approvato con D.D.G. n. 899 il 24/11/2010
- ⇒ Dal 2012 al 2020 si sono susseguiti numerosi eventi ignei che hanno coinvolto quasi per intero il complesso boscato afferente al comune di Piazza Armerina danneggiando gravemente il bosco di Pino ed Eucalitto.

Questi brevi cenni storici evidenziano il susseguirsi di molteplici eventi che hanno interessato il territorio di "Bellia", rendendo, probabilmente, più chiari i motivi che hanno portato al grave stato di degrado cui versa oggi il complesso boscato.

Nella seguente figura si riporta lo stralcio planimetrico degli eventi ignei che hanno di recente interessato il complesso boscato .

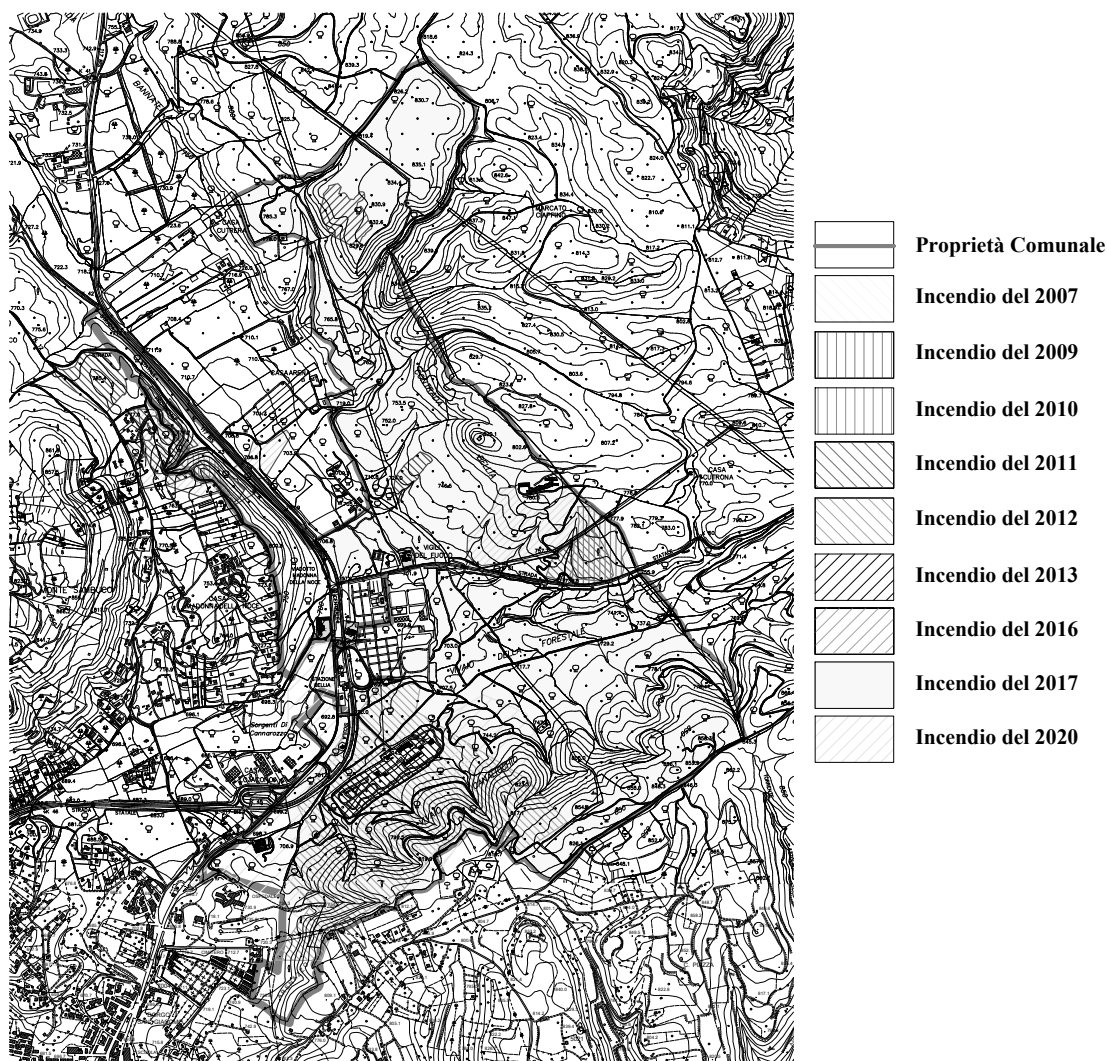


Figura 3 - Aree percorse dal fuoco anni 2007-2020.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**Ubicazione e Dati Catastali**

Il complesso boscato dista 2 km circa dall'abitato di Piazza Armerina e si accede facilmente dalle SS 117 bis e SS 288 per il tramite di numerose strade di penetrazione e rappresenta l'ultimo lembo forestale a Sud della RNO "Rossomanno Grottascura Bellia" che rientra nel SIC ITA060012 denominato "Bosco di Piazza Armerina".

Il bosco si trova in parte inserito in zona "A" e in parte in zona "B" della riserva e solo una piccola porzione a ovest della SS 117 bis si trova al di fuori dei vincoli di RNO.

La superficie considerata è quella fornita dai dati catastali, di seguito riportati, ed è di complessivi ettari 391,0790, comprensivi di circa 5,5 ettari dati in convenzione dal demanio regionale al comune di Piazza Armerina. Catastralmente il fondo è individuato nel comune censuario di Piazza Armerina in provincia di Enna suddiviso in fogli e particelle come nell'elenco che segue:

<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>	<b>Qualità</b>	<b>Superficie</b>	<b>TITOLO</b>
62	6	Pascolo	0,0110	Livellario
62	29	Bosco misto	4,3440	Livellario
62	32	Bosco alto	0,3320	Livellario
62	79	Pascolo Arb.	2,1620	Livellario
62	83	Pascolo Arb.	0,7940	Livellario
64	1	Pascolo Arb.	30,6580	Livellario
64	2	Pascolo	34,7780	Livellario
64	3	Pascolo	0,0520	Livellario
64	4	Pascolo Arb.	8,3660	Livellario
64	6	Pascolo	0,5290	Livellario
101	12	Frutteto	0,9400	Enfiteusi 1/1
101	16	Seminativo	1,5460	Enfiteusi 1/1
101	17	Bosco alto	1,0624	Enfiteusi 1/1
101	18	Bosco alto	0,1770	Enfiteusi 1/1
101	19	Pascolo	4,0786	Livellario
101	26	Pascolo arb.	1,1415	Livellario
101	28	Pascolo arb.	0,1860	Livellario
101	103	Pascolo arb.	0,2885	Livellario
101	363	Pascolo arb.	0,5720	Livellario
101	589	Bosco alto	1,6435	Enfiteusi 1/1
102	67	Bosco misto	1,1800	Livellario
102	71	Bosco alto	0,4170	Livellario
102	104	Pascolo	2,8450	Livellario
102	108	Bosco alto	0,3590	Livellario
102	115	Bosco alto	0,3590	Livellario
102	116	Pascolo	0,4082	Livellario
102	117	Bosco alto	0,2223	Livellario
102	237	Pascolo Arb.	20,0430	Livellario
103	1	Pascolo arb.	2,8570	Livellario
103	2	Pascolo arb.	5,7580	Livellario



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

<b>Foglio</b>	<b>Particella</b>	<b>Qualità</b>	<b>Superficie</b>	<b>TITOLO</b>
103	3	Pascolo	1,6120	Livellario
103	4	Seminativo	0,5550	Livellario
103	6	Seminativo	1,0940	Livellario
103	8	Pascolo	2,9460	Livellario
103	19	Pascolo Arb.	46,3591	Livellario
103	A	Pascolo Arb.	1,8500	Livellario
104	1	Pascolo Arb.	0,0760	Livellario
104	2	Pascolo Arb.	0,9193	Livellario
104	3	Pascolo	2,2300	Livellario
104	4	Pascolo Arb.	4,6440	Livellario
104	5	Seminativo	1,8926	Livellario
104	6	FF.RR	0,0360	Livellario
104	7	Seminativo	1,0549	Livellario
104	9	Pascolo Arb.	0,8640	Livellario
104	10	Pascolo Arb.	1,6060	Livellario
104	12	Pascolo Arb.	4,0568	Livellario
104	16	Ente urbano	5,5568	In Convenzione
104	20	Pascolo Arb.	12,0990	Livellario
104	23	Bosco misto	0,0147	Livellario
105	2	Pascolo Arb.	1,3170	Livellario
105	12	FF.RR..	0,0080	Livellario
105	13	Pascolo Arb.	66,2650	Livellario
105	25	Pascolo Arb.	15,1523	Livellario
105	26	Ente Urb.	0,0022	Livellario
105	27	Ente Urb.	0,0015	Livellario
106	1	Pascolo Arb.	20,2580	Livellario
106	4	Pascolo Arb.	47,6890	Livellario
133	112	Pascolo	6,1290	Livellario
133	130	Seminativo	1,8480	Livellario
133	206	Pascolo	0,1565	Livellario
133	270	Pascolo Arb.	14,6763	Livellario
			<b>391,0790</b>	

### **Caratteristiche Pedologiche**

Facendo riferimento all'indagine già svolta in data 20.04.1983 dai Dottori Trovato e Cascio dell'Ufficio Tecnico della Sicilfor in occasione dello studio sugli: *"Interventi di forestazione produttiva e ricostruzione boschiva nel demanio comunale Bellia"* (che si riporta in Tab. I) ed ai dati forniti nella *"Carta dei suoli della Sicilia"* redatta dal Prof. Fierotti nel 1988, è possibile affermare che i terreni oggetto del presente studio traggono origine da substrati litologici arenacei, che poggiano a diversa profondità su argille azzurre del pliocene; essi sono notevolmente profondi e sciolti ad eccezione dei fondovalle, dove la tessitura è alquanto argillosa ed i regosuoli cedono il posto ai suoli alluvionali. Si riscontrano zone con affioramenti argillosi o marnosi i cui terreni sono poco permeabili. La reazione varia da neutra a subacida; la dotazione di elementi nutritivi è scarsa.

Tabella 1. - *Analisi Pedologiche del Complesso Boschivo in C.da "Bellia"*

PROFILI	Profondità  cm	GRANULOMETRIA			C	N	C/N	Sost.nza a org.ca  (Cx1,72 )	PH (acqua)	CaCO3 %	P2O5 assimil. mg/%0
		Sabbia	Limo %	Argilla	organic .	totale					
A) Terreni a ceduo di Eucalyptus											
1) Località Canalicchio	0/25	87,8	4,4	7,8	0,60	0,03	20	1,04	5,7		76
	25/50	87,3	4,1	8,6	0,28			0,48	5,45		100
	50/75	86,8	10,6	2,6	0,24			0,41	5,65		88
	75/100	89,4	2,6	8,0	0,16			0,28	6,0		80
2) Località Cioppino	0/25	89,4	3,5	7,1	0,85	0,06	14	1,47	6,5		148
	25/50	91,8		6,6	0,63			1,09	6,5		88
	50/75	91,6	2,0	6,4	0,40			0,69	6,45		64
	75/100	92,0		6,3	0,24			0,41	6,5		112
B) Terreni del Pinus pinea											
3) Località S. Caterina	0/25	93,7		2,2	0,65	0,04	16	1,12	5,7		88
	25/50	93,5	3,4	3,1	0,40			0,69	5,9		200
	50/75	95,9		2,9	0,04			0,07	5,85		76
	75/100	88,2	8,1	3,7	0,04			0,07	5,7		72
4) Località Sanatorio	0/25	92,8	3,1	4,1	0,44	0,03	14	0,76	6,6		88
	25/50	88,3		8,1	0,24			0,41	6,7		114
	50/75	88,4	11,0	0,6	0,20			0,34	6,4		88
	75/100	89,6	4,0	6,4	0,09			0,15	6,6		80
5) Località Noce	0/25	95,8	0,7	3,5	0,40	0,01	40	0,69	7,6	12	50
	25/50	95,5	0,8	3,7	0,09			0,15	8,0	11	38
	50/75	96,6	1,1	2,3	0,05			0,09	8,45	14	25
	75/100	93,9		4,5					8,45	14	64
C) Terreni del bosco misto											
6) Località Ciraso	0/25	92,3	1,3	5,0	0,69	0,05	13	1,19	6,65		140
	25/50	92,3	1,3	6,4	0,36			0,62	6,2		68
	50/75	94,7	0,5	4,8	0,28			0,48	5,6		88
	75/100	97,6	0,4	2,0	0,13			0,22	5,95		88



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

### Caratteristiche Climatiche

Per lo studio del clima nella zona in esame si è fatto ricorso a quanto elaborato dai Dottori Trovato e Cascio dell'Ufficio Tecnico della Sicilfor in occasione dello studio su: *"Interventi di forestazione produttiva e ricostruzione boschiva nel demanio comunale Bellia"*, sulla scorta dei dati pluviometrici e termometrici forniti dal Servizio Idrografico del Genio Civile relative alla Stazione di Piazza Armerina ubicata a circa 3,5 Km a Nord dal centro dell'azienda in esame, ad una altitudine di m 721 s.l.m., bacino Gela. I dati climatici prendono in esame: il periodo 1921-1980, con 47 anni utili, per quanto riguarda la piovosità; ed il periodo 1954-1973, con 13 anni utili, per quanto riguarda le temperature. L'elaborazione dei dati relativi al numero dei giorni piovosi, alla intensità di pioggia ed alle temperature è riportata nelle tabelle che seguono.

Tabella 2. -

STAGIONE	MM	GG	Intensità di Pioggia
Gen-Feb-Mar. (Inv.)	257,02	26	9,88
Apr-Mag-Giu. (Prim.)	96,25	10	9,63
Lug-Ago-Set. (Est.)	69,58	5	13,92
Ott-Nov-Dic. (Aut.)	268,97	24	11,21
<b>TOTALE</b>	<b>691,82</b>	<b>65</b>	

Tabella 3. - *Piovosità in mm e gg. per stagione climatica (valori medi periodi 1921-1980 - Stazione di Piazza Armerina)*

MESE	MM	GG
Gennaio	95,96	9
Febbraio	83,04	9
Marzo	78,02	8
Aprile	46,85	5
Maggio	32,83	4
Giugno	16,57	1
Luglio	6,64	1
Agosto	14,98	1
Settembre	47,96	3
Ottobre	76,66	7
Novembre	83,40	7
Dicembre	108,91	10
<b>TOTALE</b>	<b>691,82</b>	<b>65</b>

Tabella 4. - *Intensità di pioggia in mm e gg piovosi nel periodo 1921-1980 - Stazione di Piazza Armerina)*





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
*P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina*  
**RELAZIONE TECNICA**

MESE	Mass.	Min.	Media
Gennaio	10,61	3,46	7,04
Febbraio	11,17	3,56	7,37
Marzo	12,68	4,63	8,66
Aprile	16,02	6,63	11,33
Maggio	21,79	10,75	16,27
Giugno	26,52	14,08	20,30
Luglio	29,78	16,42	23,10
Agosto	30,48	16,88	23,68
Settembre	26,12	14,61	20,37
Ottobre	20,44	10,95	15,70
Novembre	15,65	7,33	11,49
Dicembre	11,58	4,89	8,24
<b>Valori medi annui</b>	<b>19,40</b>	<b>9,52</b>	<b>14,46</b>

Tabella 5. - *Dati di temperature massime, medie, mensili registrati nel periodo 54-73 - stazione di Piazza Armerina*

Le caratteristiche del regime pluviometrico, tipico della collina interna siciliana, si evidenziano chiaramente nei dati sopra riportati. Infatti il 76,03% delle precipitazioni medie annue si concentra nel periodo autunno inverno, in cui si ha anche il 76,92% dei giorni piovosi. Le piogge primaverili, distribuite in 10 giorni, costituiscono il 13,91% della pioggia annua, mentre l'estate è relativamente siccitosa con 69,58 mm di pioggia, pari al 10,06% della pioggia annua distribuita in soli 5 giorni. Da notare che la massima intensità di pioggia si ha nel periodo estivo con 69,58 mm di pioggia distribuiti in 5 giorni. Le osservazioni termometriche effettuate dalla Stazione di Piazza Armerina si riferiscono al periodo 1954-1973. La temperatura media annua è stata di 14,46 °C quella media del mese più freddo (gennaio) di 7,04 °C e quella del mese più caldo (agosto) di 32,68 °C. Lo scarto medio termico, cioè la differenza tra le temperature del mese più caldo e più freddo, si è determinato in 16,64 °C.

L'indice di aridità, definito secondo il de Martonne, con la formula:

$$A = \frac{P}{T + 10}$$

dove P e T sono rispettivamente la precipitazione media espressa in mm e la temperatura media in gradi centigradi. Questo indice può variare da 0,5 (clima arido esterno) a 60 (clima iperumido) passando dalle classificazioni intermedie: arido, semi - arido, sub - umido, umido.

Nel caso in studio l'indice risulta pari a:

$$A = \frac{691,82}{14,46 + 10} = 28,28$$

e indica che ci troviamo ad un clima sub-umido.

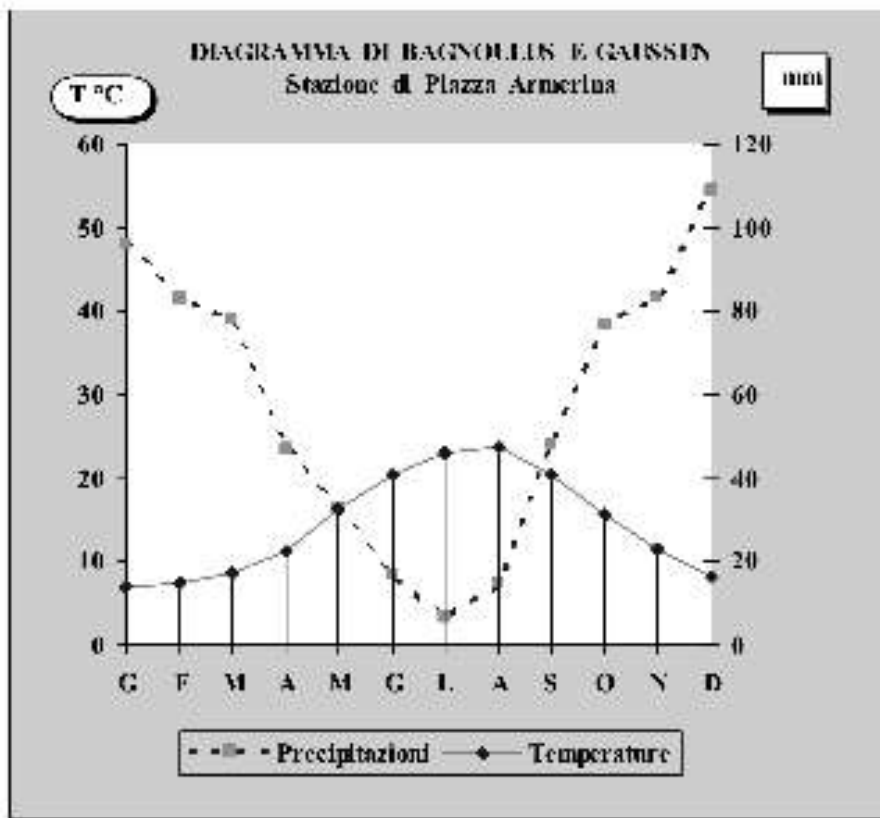


**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

GRAFICO TERMOPLUVIOMETRICO

Nel grafico termopluviometrico sono riportate le curve delle precipitazioni e delle temperature sulla base dei dati medi della stazione di Piazza Armerina. Le curve come può rilevarsi dal grafico, presentano andamento nettamente opposto e delimitano una zona centrale che rappresenta il periodo di siccità (massima aridità).

*Figura 4 - Grafico Termpluviometrico*





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

### **Aspetti vegetali**

Con riferimento agli studi condotti per la redazione del Piano di Gestione del SIC ITA060012, si può affermare che il comprensorio forestale armerino è costituito principalmente da rimboschimenti a conifere ed eucalitti e solo in piccole porzioni del territorio si rinvenivano resti di antichi querceti con esemplari di Roverella (*Quercus pubescens*) e di Leccio (*Quercus ilex*).

Le conifere sono rappresentate per lo più da Pino domestico (*Pinus pinea*), presente dal monte Serra Casazze (893 metri s.l.m.) al monte Rossomanno (883 metri s.l.m.) fino a Cozzo Bannata (866 metri s.l.m.).

Altre specie arboree introdotte dall'uomo sono il castagno (*Castanea sativa*), il Nocciolo (*Corylus avellana*), l'Alloro (*Laurus nobilis*), il Noce (*Juglans regia*), il Bagolaro (*Celtis australis*), il Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), l'Eucalipto (*Eucalyptus globulus e camaldulensis*), il Melo selvatico (*Malus silvestris*), il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*) e l'Azzeluoro (*Crataegus azarolus*) che producono dei frutti un tempo ampiamente consumati dalla popolazione siciliana e ora quasi completamente sconosciuti.

Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di macchie di Rovo (*Rubus ulmifolius*) miste ad arbusti di Rosa selvatica comune (*Rosa canina*), a liane di Salsapariglia (*Smilax asper*) e a comunissime siepi di Biancospino (*Crataegus monogyna*), di Scilla marittima (*Urginea maritima*), di Geranio sanguigno (*Geranium sanguineum*), di Pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e di Asfodelo mediterraneo (*Asphodelus microcarpus*). Presenti anche il Cisto femmina (*Cistus saiv folius*), il Sambuco (*Sambucus nigra*), l'Asparago (*Asparagus acutifolius*), l'Euforbia cespugliosa (*Euphorbia characias*), la Malva selvatica (*Malva sylvestris*), la Salvia minore (*Salvia verbenaca*), il Timo arbustivo (*Thymus capitatus*), l'Ombelico di Venere minore (*Umbilicus horizontalis*), la Bellavedova (*Hermodactylus tuberosus*), la Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e numerose specie di orchidee.

Nel territorio armerino ha avuto ampia diffusione a partire dagli anni trenta, la coltivazione a scopi industriale del Pioppo (*Populus nigra*, *Populus deltoides*, *Populus canadensis*, spp) e dei suoi numerosi cloni, che ha costituito, specie in passato, una buona fonte di reddito ma anche di valorizzazione ambientale del territorio.

L'antichissima tradizione culturale della pioppicoltura è comprovata oltre che da dati storici anche dalla presenza nel panorama vivaistico italiano di un clone denominato appunto "Armerino" che nel territorio, specie in epoche passate, ha riscontrato un'ampia diffusione e non solo a livello locale.

### **Aspetti faunistici**

La fauna vertebrata del territorio armerino non annovera gruppi di Cervidi (Cervo, Daino, Capriolo, etc.) naturali, anche se di recente sono stati osservati esemplari di Daino, che importati all'interno delle aree dimostrative del demanio forestale, si sono insediati nel territorio approfittando di falle nelle recinzioni di allevamento. Anche i Suidi sono ancora scarsamente diffusi, di recente sono stati segnalati avvistamenti di cinghiale in sparuti esemplari nelle vicinanze del complesso boscato.

Tra i principali mammiferi che svolgono una stanziale azione trofica nel territorio si annovera la presenza del Coniglio selvatico, della Lepre, del Quercino, dell'Istrice, del Ghiro e dei loro diretti predatori quali: la Volpe, il Gatto selvatico e la Martora. L'ornitofauna comprende numerose specie fra le quali spicca la preziosa Coturnice di Sicilia, che ormai si rinviene molto raramente nelle aree



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

meno boscate del territorio. La Gazza, la Cornacchia, la Ghiandaia, il Picchio e il Colombaccio, i molteplici rapaci quali: la Poiana, il Gheppio e notturni Barbagianni, Assiolo, Allocco, Gufo comune e Civetta, sono i frequentatori più diffusi del territorio armerino.

La fauna migratoria, durante le stagioni di passo arricchisce i boschi, le macchie e coltivi con esemplari di Tordo, Cesena, Tordela, Tortora, Beccaccia, Usignolo, Cincia ma anche falchi di passo (nibbio, Sparviere) e numerosi passeriformi.

L'erpetofauna e i rettili più comuni nel territorio sono il Ramarro, la Lucertola siciliana, la vipera, il Biacco ma anche Rospì e Gechi. Infine, ma non per questo meno importante, vi è il fantastico, multiforme universo degli insetti e degli altri artropodi: farfalle, grilli, cavallette, cicale, coccinelle, api, ragni, ecc., primari protagonisti nel mantenere i delicati equilibri ecologici.



*Figura 5 - Coturnice di Sicilia (rara nel comprensorio vasto)*



## METODOLOGIA DI RACCOLTA ED ELABORAZIONE DEI DATI

Il piano di gestione forestale viene redatto in adempimento delle normative di settore e con l'obiettivo di ottenere il miglioramento, il recupero e la razionale gestione delle aree forestali. La pianificazione è finalizzata alla valutazione delle risorse ambientali e alla formulazione di scenari e indirizzi per la loro valorizzazione e corretta conservazione.

Le fasi di lavoro intraprese hanno riguardato:

1. impostazione generale del lavoro e definizione di massima degli obiettivi e dei criteri gestionali;
2. ricognizione generale del territorio interessato;
3. classificazione tipologica, sulla base dei tipi forestali definiti in regione;
4. compartimentazione gestionale del complesso boscato in particelle da fotointerpretare in ambiente GIS;
5. verifica in bosco della compartimentazione gestionale;
6. rettifica della carta e delle tipologie e del particellare in ambiente GIS;
7. descrizioni particellari di tipo qualitativo (aspetti ecologici, vegetazionali e selvicolturali);
8. redazione carte tematiche definitive;
9. inventariazione delle caratteristiche dendro-auxometriche in un numero congruo di aree di saggio dimensionate in funzione delle caratteristiche selvicolturali del soprassuolo e relative elaborazioni dendrometriche;
10. riproduzione del lavoro finale, in formato cartaceo e digitale.

