

METADATI CARTOGRAFIA E BANCA DATI GEOLOGICA REGIONALE 1:10.000 - REGIONE MARCHE (Versione non certificata da RNDT)

Descrizione: La banca dati geologica e la cartografia geologica della Regione Marche in scala 1:10.000 copre l'intero territorio regionale. Essa è il risultato finale di vari progetti: Progetto Carta Geologica Regionale realizzato in concomitanza con il progetto Carta Geologica Nazionale (CARG), un secondo progetto attivato dalla Regione a seguito dell'evento sismico del 1997 infine un terzo progetto ad intero finanziamento regionale per il completamento della copertura geologica sull'intero territorio marchigiano. I dati di territorio ricompreso nel foglio 280 "Fossombrone" e parte del foglio 278 "Pieve Santo Stefano", derivano dai rilevamenti, in scala 1:25.000, realizzati rispettivamente dal Servizio Geologico Nazionale (S.G.N.) ora ISPRA e dal CNR di Pisa in collaborazione con l'Università di Firenze. Infine relativamente al territorio marchigiano ricadente nel Foglio 289 "Città di Castello" è stata consultata la cartografia CARG predisposta dalla Regione Umbria. Le cartografie geologiche sono in formato geotiff, per lavorare in ambiente GIS e in formato pdf dove sono riportate informazioni relative, ad esempio alla legenda, specifica e unica per ogni sezione, agli autori e responsabili scientifici della cartografia (s.e.&o.) e alcune informazioni di tipo topografico. In merito alla legenda cartografica (riportata nei file pdf ma valida anche per i geotiff) occorre specificare che in alcuni casi la stessa sigla geologica, relativa ad uno stesso simbolo grafico, può indicare litologie differenti. Mentre per la legenda della Banca Dati e per la struttura della banca dati si rimanda agli allegati tecnici.

La banca dati geologica rappresenta una versione revisionata, modificata e aggiornata delle cartografie pdf e geotiff finora pubblicate.

Limitazioni d'uso

I files in formato .pdf (layout di stampa) sono scaricabili direttamente dal quadro d'unione nel sito mentre i files in formato geotiff sono scaricabili previa autenticazione con Cohesion (autenticazione forte con Carta Raffaello o autenticazione debole tramite registrazione e accesso con codice fiscale e password). I files vettoriali con i relativi allegati tecnici, sono scaricabili direttamente dalla pagina web. Licenza d'uso CC BY 4.0 Italiano (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.it>) Gli utilizzatori dovranno rendere esplicita la proprietà regionale del dato cartografico.

