



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA**  
**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA**  
**ARPAS**

Dipartimento Geologico

## **CARTOGRAFIA GEOTEMATICA**

**Carta Litologica della Sardegna 1:25000**

**Marzo 2019**

**A cura di:**

Fercia Maria Luisa

Lonis Roberto

Lai Andrea

Lavena Antonello

Melis Egidia Bruna

Muntoni Francesco

Direttore del Dipartimento Geologico: Boi Marino



## Sommario

1.	PREMESSA	4
2.	METODOLOGIA	4
3.	NOTE TOPOGRAFICHE	7



## 1. PREMESSA

La “*Carta Litologica della Sardegna*”, in formato digitale con un dettaglio in scala 1:25.000, è stata realizzata dal Dipartimento Geologico di Arpa Sardegna tra il 2017 e il 2018. Lo scopo finale del lavoro è stato quello di ottenere un prodotto digitale in formato *shape* facilmente utilizzabile con un software GIS dove l’informazione litologica può essere abbinata ai vari tematismi.

## 2. METODOLOGIA

La carta Litologica della Sardegna 1:25.000 è ottenuta da accorpamenti delle formazioni presenti nella cartografia ufficiale GeoPPR del 2008 (reperibile su Sardegna Geoportale della Regione) e da aggiornamenti successivi derivati dal CARG (Foglio 443 Tempio, già approvato per la stampa) e dalla Carta Graniti Nord Sardegna (Foglio 426 Isola Rossa e Foglio 427 Luogosanto) realizzata dal Dipartimento Geologico nel 2013.

Nella cartografia GeoPPR del 2008 utilizzata come base, sono presenti circa un migliaio di formazioni geologiche differenti sulle quali si è intervenuti per ottenere la carta litologica derivata.

Si è operato suddividendo le rocce della Sardegna in tre grandi classi (livello 0):

A	rocce magmatiche
B	rocce metamorfiche
C	rocce sedimentarie

All'interno delle grandi classi sono state distinte otto sottoclassi (livello 1):

A1	rocce magmatiche intrusive
A2	rocce magmatiche effusive
A3	corpi filoniani e ammassi sub vulcanici
B1	rocce ortometamorfiche
B2	rocce parametamorfiche
C1	rocce sedimentarie terrigene
C2	rocce sedimentarie carbonatiche
C3	rocce vulcano sedimentarie

All'interno di ciascuna sottoclasse, sono state distinte famiglie di rocce raggruppate per affinità (livello 2):

A1.1	Leucograniti, Leucomicrograniti, Graniti s.l., Leucosienograniti, Microsienograniti, Sienograniti
A1.2	Monzograniti, Leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
A1.3	Granodioriti, Granodioriti tonalitiche, Microgranodioriti, Granodioriti monzogranitiche
A1.6	Sieniti, Episeniti, Sieniti monzonitiche
A1.4	Tonaliti, Tonaliti granodioritiche, Tonaliti quarzodioritiche, Quarzodioriti
A1.5	Gabbri, Quarzogabbri, Gabbrodioriti, Dioriti, Noriti, masse basiche gabbroidi
A2.1	Rioliti e Riodaciti