## GLI STUDI DI SETTORE

Lo stato delle conoscenze di settore a livello regionale è abbastanza consolidato e appare sufficientemente utile per l'elaborazione del suddetto piano, grazie anche agli strumenti di pianificazione esistenti e a studi di settore condotti dall'Amministrazione Regionale, di cui si citano:

- Piano Forestale Regionale 2009-2013, adottato con Decreto del Presidente della Regione n.158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012;
- Carta Forestale della Regione Siciliana, anno 2011;
- Sistema informativo forestale della regione Siciliana, anno 2011 (Dipartimento Comando Corpo Forestale R.S.).
- Piani di indirizzo agro-forestali nelle aree territoriali individuate dal progetto LIFE11 ENV/IT/000215, ResilFor.Med, "Resilienza al cambiamento climatico nelle foreste Mediterranee, in aree sperimentali della Sicilia;
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, approvato con Decreto P.R. 2015 - Aggiornamento 2020;

## I RILIEVI DI CAMPAGNA

I rilievi di campagna sono stati mirati all'ottenimento di una sufficiente conoscenza delle tipologie vegetali, in modo di poter proporre una gestione delle zone forestali e pascolative che



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

prenda in considerazione tali fattori.

Per raggiungere gli obiettivi citati non esiste una metodologia d'analisi schematica e predefinita, in quanto il reperimento delle informazioni necessarie alla pianificazione non si basa su misure quantitative e su successive elaborazioni di tipo statistico. Una fase di analisi diffusa e capillare sul campo consente di raccogliere una serie di osservazioni riguardanti la vegetazione esistente e di individuare le diverse tipologie forestali e preforestali in atto (specie prevalente, densità, distribuzione spaziale, consistenza, forma di governo, etc.).

I primi rilievi di campagna sono stati preceduti dalla fotointerpretazione delle ortofoto a colori riferite all'anno 2010 e 2012, georiferite e individuate dalle medesime sezioni della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) 1:10.000. Un confronto è stato effettuato con le più recenti ortofoto visionabili dal sito Google heart Pro.

I dati catastali sono stati reperiti presso il servizio catastale dell'Agenzia delle Entrate. I vari strati cartografici (confini amministrativi, confini dei distretti forestali, confini dei S.I.C. e delle aree naturali protette), utilizzabili in ambiente GIS sono stati reperiti dalla banca dati cartografica del Sistema Informativo Territoriale Regionale (S.I.T.R.). I dati relativi all'uso del suolo ed alle informazioni relative alle risorse ambientali e forestali regionali, sono state acquisite dal Sistema Informativo Forestale Regionale (S.I.F.R.).

Nella presente pianificazione, le diverse formazioni forestali sono state classificate secondo la nomenclatura dei tipi forestali adottata dalla Regione Sicilia, si è pertanto fatto riferimento al manuale regionale denominato: *"Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia. Tipi forestali. Regione Siciliana"*.

## **Il Rilievo dendro-auxometrico**

Il rilievo dendro-auxometrico è stato effettuato con 39 aree di saggio circolari con raggio variabile di 10 e 20 m che coprivano rispettivamente una superficie di indagine pari a 314 m e 1.256 m; le aree di maggiore dimensione sono state rilevate laddove il soprassuolo mostrava una densità spaziale inferiore. La marcatura delle AdS è avvenuta sull'albero centrale e varia dalla numerazione 1 a 19 e dalla lettera A alla lettera T.



*Figura 6 - Esempio di marcatura dell'albero centrale dell'AdS*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

#### **SCELTA DELLA AREE DI SAGGIO**

La scelta delle aree di saggio è stata effettuata con criterio soggettivo, almeno 1 ogni 10 ettari, in modo tale da rappresentare le caratteristiche medie dei soprassuoli afferenti alle singole comprese in cui sono previsti prelievi legnosi. In tutte le aree di saggio è stato eseguito il cavallettamento totale, a partire da una soglia di 2,5 cm di diametro. Per ciascuna area di saggio e per ciascuna specie rilevata nell'area è stata registrata l'altezza di un certo numero di alberi, distribuiti in tutte le classi diametriche, utilizzando l'ipsometro vertex III.

Per ogni AdS sono stati rilevati, oltre ai parametri dendrometrici, i seguenti dati:

- Grado di danno da incendio;
- Grado di fertilità;
- Presenza di rinnovazione;
- Caratteristiche fisiche dell'AdS (quota, pendenza, esposizione);
- Coordinate GPS (del centro dell'AdS);
- Presenza di fitomassa.

La rinnovazione, intesa sia come il processo tramite il quale il bosco si rinnova e perpetua e sia come presenza di giovani piante in via di affermazione, rappresenta una importante espressione della dinamica evolutiva del soprassuolo. Per il rilievo degli individui e dei collettivi di rinnovazione si è fatto riferimento a *transect* di lunghezza pari a 50 m e larghezza di 2 m, passanti per il centro dell'area di saggio, e sviluppati nelle direzioni cardinali. Per il rilievo sono state adottate le seguenti soglie dimensionali:

- altezza <30 cm, 30 cm < altezza <130 cm;
- altezza >130 cm e diametro a 1,3 m < 3 cm.

#### **ELABORAZIONE DEI DATI DENDRO-AUXOMETRICO**

L'elaborazione dei dati raccolti ha permesso di desumere seguenti parametri dendrometrici:

- Frequenze (numero di piante) ad ettaro vive e morte;
- Area basimetrica ad ettaro;
- Numero di polloni ad ettaro;
- Numero di polloni per ceppaia;
- Numero di matricine (piante da seme) ad ettaro;
- Diametro medio;
- Altezza media;
- Volume dendrometrico a ettaro.

La massa legnosa è stata determinata utilizzando le tavole predisposte per l'Inventario forestale Regionale e nazionale.

#### **Il Rilievo dei pascoli**

Il rilevamento dei pascoli e delle aree non alberate, finalizzato all'ottenimento del Valore Pastorale (VP), è stato effettuato con 2 aree di saggio circolari con raggio di 5 m per una superficie campione di 78,5 mq.

In ciascuna area di saggio sono state rilevate le principali specie pabulari e le principali specie



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

non pabulari presenti e per ciascuna di esse si è stimato il grado di copertura.

Le aree oggetto di indagini sono state scelte in modo da caratterizzare l'eterogeneità dell'ambiente e degli aspetti vegetazionali. I pascoli, in particolare si presentano diversificati per le peculiarità bioclimatiche, per gli aspetti edafici, per la giacitura, ma dipendono fortemente, per gli aspetti attuali, dagli influssi antropici.

Allo scopo di evidenziare le interazioni fra gruppi di specie coesistenti nelle cenosi a pascolo e per chiarire i meccanismi che regolano i rapporti tra le specie e l'ambiente in cui esse vivono, sono state effettuate indagini relative alla vegetazione ed alle correlazioni fra contingenti floristici e variabili ambientali.

L'analisi della vegetazione è stata effettuata secondo la metodologia della scuola sigmatista (Braun-Blanquet, 1964). Il lavoro di campo è stato eseguito nel periodo maggio-giugno- effettuando rilievi della vegetazione in stazioni dominate da formazioni erbacee, ma anche nel sottobosco.

#### **ELABORAZIONE DEI DATI**

L'elaborazione dei dati sulla vegetazione è stata finalizzata alla caratterizzazione fisionomica e strutturale dei pascoli ed è stata approfondita l'analisi delle correlazioni che legano le variabili ambientali ed antropiche con gli aspetti del pascolo. Le principali tipologie sono state individuate sulla base della presenza, della frequenza delle singole specie utilizzando un indice di frequenza (F), secondo una scala a cinque valori (Braun-Blanquet, 1964) e della copertura delle specie indicatrici.

E' stato proposto anche un Indice di Pabularità (I.P.), in una scala a cinque valori come di seguito specificato:

- I - Piante mai scelte dal bestiame, di valore foraggero nullo
- II - Mediocri foraggiere, scelte raramente dal bestiame
- III - Mediocri foraggiere, scelte frequentemente dal bestiame
- IV - Buone foraggiere
- V - Ottime foraggiere

Infine è stato calcolato il Grado di Ricoprimento Specifico, indice che esprime quanto una specie ricopre sul totale dei rilievi. Tale indice viene calcolato sulla base dei coefficienti di ricoprimento relativi ai valori di abbondanza-dominanza ai quali viene attribuito un valore numerico secondo la seguente scala:

- r.....<1 %
- +.....>1 % - 5 %
- 1.....>5 % - 17,5 %
- 2.....>17,5 % - 37,5 %
- 3.....>37,5 % - 62,5 %
- 4.....>62,5 % - 87,5 %
- 5.....>87,5 %

#### **CARTOGRAFIA DI BASE E RESTITUZIONE CARTOGRAFICA**

I dati cartografici quali:

- Carta catastale;
- Carta uso del suolo;





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

- *Carta Tipologie Forestali (Con Danni Da Incendio)*
- *Carta Delle Infrastrutture*
- *Carta Silografica*
- *Carta Interventi Selvicolturali*
- *Carta Dei Vincoli*
- *Estratto Pdg - Uso Del Suolo*
- *Estratto Pdg - Vegetazione*
- *Estratto Pdg - Strategie*
- *Aree Di Saggio*
- *Carta Delle Aree Incendiate*
- *Carta Interventi Di Fruizione*

sono riportati su base della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) 1:10.000, con un livello di dettaglio pari a 0,5 ha. Le tavole della C.T.R. che coprono il territorio in esame sono individuate nelle sezioni 632130 e 639010.

Le cartografie relative al Piano di gestione del SIC sono state estratte dalla cartografia ufficiale e sono riportate in scala 1:20.000.

La redazione del Piano è stata sviluppata con restituzione sul sistema di riferimento UTM datumED50. Gli elementi cartografici e alfanumerici ottenuti sono stati elaborati e organizzati in layers (strati) che descrivono il territorio sia dal punto di vista forestale che tecnico-gestionale.

Tutte le cartografie sono state fornite anche in formato digitale (shape file). Ciò consente di uniformare a livello regionale la banca dati dei rilievi dendrometrici dei PGF approvati.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

### ANALISI DELLE CARATTERISTICHE STAZIONALI

#### USO DEL SUOLO

Dalle indagini eseguite per la redazione dello *"Studio del Complesso boscato in C.da Bellia"* del 1995, effettuato dallo scrivente, era stata delineata la consistenza tipologica del soprassuolo calcolata attraverso la restituzione planimetrica delle ortofoto e dei rilievi all'epoca disponibili. Nella tabella che segue, viene riportata la ripartizione tipologica riscontrata nel 1995 su circa 396 ettari che costituivano allora il demanio comunale.

TIPOLOGIE	Forma di Governo	Totale	Viali Parafuoco, Elett.rodotto Metanodotto	Strade e Fossi	Fabbricati	Totale	Totale netto
EUCALITTETO	Ceduo	66,8440	5,1300	2,0775	00,2400	7,4475	59,3965
	Fustaia	23,1560	1,4420	0,3270	00,2600	2,029	21,127
PINETA	Fustaia	163,3275	10,4850	2,6230	02,1819	15,2899	148,0376
PIOPPETO	Fustaia	10,2510	0	1,468	0	1,468	8,7836
BOSCO MISTO (Conifere-Eucalitto)	Ced/Fus	19,4220	0,3652	0,24	0	0,6052	18,8168
BOSCO MISTO (Pioppo-Robinia)	Fustaia	1,7430	0	0,376	0	0,376	1,367
SUGHERETA	Fustaia	0,73150	0	0	0	0	0,7315
BOSCO MISTO (Latifoglie)	Ced/Fus	7,8621	0	1,19	0	1,19	6,6721
INCULTI ED AREE INCENDIATE	/	100,1420	0,3350	1,6120	3,238	5,185	94,957
OLIVETO	/	2,3840	0,0600	0,0800	0	0,14	2,244
<b>TOTALE</b>		<b>395,8631</b>	<b>17,8172</b>	<b>9,9935</b>	<b>5,9199</b>	<b>33,7306</b>	<b>362,1331</b>

Tabella 6. - Superficie in ettari relativa all'uso del suolo riscontrato nel demanio comunale "Bellia" nell'anno 1995 (Studio Pantò)

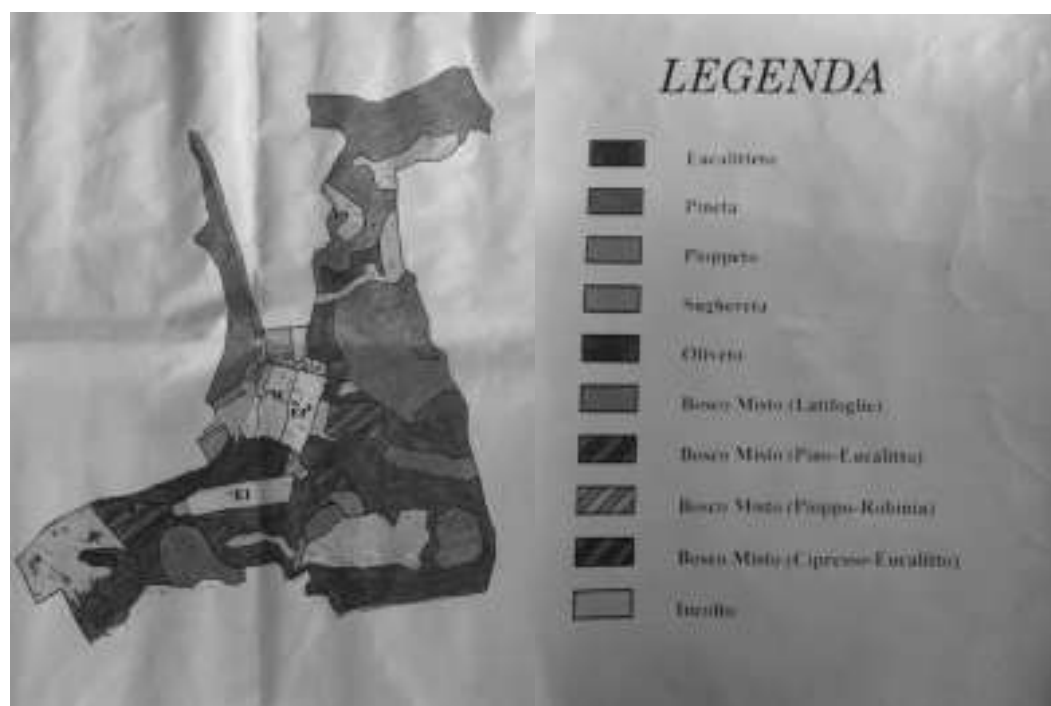


Figura 7 - Ripartizione dell'Uso del Suolo – anno 1995



COMUNE DI PIAZZA ARMERINA  
P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina  
RELAZIONE TECNICA

Nel 2003 e 2004 con finanziamento P.O.R. 2000/2006 attraverso le misure 1.09 e 4.10 furono effettuati degli interventi di rimboschimento, conversione colturale e diradamento per cui la situazione colturale risultava come da figura che segue:

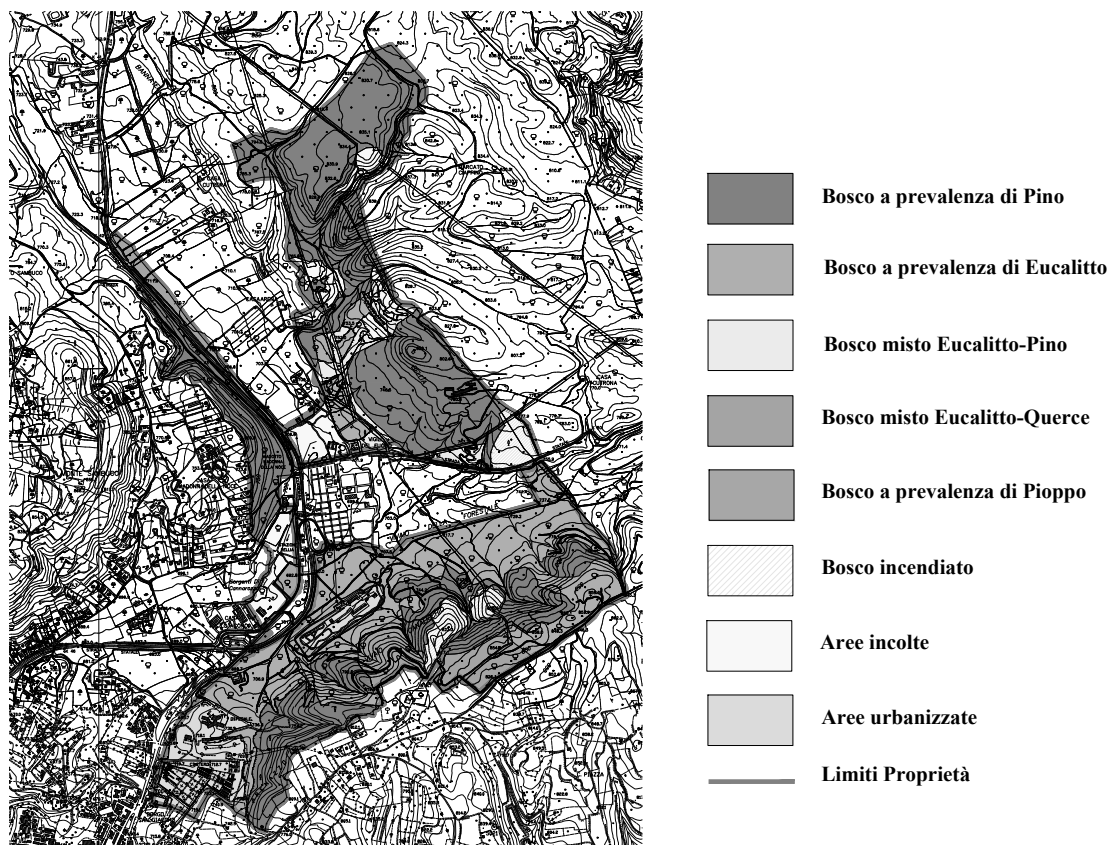


Figura 8 - Ripartizione dell'Uso del Suolo – anno 2003/2004

La Ripartizione dell'Uso del suolo nel 2003 anche per effetto degli interventi effettuati risultava essere, come da tabella che segue:

Tabella 7. - Superficie in ettari relativa all'uso del suolo riscontrato nel demanio comunale "Bellia" nell'anno 2003 (Studio Pantò)

TIPOLOGIE 2003	Totale	Viali Parafuoco, Elettrodotto Metanodotto	Strade e Fossi	Fabbricati	Totale Infrastrutture	Totale netto
EUCALITTETO CEDUO	96,6484	5,13	2,0775	0,24	7,4475	<b>89,2009</b>
EUCALITTO FUSTAIA	23,156	1,442	0,327	0,26	2,029	<b>21,127</b>
PINETA	191,6299	10,485	2,623	2,1819	15,2899	<b>176,34</b>



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

TIPOLOGIE 2003	Totale	Viali Parafuoco, Elettrodotto Metanodotto	Strade e Fossi	Fabbricati	Totale Infrastrutture	Totale netto
BOSCO INCENDIATO	14,3605	0,02	0,15	0	0,17	<b>14,1905</b>
PIOPPETO	2,8899	0	1,468	0	1,468	<b>1,4219</b>
BOSCO MISTO (Conifere-Eucalitto)	12,06	0,3652	0,24	0	0,6052	<b>11,4548</b>
BOSCO MISTO (Querce- Eucalitto)	26,8724	0	0,376	0	0,376	<b>26,4964</b>
AREE INCOLTE	30,5146	0,335	1,612	1,285	3,232	<b>27,2826</b>
<b>TOTALE</b>	<b>398,1317</b>	<b>17,7772</b>	<b>8,7235</b>	<b>3,9669</b>	<b>30,4476</b>	<b>367,5141</b>

Le tipologie desumibili riferite alla data del 2017, ovvero prima che il più catastrofico evento interessasse il territorio sono schematizzate nella tabella che segue:

TIPOLOGIE 2021	TOTALE
Eucalitteto ceduo	115,7030
Eucalitteto fustaia	23,7539
Pineta	164,4478
Pioppeto	2,8772
Bosco misto (conifere-latifoglie)	13,5133
Aree incendiate e incolte	47,7678
Vivaio	3,5604
Viali	7,4256
Strade e piste	5,5207
Fabbricati e pertinenze urbane	6,5013
<b>TOTALE</b>	<b>391,0710</b>

Tabella 8. - *Superficie in ettari relativa all'uso del suolo riscontrabile prima degli eventi ignei del 2017 nel demanio comunale "Bellia"*

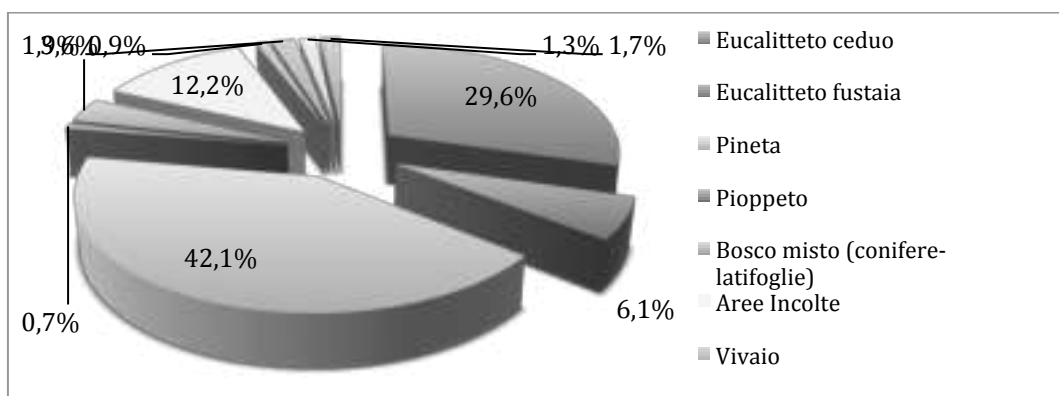


Figura 9 - *Ripartizione percentuale dell'Uso del Suolo anno 2021*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

### DEFINIZIONE DEI TIPI FORESTALI

In Sicilia, così come in altre regioni d'Italia, già da diversi anni sono stati sviluppati studi di settore relativi alle tipologie forestali, fondati su un sistema di classificazione a struttura gerarchica, con Categorie forestali, Tipi forestali, Sottotipi e Varianti. I primi studi condotti in regione risalgono agli anni 2000 (LA MANTIA et al., 2000; LA MANTIA et al., 2001) e hanno permesso di codificare un elevato numero di Tipi forestali e preforestali, oltre 60, a ragione della molteplicità di ambienti che caratterizzano l'isola. Tra i vari aspetti trattati, va sottolineato che gli autori hanno evidenziato la carenza di informazioni di carattere selvicolturale e la necessità di portare avanti approfondimenti sulle formazioni artificiali, al fine di individuare i criteri da seguire per una loro migliore utilizzazione o per rendere possibile la loro conversione verso formazioni forestali potenziali.

Sulla base di ulteriori approfondimenti, negli anni successivi sono stati messi a punto altri lavori (CULLOTTA, 2003; CULLOTTA et al., 2007), fino ad arrivare al più recente studio di tipologia forestale e di più ampia definizione dei Tipi forestali della Sicilia (CAMERANO et al., 2008). Si tratta di un lavoro svolto nell'ambito del progetto "Realizzazione del sistema informativo forestale della Regione Siciliana", il quale riporta la classificazione delle cenosi forestali su base tipologica.

Di seguito, si riporta l'elenco delle tipologie forestali, con le relative varianti, presenti all'interno dell'Azienda forestale del Comune di Piazza Armerina, così come individuate dal SIF regionale.

Tipi forestali, sottotipi e varianti	Tipo	Codice Corine
Rimboschimento mediterraneo di conifere	RI30X	83.31
Rimboschimento ad eucalipti	RI10X	83.322
Querceto mesofilo di roverella	QU20X	41.732

Tabella 9. - *Tipi Forestali riscontrati in azienda Comune di Piazza Armerina*

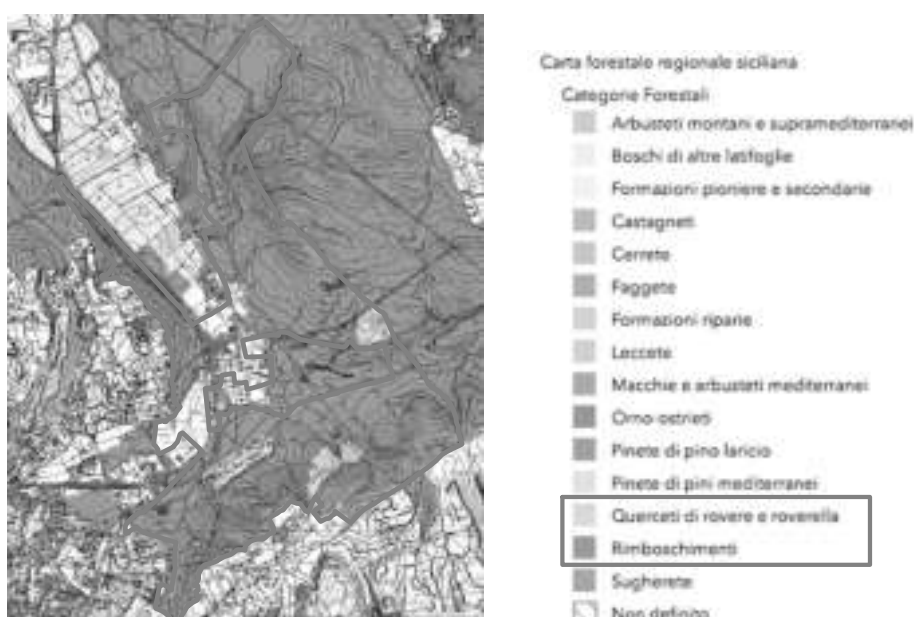


Figura 10 - *Tipi forestali del demanio comunale "Bellia" (estratto dal SIF Sicilia)*



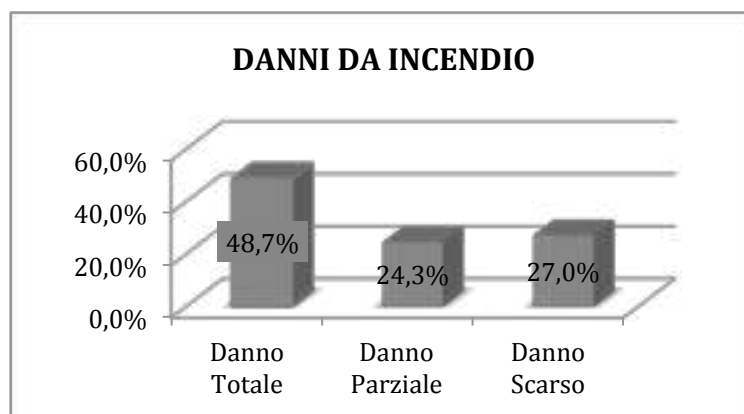
**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

**DANNI DA INCENDIO**

Le profonde ferite inferte dagli incendi al soprassuolo hanno determinato una catastrofica situazione vegetale in buona parte della proprietà. Il grado di danno arrecato dagli incendi é stato rappresentato graficamente nella figura che segue.