Genealogia

Descrizione

Il progetto CARG ha previsto la produzione di una cartografia in scala 1:50.000, ma i rilevamenti compiuti dalla Regione Marche, con il coordinamento scientifico delle università marchigiane, sono stati eseguiti in scala 1:10.000. Tale progetto è stato realizzato in tre momenti successivi: il cosiddetto "primo CARG" ha interessato il territorio ricadente nei Fogli 279 "Urbino", 292 "Jesi", 302 "Tolentino", 303 "Macerata" e 314 "Montegiorgio" i cui rilevamenti, compiuti negli anni 1996-1998, sono stati appoggiati sull'unica base cartografica regionale all'epoca esistente in formato numerico, derivata da una cartografia a bassa precisione geometrica quale la carta dell'uso del suolo del 1978. Il "secondo CARG", avviato nel 2001, ha interessato le aree costiere della nostra Regione ricadenti nei Fogli: 268 "Pesaro", 269 "Fano", 281 "Senigallia", 282 "Ancona", 293 "Osimo" e 304 "Civitanova Marche", infine una terza fase del progetto CARG ha riguardato la parte sommersa compresa nei fogli sopra menzionati, i cui rilevamenti sono stati realizzati in scala 1:25.000; il coordinamento scientifico di quest'ultimo lavoro è stato eseguito dal CNR-ISMAR di Bologna. Il Foglio 280 "Fossombrone" è stato elaborato dal Servizio Geologico Nazionale (S.G.N.) ora confluito nell'ISPRA mentre la cartografia delle aree di confine è stata realizzata, nell'ambito del CARG, da altri soggetti e di cui sono state considerate solo le parti relative alla Regione Marche. In particolare il Foglio 278 "Pieve S. Stefano" realizzato dal CNR di Pisa in collaborazione con l'Università di Firenze (di cui si è considerata una parte del territorio ricadente in Regione Marche) e il Foglio 289 "Città di Castello" a cura della Regione Umbria. Il progetto relativo alle aree interne all'ex Obiettivo 5b (DOCUP 5b), è stato realizzato in seguito all'evento sismico del 1997, quando sono emerse le problematiche generate dalla mancanza di una cartografia di dettaglio utile per una corretta attività di programmazione e gestione del territorio. Anche in questo caso i rilevamenti, avviati nel 1999 e conclusi nel 2001, sono stati appoggiati sulla Carta Tecnica Derivata in scala 1:10.000 ed il coordinamento scientifico di tale progetto è stato svolto dalle Università di Camerino e Siena. I territori coinvolti ricadono nei seguenti Fogli: 266 "Mercato Saraceno", 267 "San Marino", 278 "Pieve S. Stefano" p.p., 312 "Nocera Umbra", 315 "Fermo" p.p., 324 "Foligno", 325 "Visso", 326 "Ascoli Piceno" p.p., 327 "S. Benedetto del Tronto" p.p., 337 "Norcia" e 338 "Acquasanta Terme" p.p.. Si precisa che l'utilizzo in fase di rilevamento (scala 1:10.000) dell'unica base cartografica all'epoca esistente, non dotata di adeguata precisione metrica, può aver dato luogo a scostamenti, anche rilevanti, nel posizionamento delle informazioni geologiche. Successivamente, si è proceduto ad unificare i risultati relativi ai progetti "primo CARG" e "DOCUP 5b", con l'omogeneizzazione dei dati e il trasferimento

delle informazioni geologiche dalla vecchia base topografica (carta topografica derivata dall'uso del suolo del 1978) alla nuova Carta Tecnica informatizzata, realizzata negli anni 1999-2001. Tale ulteriore lavoro, la cui realizzazione è stata affidata all'Università Politecnica delle Marche, ha previsto l'esecuzione di operazioni di verifica delle congruenze tra i vari fogli, di conversione e di ristrutturazione informatica, nonché revisioni dell'interpretazione geologica, effettuata però sulla base delle sole informazioni già disponibili dal rilevamento e in possesso alla Regione Marche senza ripetere, ovviamente, il rilievo di campagna già effettuato. Per completare il rilevamento geologico del territorio regionale, le parti mancanti dei fogli 315 "Fermo", 326 "Ascoli Piceno", 327 "S. Benedetto del Tronto", 338 "Acquasanta Terme" sono state realizzate mediante uno specifico progetto.

La banca dati geologica e la cartografia geologica, riportano le strutture plicative, gli elementi della geologia strutturale, i limiti litologici distinti secondo il criterio della stratigrafia (Formazione, Membro, e Litofacies) i depositi quaternari classificati secondo il criterio delle UBSU (Sintema e Supersintema). Per alcune tipologie di informazioni, presenti nei progetti "primo CARG" e "DOCUP 5b", si è verificata l'impossibilità a garantire la correttezza geometrica nel passaggio tra la vecchia e la nuova base cartografica (tra loro intrinsecamente non coerenti); per tale ragione non si sono potuti riportare alcuni elementi geomorfologici di tipo areale, come le aree di cava e lineari come gli orli di scarpata di frana, gli orli di terrazzo fluviale. Nel corso dei vari progetti si è cercato di adottare gli stessi criteri di lavoro nonostante gli aggiornamenti e le modifiche rese necessarie da nuove evoluzioni delle materie informatiche e/o geologiche. Tuttavia nelle aree di contatto tra fogli e/o tra progetti, e quindi tra differenti autori, si possono incontrare discontinuità riconducibili ad una diversa interpretazione dell'informazione geologica, volutamente riportate per dare "voce" a tutte le espressioni del pensiero scientifico.

