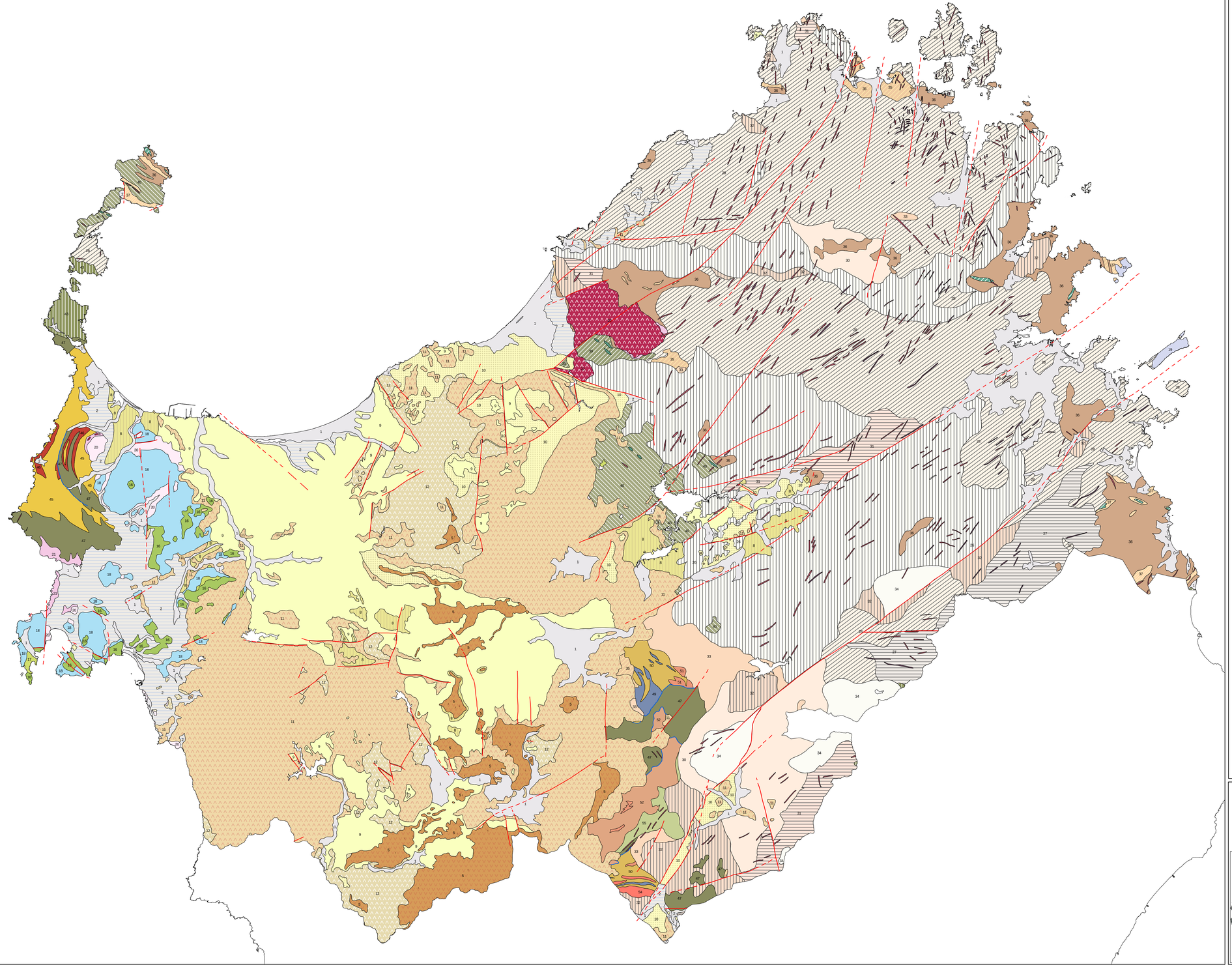


Il Modello Geologico costituisce uno degli elementi del quadro conoscitivo provinciale costruito quale contributo per l'adeguamento del Pup - Ptc al Ppr, con particolare riferimento all'art. 106 comma 1 punto 1 che richiede alle Province di "acquisire previa verifica i dati e le informazioni necessarie alla costruzione del quadro conoscitivo territoriale provinciale integrandosi a tale scopo con quelle della pianificazione regionale". Il Modello è stato costruito sulla base della Carta geologica della Sarde gna a scala 1:200.000 (Carmignani, 1997), realizzata con l'obiettivo di definire un quadro di riferimento cartografico e una legenda validi per tutta la regione Sardegna. Il Modello è stato realizzato con il fine di costruire uno strumento in grado di faci litare il coordinamento tra i fogli in scala 1:50.000 di cui è in atto il rilevamento in diverse aree della provincia (Progetto CARG).

DEPOSITI QUATERNARI

1 - Ghiaie, sabbie, limi e argille sabbiose dei depositi alluvionali, colloviali, eolici e litorali, travertini. Olocene.

2 - Arenarie eoliche con Cervidi e Proboscidati (Arenarie wurmiane Auct.). Conglomerati, sabbie, argille più o meno compattate, in terrazzi e conoidi alluvionali (Alluvioni antiche Auct.). ? Pliocene - Pleistocene

COPERTURA SEDIMENTARIA E VULCANICA

Ciclo vulcanico ad affinità alcalina, transizionale e subalcalina del Plio - Pleistocene

5 -Basalti alcalini e transizionali, basaniti, trachibasalti e hawaiiti, talora con noduli peridotitici; andesiti basaltiche e basalti subalcalini; alla base, o intercalati, conglomerati, sabbie e argille fluvio-lacustri; coni di scorie basaltiche. Pliocene - Pleistocene.

Successione marina e depositi continentali del Miocene superiore

8 - Conglomerati a matrice argillosa e arenarie di sistema alluvionale; Calcari con Coralli hermatipici, Lamellibranchi, Foraminiferi e Alghe (Calcari superiori Auct.). Tortoniano - Messiniano.