*Figura 11 - Danni da incendio nel demanio comunale "Bellia"*





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

Come si evince dalle figure solo una piccola porzione del territorio (27%) può ritenersi non colpita da grave danno, pur essendo anch'essa percorsa dal fuoco negli anni passati.

Il grado di danneggiamento è stato determinato attraverso indagini documentali a cui sono seguiti sopralluoghi mirati e rilevazioni dendro-auxometriche al fine di valutare non solo la massa rimasta in piedi (vitale e/o morta) ma anche la necromassa in terra (tronchi, snags, etc.)



Dalle indagini condotte si è osservato che le pinete in genere hanno subito i danni più consistenti fino alla totale scomparsa del soprassuolo vitale, mentre gli eucalitteti hanno risposto al passaggio del fuoco con un'intensa emissione di polloni dalle ceppaie e plantule da seme, che spesso formano un forteto vegetale ramificato e intricato.



## AREE BOSCATE

### Boschi a prevalenza di Pino

Questa tipologia forestale interessava, complessivamente, una superficie di circa 164 ettari pari al 41% di quella complessiva. E' caratterizzata dalla presenza di Pino domestico (*Pinus pinea*), accompagnata anche talvolta da piante di Eucalitto o elementi sporadici di Cipresso.

Queste formazioni sono maggiormente rappresentate nella porzione a nord del demanio in corrispondenza della Zona A della RNO denominata Santa Caterina, si tratta dei più antichi rimboschimenti risalenti agli anni '60 circa, con età media di circa 60 anni, dove le cure colturali sono intervenute tardivamente con diradamenti geometrici realizzati per buona parte intorno agli anni 2003.

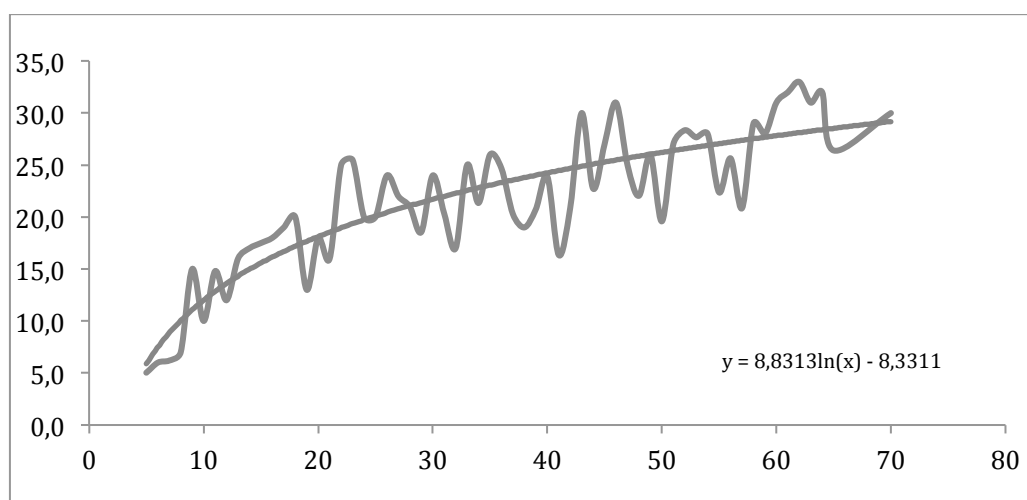


Figura 12 - Curva Ipsometrica delle pinete

Il danno da fuoco, come detto è stato gravissimo e ha totalmente distrutto la quasi totalità del soprassuolo a Pino, sono state pertanto caratterizzate tre tipologie di pineta secondo il danno da fuoco rilevato:

- Pinete totalmente distrutte dal fuoco
- Pinete parzialmente danneggiate dal fuoco
- Pinete scarsamente danneggiate da incendi

#### PINETE TOTALMENTE DISTRUTTE DAL FUOCO

Questa tipologia occupa complessivamente circa 91 ettari e interessa un po' tutto il territorio con prevalenza della zona Nord, laddove la densità del soprassuolo era maggiore.

Attualmente si riscontrano pochissime piante vive, con chioma fortemente danneggiata, ma ancora in parte verde; si riscontrano tante piante morte in piedi carbonizzate e/o parzialmente distrutte dal fuoco. Il materiale prevalente si trova atterrato sia in tronchi interi carbonizzati che in porzioni di tronco e ramaglia a formare una fitta rete intricata che rende difficile il transito all'interno dell'area. Il sottobosco è composto prevalentemente da Ampelodesma, Cisto e Brachipodio la





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

rinnovazione naturale è molto scarsa in alcuni casi per effetto del sottobosco completamente ricoperto e invaso dai residui dei tronchi e legni bruciati e non ancora decomposti oppure in altri casi, laddove il legname atterrato è stato rimosso, per effetto del morso del pascolo, che transita abusivamente nei luoghi.

I rilievi dendrometrici sono stati svolti su 6 aree di Saggio (1, 2, 7, 20, 21 e A) e sono riepilogati nella tabella che segue:

PIANTE IN PIEDI	Unità	MEDIA
Piante morte/ha	n.	338
Vol. morte/ha	mc	287,8979

PIANTE INTERE MORTE A TERRA	Unità	MEDIA
Volume/ha	mc.	87,6786

LEGNO MORTO A TERRA	Unità	MEDIA
Volume/ha	mc.	7,4946

Tabella 10. - *Dati dendrometrici medi delle Pinete totalmente danneggiate dal fuoco*  
La curva ipsometrica del popolamento totalmente danneggiato è riportata nella figura che segue

**PINETE PARZIALMENTE DANNEGGIATE DAL FUOCO**

Queste pinete interessano complessivamente circa 35 ettari sono distribuite prevalentemente in zona A di RNO in piccole aree a macchia di leopardo e solo in prossimità del bosco che circonda la struttura edile dell'ex sanatorio si riscontra una vasta area che occupa circa 26 ettari. In queste aree il fuoco non è riuscito a manifestare tutta la sua azione distruttrice, attraversando il territorio con fuochi bassi colpendo il sottobosco e la base dei fusti annerendoli, ma in alcuni casi ferendoli a mortalmente. L'azione meno incisiva del fuoco è stata probabilmente dovuta alla presenza di una pineta diradata con sottobosco poco rappresentato e costituito in prevalenza dal basso Cisto.

Questi boschi sono di origine artificiale e in genere caratterizzati dalla prevalenza del Pino domestico (*Pinus pinea*) al quale si associano, in minor misura, Cipressi (*Cupressus arizonica*) ed Eucalitto (*Eucaliptus globulus*); solo in parte, nel sottobosco, si osserva lo sviluppo naturale della Roverella (*Quercus pubescens*) che si mantiene sempre come specie sporadica e sottomessa.

Il sottobosco è poco rappresentato e costituito da cisto e specie erbacee annuali, anche in questo caso la rinnovazione naturale di pino non è abbondante ma sporadicamente presente.

I rilievi dendrometrici sono stati svolti su 13 aree di Saggio (14, 15, B, D, E, F, G, H, N, O, P, Q e S) e sono riepilogati nella tabella che segue in cui per singola specie sono stati riportati i dati rilevati relativi alle piante in piedi, al volume delle piante intere atterrate e del legno morto a terra.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

<b>PINO</b>	
Piante in piedi	MEDIA
G/ha	37,536
Piante vive/ha	229
Piante morte/ha	61
PIANTE TOTALI/ ha	271
G media	0,1383
Diametro medio di G	40
Vol. vive/ha	13.027
Vol. morte/ha	46,1261
Piante intere morte a terra	
Volume/ha	63,286
Legno morto a terra	
Volume/ha	1,7552

<b>LATIFOGIE</b>	
Piante in piedi	MEDIA
G/ha	4,7666
Polloni/ha	40
Matricine/ha	170
Piante vive/ha	118
Piante morte/ha	104
G media	0,06685
D. medio di G	21
Vol. vive/ha	105
Vol. morte/ha	3,3005
N. Ceppaie	4,0000
Ceppaie/Ha	119,4268
N. Polloni/cep	2,0
Piante intere morte a terra	
Volume/ha	6,6970
Legno morto a terra	
Volume/ha	0,2669

<b>CIPRESSO</b>	
Piante in piedi	MEDIA
G/ha	27,293
Piante vive/ha	143
Piante morte/ha	32
PIANTE/ ha	175
G media	0,03140
D. medio di G	20
Vol. vive/ha	540,4919
Vol. morte/ha	45,4537
Piante intere morte a terra	
Volume/ha	12,9160
Legno morto a terra	
Volume/ha	0,1960

Tabella 11. - Dati dendrometrici medi delle  
Pinete parzialmente danneggiate dal fuoco



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**PINETE SCARSAMENTE DANNEGGIATE DAL FUOCO**

Queste pinete sono concentrate nella porzione più a ovest del demanio e per buona parte al di fuori dal perimetro della RNO e occupano una superficie complessivamente di circa 23 ettari. Queste aree sono state per buona parte risparmiate dagli eventi ignei degli anni passati o sono state solo parzialmente coinvolte da piccoli incendi che hanno interessato solo il sottobosco e coinvolgendo solo in minima parte il soprassuolo.

Anche queste pinete sono di origine artificiale e in genere caratterizzate dalla prevalenza del Pino domestico (*Pinus pinea*) al quale si associa, in minor misura l'Eucalitto (*Eucalyptus globulus*); nel sottobosco, si osserva lo sviluppo naturale della Roverella (*Quercus pubescens*) e del Leccio (*Quercus ilex*) che sono con ogni probabilità le specie autoctone caratteristiche della vegetazione dell'ambiente forestale armerino. La loro diffusione è comunque ancora limitata al sottobosco e si manifesta costante ma sottomessa alla pineta.

Il sottobosco a parte la rinnovazione delle querce è rappresentato da arbustive (ginestre e cisti) ma anche ampelodesma ed erbacee annuali.

I rilievi dendrometrici sono stati svolti su 2 aree di Saggio (L e 17) e sono riepilogati nella tabella che segue in cui per singola specie sono stati riportati i dati rilevati relativi alle piante in piedi, al volume delle piante intere atterrate e del legno morto a terra sia per i Pini che per le principali latifoglie (Eucalitti, Roverelle e Lecci):

PINETA	MEDIA		LATIFOGIE	MEDIA
G/ha	40		G/ha	2,899
Piante vive/ha	207		Matricine/ha	46
Piante morte/ha	23		PIANTE Vive/ ha	46
PIANTE TOTALE/ ha	230		Piante morte/ha	14
G media	0		G media	0,0684
D. medio di G	47		D. medio di G	21,9563
Vol. vive/ha	13.949		Volume Vive/ha	59,0117
Vol. morte/ha	8,8649		Volume Morte/ha	0,6854

Tabella 12. - Dati dendrometrici medi delle Pinete non danneggiate dal fuoco

**Boschi a prevalenza di Eucalitto**

Questa tipologia forestale interessa, complessivamente, una superficie di circa 140 ettari pari al 35% di quella complessiva. E' caratterizzata dalla presenza di Eucalitto, accompagnata da elementi di Roverella, Leccio e Pino, quasi talvolta a formare boschi misti. Si tratta di boschi cedui matricinati per circa 116 ettari e di fustaia per circa 24 ettari con età media di circa 50 anni.

Gli Eucalitteti sono localizzati prevalentemente nella porzione Sud del demanio, in zona B di RNO.

Da i rilievi effettuati sulle piante vive nelle 16 aree di saggio è stato possibile determinare la curva ipsometrica del popolamento.



COMUNE DI PIAZZA ARMERINA  
P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina  
RELAZIONE TECNICA

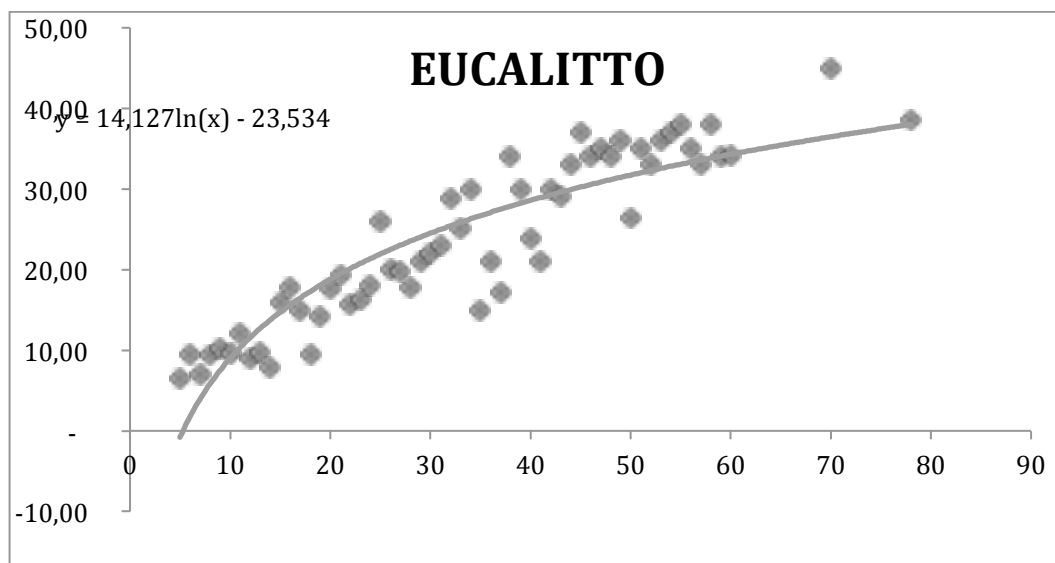


Figura 13 - Curva Ipsometrica degli Eucalitteti

Anche in questo caso l'azione del fuoco ha determinato una netta differenziazione del soprassuolo, in stretta correlazione con il grado di incisività delle fiamme, determinando tre diverse tipologie:

- Eucalitteti gravemente danneggiati dal fuoco
- Eucalitteti parzialmente danneggiati dal fuoco
- Eucalitteti poco danneggiati dagli incendi

*EUCALITTETI GRAVEMENTE DANNEGGIATI DAL FUOCO*

La risposta al passaggio del fuoco da parte delle piante di Eucalitto, a differenza del Pino, si manifesta con una immediata esplosione dell'attività pollonifera con sviluppo anche dei semenzali presenti nel suolo.

Laddove l'azione del fuoco è stata più incisiva, si è assistito alla distruzione e morte di tutte le piante adulte e a un conseguente rigetto da parte delle ceppaie con giovani polloni distribuiti a formare un forteto impenetrabile.

Ovviamente, dato il periodo dell'ultimo evento igneo risalente al 2017, il diametro medio del nuovo soprassuolo si aggira intorno ai 5 cm e talvolta si registrano anche situazioni in cui la densità del popolamento raggiunge le 4000 piante/ha, con polloni di diametro < di 3 cm.

Si tratta quindi di un soprassuolo giovane coetaneo formatosi in parte con rinnovazione agamica e in parte gamica, in cui si insediano anche sparuti gruppi di querce. Il sottobosco arbustivo è in fase di sviluppo concorrenziale con le giovani piante di Eucalitto, ed è rappresentato prevalentemente dal Rovo.

I dati dendrometrici medi di tali popolamenti sono stati rilevati attraverso 5 Ads (R, 6, 8, 11 e 18) e riassunti nella tabella che segue:



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

Dati	Unità	Eucalitto	Querce
<b>G/ha</b>	mq	6,67	0,75
<b>Polloni/ha</b>	n.	2.588	382
<b>Matricine/ha</b>	n.	0	0
<b>PIANTE vive/ha</b>	n.	2.588	382
<b>PIANTE morte/ha</b>	n.	520	48
<b>Diametro medio</b>	cm	5,786	5,000
<b>Volume vive/ha</b>	mc	35,230	2,528
<b>Volume morte/ha</b>	mc	37,215	3,901
<b>Ceppaie/Ha</b>	n.	549	32
<b>N. Polloni/cep</b>	n.	4,5	12,0

Tabella 13. - Rilevi dendrometrici del popolamento di Eucalitto gravemente danneggiato

**EUCALITTETI PARZIALMENTE DANNEGGIATI DAL FUOCO**

In questa tipologia il passaggio del fuoco non ha coinvolto l'intero popolamento ma con ogni probabilità un fuoco basso ha determinato solo la parziale distruzione dei giovani polloni e ha annerito le ceppaie senza provocare eccessivi danni al soprassuolo adulto. Il diametro medio del popolamento si aggira intorno ai 21 cm, con una densità di circa 950 piante a ettaro di cui circa 700 costituite da polloni e circa 250 da matricine oltre a circa 260 piante morte a ettaro. Mediamente per ogni ceppaia insistono circa 3 polloni. Questi soprassuoli sono spesso consociati al querceto spontaneo che sopravvive nel sottobosco dominato dall'eucalitteto; anch'esso è stato colpito dal fuoco, forse in misura maggiore rispetto all'eucalitteto.

I dati dendro auxometrici medi di tali popolamenti sono stati rilevati attraverso 8 Ads (C, F, 3, 4, 5, 9, 14 e 16) e riassunti nella tabella che segue:

Dati	Unità	Eucalitto	Querce
<b>G/ha</b>	mq	28,29	0,78
<b>Polloni/ha</b>	n.	673	159
<b>Matricine/ha</b>	n.	212	175
<b>PIANTE vive/ha</b>	n.	748	175
<b>PIANTE morte/ha</b>	n.	260	80
<b>Diametro medio</b>	cm	21	7
<b>Volume vive/ha</b>	mc	425,008	2,414
<b>Volume morte/ha</b>	mc	98,301	0,620
<b>Ceppaie/Ha</b>	n.	259	64
<b>N. Polloni/cep</b>	n.	2,9	2,7

Tabella 14. - Rilevi dendrometrici del popolamento di Eucalitto parzialmente danneggiato

**EUCALITTETI SCARSAMENTE DANNEGGIATI DAL FUOCO**

In questa tipologia il passaggio del fuoco è stato meno recente o di minore intensità e/o totalmente assente e quindi il popolamento ha mantenuto la sua originaria conformazione a ceduo e laddove colpito, un fuoco basso ha determinato solo la parziale distruzione dei giovani polloni e ha annerito le ceppaie senza provocare eccessivi danni al soprassuolo adulto. Il diametro medio del



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

popolamento si aggira intorno ai 30 cm, con una densità di circa 700 piante a ettaro di cui circa il 90% costituite da polloni e circa il 10% da matricine e circa 20 piante morte a ettaro. Mediamente per ogni ceppaia insistono circa 4 polloni. Anche in questo caso questi soprassuoli sono consociati al querceto spontaneo che sopravvive nel sottobosco dominato dall'eucalitteto; anch'esso è stato colpito dal fuoco, in misura parziale.

I dati dendro auxometrici medi di tali popolamenti sono stati rilevati attraverso 4 Ads (10, 12, 17 e 19) e riassunti nella tabella che segue:

Dati	Unità	Eucalitto	Querce
G/ha	mq	17,5567	11,27
Polloni/ha	n.	894	584
Matricine/ha	n.	42	234
PIANTE vive/ha	n.	692	764
PIANTE morte/ha	n.	14	32
Diametro medio	cm	27	12
Volume vive/ha	mc	238,0876	11,680
Volume morte/ha	mc	0,68538	0,206
Ceppaie/Ha	n.	195	170
N. Polloni/cep	n.	4,3	3,3

Tabella 15. - Rilevi dendrometrici del popolamento di Eucalitto scarsamente danneggiato

### Boschi Misti

In questa tipologia sono state ascritte tutte le formazioni che dai rilievi in campo non mostravano una precisa dominanza di specie, ma al contrario sono rappresentate da diverse specie distribuite all'interno del popolamento in modo difforme e non quantificabile.

All'interno di questi popolamenti sono state riscontrate le seguenti specie:

- Roverella (*Quercus pubescens*);
- Leccio (*Quercus ilex*);
- Eucalitto (*Eucalyptus globulus*)
- Castagno (*Castanea sativa*);
- Robinia (*Robinia pseudoacacia*);
- Acero (*Acer campestre*);
- Pino (*Pinus pinea*).

Questi popolamenti si trovano al di fuori del perimetro della RNO e del SIC e occupano complessivamente una superficie di circa 13,5 ettari, pari al 3,5% di quella complessiva. All'interno di questi popolamenti è stata realizzata un'area di saggio (AdS M) che ha rilevato le caratteristiche del bosco.

Si tratta di popolamenti ben circoscritti nella parte a ovest dell'azienda, ben separati dal resto del demanio forestale dalle strade statali e provinciali. La giacitura è particolarmente scoscesa e probabilmente per questo i popolamenti non sono stati oggetto di particolari azioni antropiche (pascolo, tagli colturali, etc.); anche l'azione del fuoco è stata, negli anni, poco frequente; ciò ha

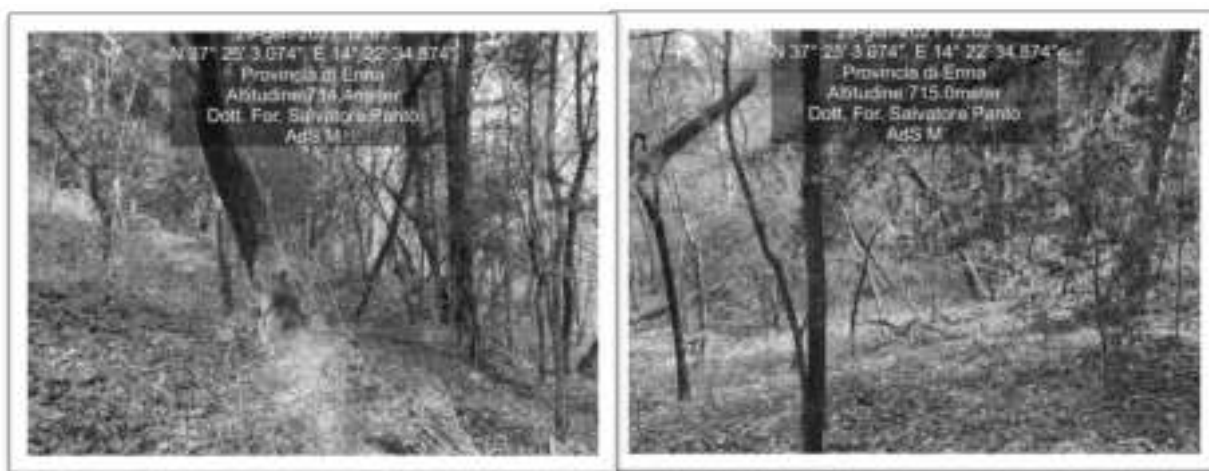


**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

favorito lo sviluppo della rinnovazione spontanea andando a creare una densità elevatissima con elementi di età molto diversi.

Con ogni probabilità dall'iniziale rimboschimento a Pino ed Eucalitto, in assenza di particolari disturbi, la vegetazione si è spontaneamente evoluta e gradualmente allargata alle specie naturali (Leccio, Roverella, Castano e Acero) ma anche a quelle invasive esotiche che ben si sono adattate agli ambienti siciliani (Robinia).

Il risultato più evidente è quindi quello di un bosco misto disetaneo con grossi elementi dominanti (Eucalitti e Pini) e un sottobosco denso di specie naturali che gradualmente rappresenteranno il futuro soprassuolo (Querce e Latifoglie in genere).



*Figura 14 - Immagini dell'AdS M relativa al Bosco misto*

I dati dendro auxometrici medi di tali popolamenti sono stati rilevati attraverso 1 Ads (M) e riassunti nella tabella che segue:

Dati	Unità	Altre latifoglie	Roverella	Eucalitto
<b>G/ha</b>	mq	25,0	11,6	34,4
<b>Polloni/ha</b>	n.	446	64	96
<b>Matricine/ha</b>	n.	510	159	64
<b>PIANTE vive/ha</b>	n.	955	223	159
<b>PIANTE morte/ha</b>	n.	223	32	0
<b>Diametro medio</b>	cm	18,24	25,80	52,44
<b>Volume vive/ha</b>	mc	2,78	3,69	741,38
<b>Volume morte/ha</b>	mc	2,02	0,44	0,00
<b>Ceppaie/Ha</b>	n.	159	32	32
<b>N. Polloni/cep</b>	n.	2,8	2,0	3,0

Tabella 16. - *Rilievi dendrometrici del popolamento misto*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

### **Boschi a prevalenza di Pioppo**

Questi popolamenti sono gli ultimi residui di antiche coltivazioni ad arboricoltura da legno, un tempo assai diffusa nel territorio, che annoverava anche un clone tipico dei luoghi denominato appunto clone "Armerino".

A seguito di eventi ignei del passato ma anche di tagli in parte abusivi, alla forma di governo a fustaia sono seguite le forme agamiche dovute all'attività pollonifera del Pioppo.

Questi popolamenti sono situati in due zone pianeggianti poco distanti tra loro, una delle quali, scarsamente colpita dal fuoco, conserva ancora elementi di grosse dimensioni. Complessivamente la superficie occupata dal Pioppo è pari a circa 3 ettari, i dati medi del popolamento sono stati rilevati attraverso 2 aree di saggio (I e 13) e sono riepilogati nella tabella che segue:

Dati	Unità	Pioppo
G/ha	mq	23,9369
Polloni/ha	n.	446
Matricine/ha	n.	214
PIANTE ha	n.	660
Diametro medio	cm	28,1
Volume/ha	mc	147,3569
Ceppaie/Ha	n.	160
N. Polloni/cep	n.	2,7

Tabella 17. - Rilevi dendrometrici del popolamento a Pioppo

### **AREE NON BOScate**

Tra le aree non boscate all'interno del demanio comunale sono state individuate 5 diverse tipologie:

- Aree incolte erbacee;
- Area a Vivaio;
- Viali (Elettrodotti e Metanodotti);
- Strade e piste;
- Fabbricati e pertinenze urbane.

### **Aree Incolte erbacee**

Con una superficie di 48 ettari circa interessano, complessivamente il 12% della superficie totale di proprietà Comune di Piazza Armerina. Nell'ambito di questa tipologia di uso del suolo è possibile distinguere alcune situazioni fra loro molto differenti.