A2.2	Daciti
A2.7	Trachiti, Latiti
A2.4	Andesiti e Andesiti basaltiche
A2.3	Basalti alcalini, Trachibasalti, Hawaiiiti, Mugariti, Fonoliti, Tefriti
A2.5	Basalti, Basalti andesitici
A2.6	Rocce ultrabasiche, Basaniti
A3.1	Filoni e ammassi acidi (quarzo, riolitici, riodacitici, pegmatitici, aplitici, aplopegmatitici, dacitici)
A3.2	Filoni e ammassi basici (basaltici) e intermedio-basici (andesitici, andesitico-basaltici, dioritici, sienitici, quarzoandesitici)
B1.1	Metarioliti, Metariodaciti, "Porfiroidi" Auct., Metavulcaniti acide
B1.4	Metagabbri, Metadoleriti, Metavulcaniti basiche, Metaepiclastiti
B1.2	Migmatiti acide, Diatessiti, Ortogneiss granodioritici, Ortogneiss leucogranitici, Aplopegmatiti e Pegmatiti foliate
B1.3	Migmatiti basiche, Eclogiti, Anfiboliti, Metatessiti
B2.1	Rocce parametamorfiche terrigene: Filladi, Micascisti, Gneiss, Miloniti, Filoniti, Fels, Quarziti, Metaconglomerati, Metarenarie, Metargilliti, Liditi, Diaspri
B2.2	Rocce parametamorfiche carbonatiche: Marmi, Marmi dolomitici, Marmi azoici, Contattiti, Metacalcari, Metadolomie, "Calcari grigi" Auct., "Dolomia rigata" Auct., "Dolomia gialla" Auct., Calcari silicizzati
C1.1	Depositi terrigeni antropici (saline, vasche di salificazione, aree di rispetto lagunare, discariche minerarie, d. industriali, d. per inerti, d. per rifiuti solidi urbani, materiali di riporto e aree bonificate)
C1.2	Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale (ghiaie, sabbie, limi, argille), (conglomerati, arenarie, siltiti, peliti)
C1.3	Depositi terrigeni continentali legati a gravità (detriti di versante, frane, coltri eluvio-colluviali, "debris avalanches", brecce)
C1.4	Depositi terrigeni palustri, lacustri, lagunari (limi, argille limose, fanghi torbosi con materia organica anche con intercalazioni di sabbie, selci)
C1.5	Depositi terrigeni litorali (ghiaie, sabbie, arenarie, conglomerati)
C1.6	Depositi terrigeni marini (siltiti, argilliti, peliti)
C1.7	Depositi terrigeni eolici (sabbie, arenarie)
C1.8	Depositi terrigeni fluvio-deltizi (sabbie, microconglomerati, arenarie carbonatiche, siltiti argillose)
C1.9	Depositi terrigeni residuali (bauxiti, paleosuoli)
C2.1	Depositi carbonatici lacustri e lagunari (calcari, dolomie, calcari silicizzati) travertini
C2.2	Depositi carbonatici marini (marne, calcari, calcari dolomitici, calcari oolitici, calcari bioclastici, calcareniti)
C3.1	Depositi vulcano-sedimentari di ambienti fluvio-lacustri e lagunari (epiclastiti, tufiti, tufi, cineriti, vulcaniti, sedimenti clastici (sabbioso-siltoso-arenacei) e indistinti)
D1.1	Zone industriali; zone militari, aree urbanizzate; aree portuali (moli, banchine) e aeroportuali (piste e infrastrutture), dighe, etc.

La Carta Litologica della Sardegna 1:25000 (Figure 1a-1b), è riferita alle sottoclassi di livello 2 della Tabella 1.

Essendo stata effettuata una classificazione gerarchica delle litologie, è possibile effettuare anche raggruppamenti diversi da quelli proposti per la Carta Litologica ufficiale, come la rappresentazione cartografica delle sole grandi classi di livello 0 (A - rocce magmatiche, B - rocce metamorfiche, C - rocce sedimentarie) oppure ottenere la rappresentazione al livello delle sottoclassi di livello 1 dove si distinguono le rocce intrusive, effusive, filoniane, orto e para-metamorfiche, sedimentarie terrigene e carbonatiche, vulcano sedimentarie (Figura 2).

Lo strato informativo digitale costituente la Carta Litologica è dato da una *feature* di tipo *poligonale* identificata dal campo "LIV\_2" (sottoclassi Livello 2 – Tabella 1).