Successione marina e depositi continentali del Miocene inferiore - medio

9 - Arenarie marnose, siltiti, calcareniti subtitorali, con Foraminiferi planctonici delle zone N 12 e N 13, Molluschi; Marne e marne arenacee epibatiali, con Foraminiferi planctonici delle zone N 8 - N 11/N 12, Molluschi pelagici, Molluschi bentonici, Coralli bianchi; Marne arenacee e siltose, arenarie, conglomerati, calcareniti e sabbie silicee subitorali-epibatiali, con Foraminiferi planctonico delle zone N 7 e N 8, Molluschi pelagici, Molluschi bentonici, Echinoidi, Coralli bianchi; Conglomerati e sabbie a matrice argillosa, talora arrossate, a elementi di basamento subordinate vulcaniti terziarie. Burdigaliano - Serravalliano.

Depositi continentali e successione marina Post Eocene medio - Mocene inferiore

10 - Conglomerati e arenarie continentali con banchi di selce, tufiti, tufi pomici (Lacustre Auct. p.p.) con Piante; Arenarie, conglomerati, tufiti più o meno arenacee, calcari subitorali, con Foraminiferi planctonici, Molluschi pelagici e bentonici, Coralli hermatipici, Echinoidi, ... ; Calcari selciosi, siltiti, arenarie e conglomerati fluviali, con intercalazioni di tufi riolitici, con resti di Piante, Ostracodi, Alghe, Molluschi; Conglomerati fluviali, talora arrossati, a elementi di basamento cristallino. Burdigaliano - Oligocene.

Ciclo vulcanico calcalcalino oligo-miocenico

11 - Rioliti, riodaciti, dacite e subordinatamente comendite, in espandimenti ignimbritici, cupole di ristagno e rare colate a cui si associano prodotti freatomagmatici ("fall" e "surge"), talora livelli piroclastici intercalati. Oligocene superiore - Mocene inferiore medio.

12 -Andesiti, basalti andesitici e latiti ad affinità da calcalcalina alta in K a shoshonitica, quarzodioriti porfiriche (porfiriti di Alghero Auct.). Oligocene superiore - Mocene inferiore.