La prima è quella delle aree non boscate con vegetazione erbacea ed arbustiva sviluppatasi nelle radure e nelle zone aperte all'interno dei soprassuoli poco densi; la seconda deriva da una prolungata e costante azione del fuoco che ha totalmente distrutto e compromesso il bosco originario e le successive rinnovazioni un'altra tipologia deriva dalla definitiva utilizzazione di antichi pioppeti.





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

Nel presente lavoro sono state effettuate 2 aree di saggio quadrate di 7 metri sulle quali è stata rilevata tutta la vegetazione presente con il metodo fitosociologico. I parametri di base considerati sono i seguenti: copertura totale della vegetazione (scala %), copertura dei singoli strati nei quali si articola la struttura (scala %), lista completa di tutte le specie presenti nella superficie di campionamento, copertura (mediante stima del ricoprimento percentuale o mediante utilizzo della scala di Braun-Blanquet, BOX 1) di tutte le specie presenti nella superficie di campionamento, parametri stazionali: coordinate geografiche (lat, long), inclinazione (°), esposizione (°), , tipo di substrato, parametri pedologici di base (scheletro, rocciosità, pietrosità), parametri macro- e microclimatici, uso del suolo (tipo di gestione).



*Figura 15 - Tipologia di Pascolo dell'azienda del Comune di Piazza Armerina*

I dati sono stati infine accorpati e mediati per arrivare a una scala di copertura percentuale al fine di valutare il grado di pabularità e l'eventuale carico di bestiame utilizzabile a scopi pascolivi delle aree incolte

I rilievi effettuati hanno mostrato una scarsa produzione spontanea di erbe pabulari appetite



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

al bestiame in essi prevalgono le graminacee. La Tabella che segue riepiloga le specie rinvenute nelle aree di saggio e la rispettiva copertura.

SPECIE	COPERTURA
Cistus sp	41-60 %
<u>Ampelodesmos mauritanicus</u>	41-60 %
Lolium perenne	31-40 %
Leontodon hispidus	21-40 %
Avena barbata	21-40 %
Hordeum morinum	21-40 %
Sinapis alba	21-40 %
Bellis yilvestris	0-20 %
Cardus nutans	0-20 %
Eryngium campestre	0-20 %
Verbascum thapus	0-20 %
Silene Latifolia	0-20 %
Lupinus angustifolius	0-20 %
Lilum perenne	0-20 %
Ranunculus fluitans	0-20 %
Mandragora sp	0-10 %
Euphorbia biumbellata	0-10 %
Rubus ulmifolius	0-10 %
Trifolium campestre	0-10 %
Trifolium pratense	0-10 %
Trifolium repens	0-10 %
Asphodelus macrocarpus	Individuo
Ononix natrix	Individuo
Anthyllis vulneraria	Individuo
Glandora prostrata	Individuo
Lotus creticus	Individuo
Notobasis siriaca	Individuo
Onopordum horridum	Individuo
Erodium cicutarium	Individuo
Arum italicum	Individuo
brassica barrelieri	Individuo
Rumex pulcher	Individuo

Tabella 18. - *Elenco delle specie rinvenute nei pascoli*



### Aree a Vivaio

A ridosso della strada statale 288 in prossimità dell'incrocio con la SP 12 si trova un'area destinata a centro vivaistico forestale.

Quest'area è attualmente in gestione al Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale e rientra tra i siti del Centro Vivaistico Regionale della Regione Sicilia, finalizzati prevalentemente alla propagazione di essenze autoctone rappresentative delle formazioni vegetazionali presenti in Sicilia"

Con l'art. 25 della legge regionale n. 11/1989 è stato disposto l'istituzione del "Centro Vivaistico Regionale", la cui norma così recitava: *"Allo scopo di far fronte ai previsti fabbisogni di materiale vivaistico, l'Azienda provvede al potenziamento e all'ammodernamento degli impianti vivaistici condotti in amministrazione diretta, mediante l'introduzione di innovazioni organizzative, informatiche, tecnologie e biotecnologiche, al fine di incrementare e diversificare adeguatamente le produzioni vivaistiche, correlandole alle esigenze di tutela e rispetto dell' ambiente, e di migliorare radicalmente la gestione economica degli impianti medesimi"*.

Il centro vivaistico regionale svolgeva la sua attività come ufficio alle dirette dipendenze dell'Azienda regionale delle foreste demaniali; la cui attività vivaistica è prioritariamente orientata al soddisfacimento delle proprie esigenze istituzionali e alla conservazione, riproduzione e miglioramento genetico delle specie vegetali indigene, in ottemperanza alle vigenti normative del settore della produzione vivaistica".

Il Dipartimento dello Sviluppo Rurale e Territoriale, in virtù dell'art. 34 della legge regionale 9/2013, ha acquisito compiti e funzioni dell'ex Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali, e pertanto è il soggetto attualmente preposto alla gestione del Centro Vivaistico Regionale.



Figura 16 - Visione aerea del vivaio "Bellia"



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

Il vivaio denominato "Bellia" è circondato da un filare di conifere (Cipressi e Cedri) e consta di aiuole rettangolari separate da stradelle in battuto di cemento di un fabbricato adibito a uffici e ricovero mezzi nonché due piccole serre a vetri.



*Figura 17 - Fabbricato presente all'interno del vivaio "Bellia"*

**Viali (elettrorodotti e metanodotti)**

In questo studio sono stati definiti "Viali" le tagliate originate per la posa del metanodotto e dei tralicci della rete elettrica. Queste aperture all'interno del bosco hanno una larghezza variabile dai 10 ai 20 metri e interrompono la continuità del bosco laddove sono oggetto di manutenzione ordinaria. La vegetazione spontanea anche arborea, infatti, tende a invadere tali aree che dovrebbero essere annualmente oggetto di tagli e sfalci.

La loro disposizione Nord- Sud, che attraversa l'intero demanio, non è stata concertata per contrastare gli eventi ignei ma segue le linee del tracciato delle tubature del metanodotto e degli elettrorodotti.

Questi non possono definirsi veri e propri viali parafulco, anche se, laddove regolarmente sfalciati, possono concorrere a creare un'utile azione "isolatrice" dal passaggio delle fiamme e quindi contribuire a rallentare il diffondersi delle fiamme.

E' comunque certo che questi viali sono stati solo parzialmente utili a rallentare il fuoco degli anni passati e ciò sia per la loro ubicazione che per la carente manutenzione, essi però possono

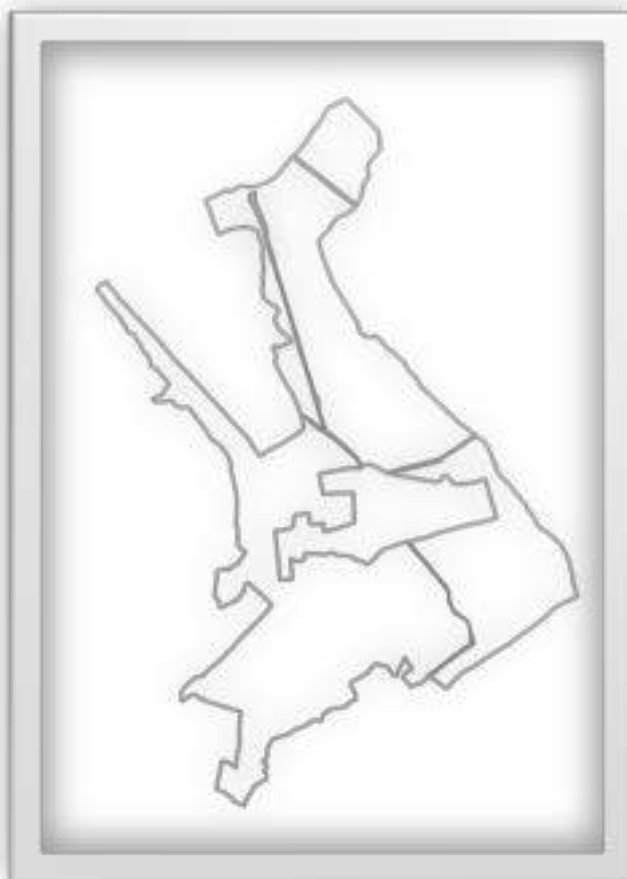


**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

rappresentare una importante misura antincendio, se opportunamente mantenuti, perché possono essere percorsi dai mezzi addetti allo spegnimento, che possono così raggiungere più velocemente i luoghi di innesco e di propagazione.

La lunghezza totale rilevata all'interno del bosco comunale è di circa 4.200 ml con una larghezza che varia dai 20 ai 15 metri.



*Figura 18 - Disposizione planimetrica dei viadotti (in arancione)*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

## **Strade e Piste**

Durante la redazione del presente piano è stata rivista la viabilità forestale che oltre ad essere classificata secondo i principi delle utilizzazioni forestali è stata anche cartografata e riportata in cartografia in scala 1:10.000.

Le funzioni della viabilità nelle attività forestali non sono correlate alle sole fasi di utilizzazione del soprassuolo, ma riguardano l'intero ciclo colturale e tutte le attività poste in essere per curare e conservare le superfici forestali.

Le funzioni indicate da alcuni autori sono (Hippoliti, 2003):

- accesso da parte del personale tecnico e di custodia addetto alle operazioni di misurazione, monitoraggio e controllo;
- accesso da parte delle maestranze impiegate nella raccolta del legname e nel miglioramento e ricostituzione dei soprassuoli boscati;
- esbosco e il trasporto del legname;
- realizzazione di piazzali per l'allestimento, la selezione e il deposito temporaneo del legname;
- accesso da parte delle squadre e dei mezzi per la prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi (Bovio, 2001);
- compartimentazione per fini gestionali;
- fruizione dei boschi e delle aree naturali a fini turistico-ricreativi.

Con il termine strada si intende qualsiasi infrastruttura destinata alla circolazione dei veicoli su ruote. Una strada può essere individuata come entità a se stante quando si presenta come un'opera omogenea per caratteristiche costruttive e funzioni svolte, lungo un tracciato determinato da un punto di inizio e uno di fine (Cielo, 2003).

Quando si procede all'analisi di una strada o di una rete viaria è importante avere a disposizione un sistema di classificazione che ne tenga in considerazione le caratteristiche più importanti in funzione del tipo di analisi che si deve effettuare. La letteratura propone diversi sistemi di classificazione della viabilità agro-silvo-pastorale: dal punto di vista costruttivo e funzionale, secondo le funzioni, secondo le esigenze di viabilità e lo stato di servizio. La principale classificazione delle strade adottata in Italia si basa sulla metodologia di Hippoliti (1976; 1997; 1999, 2003) che suddivide la rete viabile, ai fini delle utilizzazioni, in rete viabile principale e rete viabile secondaria.

Nella rete viabile principale o rete delle strade forestali sono comprese le strade camionabili principali, le strade camionabili secondarie, le piste camionabili e le strade trattorabili. Nella rete viabile secondaria o rete delle vie di esbosco sono comprese invece piste trattorabili principali e piste trattorabili secondarie e i sentieri.

## **STATO ATTUALE DI ASSETTO E MANUTENZIONE**

Tutti i dati sulla viabilità derivano da rilievi all'uopo effettuati dallo scrivente con l'ausilio di GPS, percorrendo tutte le strade utili alla penetrazione del fondo.

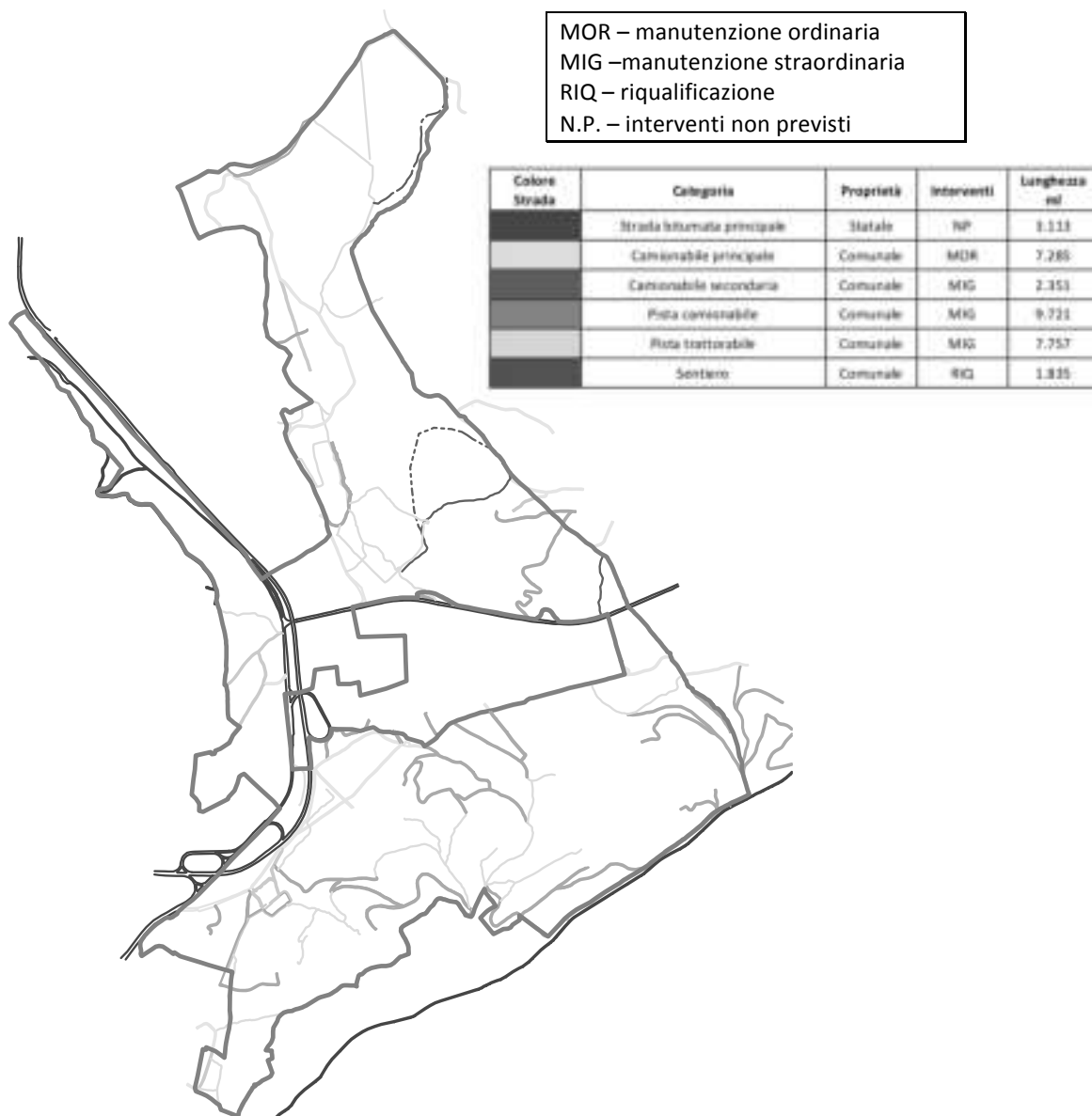
Nel corso dei rilievi sono stati raccolti dati e informazioni sullo stato attuale del sistema viario forestale, nonché sulla condizione di accessibilità generale al complesso boscato. Questi dati sono stati riportati nella carta delle infrastrutture catalogando le strade secondo la classificazione



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

Hippoliti .

I rilievi eseguiti hanno permesso di definire lo stato di percorribilità sulla base e, in linea di massima, gli eventuali interventi futuri di manutenzione, nonché la classe di viabilità corrispondente dopo gli interventi di manutenzione o miglioramento. I simboli usati sono i seguenti:



*Figura 19 - Carta della viabilità*

L'attuale rete viabile è costituita dalla numerose strade alcune delle quali di grande scorrimento che attraversano il bosco da Nord a Sud (SS 117 bis) e da Ovest a Est (SS 288), quindi le strade Provinciali (SP12) e quelle comunali (Viale Conte Ruggero), dalle quali si dipartono le numerosissime stradelle, piste e sentieri all'interno del bosco.

Le numerosissime strade (Statali, Comunali, Trazzere, Piste, etc.) rilevate, attraversano, come una maglia spesso disordinata, l'intero complesso boschivo. Ciò che si configura, percorrendo i



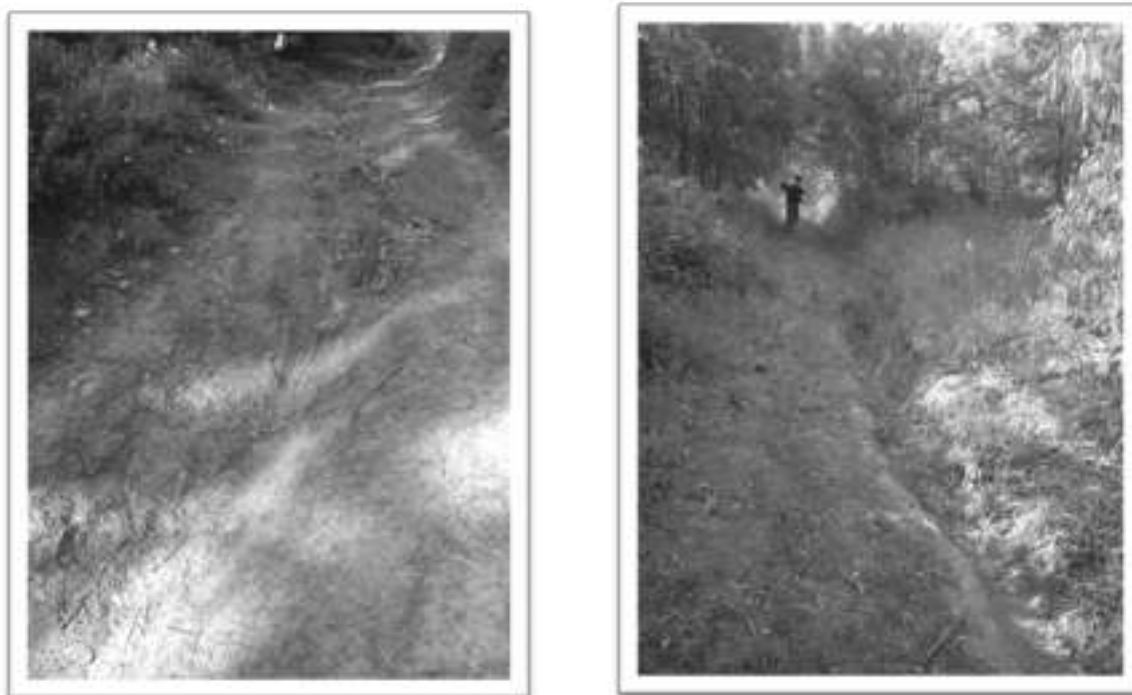
**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

sentieri che si diramano nel bosco, è un incredibile rete di piste sterrate adibite spesso, senza una logica predisposizione, agli usi più diversi. Tralasciando infatti le strade statali e quelle provinciali ben caratterizzate e strutturalmente adibite al traffico veicolare per il collegamento dei centri limitrofi, possiamo distinguere alcune strade e piste sterrate a servizio dell'acquedotto, del macello, della zona militare, del sanatorio e dei fabbricati rurali mentre altre piste, spesso senza sbocchi predefiniti, si dipartono dalle vie principali per arrampicarsi, in tortuosi sentieri, lungo le pendici del territorio. Per buona parte queste ultime erano state concepite per le normali fasi di utilizzazione del bosco (concentramento, esbosco e trasporto), per agevolare l'accesso dei mezzi e per facilitare l'asportazione del legname; esse, infatti, si presentano come vere e proprie vie di esbosco permanenti, percorribili con mezzi a trazione integrale.

Questa rete viaria è invece oggi utilizzata per gli usi più diversi, legati più al tempo libero (motocross, bicicross, fuoristrada, jogging, trekking, passeggiate e gite), che non quale accesso per lavori selvicolturali.

Quest'uso improprio, favorito dall'assenza di un adeguato controllo (mancanza di personale addetto, di chiudende e di cancelli), è non solo fonte di inquinamento (acustico ed atmosferico) ma anche grave pericolo di accidentali incendi.



*Figura 20 - Caratteristiche della viabilità oggetto di manutenzione straordinaria*

Lo stato manutentivo di tale rete è assolutamente carente e questo condiziona l'attuale transitabilità di molti tratti, che spesso, a causa dei diversi incendi e successivi crolli delle alberature bruciate, sono totalmente invasi da residui di tronchi e ramaglia.

A parte le camionabili principali che richiedono interventi di sola manutenzione ordinaria, tutte le altre strade e piste devono essere oggetto di interventi straordinari che riguarderanno interventi di scavo e riporto, l'inghiaatura del fondo stradale, l'esecuzione di guadi in pietrame nei tratti di attraversamento delle zone di ruscellamento e a sostegno delle scarpate a monte. Dovrà





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

inoltre essere curato in modo particolare il sistema di sgrondo delle acque con la realizzazione di un canale di scolo lungo tutta la carreggiata e la realizzazione di tombotti atti a smaltire l'acqua incanalata. È da prevedere anche l'inerbimento delle scarpate, da effettuare con sistema potenziato con uso , laddove è maggiore la pendenza, di geostuoie, finalizzate a stabilizzare i movimenti-terra e ripristinare la naturalità del bosco lungo la fascia interessata dalla pista..

Particolare interesse rivestono i sentieri pedonali che all'attualità sono in parte utilizzati per scopi ludici legati in gran parte alle attività degli Scout, che nel territorio hanno costituito la base delle attività di campo estivo.



*Figura 21 - Sentiero "Laudati Si"*

Molti di questi sentieri sono in abbandono e poco valorizzati e quindi necessitano di adeguati interventi che riguardano la messa in sicurezza del tracciato, la segnaletica e le zone di sosta.

#### **Fabbricati e pertinenze urbane**

In cartografia sono stati rappresentati tutti i manufatti fra i quali spiccano: la caserma dei vigili del fuoco, il sanatorio, i magazzini ex Siace, i manufatti dell'area militare, il macello, i manufatti del vivaio Bellia, i ruderi del centro sportivo, il fabbricato del vivaio Canalicchio, la Casa Custode, i magazzini dell'acquedotto comunale, il serbatoio Ceraso e diversi piccoli ruderi.

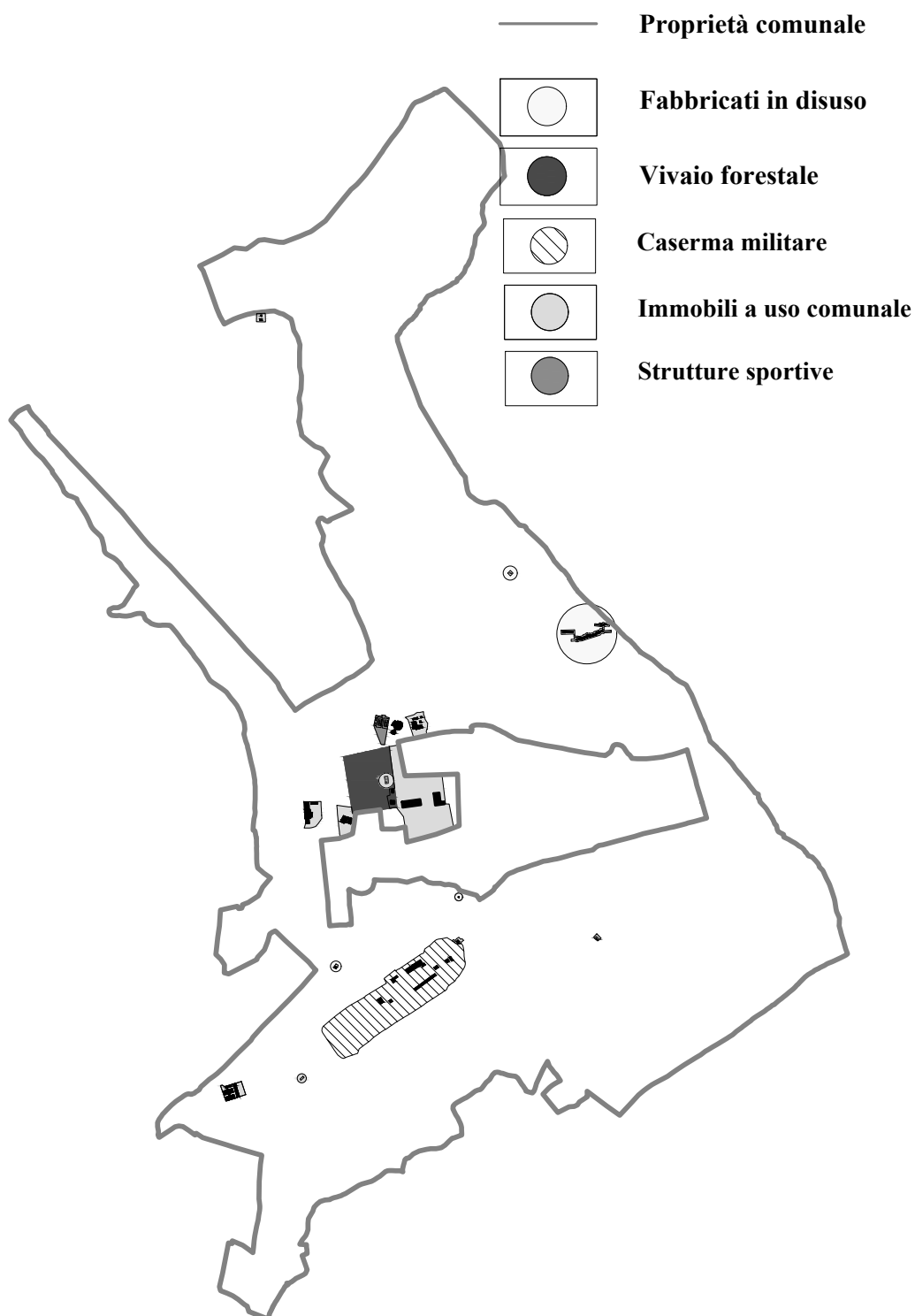
Queste costruzioni, concentrate nella parte centro meridionale del bosco a ridosso delle arterie principali, evidenziano l'antropizzazione del territorio; esse infatti sono centro di servizi (acquedotto, vigili del fuoco e base militare), di attività produttive (macello e vivaio forestale) e ludiche (fabbricato Canalicchio e Casa Custode).