Livello 0 Grandi classi	Descr. Grandi classi	Livello 1 Sotto classi	Descr. Livello 1	Livello 2 Sotto classi	Descr. Livello 2				
A	Rocce magmatiche	A1	Rocce magmatiche intrusive	A1.1	Leucograniti, Leucomicroganiti, Graniti s.l., Leucosienograniti, Microsienograniti, Sienograniti				
				A1.2	Monzograniti, Leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.				
				A1.3	Granodioriti, Granodioriti tonalliche, Microgranodioriti, Granodioriti monzogranitiche				
				A1.6	Sieniti, Episeniti, Sieniti monzonitiche				
				A1.4	Tonaliti, Tonaliti granodioritiche, Tonaliti quarzodioritiche, Quarzodioriti				
				A1.5	Gabbri, Quarzogabbri, Gabbrodioriti, Dioriti, Noriti, masse basiche gabbroidi				
				A2	Rocce magmatiche effusive	A2.1	Rioliti e Riodaciti		
						A2.2	Daciti		
						A2.7	Trachiti, Latiti		
		A2.4	Andesiti e Andesiti basaltiche						
		A2.3	Basalti alcalini, Trachibasalti, Hawaiiiti, Mugeariti, Fonoliti, Tefriti						
		A2.5	Basalti, Basalti andesitici						
		A3	Corpi filoniani e ammassi subvulcanici	A2.6	Rocce ultrabasiche, Basaniti				
				A3.1	Filoni e ammassi acidi (quarzo, rioliti, riodacitici, pegmatitici, applitici, aplopegmatitici, dacitici)				
				A3.2	Filoni e ammassi basici (basaltici) e intermedio-basici (andesitici, andesitico-basaltici, dioritici, sienitici, quarzoandesitici)				
				B	Rocce metamorfiche	B1	Rocce ortometamorfiche	B1.1	Metarioliti, Metariodaciti, "Porfiroidi" Auct., Metavulcaniti acide
		B1.4	Metagabbri, Metadoleriti, Metavulcaniti basiche, Metaepiclastiti						
		B1.2	Migmatiti acide, Diatessiti, Ortogneiss granodioritici, Ortogneiss leucogranitici, Aplopegmatiti e Pegmatiti foliate						
		B1.3	Migmatiti basiche, Eclogiti, Anfiboliti, Metatessiti						
B2	Rocce parametamorfiche	B2.1	Rocce parametamorfiche terrigene: Filladi, Micascisti, Gneiss, Miloniti, Filoniti, Fels, Quarziti, Metaconglomerati, Metarenarie, Metargilliti, Liditi, Diaspri						
		B2.2	Rocce parametamorfiche carbonatiche: Marmi, Marmi dolomitici, Marmi azoici, Contattiti, Metacalcri, Metadolomie, "Calcri grigi" Auct., "Dolomia rigata" Auct., "Dolomia gialla" Auct., Calcri silicizzati						
		C	Rocce sedimentarie			C1	Rocce sedimentarie terrigene	C1.1	Depositi terrigeni antropici (saline, vasche di salificazione, aree di rispetto lagunare, discariche: minerarie, industriali, per inerti, per rifiuti solidi urbani; materiali di riporto e aree bonificate)
								C1.2	Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale (ghiaie, sabbie, limi, argille), (conglomerati, arenarie, siltiti, peliti)
								C1.3	Depositi terrigeni continentali legati a gravità (detriti di versante, frane, coltri eluvio-colluviali, "debris avalanches", breccie)
								C1.4	Depositi terrigeni palustri, lacustri, lagunari (limi, argille limose, fanghi torbosi con materia organica anche con intercalazioni di sabbie, selci)
C1.5	Depositi terrigeni litorali (ghiaie, sabbie, arenarie, conglomerati)								
C1.6	Depositi terrigeni marini (siltiti, argilliti, peliti)								
C1.7	Depositi terrigeni eolici (sabbie, arenarie)								
C1.8	Depositi terrigeni fluvio-deltizi (sabbie, microconglomerati, arenarie carbonatiche, siltiti argillose)								
C2	Rocce sedimentarie carbonatiche	C1.9	Depositi terrigeni residuali (bauxiti, paleosuoli)						
		C2.1	Depositi carbonatici lacustri e lagunari (calcri, dolomie, calcri silicizzati) travertini						
C3	Rocce vulcano-sedimentarie	C2.2	Depositi carbonatici marini (marne, calcri, calcri dolomitici, calcri oolitici, calcri bioclastici, calcareniti)						
		C3.1	Depositi vulcano-sedimentari di ambienti fluvio-lacustri e lagunari (epiclastiti, tuffiti, tufi, cineriti, vulcaniti, sedimenti clastici (sabbioso-siltoso-arenacei) e indistinti						
D	Manufatto antropico	D1	Manufatto antropico	D1.1	Zone industriali; zone militari, aree urbanizzate; aree portuali (moli, banchine) e aeroportuali (piste e infrastrutture), dighe, etc.				

Tabella 1: Accorpamenti gerarchici per classi litologiche

### **3. NOTE TOPOGRAFICHE**

La base topografica sulla quale appoggiare la carta litologica, per la quasi totalità del territorio regionale, è quella del CTR in scala 1:10000 mentre per quanto riguarda il F.443 "Tempio" e F.528 "Oristano", per motivazioni logistiche interne, la base utilizzata è quella dell'IGMI.