Successioni marine del Cretaceo superiore

18 - Depositi carbonatici di piattaforma: calcari, marne e calcareniti glauconitiche subitorali, con Foraminiferi bentonici. Prealveoline, Alghe, Rudiste, localmente calcari lacustri con Caroffie, e, in Nurra, orizzonte bauxitico alla base. Cenomaniano - Campaniano.

Successioni marine e transizionali del Trias medio p.p. - Cretaceo inferiore

17 - Depositi carbonatici di piattaforma: calcari, calcari-dolomitici, calcari oolitici e calcari bioclastici, subitoral (facies "Lingonaina"), con Foraminiferi bentonici, Alghe, Rudiste, Briozoi, Chaetitidi, Serpulidi; alla base: marne e calcari marnosi paralici (facies "Purbeckiana"), con Caroffie e Ostracodi. Berriasiano - Aptiano inferiore.

18 - Depositi carbonatici di piattaforma: dolomie e calcari dolomitici, calcari bioclastici, calcari oolitici, calcari ad oncoidi, calcari selciferi, calcari micritici, calcari marnosi e marne, con Alghe, Crinoidi, Brachiopodi, Foraminiferi bentonici, Bivalvi, Belemniti, Ammoniti, Briozoi, Coproliti, Pollini, Spore, Ostracodi; alla sommità, dolomie e calcari dolomitici scuri lacustri, con Caroffie, costituenti il passaggio alla facies "Purbeckiana" in Nurra. Lias - Malm.

19 - Depositi carbonatici di piattaforma. Dogger - Malm.

20 - Dolomie, dolomie marnose e marne con gessi e argille, con Palinomorfi, Foraminiferi agglutinanti, Gasteropodi, Brachiopodi e Celenterati. Depositi carbonatici di piattaforma: calcari dolomitici e dolomie, dolomie arenacee, calcari e calcari marnosi con rare intercalazioni gessose, circalittorali e transizionali, con Conodonti, Cefalopodi, Bivalvi, Brachiopodi, Crinoidi, Alghe, Sporomorfi. Trias medio - superiore.

Successione continentale del Carbonifero superiore - Trias medio p.p.

21 - Argille siltose rosso violacee, arenarie quarzoso-micacee e conglomerati di piana alluvionale, con Piantte, Sporomorfi e Pollini; Arenarie e siltiti di piana alluvionale, con Piante (formazione di P.ta Lu Caparoni). Permiano sup. - Trias medio.

Complesso vulcanico del Carbonifero superiore - Permiano / ?Trias inferiore

22 - Rioliti alcaline in espandimenti ignimbritici. Carbonifero superiore - Permiano superiore - ? Trias inferiore.

COMPLESSO MIGMATITICO ERCINICO

Complesso filoniano del Carbonifero superiore - Permiano

23 - Principali filoni di porfidi granitici e ammassi di micrograniti, principali filoni aplitici e pegmatitici.

25 - Principali corpi filoniani a composizione prevalentemente basaltica, ad affinità calcalcalina e subordinatamente shoshonitica.

Complesso plutonico del Carbonifero superiore - Permiano

26 - Leucograniti equigranulari.

27 - Leucograniti a Grt.

28 - Monzograniti equigranulari; Monzograniti inequigranulari.

30 - Granodioriti, monzogranitiche equigranulari.

31 - Granodioriti, monzogranitiche inequigranulari.

32 - Granodioriti tonalitiche.

33 - Tonaliti; Gabbri e masse gabbro-tonalitiche.

34 - Granitoidi a Crd.

35 - Granitoidi foliati, principalmente granodioriti tonalitiche fino a tonaliti.

COMPLESSO MIGMATITICO ERCINICO

36 - Migmatiti leucocratiche, nebuliti, agmatiti, gneiss, talora con lenti a silicati di calcio. ? Precambriano.

37 - Ortogneiss granodioritici e monzogranitici. ? Precambriano.

38 - Anfiboliti e anfiboliti ultramafiche con relitti di paragenesi granulitiche, derivate da complessi basici stratificati. ? Precambriano.

COMPLESSO METAMORFICO ERCINICO PREVALENTEMENTE IN FACIES ANFIBOLITICA

39 - Paragneiss, micascisti a Grt ± St e Ky e quarziti in facies anfibolitica di pressione intermedia, diffuse miloniti di grado metamorfico variabile tra la facies anfibolitica e quella degli scisti verdi. Paleozoico.