Un esempio particolarmente degradante è rappresentato dal rudere del Sanatorio, un imponente edificio mai completato e oggi fatiscente, che determina un gravissimo impatto visivo proprio perché posizionato in una altura panoramica.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

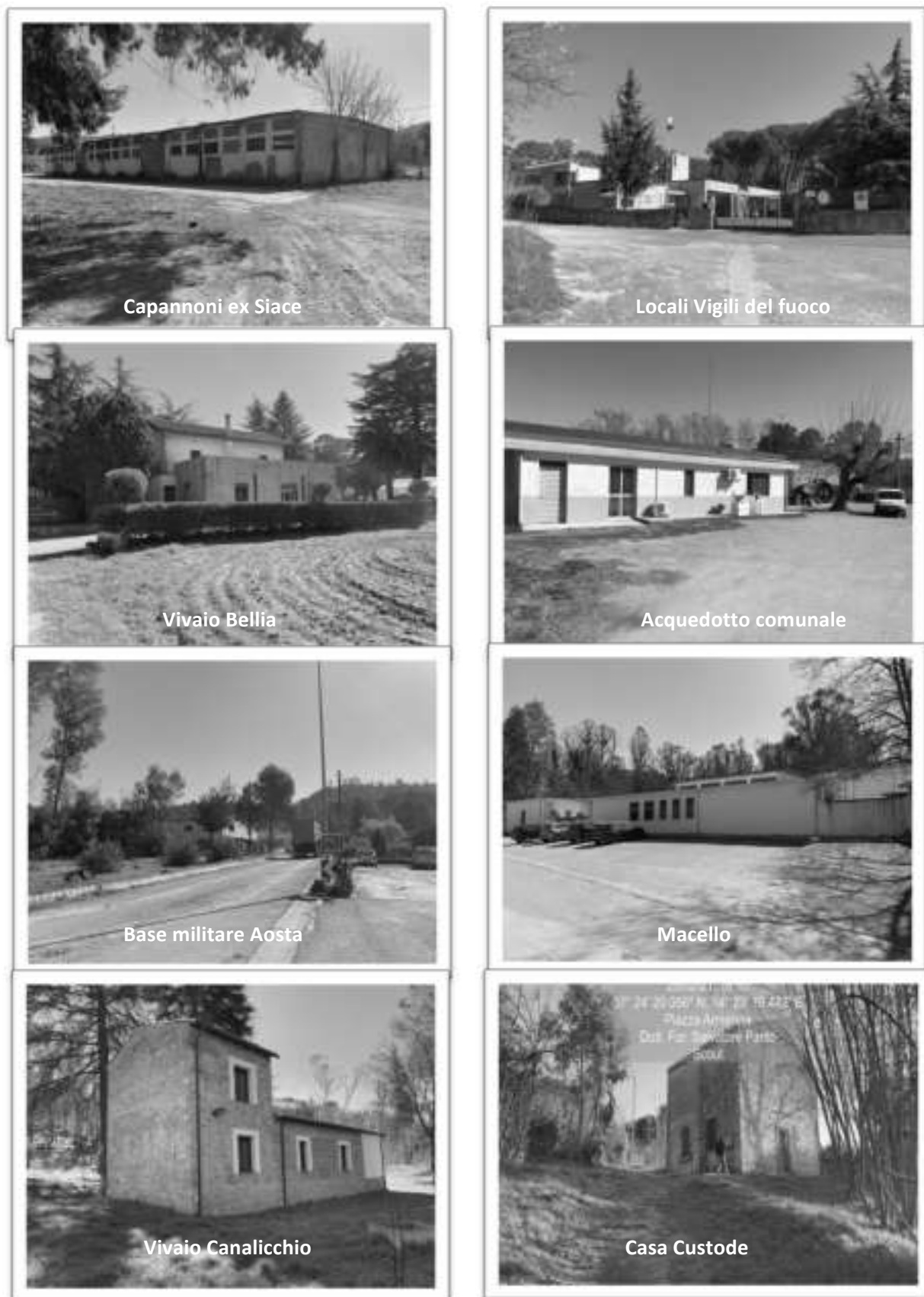
---



*Figura 22 - Immobili all'interno del demanio*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**



*Figura 23 - Immobili all'interno del demanio*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

Non tutti gli immobili necessitano di interventi straordinari di manutenzione, nel presente studio saranno presi in considerazione solo gli immobili che, per scelta dell'amministrazione, saranno dedicati alla fruizione del bosco per attività ludico-ricreative e colturali, in particolare saranno i seguenti immobili:

- A. Casa vivaio Canalicchio;
- B. Casa Custode;
- C. Magazzini e capannoni dell'area ex Siace;
- D. Strutture sportive.

Per la definizione degli interventi si è fatto riferimento al Testo unico edilizia di cui al D.P.R. 380/2001 (come modificato dal D.Lgs. 301/2002) ovvero:

a) "interventi di manutenzione ordinaria" (MOR), gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;

b) "interventi di manutenzione straordinaria" (MST), le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;

c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo" (RES), gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;

d) "interventi di ristrutturazione edilizia" (RIS), gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Nella tabella che segue sono stati riassunti i dati catastale degli immobili e i possibili interventi nel medio periodo rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità.

IMMOBILE	Foglio	Particella	DENOMINAZIONE	QUALITA'	INTERVENTI
A	105	12	Casa vivaio Canalicchio	Fabbricato	MOR
B	105	2	Casa Custode	Fabbricato	MST
C	104	16	Capannoni ex Siace	Capannoni	RIS

Tabella 19. - *Dati e caratteristiche degli immobili atti a fruizione*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**CASA VIVAI O CANALICCHIO**

Il vivaio Canalicchio è stato in esercizio in un lontano passato e successivamente abbandonato e con esso il magazzino ad esso annesso. Il fabbricato nel tempo si era ridotto a un rudere privo di copertura e con mura fatiscenti.

Catastalmente in fabbricato è individuato al foglio 105 particella 12 con una superficie di 80 mq. Nel 2013 l'Amministrazione ha provveduto a stipulare una convenzione con il Dipartimento Regionale - Azienda Regionale Foreste Demaniali finalizzata al ripristino e cambio di destinazione d'uso del fabbricato. Scopo di tale ristrutturazione è quella di contribuire alla promozione, tutela e fruizione del patrimonio paesaggistico, ambientale e culturale nell'ambito del contesto territoriale in cui ricade la riserva, nonché predisporre iniziative ed attivare strutture utili a garantire e a migliorare la qualità dell'ambiente nell'ottica della predisposizione di una offerta turistica mirata alla fruizione del patrimonio naturalistico della Riserva.



*Figura 24 - Casa vivaio Canalicchio prima e dopo la ristrutturazione*

Il protocollo d'intesa con l'Azienda Foreste Demaniali è relativo allo sviluppo delle attività di gestione e di fruizione della RNO Rossomanno-Grottascura Bellia presso il fabbricato del Comune di Piazza Armerina presente nell'area dell'ex vivaio Canalicchio da cui discendono le seguenti opportunità:

- controllo da parte delle autorità nell'accesso alla Riserva e di istruzione dei visitatori per il rispetto del regolamento della Riserva;
- organizzazione nella gestione delle attività di fruizione dell'area protetta;
- servizi di trasferimento e di guida dei visitatori interessati alla conoscenza della Riserva, scoraggiando le escursioni autogestite senza regola alcuna;
- Disponibilità di servizi igienici e servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti per i visitatori che utilizzano le aree ricadenti nella Riserva;
- Attività di manutenzione e miglioramento del soprassuolo boschivo, monitoraggio della flora e della fauna.
- mettere a disposizione, per l'accoglienza, il fabbricato come da progetto, ed in particolare le sale espositive ed i servizi igienici;
- rendere disponibile per l'Azienda in comodato d'uso gratuito i locali suddetti in occasione di incontri culturali e per ogni altra esigenza istituzionale dell'Ente Gestore della Riserva.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

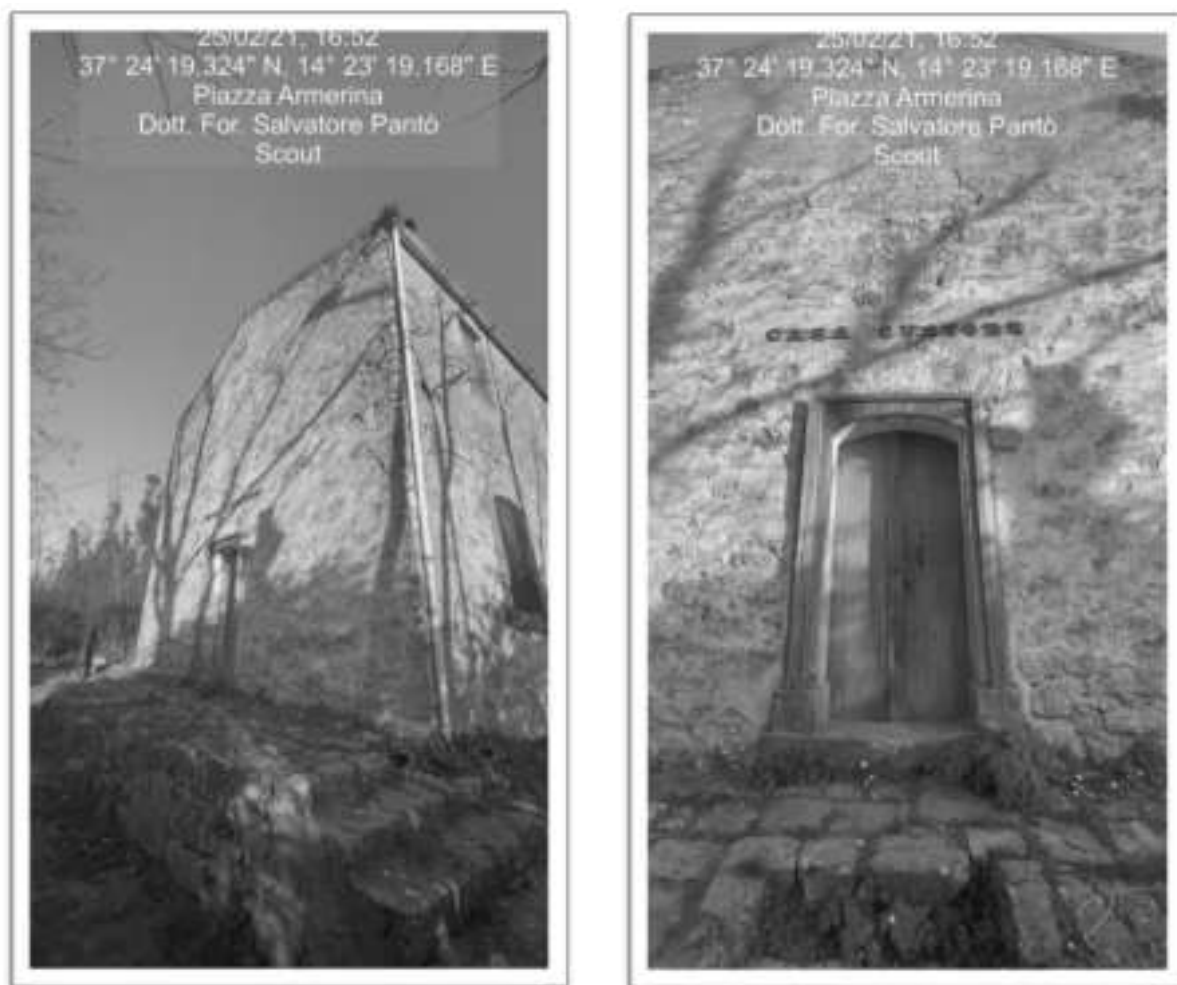
---

**CASA CUSTODE**

La casa custode è un antico magazzino in pietra locale che un tempo era adibito come ricovero di attrezzi e di supporto all'attività di controllo dell'area boschiva.

Catastralmente è individuato al Foglio 105 e rientra nella p.lla 2 e si trova a ridosso dell'area militare di cui alla Base Aosta dell'esercito Italiano.

Il fabbricato è da diversi anni dato in uso agli Scout quale centro del campo base per le escursioni che annualmente si organizzano nel territorio armerino. Il comune ha voluto affidare gratuitamente l'immobile in quanto condivide i principi fondamentali dello Scoutismo che, con la loro attenzione ai valori umani ed etici e la ricchezza di un'azione formativa fondata su un'esperienza partecipata e vissuta nella pratica di ogni giorno, continuano a rappresentare per il mondo giovanile riferimenti di grande attualità ed efficacia volti a favorire una crescita personale e civile consapevole ed equilibrata, consentendo a ragazze e ragazzi di ogni nazionalità di diventare cittadini attivi e responsabili, impegnati concretamente e in prima persona nella realizzazione degli ideali di pace, giustizia, solidarietà e reciproca comprensione tra culture diverse.



*Figura 25 - Fabbricato "Casa Custode"*

Lo stato manutentivo dell'immobile si presenta in discrete condizioni la sua manutenzione



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

ordinaria è attualmente anch'essa affidata alla volontà degli Scout, che lo curano con dedizione.

**CAPANNONI E MAGAZZINI EX SIACE**

Gli immobili sono appartenuti alla SIACE S.p.A. oggi in liquidazione, negli anni passati sono stato concessi in comodato d'uso gratuito al Comune di Piazza Armerina e che alla scadenza del contratto, anche se non rinnovato, il possesso di fatto è rimasto di fatto in capo al Comune che ha provveduto alla manutenzione ordinaria.

Il bene nel 2016 è stato trasferito al Patrimonio della Regione Siciliana che in data 07/12/2016 lo ha assegnato, per finalità connesse allo sviluppo fieristico e culturale della città, al Comune di Piazza Armerina che dovrà provvedere alla custodia ed effettuare tutti gli interventi di manutenzione a proprie cure e spese, esentando l'Amministrazione regionale da ogni onere e/o qualsiasi responsabilità derivante dall'utilizzo del bene.

Per molti anni il Comune di Piazza Armerina ha utilizzato i luoghi per dar luogo a manifestazioni fieristiche legate alla zootecnia, con esposizione e vendita di animali ma anche accessori e utensili legati al tempo libero.

Queste manifestazioni riscossero un enorme successo con ampia partecipazione di espositori e pubblico tanto da diventare una costante del territorio con cadenza periodica mensile.

Le carenze strutturali e igienico-sanitarie dei locali, che erano sorti con ben altri scopi, hanno condizionato il proseguimento di tali manifestazioni, che sono state interrotte nell'ultimo periodo in attesa di effettuare gli adeguamenti logistici e strutturali più opportuni.



*Figura 26 - Fabbricati in area ex Siace*

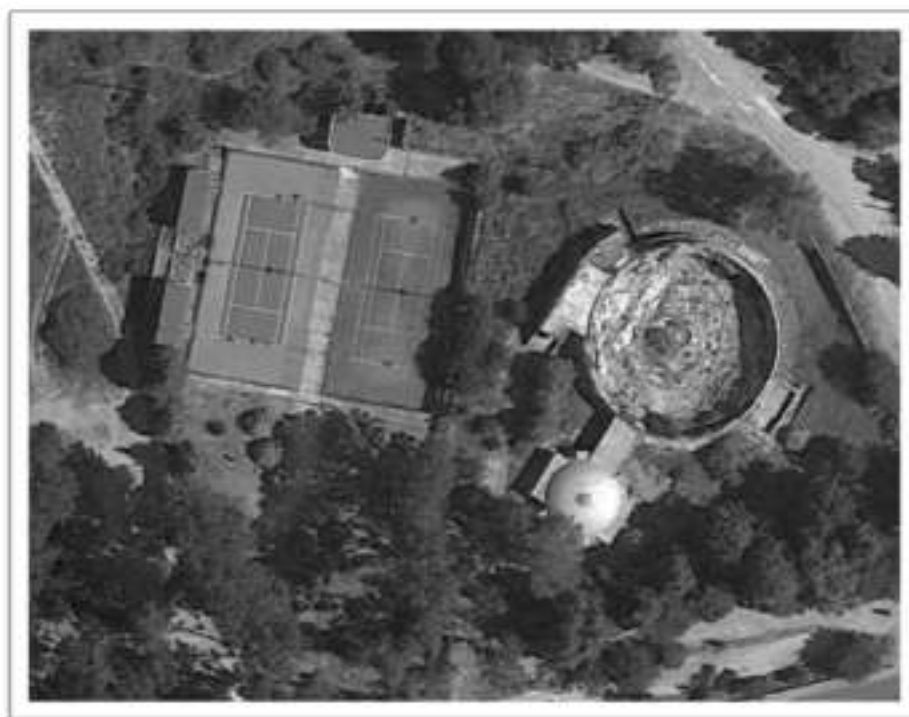


**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**STRUTTURE SPORTIVE**

All'interno del demanio a ridosso della SS 228, in prossimità della caserma dei Vigili del fuoco e del vivaio "Bellia", insistono alcune strutture sportive consistenti in un palazzetto/palestra totalmente diruto e due campi da tennis in terra rossa con annessi servizi e spogliatoi.



*Figura 27 - Veduta aerea delle strutture sportive*

Il palazzetto fu realizzato in tempi lontani, a seguito del crollo della copertura, fu definitivamente abbandonato e oggi si ritrovano sui luoghi solo i residui delle strutture, in parte insediate dalla vegetazione spontanea.



*Figura 28 - Palazzetto dello sport diruto e spogliatoio tennis*





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

### ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL SOPRASSUOLO

All'interno del demanio forestale non si sono riscontrati elementi vegetali monumentali tali da poter essere ascritti ai dettami della L. 10/2003, per come definiti nel Decreto MPAAF del 23/10/2014.

La natura artificiale dei popolamenti che risalgono al periodo 1960/1970 la forma di governo degli eucalitteti a ceduo semplice dovuta in gran parte agli eventi ignei catastrofici che si sono verificati all'interno del demanio, ma anche la mancanza di adeguati interventi di diradamento delle pinete non ha consentito lo sviluppo di esemplari con forme di monumentalità e boschi vetusti, ne tantomeno ha consentito alle piante di raggiungere una età tale da permettere una produzione da seme, che risponda ai requisiti di cui al "Documento di indirizzo B" del PFR Sicilia.

### REGIME VINCOLISTICO

Il fondo in esame rientra quasi interamente nelle Zone A e B della Riserva Naturale Orientata "Rossomanno - Grottascura - Bellia" e del SIC ITA060012 denominato "Boschi di Piazza Armerina". L'area ricade interamente all'interno del Vincolo idrogeologico (R.D. 30/12/1923 n. 3267) e Vincolo dei Beni culturali (D.lvo n. 42 del 22/01/2004) sia per la presenza della RNO che per la presenza dei boschi, come definiti dal D.lvo 34/2018 e dalla Legge regionale 16/96 e ss.mm.ii.

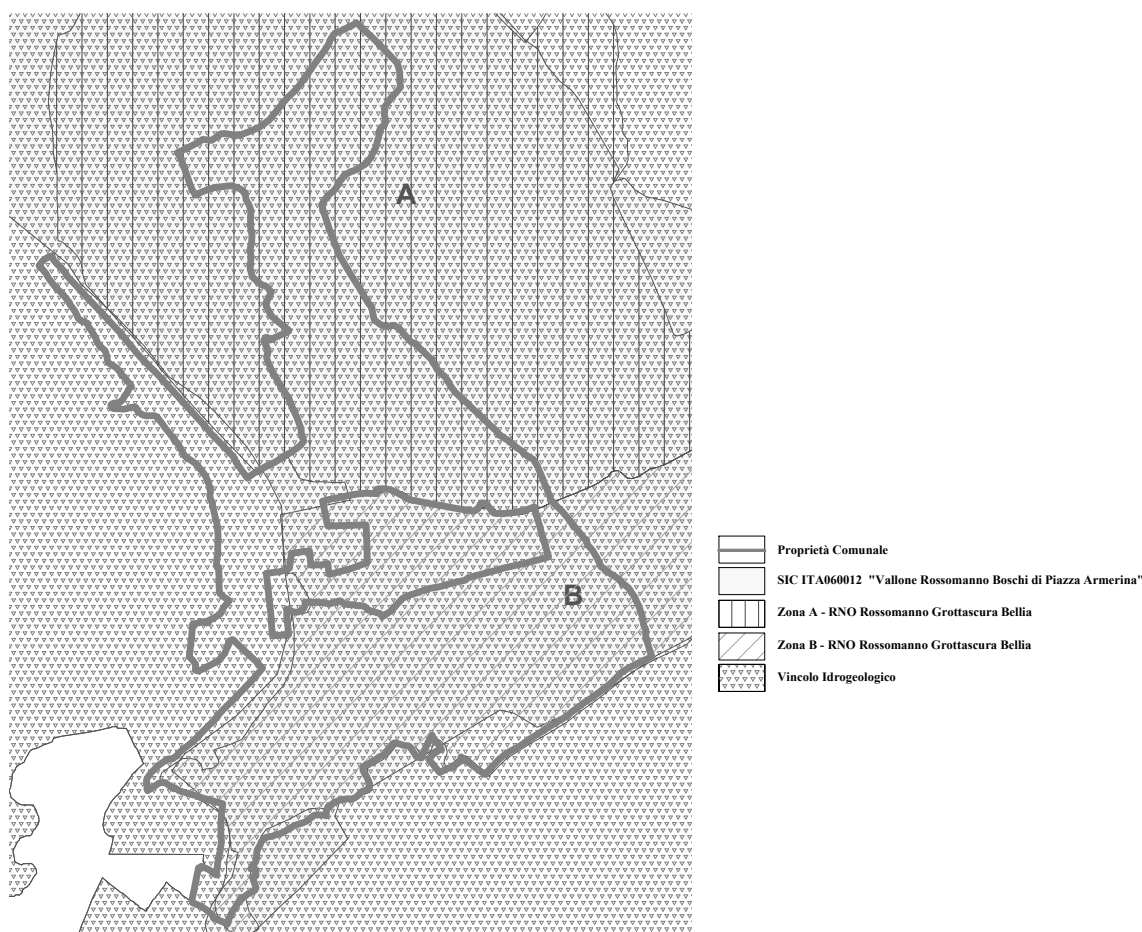


Figura 29 - Vincoli presenti nei boschi del Comune di Piazza Armerina



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**Legge Regionale 16/96 e D.lvo 34/2018**

Con Legge regionale n. 16 del 6 aprile 1996 e successive modifiche e integrazioni la Sicilia ha definito il bosco secondo l'art. 4:

- 1. Si definisce bosco a tutti gli effetti di legge una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq. in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive, destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50 per cento.*
- 2. Si considerano altresì boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a quelle di cui al comma 1, le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.*
- 4. I terreni su cui sorgono le formazioni di cui ai commi 1 e 2, temporaneamente privi della vegetazione arborea sia per cause naturali, compreso l'incendio, sia per intervento antropico, non perdono la qualificazione di bosco.*
- 5. A tutti gli effetti di legge, non si considerano boschi i giardini pubblici ed i parchi urbani, i giardini ed i parchi privati, le colture specializzate a rapido accrescimento per la produzione del legno, anche se costituite da specie forestali nonché gli impianti destinati prevalentemente alla produzione del frutto.*

Il Decreto legislativo 34 del 4 aprile 2018 ha definito il bosco all'art. 3

- 3. Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o i meno a quella arbustiva, artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo di origine naturale o ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore 20 per cento.*

In particolare la norma nazionale (D.lvo 34/2018) vieta ogni intervento di trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale, che non sia stato preventivamente autorizzato dalla Soprintendenza oppure per il ripristino delle attività agricole tradizionali e per la viabilità forestale connessa alle attività selvicolturali e alla protezione dei boschi dagli incendi.

**Riserva Naturale Orientata "Rossomanno-Grottascura-Bellia"**

Con Decreto dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente del 18 aprile 2000 (GURS n.33/2000) è stata istituita la Riserva Naturale Orientata "Rossomanno-Grottascura-Bellia. I

Nell'ambito delle attività di gestione del presente piano il regolamento elenca fra le diverse attività consentite nelle zone A e B la possibilità di:

- a) effettuare sugli immobili esistenti gli interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 20 della legge regionale n. 71/78. G Il restauro, il risanamento conservativo e la ristrutturazione sono consentiti per volumi già esistenti e catastati, ovvero per i ruderi catastati limitatamente ai volumi documentati;
- b) effettuare eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta
- c) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade, mulattiere e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche planoaltimetriche, tipologiche e formali,
- e) realizzare strutture mobili in legno o altro materiale naturale esclusivamente per le finalità di gestione, qualora nell'area di riserva non vi siano manufatti da utilizzare a tale funzione



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

- f) esercitare le attività agricole e zootecniche esistenti Il pascolo, compatibilmente con gli interventi di gestione naturalistica, è consentito nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della copertura vegetale e la rinnovazione naturale.
- h) effettuare interventi sui popolamenti forestali per finalità naturalistiche e per la costituzione di fasce antincendio, fermo restando il divieto di aprire nuove piste di accesso con esclusione di interventi preventivi strutturali. Gli interventi di ricostruzione del manto vegetale delle zone nude devono rispondere a criteri naturalistici, favorendo il mantenimento e la diffusione degli attuali aspetti di macchia e boschivi
- i) effettuare interventi di rinaturazione e restauro ambientale secondo criteri naturalistici
- l) praticare l'escursionismo. Le escursioni a piedi sono libere, quelle a cavallo possono essere effettuate in percorsi definiti e con l'eventuale limitazione della frequenza
- m) recintare proprietà esclusivamente con siepi a verde e/o materiali naturali, secondo l'uso locale e con l'impiego di specie autoctone;
- n) transitare con mezzi motorizzati sulla rete stradale esistente, con l'esclusione di mulattiere e sentieri, e accedere con veicoli ai fondi serviti da piste per l'esercizio delle attività consentite.

Nell'ambito delle attività di gestione del presente piano il regolamento elenca fra le diverse attività consentite nella sola zona B la possibilità di realizzare eventuali nuove costruzioni rurali ad uso abitativo che dovranno, in ogni caso, essere ad una sola elevazione e rispettare la cubatura massima fissata per la zona E dal D.M. n. 1444 del 2 aprile 1968, art. 7,

#### **Vincolo Idrogeologico e Paesaggistico**

Il primo vincolo è dettato dal Regio Decreto n. 3267/1923, che stabilisce le norme comportamentali e le modalità di gestione dei soprassuoli vincolati attraverso le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF) valevoli per singola provincia.