Per quanto riguarda la linea di costa, la carta tecnica regionale numerica (CTR) prodotta dalla Regione Sardegna tra gli anni 1997 e 2000, a causa di un problema nella convenzione del settore "Nord-centrale" (fogli CTR interessati: 442050, 442060, 442030, 426080, 426120, 426150, 426160, 427050) ha una linea di costa differente dal CTR pubblicato successivamente. Questo potrebbe causare problemi con l'interazione tra tematismi che hanno utilizzato una linea di costa temporanea (ad es. La Carta dell'Uso del Suolo).



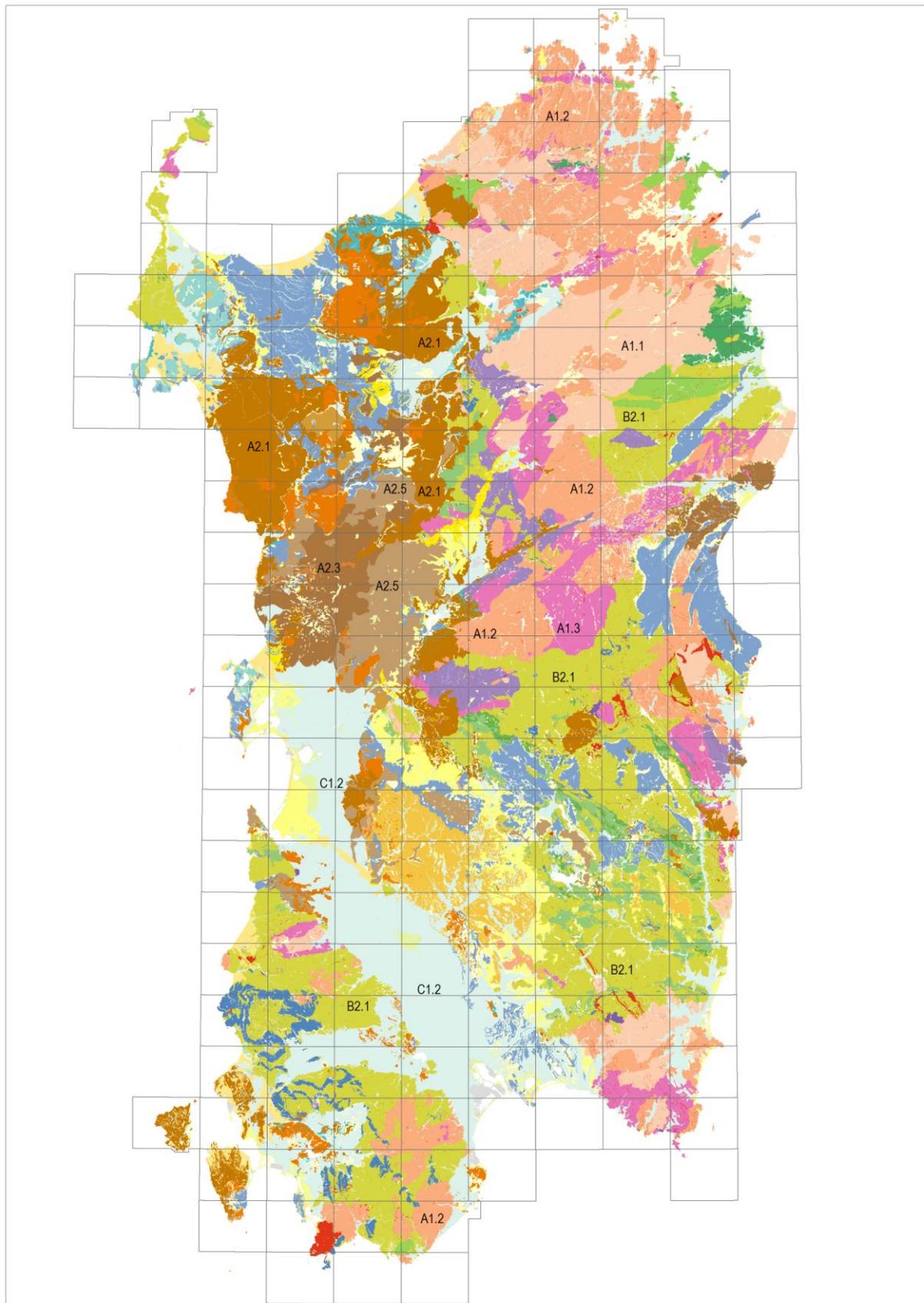


Figura 1a: Carta Litologica della Sardegna – Livello 2



**Legenda**

**Litologia\_DUE\_v02\_2019**

**A1 - Rocce magmatiche intrusive**

-  A1.1: Leucograniti, Leucomicrograniti, Graniti s.l., Leucosienograniti, Microsienograniti, Sienograniti
-  A1.2: Monzograniti, Leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
-  A1.3: Granodioriti, Granodioriti tonalitiche, Microgranodioriti, Granodioriti monzogranitiche
-  A1.4: Tonaliti, Tonaliti granodioritiche, Tonaliti quarzodioritiche
-  A1.5: Gabbri, Quarzogabbri, Gabbrodioriti, Dioriti, Noriti, masse basiche gabbroidi
-  A1.6: Sienti, Episienti, Sienti monzonitiche