40 - Paragneiss, micascisti e quarziti in facies anfibolitica di pressione intermedia con sovraimpronta di alta temperatura (And ± Sil ± Crd). Paleozoico.

41 - Anfiboliti con relitti di paragenesi eclogitiche. ? Precambriano.

43 - Micascisti e paragneiss a Grt ± oligoclasio e a Grt ± Ab. Paleozoico.

COMPLESSO METAMORFICO ERCINICO IN FACIES SCISTI VERDI E ANCHIMETAMORFICO

FALDE INTERNE

Successione dell'Ordoviciano superiore - Carbonifero inferiore

44 - Marmi grigi, raramente dolomitici, con alternanze filladiche, localmente fossiliferi, con Crinoidi, Conodonti, ...Devoniano.

45 - Metagabbri alcalini; Filladi scure carboniose, metasiltiti, quarziti nere (Liditi Auct.) con rare e sottili intercalazioni di marmi. Siluriano.

Complesso vulcano-sedimentario dell'Ordoviciano

46 - Metavulcaniti acide, intermedie e basiche e metaepiclastiti. Ordoviciano medio.

Successioni terrigene di età incerta

47 - Alternanze di metarenarie, quarziti e filladi; Metarenarie e filladi a Bt. Cambriano - Ordoviciano inferiore e subordinatamente Ordoviciano superiore e Devoniano - Carbonifero inferiore.

FALDE ESTERNE

Successione dell'Ordoviciano superiore - Carbonifero inferiore

49 - Marmi talvolta dolomitici e calcescisti con Crinoidi. ? Devoniano - ? Carbonifero inferiore.

50 - Metapeliti scure carboniose (Scisti a Graptoliti Auct.), nella parte inferiore livelli di quarziti nere (Liditi Auct.), con Graptoliti; nella parte superiore metacalcari noduliari, con Orthoceratidi, Crinoidi, Tentaculiti pelagici e Conodonti (Calcari a Orthoceras Auct.). Siluriano inferiore - Devoniano inferiore.

51 - Metaconglomerati, metarossi, metasiltiti, metagrovacche con Briozoi, Brachiopodi, Trilobiti, Gasteropodi, con intercalazioni di metabasiti alcaline; metacalcareniti e metacalcari fossiliferi spesso silicizzati. Caradoc - Ashgill.

Complesso magmatico e vulcano-sedimentario dell'Ordoviciano

52 - Metavulcaniti intermedie o raramente basiche, metagrovacche vulcaniche; metaepiclastiti, metaconglomerati a prevalenti elementi di vulcaniti acide; metariolite, metaconglomerati poligenici grossolani, con prevalenti elementi di vulcaniti. Ordoviciano medio.

54 - Metariolitii e metariodaciti con fenocristalli da millimetrici a decimetrici di Kfs; alla base sono presenti quarziti, metarenarie, metaconglomerati poligenici con elementi di metavulcaniti, metaepiclastiti, metagrovacche. Ordoviciano medio.

55 - Metaranarie micacee e quarziti alternate a metapeliti e rari metaconglomerati, con piste , impronte di Meduse e Actiniarchi; nella parte alta metapeliti viola, nere e verdastre, quarziti e metaconglomerati quarzosi. Cambriano medio - Ordoviciano inferiore.

Simboli

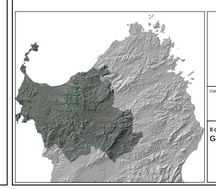
Faglie erciniche

Faglie post erciniche

Centri emissione vulcanica quaternaria

PROVINCIA DI SASSARI
Settore 04 - Programmazione e Pianificazione
Ufficio del Piano

PIANO URBANISTICO PROVINCIALE
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO



GEOGRAFIA AMBIENTALE
MODELLO GEOLOGICO

Codice elaborato	Scala	Aggiornamento	Data
A-G07	1:200.000		Ottobre 2008

Il coordinatore del Piano
Giovanni MACIOCCO

Il Presidente della Provincia
Alessandra GIUDICI