Nella provincia di Enna le PMPF sono state aggiornate con D.A. n. 10 del 20 gennaio 2006 e prescrivono norme relativamente a:

- norme comuni a tutti i boschi
- norme particolari per i boschi di alto fusto
- norme particolari per i boschi cedui
- norme per i terreni cespugliati e arbustati
- norme per i terreni pascolivi
- norme per il dissodamento dei terreni nudi e saldi
- norme per la lavorazione dei terreni a coltura agraria
- norme circa le cave

In particolare l'art. 39 prevede:

*"I privati proprietari possono chiedere, all'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste, l'approvazione di un piano di coltura (o piano economico) per il governo e il trattamento dei boschi di loro proprietà.*

*Il piano così approvato diviene esecutivo, anche se diverso parzialmente dalle norme del presente regolamento e il proprietario del bosco è tenuto ad applicarlo integralmente e per tutta la durata prevista in esso.*

*Il piano economico assume l'efficacia delle prescrizioni di massima."*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

Il D.lvo 42/06, detto anche "Codice Urbani", ha individuato all'art. 142 tra i beni d'interesse paesaggistico:

- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227

La norma all'art. 146 prevede che I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione.

I proprietari hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, e astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione.

Le azioni d'indirizzo dei beni tutelati sono contenute di norma nei Piani Paesaggistici. La provincia di Enna non si è ancora dotata del suddetto Piano.

**SIC ITA060012 denominato "Boschi di Piazza Armerina".**

Il Sito fu proposto nel 1995 e nel giugno del 1998 fu individuato quale Sito di Importanza Comunitaria ai sensi Direttiva 92/43/CEE detta "HABITAT" del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche (G.U.C.E. n. 206 del 22 luglio 1992).

Con D.D.G. n. 899 il 24/11/2010 è stato approvato il Piano di Gestione del SIC ITA060012 denominato "Boschi di Piazza Armerina" redatto dalla società CRITERIA nel dicembre 2008 su incarico del Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali.

Il piano, in quanto strumento capace di prefigurare progettualmente scenari strategici riferiti ad obiettivi di sostenibilità dello sviluppo e della crescita complessiva del territorio, si configura come documento di indirizzo strategico per la pianificazione generale, di settore e attuativa.

Il piano si rapporta attivamente e specificamente rispetto al processo di pianificazione e gestione paesaggistica delle risorse territoriali, configurandosi come strumento di integrazione degli strumenti di governo di scala superiore come i piani paesaggistici richiamati dal D.Lgs 22.1.2004 n.42. Il piano di gestione, assumendo la rilevanza sovralocale riconosciuta alla dimensione ambientale e paesaggistica del sito, nonché i requisiti di coerenza con gli altri ordini di pianificazione, sviluppa apparati conoscitivi, valutativi e attuativi che permettono una contestualizzazione ed una reinterpretazione in scala locale delle individuazioni e previsioni della pianificazione paesaggistica. Da questo punto di vista, l'operatività del piano di gestione può esprimersi in particolare all'interno delle procedure di definizione e di sviluppo di intese finalizzate alla attuazione di interventi di valenza paesaggistica. Il piano si propone come strumento orientato a perseguire obiettivi di coinvolgimento dei diversi soggetti di interesse e di integrazione dei differenti ordini di competenza e di scala che si propongono nella gestione dei processi ambientali, insediativi e socioeconomici dell'area del SIC.

Il piano si configura, quindi, come strumento di indirizzo e di supporto alle decisioni, nell'ambito dei processi di definizione delle strategie gestionali, della programmazione e della organizzazione della progettualità d'ambito orientata in senso ambientale.



## PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE AZIENDALE

### PREMESSA

Base di ogni piano di gestione forestale è il particellare, cioè la suddivisione della foresta in unità colturali ben delimitate e indipendenti. Lo scopo del particellare forestale non è quello di sovrapporsi alle differenziazioni reali di vegetazione, quanto piuttosto quello di delimitare unità colturali adatte alle esigenze di gestione del bosco. In questa prospettiva il particellare deve essere stabile nel tempo, per facilitare il controllo sull'evoluzione delle fitocenosi; deve anche essere inquadrato entro confini immediatamente individuabili, in modo da facilitare al massimo l'organizzazione pratica degli interventi. Delle eventuali disformità colturali all'interno delle particelle si può tenere conto per mezzo di una restituzione cartografica accurata e con una suddivisione in sottoparticelle. (Bianchi, 1984).

Le **particelle assestamentali** sono costituite da porzioni accorpate di corpi boschivi che debbono essere chiaramente attribuibili ad una determinata classe di gestione. Esse devono essere razionali ai fini della gestione e relativamente omogenee nei riguardi dei principali caratteri vegetazionali- colturali e stazionali. (Hellrigl, Del Favero)

Le particelle assestamentali vengono costituite per:

- motivi di ordinamento del complesso assestamentale: per permettere una chiara divisione del complesso assestamentale;
- motivi selvicolturali o vegetazionali-colturali o ecologico-funzionali: quando in un corpo sufficientemente esteso sono individuabili superfici accorpate sufficientemente ampie con significative differenziazioni selvicolturali, vegetazionali-colturali, stazionali e ecologico-funzionali;
- gestionali: quando in un corpo afferente ad una certa classe gestionale risulta opportuno procedere a divisioni interne che facilitino la gestione del bosco.

La particella assestamentale costituisce l'unità tecnica della gestione della foresta, in quanto unità base della descrizione, del rilevamento, e dell'evidenziamento dei dati, nonché della registrazione degli eventi. L'insieme di particelle caratterizzate da una medesima funzione che, in base a determinati criteri non rigidamente codificati, vengono riunite in un'unità di pianificazione assestamentale, dotata di ordinamento proprio indipendentemente da quelle restanti è detta compresa.

Le **comprese** (o classi culturali o classi gestionali) sono raggruppamenti di particelle che hanno in comune determinate caratteristiche che derivano:

- Da oggettive particolarità ecologiche;
- Dalla prevalenza di una determinata funzione che ne condizioni di trattamento.
- Da inquadramento della vegetazione in tipi forestali;
- Da destinazione a pascolo per gli animali domestici di alcuni settori della foresta.

### COMPARTIMENTAZIONE DEL PATRIMONIO FORESTALE AZIENDALE

La suddivisione della proprietà boscata del Comune di Piazza Armerina in comprese e particelle forestali è stata effettuata tenendo in considerazione non solo la gravità dei danni per effetto degli incendi avvenuti ma anche sulla base dei criteri gestionali, in modo da avere particelle



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

facilmente reperibili sul terreno, tecnico-economici, per l'individuazione degli interventi più idonei e del più appropriato ordinamento colturale dei vari soprassuoli ma anche in relazione al regime vincolistico operante nel territorio. Il particellare che ne è scaturito è piuttosto omogeneo, a causa della uniformità della superficie forestale percorsa dal fuoco in stretta correlazioni con la prevalente diffusione di due sole specie (Pini ed Eucalitti).

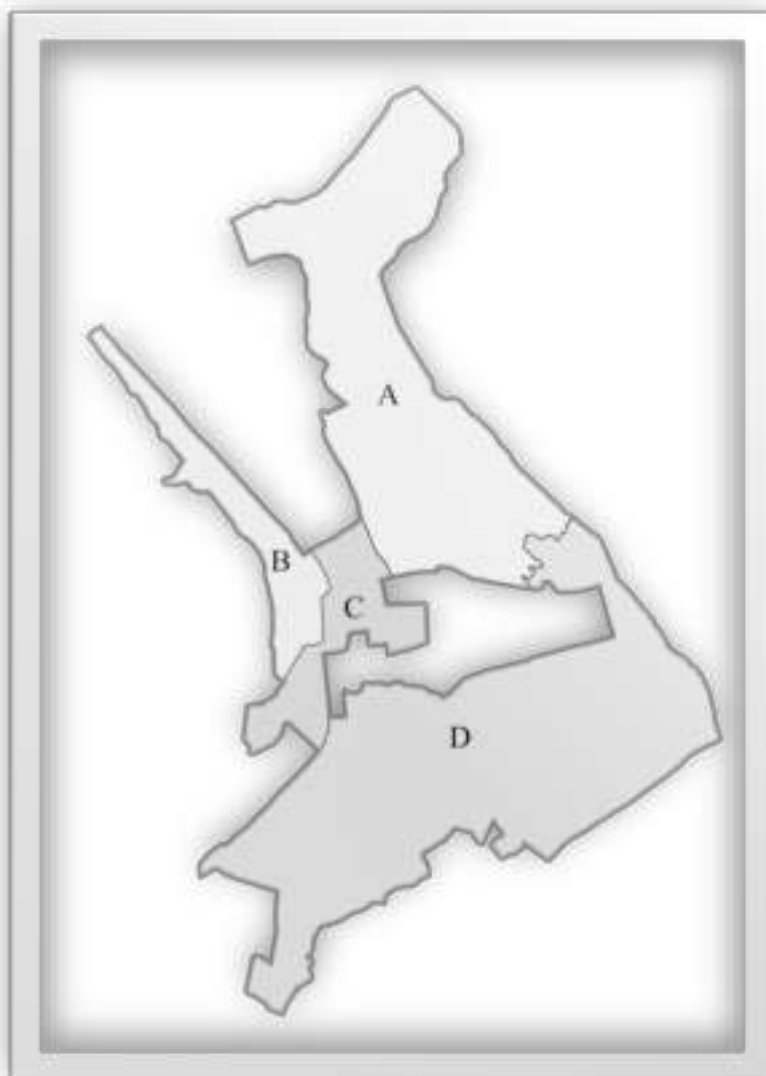
Nella figura che segue sono state raffigurate le 4 comprese individuate secondo i parametri considerati:

Compresa A – Boschi a prevalenza di Pino

Compresa B – Boschi di Pino e Boschi misti (fuori da RNO e SIC)

Compresa C – Aree di scarso interesse selvicolturale

Compresa D – Boschi a prevalenza di Eucalitto.



*Figura 30 - Comprese del fondo Comune di Piazza Armerina*

**Compresa A – Boschi a prevalenza di Pino**

All'interno della compresa di superficie pari a 145 ettari circa sono state individuate tre



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

tipologie di interesse culturale afferenti alla Pineta, all'Eucalitteto e agli incolti. All'interno di queste particelle sono state ulteriormente individuate delle sub particelle in stretta correlazione con il danno da incendio rilevato.

Nella figura che segue è stata riportata la suddivisione della compresa sulla base della entità dei popolamenti forestali e delle tipologie non boscate

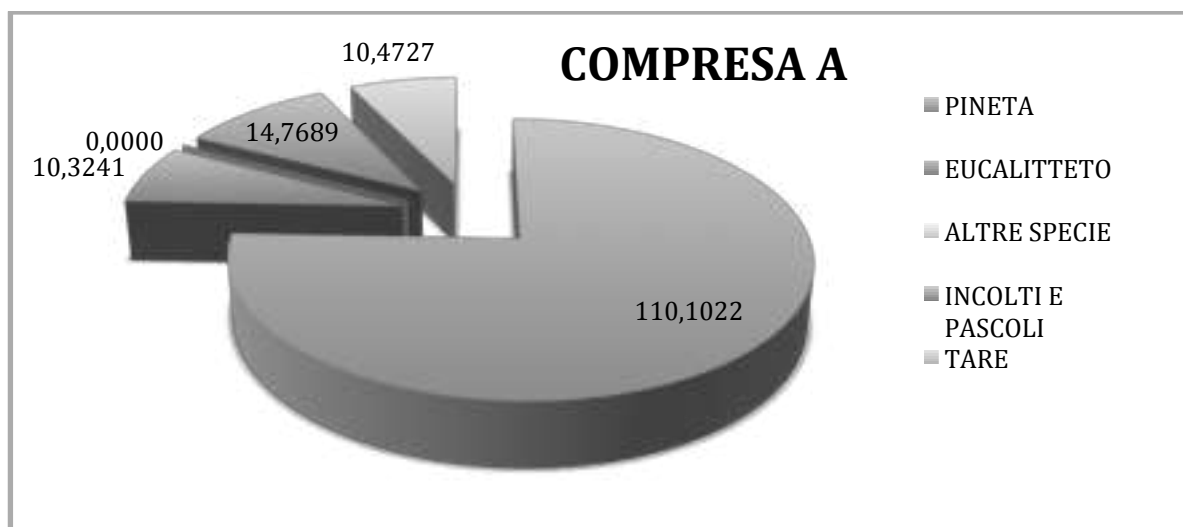


Figura 31 - Ripartizione tipologica della compresa A

All'interno della compresa A sono state individuate 4 particelle assestamentali le cui caratteristiche sono riportate nelle schede allegate, mentre nella tabella che segue sono stati riportati i dati riassuntivi delle superfici.

SPECIFICA	PARTICELLA 1 (ha)	PARTICELLA 2 (ha)	PARTICELLA 3 (ha)	PARTICELLA 4 (ha)
PINETA	47,3284	0	16,4329	46,3409
EUCALITTETO	0	1,1696	7,4419	1,7126
ALTRE SPECIE	0	0	0	0
INCOLTI E PASCOLI	0	12,1455	2,6234	0
STRADE E TARE	4,1109	0,6291	3,9347	1,798
<b>TOTALE (ha)</b>	<b>51,4393</b>	<b>13,9442</b>	<b>30,4329</b>	<b>49,8515</b>

Tabella 20. - Dati riassuntivi delle superfici per tipologia della Compresa A

Le formazioni a prevalenza di Pino sono rappresentate nella grande maggioranza dei casi da formazioni gravemente danneggiate dal fuoco risalente all'incendio del 2017, che ha attraversato per intero il demanio comunale. Nella particella 1 sono state inserite le pinete che hanno subito maggiori danni laddove il soprassuolo vitale è quasi del tutto assente; la particella 2 è invece caratterizzata da incolti con una sparutissima presenza di piante di Eucalitti, questi incolti sono localizzati in pendio a ridosso del pianoro della C.da Santa Caterina e da epoche lontane risultano privi di vegetazione arborea mentre prevale l'Ampelodesma.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

I dati dendrometrici riferiscono di una situazione particolarmente grave di soprassuoli quasi del tutto distrutti dalle fiamme dove i pochi tronchi residui risultano abbattuti dalle fiamme e totalmente bruciati il volume complessivo tiene conto anche degli alberi atterrati.

<b>Piante vive/ha</b>	<b>n.</b>	<b>318</b>
<b>Piante morte/ha</b>	<b>n.</b>	<b>318</b>
<b>Piante totali/ha</b>	<b>n.</b>	<b>318</b>
<b>G media vive</b>	<b>n.</b>	<b>0,1523</b>
<b>Diametro medio di G vive</b>	<b>cm</b>	<b>44</b>
<b>Volume vive/ha</b>	<b>mc</b>	<b>563,375</b>
<b>Volume morte/ha</b>	<b>mc</b>	<b>162,718</b>
<b>Volume piante intere morte a terra</b>	<b>mc</b>	<b>79,630</b>
<b>Volume legno morto a terra</b>	<b>mc</b>	<b>3,940</b>
<b>Provvigione Piante vive</b>	<b>mc</b>	<b>26.663,62</b>
<b>Provvigione Piante morte</b>	<b>mc</b>	<b>11.656,39</b>
<b>Provvigione Totale</b>	<b>mc</b>	<b>38.320,01</b>
<b>Piante al Taglio</b>	<b>n.</b>	<b>15.073</b>
<b>PRELIEVO nel decennio</b>	<b>mc</b>	<b>11.656,39</b>
<b>Percentuale di prelievo</b>	<b>%</b>	<b>30,4%</b>

Tabella 21. - *Dati dendrometrici riassuntivi della Compresa A*



Figura 32 - *Boschi densi di Roverella in Compresa A*

Gli interventi previsti interesseranno la rimozione di tutto il materiale bruciato sia in piedi che atterrato e il successivo reimpianto del bosco per avviare una formazione mista costituita prevalentemente dal Pino, Roverella e Leccio. Nessun intervento è previsto nella particella 2.

#### **Compresa B – Boschi di Pino e Boschi misti (fuori da RNO e SIC)**

All'interno della compresa B di superficie complessiva pari a 31,5 ettari circa è stata individuata





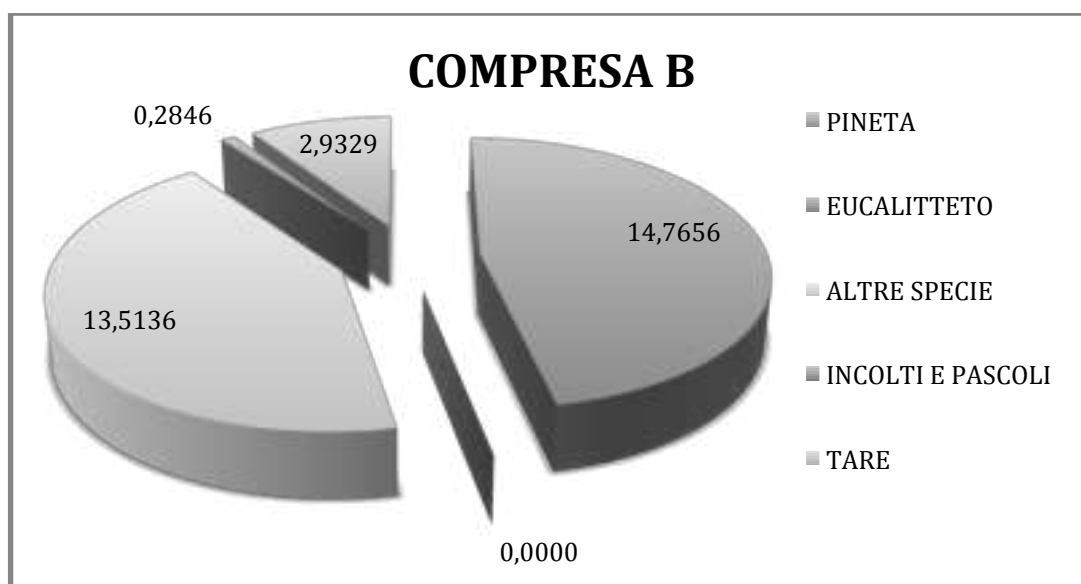
**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

in questo caso una sola particella con classe colturale a prevalenza di Pino (69%) e boschi misti (31%), con funzione produttiva e protettiva laddove i boschi sono ubicati in un'ampia scarpata a forte pendenza al di fuori della RNO e del SIC a ridosso della SS 117 bis.

Quest'area è stata in gran parte risparmiata dagli eventi ignei che si sono succeduti nel tempo pertanto annovera un soprassuolo ben strutturato formato da Pini a cui si associano anche grossi alberi di Eucalitto, Roverella, Leccio, Castagno, Acero e Robinia a formare un bosco misto disetaneo.

Le specie presenti sono il risultato in parte dei rimboschimenti del passato (Pini e Eucalitti) ma anche della rinnovazione naturale di latifoglie che, nel tempo in assenza di forti disturbi, si è insediata spontaneamente nel sottobosco.

Nella figura che segue è stata riportata la suddivisione della compresa sulla base delle specificità tipologiche riscontrate.



*Figura 33 - Ripartizione tipologica della compresa B*

Le formazioni a prevalenza di Bosco misto sono rappresentate nella grande maggioranza dei casi da cedui matricinati invecchiati che da tempo non vengono utilizzati

Come precedentemente accennato la rinnovazione naturale sta gradualmente insediando l'antico rimboschimento, nella composizione delle specie spontanee anche le Robinie si sono diffuse nel sottobosco; esse rappresentano l'invadenza inattesa ad opera di specie esotiche che hanno trovato nei nostri habitat un adattamento eccellente ma nel contempo limitano la diffusione delle specie naturali con la loro forte concorrenzialità dovuta ad accrescimenti decisamente più veloci.

Il fine istitutivo della compresa è quindi la costituzione di un soprassuolo naturale che svolga principalmente la funzione protettiva a difesa delle ripide scarpate in cui si procederà alla graduale eliminazione delle specie esotiche (Robinia ed Eucalitto) per avvantaggiare l'accrescimento delle specie naturali.

All'interno della compresa B è stata individuata 1 particella assestamentale (p.lla 5) le cui caratteristiche sono riportate nelle schede allegate, mentre nella tabella che segue sono stati riportati le principali caratteristiche dei popolamenti.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

<b>PINO</b>		<b>BOSCO MISTO</b>	
<b>Piante vive/ha</b>	n 287	<b>Polloni/ha</b>	n 605
<b>Piante morte/ha</b>	n. 32	<b>Matricine/ha</b>	n. 732
<b>Piante totali/ha</b>	n. 318	<b>Vive/ ha</b>	n. 1.338
<b>G media vive</b>	n. 0,1702	<b>Morte/ ha</b>	n. 255
<b>Diametro medio di G vive</b>	cm 47	<b>D. medio</b>	cm 32
<b>Volume vive/ha</b>	mc 764,503	<b>Vol. Vive/ha</b>	mc 747,846
<b>Volume morte/ha</b>	mc 13,946	<b>Vol.Morte/ha</b>	mc 2,459
<b>Vol. piante intere morte a terra</b>	mc 0,000	<b>Ceppaie/ha</b>	n. 223
<b>Volume legno morto a terra</b>	mc 0,000	<b>Polloni/cep.</b>	n. 3
<b>Provvigione Piante vive</b>		<b>Provvigione Piante vive</b>	mc 10.106,09
<b>Provvigione Piante morte</b>	mc 205,93	<b>Provvigione Piante morte</b>	mc 33,23
<b>Provvigione Totale</b>	mc 11.494,27	<b>Provvigione Totale</b>	mc 10.139,32
<b>Piante al Taglio</b>	n. 470	<b>Piante Taglio</b>	n. 15.308
<b>PRELIEVO nel decennio</b>	mc 233,67	<b>PRELIEVO</b>	mc 3.714,76
<b>Percentuale di prelievo</b>	% 2,0%	<b>Percentuale di prelievo</b>	% 36,6%

Tabella 22. - *Dati dendrometrici riassuntivi nelle particelle forestali della Compresa B*



Figura 34 - *Bosco misto in compresa B*



### Compresa C – Aree di scarso interesse selvicolturale

La compresa C occupa di superficie pari a 32 ettari circa e solo 2 ettari circa sono interessati da un vecchio impianto di arboricoltura da legno con Pioppo. Questo impianto deriva da un tradizionale uso delle pianure locali in cui era diffuso il clone Armerino, utilizzato per la produzione di cassette ma anche a uso industriale per la fabbricazione dei fiammiferi della ditta privata ISFA.

Un tempo questi soprassuoli occupavano gran parte della compresa C; a seguito delle difficoltà di gestione comunale questi popolamenti sono stati nel tempo tagliati e non reimpiantati, fino a costituire ampie zone a vegetazione erbacea che è stata oggetto di pascolo.

Nella figura che segue è stata riportata la suddivisione della compresa sulla base della entità dei popolamenti forestali e delle tipologie non boscate

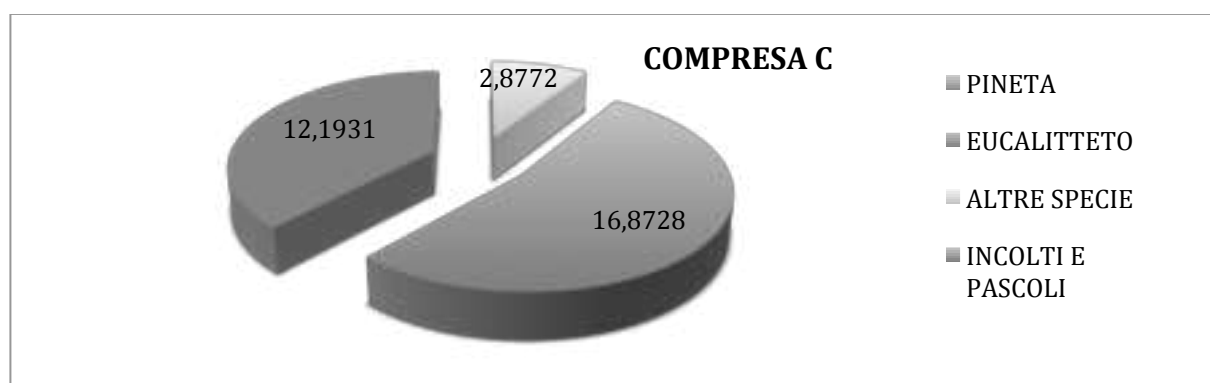


Figura 35 - Ripartizione tipologica della compresa A

Le formazioni a prevalenza di Pioppo sono caratterizzate ancora da una componente stramatura costituita da polloni di grosse dimensioni contornate da giovani polloni provenienti dal taglio più recenti. Il pioppeto è molto localizzato e circoscritto, le caratteristiche dendrometriche sono riportate nella tabella che segue

<b>Polloni/ha</b>	<b>n.</b>	<b>446</b>
<b>Matricine/ha</b>	<b>n.</b>	<b>214</b>
<b>Piante Vive/ ha</b>	<b>n.</b>	<b>660</b>
<b>Diametro medio</b>	<b>cm</b>	<b>16</b>
<b>Volume Vive/ha</b>	<b>mc</b>	<b>225,95</b>
<b>Ceppaie/Ha</b>	<b>mc</b>	<b>160</b>
<b>Polloni/cep.</b>	<b>n.</b>	<b>3</b>
<b>Provvigione Totale</b>	<b>mc</b>	<b>819,64</b>
<b>Piante Taglio</b>	<b>n.</b>	<b>1.898</b>
<b>PRELIEVO</b>	<b>mc</b>	<b>819,64</b>
<b>Percentuale di prelievo</b>	<b>%</b>	<b>100%</b>

Tabella 23. - Dati dendrometrici riassuntivi della Compresa A



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

La compresa è solo in parte inserita dal SIC e dalla RNO ed è interessata da numerosi manufatti che attualmente sono oggetto di attività differenziate tra le quali spiccano il vivaio forestale (attualmente dato in gestione al demanio regionale) e il centro fieristico (ex area SIACE) che per molti anni è stato centro di esposizione agricola e zootecnica e punto di riferimento per allevatori e agricoltori non solo siciliani.

Attualmente i capannoni dell'area sono oggetto di un progetto di recupero strutturale e logistico per valorizzare il Polo Fieristico Siace, quale il centro espositivo della Sicilia con iniziative anche a carattere nazionale. Si muoverà sul filone della valorizzazione zootecniche, agroalimentari, attività rurali selvicolturali e florovivaistiche attenzionando anche l'artigianato locale e le eccellenze dei territori rurali.

Gli interventi selvicolturali previsti interesseranno la rimozione di tutto il pioppeto stramaturato e dei giovani polloni si procederà anche alla rimozione delle ceppaie poiché tali aree saranno interessate da interventi di sviluppo funzionale alle strutture e ai manufatti presenti all'interno della compresa.