**A2 - Rocce magmatiche effusive**

-  A2.1: Rioliti e Riodaciti
-  A2.2: Daciti
-  A2.3: Basalti alcalini, Trachibasalti, Hawaiiiti, Mugariti, Fonoliti, Fonoliti tefritiche
-  A2.4: Andesiti e Andesiti basaltiche
-  A2.5: Basalti, Basalti andesitici
-  A2.6: Rocce ultrabasiche, Basaniti
-  A2.7: Trachiti, Latiti

**A3 - Corpi filoniani e ammassi subvulcanici**

-  A3.1: Filoni e ammassi acidi (quarzo, riolitici, riodacitici, pegmatitici, applitici, aplopegmatitici, dacitici)
-  A3.2: Filoni e ammassi basici (basaltici) e intermedio-basici (andesitici, andesitico-basaltici, dioritici, sienitici, quarzoandesitici)

**B1 - Rocce ortometamorfiche**

-  B1.1: Metarioliti, Metariodaciti, "Porfroidi" Auct., Metavulcaniti acide
-  B1.2: Migmatiti acide, Diatessiti, Ortogneiss granodioritici, Ortogneiss leucogranitici, Aplopegmatiti e Pegmatiti foliate
-  B1.3: Migmatiti basiche, Eclogiti, Anfiboliti, Metatessiti
-  B1.4: Metagabbri, Metadoleriti, Metavulcaniti basiche, Metaepiclastiti

**B2 - Rocce parametamorfiche**

-  B2.1: Rocce parametamorfiche terrigene: Filladi, Micascisti, Gneiss, Miloniti, Filoniti, Fels, Quarziti, Metaconglomerati, Metarenarie, Metargilliti, Liditi, Diaspri
-  B2.2: Rocce parametamorfiche carbonatiche: Marmi, Marmi dolomitici, Marmi azoici, Contattiti, Metacalcari, Metadolomie, "Calcari grigi" Auct., "Dolomia rigata" Auct., "Dolomia gialla" Auct., Calcari silicizzati

**C1 - Rocce sedimentarie terrigene**

-  C1.1: Depositi terrigeni antropici (saline, vasche di salificazione, aree di rispetto lagunare, discariche: minerarie, industriali, per inerti, per rifiuti solidi urbani; materiali di riporto e aree bonificate)
-  C1.2: Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale (ghiaie, sabbie, limi, argille). (conglomerati, arenarie, siltiti, peliti)
-  C1.3: Depositi terrigeni continentali legati a gravità (detriti di versante, frane, coltri eluvio-colluviali, "debris avalanches", breccie)
-  C1.4: Depositi terrigeni palustri, lacustri, lagunari (limi, argille limose, fanghi torbosi con materia organica anche con intercalazioni di sabbie, selci)
-  C1.5: Depositi terrigeni litorali (ghiaie, sabbie, arenarie, conglomerati)
-  C1.6: Depositi terrigeni marini (siltiti, argilliti, peliti)
-  C1.7: Depositi terrigeni eolici (sabbie, arenarie)
-  C1.8: Depositi terrigeni fluvio-deltizi (sabbie, microconglomerati, arenarie carbonatiche, siltiti argillose)
-  C1.9: Depositi terrigeni residuali (Bauxiti, paleosuoli)

**C2 - Rocce sedimentarie carbonatiche**

-  C2.1: Depositi carbonatici lacustri e lagunari (Calcari, Dolomie, Calcari silicizzati, Travertini)
-  C2.2: Depositi carbonatici marini (Marme, Calcari, Calcari dolomitici, Calcari oolitici, Calcari bioclastici, Calcareniti)

**C3 - Rocce vulcano-sedimentarie**

-  C3.1: Depositi vulcano-sedimentari di ambienti fluvio-lacustri e lagunari (Epiclastiti, Tufiti, Tufi, Cineriti, Vulcaniti, sedimenti clastici (sabbioso-siltoso-arenacei) e indistinti)

**D1 - Manufatto antropico**

-  D1.1: Zone industriali; zone militari, aree urbanizzate; aree portuali (moli, banchine) e aeroportuali (piste e infrastrutture), dighe, etc.