Il 50% della compresa è interessata da incolti pascolivi di derivazione dell'utilizzazione dei vecchi pioppeti. La vegetazione prevalente è costituita da specie erbacee quali:

*Avena barbata*  
*Lolium perenne*  
*Hordeum morinum*  
*Sinapis alba*  
*Euphorbia biumbellata*  
*Rubus ulmifolius*  
*Cardus nutans*  
*Eryngium campestre*  
*Trifolium campestre*  
*Trifolium pratense*  
*Trifolium repens*  
*Notobasis siriaca*  
*Onopordum horridum*  
*Erodium cicutarium*  
*Arum italicum*  
*Brassica barrelieri*



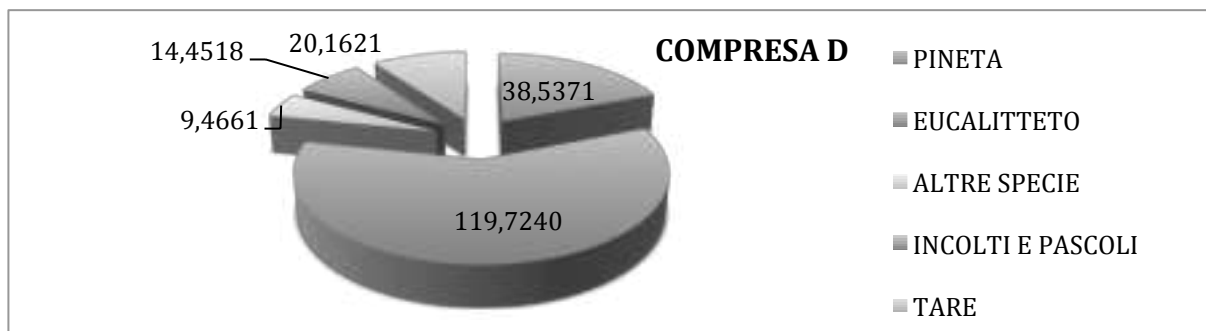
*Figura 36 - Pioppeto e incolti in Compresa C*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

### Compresa D – Boschi a prevalenza di Eucalitto

La superficie della compresa D pari a 202 ettari circa ed è inserita all'interno del SIC e della zona B della RNO. La compresa è caratterizzata dalla prevalenza degli eucalitteti e solo alle quote maggiori sono presenti isole a pineta che oggi si trovano quasi del tutto distrutte dagli eventi ignei del passato. Nella figura che segue è stata riportata la suddivisione della compresa sulla base della entità dei popolamenti forestali e delle tipologie non boscate



*Figura 37 - Ripartizione tipologica della compresa D*

All'interno della compresa D sono state individuate 10 particelle assestamentali le cui caratteristiche sono riportate nelle schede allegate, mentre nella tabella che segue sono stati riportati i dati riassuntivi delle superfici.

SPECIFICA	PARTICELLA 7 (ha)	PARTICELLA 8 (ha)	PARTICELLA 9 (ha)	PARTICELLA 10 (ha)	PARTICELLA 11 (ha)
PINETA	0	0	12,5639	0	0
EUCALITTETO	12,0334	29,3647	0	16,2364	10,013
ALTRE SPECIE	0	0	9,4661	0	0
INCOLTI E PASCOLI	1,36	0	0	0	0
STRADE E TARE	0,6473	1,1883	0,5616	0,3796	0,8932
<b>TOTALE (ha)</b>	<b>14,0407</b>	<b>30,553</b>	<b>22,5916</b>	<b>16,616</b>	<b>10,9062</b>

SPECIFICA	PARTICELLA 12 (ha)	PARTICELLA 13 (ha)	PARTICELLA 14 (ha)	PARTICELLA 15 (ha)	PARTICELLA 16 (ha)
PINETA	0	0,6866	0,6331	13,7415	10,912
EUCALITTETO	4,543	12,9694	25,7981	7,9064	0,8596
ALTRE SPECIE	0	0	0	0	0
INCOLTI E PASCOLI	11,8838	0	0	0,7291	0,4789
STRADE E TARE	0,5547	0,8329	14,3101	0,4615	0,3329
<b>TOTALE (ha)</b>	<b>16,9815</b>	<b>14,4889</b>	<b>40,7413</b>	<b>22,8385</b>	<b>12,5834</b>

*Tabella 24. - Dati riassuntivi delle superfici per tipologia della Compresa A*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

Le formazioni a prevalenza di Eucalitto sono rappresentate nella grande maggioranza dei casi da formazioni danneggiate dal fuoco risalente all'incendio del 2017, che ha attraversato per intero il demanio comunale. Nelle particelle 15 e 16 sono state inserite le pinete della compresa, in particolare la particella 15 ha subito i maggiori danni laddove il soprassuolo vitale è quasi del tutto assente; viceversa in particella 16 ritroviamo un esempio di pineta poco coinvolta dalle fiamme che può rappresentare la situazione delle pinete del demanio ex-ante gli incendi

I dati dendrometrici della particella 15 riferiscono di una situazione particolarmente grave di soprassuoli quasi del tutto distrutti dalle fiamme dove i pochi tronchi residui risultano abbattuti dalle fiamme e totalmente bruciati il volume complessivo tiene conto anche degli alberi atterrati.

<b>Piante vive/ha</b>	<b>n.</b>	<b>133</b>
<b>Piante morte/ha</b>	<b>n.</b>	<b>76</b>
<b>PIANTE/ ha</b>	<b>n.</b>	<b>142</b>
<b>Diametro medio vive</b>	<b>cm</b>	<b>48</b>
<b>Vol. vive/ha</b>	<b>mc</b>	<b>407,920</b>
<b>Vol. morte/ha</b>	<b>mc</b>	<b>58,455</b>
<b>Piante intere morte a terra</b>	<b>mc</b>	<b>151,56</b>
<b>Legno morto a terra</b>	<b>mc</b>	<b>3,42</b>

Tabella 25. - Dati dendrometrici delle pinete della Compresa D



Figura 38 - Boschi densi di Roverella in Compresa A

La particella 12 è invece caratterizzata da incolti con una sparutissima presenza di piante di Pino e di Eucalitto, questi incolti derivano probabilmente da antichi incendi che avevano distrutto totalmente i soprassuoli a cui non è seguita una rinnovazione naturale ne tantomeno hanno avuto effetto i rimboschimenti a pino avvenuti nel passato.

Le altre particelle sono per lo più interessate dagli eucalitteti che, per effetto degli eventi ignei, hanno formato un soprassuolo di giovani polloni di ricaccio a formare dei veri e propri forteti quasi impenetrabili, in cui sono presenti sparute piante di dimensioni notevoli (in parte gravemente colpite



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

dal fuoco).

I dati medi dendrometrici dei popolamenti a eucalitto sono riportati nella tabella che segue:

<b>Polloni/ha</b>	<b>n.</b>	<b>1.268</b>
<b>Matricine/ha</b>	<b>n.</b>	<b>153</b>
<b>PIANTE Vive/ ha</b>	<b>n.</b>	<b>1.125</b>
<b>PIANTE Morte/ ha</b>	<b>n.</b>	<b>314</b>
<b>Diametro medio</b>	<b>cm</b>	<b>21</b>
<b>Volume Vive/ha</b>	<b>mc</b>	<b>269,4883</b>
<b>Volume Morte/ha</b>	<b>mc</b>	<b>70,2138</b>
<b>Ceppaie/Ha</b>	<b>n.</b>	<b>323</b>
<b>Polloni/cep.</b>	<b>n.</b>	<b>4</b>
<b>Piante intere morte a terra</b>	<b>mc</b>	<b>32,4259</b>
<b>Legno morto a terra</b>	<b>mc</b>	<b>0,4746</b>

Tabella 26. - *Dati dendrometrici degli Eucalitti della Compresa A*

Gli interventi previsti interesseranno la rimozione di tutto il materiale bruciato sia in piedi che atterrato e il successivo reimpianto del bosco per avviare una formazione mista costituita prevalentemente dal Pino, Roverella, Leccio e altre latifoglie.

#### **Modalità di gestione**

Il regolamento della RNO con Decreto 18/04/2000 pubblicato su GURS del 14/07/2000 prevede, nella zona A, le seguenti azioni all'interno dei boschi:

*"Interventi sui popolamenti forestali per finalità naturalistiche e per la costituzione di fasce antincendio, fermo restando il divieto di aprire nuove piste di accesso con esclusione di interventi preventivi strutturali. Gli interventi di ricostruzione del manto vegetale delle zone nude devono rispondere a criteri naturalistici, favorendo il mantenimento e la diffusione degli attuali aspetti di macchia e boschivi."*

E nella zona B:

*"Esercitare le attività forestali e gli interventi di prevenzione degli incendi previo nulla osta dell'ente gestore."*

Il Piano di Gestione del Sic nell'ambito delle strategie di gestione selvicolturale annovera le seguenti azioni:

*"Interventi di gestione delle aree forestali finalizzate alla salvaguardia e valorizzazione naturalistica del bene boschivo e alla naturalizzazione degli impianti artificiali: gli interventi di gestione forestale e silvicolturale dovranno essere orientati secondo i principi della "gestione forestale sostenibile" (GFS) e di Multifunzionalità delle foreste. Dovranno essere adottate, nelle aree forestali interne ai Siti Natura 2000, strategie rivolte alla conservazione e sviluppo di condizioni disetanee della copertura*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

*boschiva e al raggiungimento di una composizione e struttura naturalmente variata della copertura vegetazionale. Al fine di favorire la diversità ambientale e il mantenimento/miglioramento delle condizioni di idoneità faunistica degli habitat forestali, dovrà essere perseguito il mantenimento di radure, di un adeguato strato del sottobosco, di alberi vetusti e di necromassa legnosa."*

Proprio in ottemperanza alle suddette disposizioni gestionali il presente Piano ha orientato gli interventi secondo i principi della "gestione forestale sostenibile" (GFS) e di multifunzionalità delle foreste valorizzando la creazione di boschi misti disetanei con partecipazione di latifoglie autoctone.

Come è noto La riserva naturale Rossomanno Grottascura Bellia nel territorio dei comuni di Enna, Aidone e Piazza Armerina, è nata ai sensi della legge regionale n. 14/88, come riserva naturale orientata con l'obiettivo di **conservare e tutelare l'antico rimboschimento a conifere**. Nella zona A infatti erano massimamente concentrate le formazioni a Pino, che all'attualità risultano fortemente compromesse dagli incendi.

Nelle azioni gestionali del presente studio, nella compresa A e solo in parte nella compresa D, sono stati individuati specifici interventi volti al recupero delle pinete danneggiate attraverso la rimozione di tutto il materiale in piedi e accatastato che oggi sta impedendo anche lo sviluppo della limitata rinnovazione naturale. E' ben noto infatti che dopo un evento igneo nelle pinete si verificano condizioni ottimali per la germinazione del seme e spesso si assiste alla formazione di giovani soprassuoli densissimi sui quali bisogna intervenire velocemente per regolarizzarne la densità.

Ciò nel caso in specie nei territori di Bellia non è avvenuto, anche per effetto dell'enorme quantità di materiale vegetale morto presente al suolo, che rende peraltro spesso intransitabili i luoghi.



*Figura 39 - Materiale vegetale nelle pinete incendiate*





**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

A questo seguirà un puntuale rimboschimento del Pino (*Pinus pinea* e in minor misura *Pinus halepensis*) al quale saranno affiancati impianti a gruppi di Latifoglie autoctone con prevalenza di Roverella (*Quercus pubescens*) e Leccio (*Quercus ilex*), che sono sicuramente le specie forestali naturali del territorio. Si andrà col tempo a ricostituire una formazione a fustaia mista, decisamente più stabile e più consona alla naturalità del bosco. Gli eucalitteti presenti nella compresa, di chiara origine artificiale, seppur ben adattati al territorio saranno oggetto di periodico taglio onde favorire la loro graduale mortificazione e l'insediamento del popolamento misto.

La compresa B, che non annovera vincoli ambientali specifici e che talaltro risulta la meno colpita dagli incendi, sarà trattata a favorire la conservazione dell'attuale popolamento con interventi di diradamento atti a regolarizzare la densità e favorire nel contempo lo sviluppo delle specie naturali insediate nel sottobosco e che oggi risultano sottomesse totalmente. Si tenderà inoltre a mortificare gradualmente la presenza della Robinia (specie esotica e invadente) a vantaggio delle numerose latifoglie spontanee presenti.

La compresa C non sarà oggetto di particolari interventi selvicolturali laddove la scarsissima presenza di alberature non richiede interventi specifici nel decennio di pianificazione forestale. Gli interventi selvicolturali previsti interesseranno la rimozione di tutto il pioppeto stramaturo e dei giovani polloni si procederà anche alla rimozione delle ceppaie poiché tali aree saranno interessate da interventi di sviluppo funzionale alle strutture e ai manufatti presenti all'interno della compresa.

La compresa C, interamente inserita in zona B di RNO e nel SIC, è particolarmente interessata dalla presenza degli eucalitteti; gli interventi pertanto tenderanno gradualmente alla naturalizzazione degli impianti artificiali, come previsto nelle strategie del PdG del Sito 2000, e contestualmente permetteranno di sviluppare un sistema forestale equilibrato e durevole, anche in un'ottica di crescita economica sostenibile

Per perseguire questi obiettivi tutti gli interventi previsti sono accomunati dall'esigenza di orientare l'evoluzione dei cedui e delle fustaie a Eucalitto verso formazioni miste con specie autoctone attraverso sfolli gradualmente dell'eucalitteto e impianto di latifoglie, accelerando la riconversione verso popolamenti ben strutturati e stabili dal punto di vista fisico ed ecologico. Si interverrà con tagli selettivi sulle ceppaie asportando un gran numero di polloni oltre alle peggiori matricine. La scelta dei soggetti d'abbattere dovrà cadere soprattutto su quelli del piano dominato che oggi a seguito degli incendi si sono insediati copiosamente nel sottobosco. La messa a dimora delle nuove specie potrà avvenire anche a gruppi privilegiando le aree più fertili e meno dense. Sarà possibile introdurre oltre alle caratteristiche querce (Roverella e Leccio) anche Castagni, Aceri e Frassini che in un prossimo futuro potranno essere oggetto di tagli economicamente vantaggiosi.

### **Piano degli Interventi**

Gli interventi programmati che seguono danno ovviamente solo una indicazione temporale al fine di rispettare una cronologia tecnica anche se potranno essere ovviamente suscettibili di variazioni cronologiche in stretta correlazione con le misure di finanziamento offerte dalla Comunità europea.

Tutti gli interventi previsti, dato il degrado del soprassuolo, infatti, prevedono un bilancio chiaramente in passivo pertanto sarà opportuno per l'amministrazione ricorrere agli interventi finanziari del Piano di Sviluppo Rurale Regionale.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

Il Piano è stato programmato, in stretta correlazione con le esigenze selvicolturali e l'opportunità di distribuire nei vari anni utilizzazioni di superfici non superiori a 100 ettari.

La ripartizione degli interventi avverrà attraverso due macro-fasi principali che interesseranno:

- gli interventi di rimozione di tutte le piante morte in piedi e atterrate con ripulitura del materiale accatastato nel sottobosco;
- gli interventi di rimboschimento e cure colturali degli impianti

Nella tabella che segue sono stati riassunti gli interventi nel periodo considerato.

Periodo di Intervento	Compresa	Superficie Compresa	Superficie Forestale	Particella Forestale	Intervento
2022-2023	A	145,6679	47,3284	1	Rimozione piante morte
/			1,1696	2	Nessun intervento selvicolturale
2022-2023			23,8748	3	Rimozione piante morte e sfollo polloni
2023-2024			48,0535	4	Rimozione piante morte e diradamento
2024-2025	B	31,4967	28,2792	5	Rimozione piante morte e diradamento selettivo
2024-2025	C	31,9431	2,8772	6	Taglio raso del pioppeto
2025-2026	D	202,3411	12,0334	7	Rimozione piante morte e diradamento
2025-2026			29,3647	8	Rimozione piante morte e diradamento
2023-2024			22,0300	9	Rimozione piante morte e diradamento
2024-2025			16,2364	10	Rimozione piante morte e diradamento
2024-2025			10,0130	11	Rimozione piante morte e diradamento
2026-2027			4,5430	12	Rimozione piante morte e diradamento
2026-2027			13,6560	13	Latifogliamento e diradamento
2025-2026			26,4312	14	Latifogliamento e diradamento
2024-2025			21,6479	15	Rimozione piante morte e diradamento
2025-2026			11,7716	16	Rimozione piante morte e diradamento
2028-2029	A	145,6679	47,3284	1	Ricostituzione forestale (rimboschimento)
2028-2029			23,8748	3	
2029-2030			48,0535	4	
2029-2030			12,0334	7	
2027-2028	D	202,3411	29,3647	8	
2031-2032			22,0300	9	
2027-2028			16,2364	10	
2027-2028			10,0130	11	
2031-2032			4,5430	12	
2031-2032			13,6560	13	
2030-2031			26,4312	14	
2030-2031			21,6479	15	
2030-2031			11,7716	16	

Tabella 27. - Interventi selvicolturali programmati dal PGF

Il volume del soprassuolo (comprensivo degli alberi morti) è stato stimato in complessivi 195.000 m<sup>3</sup> circa, la massa ritraibile (comprensivo degli alberi morti) nell'intero periodo considerato



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

di avviamento è stata stimata in 38.300 m<sup>3</sup> circa pari al 19,6% dell'intera massa.

**USO E LA COLTIVAZIONE DEI TERRENI NON BOSCATI E DELLE PRODUZIONI NON LEGNOSE;**

Nel fondo aziendale all'attualità è praticata saltuariamente la pastorizia per lo sfruttamento del cotico erboso sia in bosco che nelle radure pascolive. I terreni a uso esclusivo a pascolo nel fondo in proprietà Comune di Piazza Armerina (particelle 2, 6 e 12) sono all'attualità sfruttati da un pascolamento diretto da parte di bovini afferenti ad allevatori locali, che stagionalmente vengono introdotti in azienda nel periodo autunnale (transumanza stagionale). La permanenza e la quantità dei capi è attualmente definita senza un preciso riscontro floristico laddove in particolari stagioni si è costretti a fare uso di fieno da integrare nell'alimentazione delle mandrie.



*Figura 40 - Animali al pascolo nell'area ex SIACE (Compresa C)*

La mancanza di una precisa conoscenza delle capacità produttive delle erbe spontanee potrebbe provocare un depauperamento del cotico erboso spontaneo per un eccessivo carico.

L'indubbio apporto di fertilizzanti con le deiezioni animali e il controllo delle erbe infestanti rende il pascolo in bosco ancora oggi un valido supporto alla selvicoltura, ma nel caso del territorio forestale aziendale, laddove come detto si andranno a effettuare rimboschimenti in buona parte dell'azienda, il pascolo sarà interdetto in tutte le aree boschive anche se attualmente sono state distrutte dagli incendi.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
*P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina*  
**RELAZIONE TECNICA**

---

L'utilizzazione razionale di tutte le risorse disponibili sarà quindi concentrata nelle aree di incolto laddove non saranno effettuati interventi selvicolturali. In tale ottica un corretto sfruttamento della vegetazione erbacea spontanea deve essere necessariamente correlata con l'attività zootecnica, che si rivela di grande importanza per il territorio siciliano, dove razze autoctone vengono gestite estensivamente con successo.

Il corretto sfruttamento delle risorse disponibili rappresenta un passo fondamentale per un'appropriata gestione tecnico-economica di un'azienda. A maggior ragione, la conduzione di un allevamento brado o semi-brado deve necessariamente basarsi su una profonda conoscenza delle risorse naturali spontanee; oltre a ciò sono altresì importanti la tempestività e le modalità di una loro utilizzazione.

L'allevamento semi-brado, avvalendosi di strutture di riparo o alimentazione fisse, consente una riduzione dei costi del 30%. Il maggior investimento in una conduzione estensiva dell'allevamento risulta essere quindi la costruzione di opportune recinzioni che delimitino i pascoli e i boschi o che permettano un loro frazionamento per un sfruttamento razionale.

Nel caso in questione possono essere utilizzati anche impianti mobili provvisti di due ordini di filo elettrico. Tale sistema di gestione sembra richiedere un addetto ogni 100-150 capi (Lucifero e coll., 1977), a fronte delle ben maggiori esigenze richieste da altre tipologie di allevamento.

La noma regionale prevede che le specie e il numero di animali da immettere al pascolo e le modalità dello stesso dovranno essere commisurati alla effettiva possibilità di pascolamento e in modo da evitare danni ai pascoli e ai suoli, sia sotto l'aspetto pedologico che idrogeologico.

Le norme di attuazione della Riserva prevedono sia in zona A che in zona B l'esercizio del pascolo, compatibilmente con gli interventi di gestione naturalistica, sempre però nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della copertura vegetale e la rinnovazione naturale.

Il Piano di Gestione del SIC tende a incentivare forme razionali di pascolamento e applicazione di misure atte ad impedire qualsiasi azione destinata alla perturbazione dell'equilibrio pascolo naturale/carico sostenibile.

L'esercizio del pascolo è comunque soggetto all'acquisizione del nulla osta dell'ente gestore che fisserà limiti temporali di zona e di carico di capi di bestiame distinti per specie.

In entrambi i casi le due norme non regolamentano, con specifici limiti, il carico di bestiame di ovi-caprini, bovini ed equini (UBA/ha), e non indicano alcuna proposta metodologica per l'attribuzione da zona a zona di tempi e carichi opportuni.

A tal uopo nelle due aree di saggio le indagini condotte hanno evidenziato una buona produzione di essenze pabulari specie in prossimità delle radure pianeggianti della compresa C, mentre la densità e l'acclività degli incolti riscontrati nella compresa A non favoriscono lo sviluppo di erbe spontanee pabulari di particolare valore nutritivo.

In considerazione dello stato attuale della vegetazione erbacea ed in previsione di una opportuna regolamentazione del pascolo si suggerisce di evitare il pascolamento diretto al bestiame ovino e caprino mentre per quello bovino il carico medio che approssimativamente può essere sostenuto sui territori incolti dell'azienda è di circa 0,63 capi/ha. Questo valore è stato stimato ipotizzando una produttività media per ettaro di 1.500 kg di ss, un fabbisogno giornaliero per capo di 15 kg di ss e una durata del pascolamento di 100 giorni.

Nella tradizione dell'uso Pinete armerine rientrano a pieno titolo le attività di raccolta, trasformazione e commercializzazione del pinolo.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

Alcune aziende si sono specializzate nel territorio a tale attività e nel corso degli anni hanno sviluppato anche nuove forme di raccolta creando una filiera produttiva che ha fornito una remunerativa fonte di reddito locale.

La gestione di tale attività si era però tramandata, da generazione in generazione, senza specifiche regole che tenessero in considerazione la necessità di salvaguardare la rinnovazione spontanea del bosco attraverso la disseminazione naturale e la necessità di garantire un utile per le casse comunali a fronte di un servizio di mantenimento e cura del bosco.

Fermo restando che l'attuale precaria condizione delle pinete aziendali non permette il proseguimento di tale attività almeno per il primo quinquennio di applicazione del piano, solo successivamente potrà essere ripristinata l'annuale raccolta degli strobili solo su determinate aree (opportunamente predisposte dall'amministrazione) con l'uso di mezzi poco impattanti, che saranno valutati e selezionati, escludendo in ogni caso l'anno di pasciona e quello successivo per favorire la disseminazione. Il canone annuo sarà valutato caso per caso in stretta correlazione con le disponibilità delle aree di raccolta.

#### **DIFESA DAGLI INCENDI**

Il comprensorio armerino, come più volte ribadito nei paragrafi precedenti, è stato oggetto di gravissime manifestazioni ignee tali da compromettere la stabilità dei soprassuoli, che oggi si ritrovano gravemente compromessi e in forte stato di degrado.

Lo stretto contatto con i fondi del demanio forestale regionale, che circondano in parte l'azienda forestale del Comune di Piazza Armerina, non ha scongiurato il verificarsi di incendi nonostante in questi ultimi siano stati messi in atto dalla Regione specifici interventi per contrastare e prevenire la formazione di eventi ignei nel comprensorio.

Una buona selvicoltura comunque già di per se è un ottimo deterrente per prevenire il verificarsi di gravi manifestazioni, anche di natura dolosa, che potrebbero definitivamente compromettere il soprassuolo, la presenza nel bosco di numerose strade comunali, statali e di penetrazione forestale è sicuramente uno dei fattori di rischio più elevato.

Nella definizione del piano di che trattasi sono stati considerati tutti quegli interventi finalizzati alla riduzione generale al miglioramento generale dell'assetto della vegetazione forestale in funzione delle caratteristiche dell'ambiente. La prevenzione diretta è garantita attraverso gli interventi selvicolturali contemplati nell'azione del piano. Già con l'attuazione degli interventi selvicolturali e infrastrutturali previsti dal piano si dovrebbe ridurre il carico di combustibile di alcune formazioni ad alto rischio e rendere più efficaci le fasi di lotta attiva. Oltre a questi si è previsto di agire anche con specifiche azioni volte:

- ad attuare interventi di manutenzione di pulitura annuale dei viali (elettrodotti e metanodotti) e di sfalcio delle erbe nelle fasce limitrofe alle strade;
- a limitare la percorribilità dell'utenza nelle strade di penetrazione;
- ad attivare la costante manutenzione della viabilità all'interno dei boschi
- a creare specchi d'acqua all'interno delle aree incolte per favorire le opere di intervento diretto;
- ad attivare servizi di videosorveglianza e telerilevamento termico nelle principali strade di penetrazione del bosco e nelle aree di maggiore rischio;



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**INTERVENTI PER LA CONSERVAZIONE DELLA FAUNA SELVATICA;**

In tutte le aree oggetto di intervento il valore faunistico individuato è abbastanza basso come riferito a pag. 14, anche perché il soprassuolo è costituito principalmente da specie vegetali alloctone che non rappresentano l'habitat ideale della fauna locale. Di più le recenti conseguenze dei nefasti incendi hanno compromesso fortemente i siti di nidificazione di molte specie arboree, modificando il contesto vegetale verso forme precarie di prateria arborata.

Il Piano di Gestione del Sito natura 2000 tra gli uccelli di cui all'allegato I della direttiva CE 79/409, all'interno del SIC ha individuato solo tre specie molto diverse tra loro di cui una stanziale, una erratica e l'altra migratoria-stazionaria.

Le tre specie individuate sono:

*Alectoris greca whitakeri* (Coturnice siciliana): che risulta presente all'interno dell'area vasta del SIC, ed è stata valutata con un range dallo 0 al 2% rispetto alla popolazione presente sul territorio nazionale. L'Habitat ideale della specie non si riscontra però all'interno dell'azienda laddove la specie predilige aree non boscate con sufficiente vegetazione erbacea e acclività dei versanti.

Secondo i dati del PdG all'interno del vasto areale del SIC, la popolazione di Coturnice non risulta isolata anche se presente solo ai margini di distribuzione della specie. Il valore globale dell'Habitat ai fini della conservazione della specie risulta essere buono.

*Caprimulgus europaeus* (Succiacapre): risulta presente, ed è stata valutata con un range dallo 0 al 2% rispetto alla popolazione presente sul territorio nazionale. L'Habitat non si presenta ben conservato per ospitare la specie a causa dell'eccessivo disturbo antropico e degli eventi ignei che hanno stravolto l'assetto vegetazionale. La popolazione non risulta isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione della specie. Il valore globale dell'Habitat ai fini della conservazione della specie potrebbe, un domani, risultare buono.

*Lullula arborea* (Tottavilla): risulta comune, stanziale e riproduttiva nel sito con presenza non significativa rispetto alla popolazione presente sul territorio nazionale.

Tutte le specie considerate non sono esclusive del luogo né tantomeno trovano nel sito gli habitat ideali essendo tutte legate principalmente agli ambienti aperti (seminativi e pascoli) e raramente frequentano le zone boschive. La nidificazione, è possibile nelle aree aperte del sito solo per la Tottavilla e la Coturnice anche se in particolare per quest'ultima (stanziale pura) non risultano censite aree di nidificazione all'interno del sito.

Nel SIC di che trattasi comunque non risultano altre specie di uccelli né mammiferi anfibi, rettili, pesci, invertebrati e piante di cui all'allegato 1 della Direttiva 79/409/ovvero specie ritenute in pericolo, vulnerabili, rare, oppure endemiche o che richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat.

Tra gli anfibi e rettili di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE risulta inserita solamente la Tartaruga (*Testudo hermanni*) data come stanziale in buono stato di conservazione.

Gli interventi previsti, atti a riqualificare e naturalizzare gli attuali boschi, sicuramente determineranno un valore aggiunto per l'arricchimento faunistico del territorio, con la creazione prevista di piccoli specchi d'acqua si renderà il contesto ancora più ottimale in grado di ospitare anche una fauna legata maggiormente agli ambienti umidi.



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

**USO DEI FABBRICATI;**

Della presenza di numerosi fabbricati si è già relazionato nella pag. 44 della presente relazione, laddove si è riscontrato per molti manufatti un uso pubblico legato ad attività che esulano la gestione agro-silvo-pastorale e/o per la fruizione dell'azienda (vigili del fuoco, locali acquedotto municipale, presidio militare, etc.).

Nel presente studio si evidenziano però alcuni fabbricati che saranno di interesse ai fini della funzione turistico-ricreativa dell'azienda. In particolare si menzionano:

- Casa Vivaio Canalicchio
- Casa Custode
- Magazzini e capannoni ex area SIACE

Dei primi due si è già ampiamente descritto nei paragrafi precedenti mentre si vuole evidenziare nel presente studio quanto si intende realizzare per la fruizione dei locali afferenti all'ex SIACE oggi in gestione comunale.

E' in atto un ambizioso progetto di recupero e di ristrutturazione dei capannoni e dei magazzini al fine di realizzare un'Area Fieristica Regionale con l'ambizione di recuperare una dimensione umana nello sviluppo del territorio riqualificando un'area industriale dismessa e in stato d'abbandono.

Il Polo Fieristico Siace, ha l'ambizione di diventare il centro espositivo, fieristico della Sicilia con iniziative mensili, periodiche e annuali volte a promuovere e valorizzare le attività zootecniche, agroalimentari, rurali forestali e florovivaistiche del territorio puntando anche a incoraggiare l'artigianato locale e le eccellenze dei territori rurali.

L'azione prevede la valorizzazione delle produzioni tipiche locali tramite il coordinamento di azioni comuni fra gli operatori attivi nell'area come: l'organizzazione di sagre, la partecipazione ad eventi eno-gastronomici, l'inserimento dei produttori e degli allevatori come fornitori di esperienza e di Gruppi di Acquisto Solidale (con l'ulteriore effetto di promozione dell'intera Isola).



*Figura 41 - Interventi di ristrutturazione dell'area ex SIACE (Compresa C)*



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

**CONSERVAZIONE ATTIVA DEI BENI CON PARTICOLARE DESTINAZIONE D'USO;**

Non sono presenti altri beni oltre quelli già descritti nella relazione

**REGOLAMENTAZIONE DEGLI EVENTUALI USI CIVICI;**

Non sono presenti nel fondo vincoli per usi civici

**MODALITÀ E PRESCRIZIONI PER LA FRUIZIONE NATURALISTICA TURISTICA, RICREATIVA E SPORTIVA, E PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE;**

La fruizione in bosco è divenuta nell'ultimo decennio una esigenza primaria delle popolazioni, facendo registrare afflussi sempre più consistenti presso le poche strutture ricettive presenti nel territorio isolano.

Se infatti negli anni passati la fruizione in bosco era strettamente legata ad attività ludiche tradizionali (raccolta di frutti, funghi, attività venatorie, etc.) da parte di un numero ristretto di utenti, la presenza di numerose aree boschive protette ha stimolato l'interesse per l'uso ricreativo del territorio da parte di ampie fasce di popolazione che hanno riscoperto nel bosco momenti salutarissimi di relax fisico e psicologico, per poter respirare aria pulita e stare lontano dalla congestione urbana.

L'area protetta ha, quindi, stimolato nuovi interessi per il bosco e, specie nelle giovani generazioni, ha incentivato "l'andar per boschi" attraverso nuove forme di fruizione legate allo sport campestre.

L'assenza di strutture ricettive organizzate non solo può determinare un malcontento per la carenza di servizi adeguati, ma soprattutto può costituire un grave danno per l'ambiente per effetto della pressione antropica che mal si distribuisce nel territorio, creando spesso involontarie forme di degrado.

La fruizione naturalistica, turistica, ricreativa, sportiva e didattica sono attività consentite dal regolamento della RNO e dal PdG dell'area SIC con le seguenti prescrizioni:

- Le escursioni a piedi sono libere, quelle a cavallo possono essere effettuate in percorsi definiti e con l'eventuale limitazione della frequenza, al fine di evitare danneggiamenti all'ambiente e disturbo alla fauna.
- L'accesso e la fruizione delle aree interne ai Siti da parte di gruppi superiori o uguali alle 20 persone richiede invece una preventiva comunicazione delle modalità di visita all'ente gestore del Sito.

e con i seguenti divieti:

- praticare il campeggio o il bivacco al di fuori delle aree attrezzate;
- esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, etc.;
- esercitare la caccia e l'uccellazione e apportare qualsiasi forma di disturbo alla fauna selvatica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati;
- raccogliere, disturbare o distruggere nidi, uova, tane e giacigli, salvo che per motivi connessi ad attività consentite

Gli obiettivi del piano di gestione forestale non possono quindi esimersi dal comprendere l'incentivazione dei servizi a supporto della valorizzazione e fruizione eco-compatibile, permettendo





di qualificare il bene ambientale e territoriale anche come risorsa economica, capace di creare nuove opportunità di reddito. Deve comprendere, inoltre, azioni rivolte all'infrastrutturazione per la fruizione dei siti orientata all'ambiente, il coinvolgimento e la partecipazione finalizzate a promuovere attività economiche eco-compatibili, anche attraverso la formazione rivolta allo sviluppo di attività locali e iniziative imprenditoriali sostenibili, che hanno ricadute dirette o indirette sulla conservazione degli habitat e delle specie.

L'obiettivo è finalizzato ad adeguare in modo strategico il complesso di infrastrutture esistenti e dei servizi correlati alla fruizione e gestione del sito (sentieristica, aree ricreative e attrezzate), in modo tale da selezionare i percorsi effettivamente fruibili, da qualificare secondo criteri ecologici il sistema delle infrastrutture e dei servizi esistenti o di progetto e da minimizzare una fruizione non canalizzata e non coerente con la capacità di carico delle componenti ambientali.

Contestualmente è possibile attivare la qualificazione di figure professionali attive nel campo della organizzazione della fruizione turistica (escursionismo, fruizione naturalistica, attività didattiche, educazione ambientale) le cui competenze siano fondate su alcuni requisiti: approfondita conoscenza sul territorio, in particolare sui Siti Natura 2000 e sulle loro sensibilità, capacità organizzativa finalizzata a veicolare i flussi turistici interessati alla fruizione dei contesti naturalistici secondo i modi più appropriati

Tra le azioni previste che prevedono interventi diretti si annoverano:

1. aree ricreative ed attrezzate e piste ginniche;
2. percorsi escursionistici, percorsi in mountain bike e per trekking a cavallo (ippovie);

### Aree ricreative, attrezzate e piste ginniche

Nell'anno 2007 in Comune di Piazza Armerina realizzò un'area attrezzata e una pista ginnica nell'ambito degli interventi di «*Rinaturalizzazione forestale e di realizzazione di infrastrutture per la fruizione sociale*», nel bosco comunale in contrada Bellia» con il finanziamento della misura 4.10 del POR 200/2006.

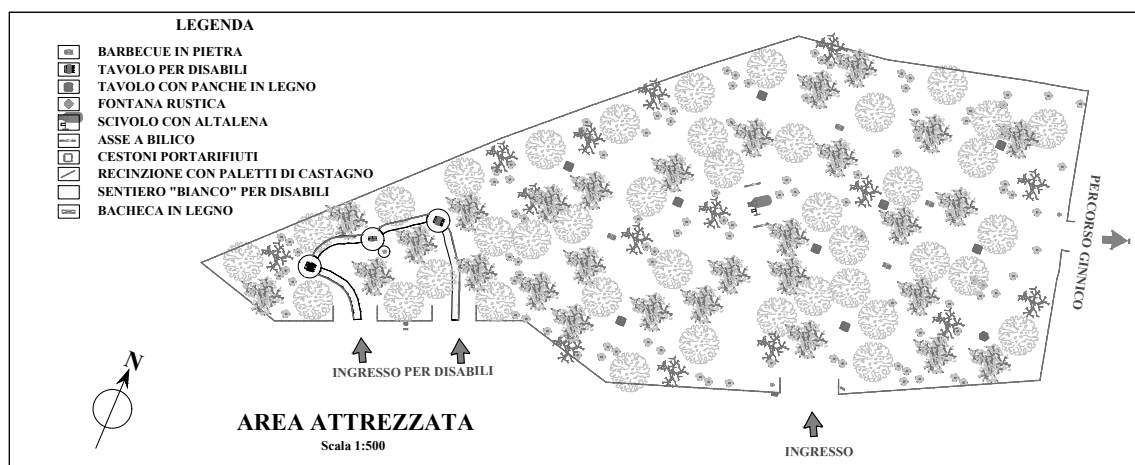


Figura 42 - Area attrezzata realizzata nel 2007

L'area attrezzata interessava circa 1,6 ettari all'interno di una fustaia di Eucalitto in zona B di RNO, facilmente raggiungibile dalla S.S. 117 bis, vicino a fabbricati ed aree contermini di proprietà



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
*P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina*  
**RELAZIONE TECNICA**

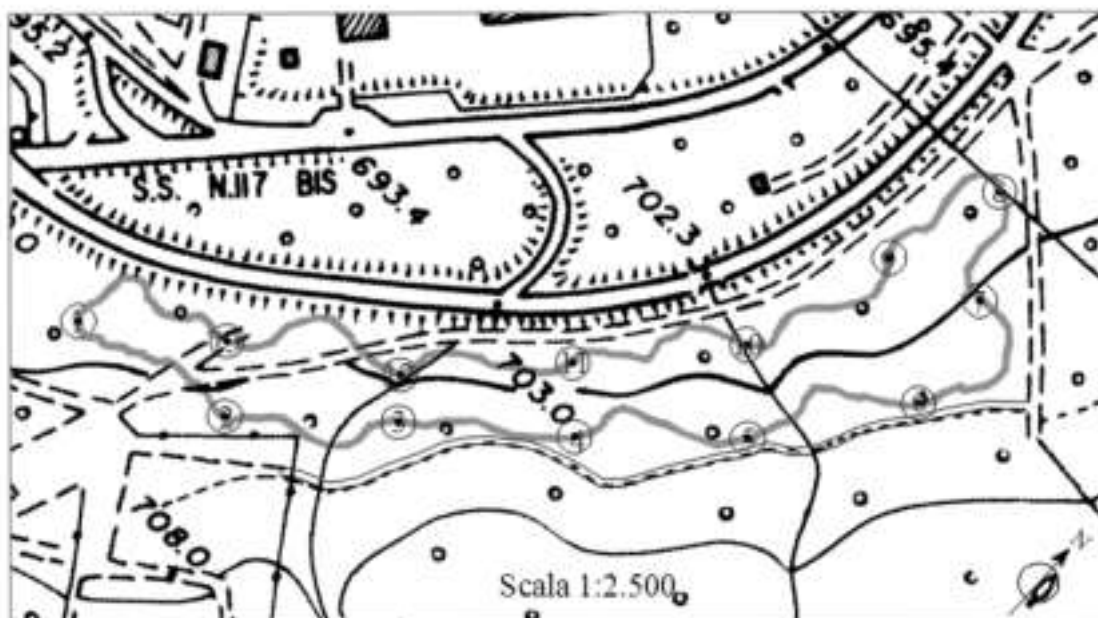
comunale (ex macello e vivaio), provvisti di ampio spiazzale asfaltato che consentivano la facile propensione al parcheggio di autoveicoli.

L'area attrezzata era totalmente recintata con staccionata in legno composta da pali tondi torniti ed era dotata delle seguenti strutture distribuite razionalmente sul sito:

- n° 10 tavoli a due sedute uniti tra loro,
- n° 2 tavoli in legno per portatore di handicap
- n° 5 barbecue a quattro piazze con struttura in cemento e rivestito interamente in pietra
- n° 3 fontane rustiche;
- n° 2 percorsi d'accesso a tavoli e barbecue per portatori di handicap (sentiero bianco;
- n° 1 area giochi per bambini (area ludica). Assemblaggio mediante bulloneria in acciaio
- n° 3 contenitori per immondizia;
- n° 2 bacheche esplicative in legno massiccio;
- n° 3 tabelle segnaletiche in legno.

Il Percorso Ginnico occupava un'area di circa 2.600 mq a poca distanza dall'area attrezzata e prevedeva un equilibrato programma di attività motorie da eseguire a corpo libero con l'ausilio di attrezzi ginnici, allo scopo di migliorare lo stato di salute dei fruitori.

Il percorso di circa 1.300 ml. si svolgeva all'interno di un bosco di Eucalitto e prevedeva n° 13 tappe distanziate circa 100 m l'una dall'altra collegate attraverso un tracciato all'uopo predisposto. Una bacheca iniziale indicava la dislocazione del sentiero e delle diverse tappe all'interno dell'area. In ogni tappa era prevista la realizzazione di un attrezzo ginnico in legno e acciaio, a basso impatto ambientale ed ergonomicamente dimensionati con tabellonistica indicante, in diverse lingue, il corretto uso dell'attrezzo e la direzione progressiva del percorso.



*Figura 43 - Area ginnica realizzata nel 2007*

A causa degli eventi ignei del passato entrambe le strutture furono sono state totalmente



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

distrutte ed oggi restano solo parziali strutture compromesse dal fuoco e dal vandalismo.

La scelta dell'Amministrazione di ripristinare le due aree fruibili all'interno del bosco, muove in direzione di valorizzare il territorio e di incrementare la conoscenza del bosco, ma soprattutto di razionalizzare le attività ludico-ricreative già presenti nel territorio, andando, di più, incontro alle esigenze di abbattere le barriere architettoniche e rendere fruibile il bosco anche ai portatori di handicap.

**Percorsi escursionistici, percorsi in mountain bike e per trekking a cavallo (ippovie)**

Numerosi sono i sentieri pedonali che si diramano all'interno dei boschi di Piazza Armerina percorribili a piedi e in mountain bike. L'azione prevede il recupero dei circuiti e itinerari per percorsi in mountain bike, quale modalità di fruizione ecocompatibile con le esigenze di tutela del sito. La razionalizzazione dei percorsi, esclusivamente nell'ambito di sentieri, strade e spazi già esistenti, deve garantire requisiti minimi di sicurezza, eventuali arredi consistenti in segnaletica e punti sosta con manufatti leggeri e removibili al fine di trovare assistenza, e momentaneo ristoro. La sistemazione dei percorsi esistenti consiste in sramature per consentire il passaggio, sistemazione del fondo dei sentieri, con delimitazione con staccionate in legno in corrispondenza dei tratti di attraversamento di aree particolarmente sensibili al calpestio, che saranno appositamente segnalate. L'azione può prevedere anche la creazione di spazi per la realizzazione di servizi di supporto, quali noleggio biciclette e punti di sosta strumentazione, assistenza tecnica e meccanica, anche attraverso il riutilizzo di strutture esistenti.

I percorsi per mountain bike sono stati differenziati e resi esclusivi per tale tipologia di attività laddove risulta incompatibile e pericoloso per l'utenza effettuare nello stesso percorso anche attività di trekking a cavallo ed escursioni pedonali.

In quest'ottica attraverso il riassetto dei sentieri sarà possibile promuovere anche un turismo naturalistico attraverso i percorsi dei boschi dell'area ma anche un ecoturismo scolastico.

Si tratta di un'offerta specifica, rivolta al mondo della scuola del territorio, che si caratterizza per il forte valore didattico nella scoperta e riscoperta dei propri luoghi di vita, con un accento sul valore universale dell'armonia tra uomo e natura, quale chiave di lettura per un rapporto nuovo tra i giovani, il proprio territorio ed il mondo esterno.

Questo tipo di offerta è imperniato sulla ricettività in situ o comunque in strutture tipiche e collocate nel contesto aziendale. I pacchetti di turismo rurale integrato si caratterizzano per offrire non solo ricettività, ma soprattutto per abbinare pacchetti di attività ricreative e culturali fortemente collegate alla ruralità (ambiente, cultura e tradizioni, vita attiva all'aria aperta).

**LA PIANIFICAZIONE E LA GESTIONE DELLA VIABILITÀ FORESTALE.**

Della attuale situazione della viabilità forestale presente nel fondo si è già relazionato nelle pagine precedenti laddove sono previsti interventi di ripristino di tutte le strade e piste all'interno del demanio comunale.

La normativa di riferimento prevede nella RNO la possibilità di effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strade, mulattiere e sentieri esistenti, nel rispetto delle attuali caratteristiche planoaltimetriche tipologiche e formali, previo nulla osta dell'ente gestore.

Nella zona A di RNO però vige il divieto di apertura di nuove strade o piste mentre la realizzazione di nuovi sentieri, unicamente finalizzati alla fruizione, potrà essere prevista nella



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

pianificazione di settore.

Il transito con mezzi motorizzati è consentito sulla rete stradale esistente, con l'esclusione di mulattiere e sentieri, se non per accedere ai fondi per l'esercizio delle attività consentite.

Il riatto di tutta la viabilità presente sarà attuato rispettando la tipologia esistente e servirà non solo per favorire l'accesso delle maestranze e per rendere possibile l'esecuzione degli interventi selvicolturali e consentire l'accesso dei mezzi meccanici quindi procedere alle operazioni di esbosco del materiale legnoso, ma anche e soprattutto per agevolare l'intervento diretto dei mezzi antincendio nelle operazioni di spegnimento dei focolai.

Tutti gli interventi saranno a basso impatto ambientale, dovranno prevedere l'eliminazione del materiale vegetale e successivo livellamento superficiale del fondo naturale senza apporto di materiale di cava, per la larghezza media esistente e per l'intera lunghezza delle strade e piste, Saranno previsti localizzati interventi di regimazione delle acque con l'uso di tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica.

Gli interventi dovranno mirare a non danneggiare le sponde esistenti e solo in piccolissime porzioni si opererà con riporto atto a favorire il consolidamento delle stesse.

Il materiale vegetale di risulta sarà opportunamente bruciato in aree idonee con focolari di piccola entità e, laddove possibile, potrà essere cippato insieme alla ramaglia proveniente dagli interventi selvicolturali.



### **"CONFORMITA' ALLE NORME AMBIENTALI E PROGRAMMATICHE"**

Gli interventi relativi al suddetto Piano di Gestione Forestale sono stati opportunamente individuati nel rispetto delle vigenti norme e sono conformi alle prescrizioni dei Piani di settore preordinati.

A seguire vengono elencate le specifiche di conformità.

#### **PIANO FORESTALE REGIONALE**

L'orientamento programmatico del suddetto Piano è indirizzato in perfetta coerenza con gli obiettivi prioritari di conservazione e di miglioramento della funzionalità biologica, di perpetuità e di uso dei popolamenti forestali; in particolare considerata la presenza diffusa di soprassuoli forestali degradati o semplificati sotto il profilo compositivo, strutturale e funzionale, lo studio si è focalizzato sull'esigenza di individuare fenomeni di degrado e formulare obiettivi di gestione calibrati sullo stato di funzionalità dei popolamenti.

In particolare per quanto riguarda i rimboschimenti con Pini mediterranei ed Eucalitti del demanio comunale, si è osservato che nella maggior parte dei casi tali impianti non hanno ricevuto le necessarie e adeguate cure colturali, e molti soprassuoli, sono gravemente danneggiati dagli incendi e presentano oggi strutture semplificate con problemi di efficienza e stabilità. In coerenza con quanto riportato nel Piano Regionale sono stati previsti interventi di rinaturalizzazione dei rimboschimenti con operazioni selvicolturali volte a stimolare e assecondare i processi naturali, attraverso diradamenti per aumentare la stabilità del soprassuolo e quindi favorire la reintroduzione, sia per via autonoma che con opportuni impianti, delle specie autoctone.

#### **PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI**

In linea con quanto disposto nel Piano Antincendio Regionale gli interventi antincendio previsti all'interno del demanio comunale sono stati suddivisi in due grandi categorie:

- infrastrutturali
- colturali.

Nell'ambito dei primi, sono state individuate e previste le attività di ripristino e manutenzione di: viabilità di servizio; viali tagliafuoco; punti di rifornimento idrico che peraltro costituiscono anche il presupposto primo per attuare gli interventi colturali.

Gli interventi colturali previsti invece puntano sulla distribuzione e qualità dei combustibili presenti nello spazio sotto forma di biomassa e interesseranno: la riduzione della biomassa combustibile a elevato potenziale di propagazione, la raccolta dei residui delle lavorazioni boschive, potatura, i diradamenti, la rinaturalizzazione di formazioni, con eliminazione delle specie ad alta infiammabilità.

#### **PRESCRIZIONI DI MASSIMA E DI POLIZIA FORESTALE**

Tutti gli interventi contemplati nel presente Piano sono in conformità dalle vigenti norme in materia di Polizia Forestale e nel totale rispetto delle norme di cui al RD 3267/1923, della L.R. 16/96 e



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
*P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina*  
**RELAZIONE TECNICA**

---

del D.lvo 34/20218.

#### **PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO**

Nel territorio del Comune di Piazza Armerina sono stati censiti 67 dissesti, per i quali sono state individuate 4 classi di pericolosità. In particolare:

- Aree a pericolosità elevata (P3) n. 1
- Aree a pericolosità media (P2) n. 35
- Aree a pericolosità moderata (P1) n. 27
- Aree a pericolosità bassa (P0) n. 4

In relazione alla determinazione delle classi di rischio sono state individuate n. 35 aree a rischio, con una superficie complessiva di 3,29 Ha, di cui:

- Aree a rischio molto elevato (R4) n. 3 per un'estensione complessiva di 0,13 Ha
- Aree a rischio elevato (R3) n. 2 per un'estensione complessiva di 0,17 Ha
- Aree a rischio medio (R2) n. 21 per un'estensione complessiva di 1,93Ha
- Aree a rischio moderato (R1) n. 9 per un'estensione complessiva di 1,06 Ha

Nessuna di queste aree rientra all'interno del bosco comunale e nell'area di intervento del piano di gestione forestale.

#### **PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA**

Tutti gli interventi selvicolturali contemplati nel presente Piano rientrano nelle disposizioni di cui all'art. 149, comma 1, lettera c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42) e **non sono soggetti ad autorizzazione** anche tutti gli interventi infrastrutturali previsti dal piano (manutenzione della viabilità vicinale, poderale e forestale realizzazione di abbeveratoi, installazione di pannelli amovibili realizzati in legno o altri materiali leggeri per informazione turistica o per attività didattica-ricreative) ai sensi della L.R. 06/2019.

#### **PIANO DI GESTIONE DEL SITO NATURA 2000**

In linea con quanto disposto dal Piano di Gestione del SIC ITA060012 Boschi di Piazza Armerina, gli interventi selvicolturali e quelli infrastrutturali previsti dal presente Piano contemplano interventi di rinaturalizzazione e recupero forestale nonché interventi per accrescere la fruibilità del bosco.

#### **REGOLAMENTO DELLA RNO**

Tutti gli interventi contemplati nel presente Piano sono in perfetta conformità con le norme di cui al regolamento della RNO Rossomanno Grottascura Bellia.

#### **NORMATIVA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE**

Ai sensi dell'art. 3 del DECRETO RS 30 marzo 2007 tutti gli interventi contemplati nel presente Piano **sono esclusi dalla procedura di valutazione di incidenza (VINCA)** e non contemplando iniziale



**COMUNE DI PIAZZA ARMERINA**  
**P.G.F. Bosco in C.da "Bellia" in agro di Piazza Armerina**  
**RELAZIONE TECNICA**

---

forestazione né deforestazione a scopo di conversione in altri usi, ai sensi del D.lvo 3 aprile 2006 n. 152, **non rientrano fra gli interventi sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).**

In conformità dalla vigente normativa regionale di cui all'art. 3 lettera d) del Decreto Presidenziale n. 23/2014 i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti a un ambito aziendale o sovraziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalla Regione o dagli organismi dalla stessa individuati **non sono assoggettati alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).**

Piazza Armerina li luglio 2021

IL TECNICO INCARICATO  
(Dott. For. Salvatore Pantò)