**Acque**

-  Lg: Laghi
-  Cn: Canali

Figura 1b: Carta Litologica della Sardegna - Legenda



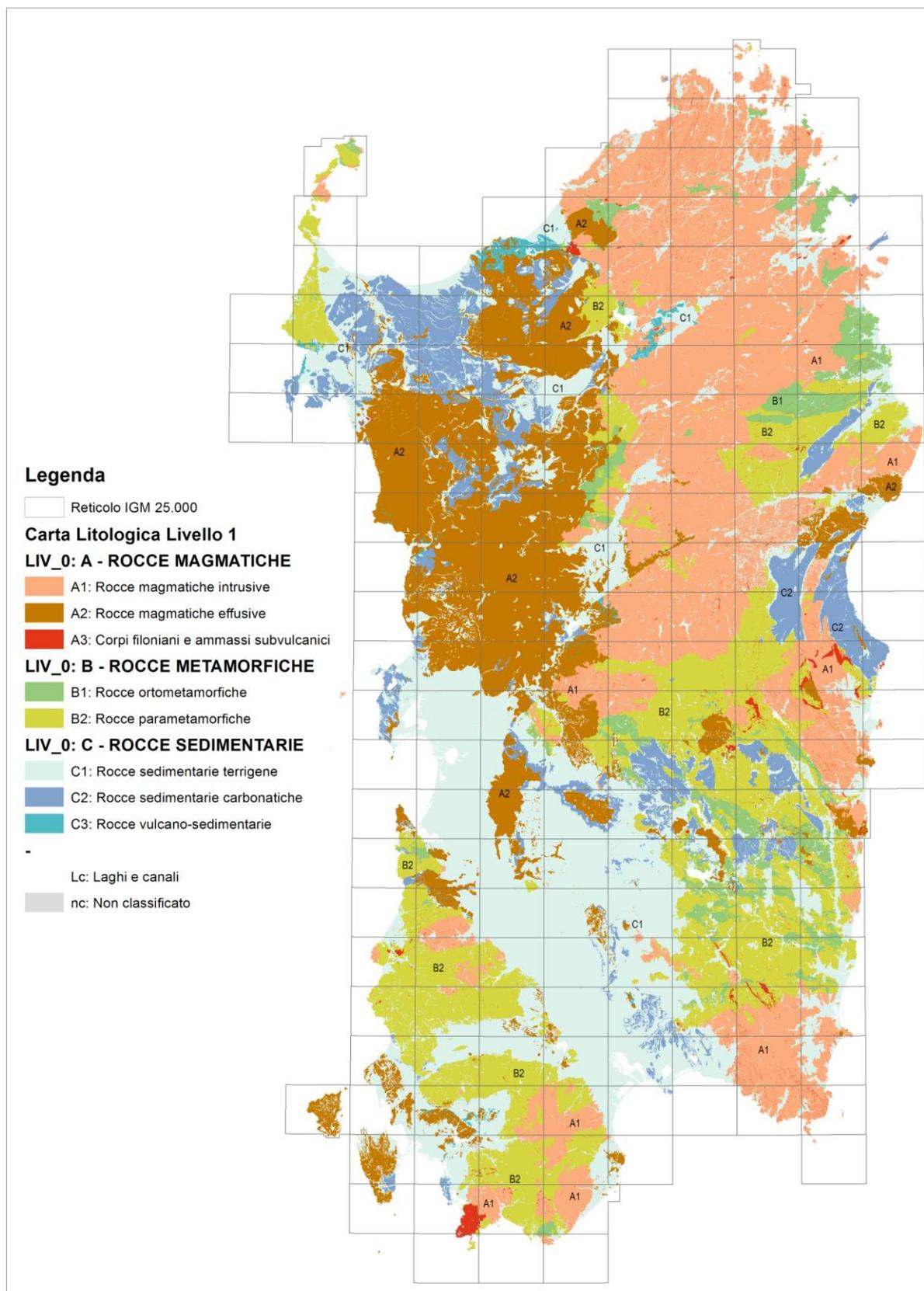


Figura 2: Carta Litologica della Sardegna – Livello 1