La realizzazione della banca dati geologica ha richiesto varie elaborazioni informatiche per poter omogeneizzare i dati originali prodotti nel tempo e provenienti dai progetti sopra elencati. Tali operazioni sono state eseguite principalmente nelle aree di confine tra progetti per garantire, dove possibile, la continuità geologica, la correttezza geometrica e al contempo superare alcune differenze riscontrate nelle cartografie a suo tempo pubblicate. Ad esempio alcune litofacies locali sono state accorpate mantenendo lo stesso rango ma assumendo una denominazione più generica (es. la Litofacies arenaceo conglomeratica comprende tra l'altro la Litofacies arenitico-conglomeratica di Montecarotto); le informazioni originali sono state riportate nel campo NOTE.

Sono state, inoltre, aggiornate le sigle di alcune litofacies uniformandole secondo il criterio tessiturale (da grossolana a fine); per i depositi di frana che dispongono di informazione sul tipo di movimento, il dato è riportato nel campo NOTE. I depositi di frana e le coltri eluvio-colluviali ricadenti nel foglio 280 "Fossombrone" sono stati attribuiti al Sintema del Musone sulla base delle correlazioni cronologiche e litologiche con gli altri depositi presenti nel territorio regionale; i depositi alluvionali terrazzati ricadenti nel foglio 278 "Pieve Santo Stefano" (esclusa la sezione 278040) sono stati attribuiti al Sintema di Matelica sulla base delle correlazioni cronologiche, tessiturali e di quota con i confinanti depositi ricadenti nel foglio 279 "Urbino".

Si evidenzia che i files: "Legenda Banca dati geologica" e "Banca Dati Geologica Regione Marche", allegati alla banca dati, contengono ulteriori precisazioni sulle recenti revisioni e aggiornamenti.

La banca dati e le cartografie pdf/geotiff sono in continua revisione per eliminare eventuali imprecisioni o incoerenze, anche sulla base di segnalazioni fornite dagli utenti.

La banca dati geologica della Regione Marche, così come la cartografia geologica in formato pdf e geotiff, sono supporti conoscitivi ed informativi di base, rivolta a diversi utenti tecnici, amministratori e cittadini. A partire da tali informazioni di base, si dovranno perciò effettuare gli approfondimenti, le analisi e le verifiche di dettaglio necessarie alle singole realizzazioni. In particolare per i depositi di frana, soggetti a possibile riattivazione, va sempre considerato che i poligoni delle frane possono aver modificato forma o stato di attività successivamente alla data del rilevamento/aggiornamento. A tal proposito si ricorda che tutta la banca dati e la cartografia pdf e geotiff è stata rilevata ed elaborata prima degli eventi sismici del 2016, e una sua parte addirittura prima degli eventi del 1997. Trattandosi di un rilevamento non di dettaglio (scala 1:10.000/25.000) e basato su cartografia non tecnica (derivata dalla carta dell'uso del suolo), la banca dati e la cartografia che ne deriva non garantiscono l'esatta corrispondenza geometrica e di contenuti rispetto alle singole realtà dei luoghi. Per tutto quanto detto sopra il prodotto potrebbe discostarsi, in alcuni casi significativamente, dagli Originali d'Autore (in scala 1:10.000/25.000) editi e inediti.

Il patrimonio di informazioni geologiche, creato dalla Regione Marche nel corso degli ultimi venti anni, rappresenta una base conoscitiva delle caratteristiche fisiche del territorio fondamentale per il corretto utilizzo delle risorse naturali e vuole essere un importante strumento di ausilio alla pianificazione territoriale a media e grande scala, alla progettazione di opere ed alla previsione e prevenzione di rischi naturali. Inoltre, grazie al consistente patrimonio informativo finora costituito, si sta lavorando per portare avanti un progetto con le Regioni confinanti (Umbria, Toscana ed Emilia-Romagna) che prevede la realizzazione di un unico database geologico al 10.000.

A partire dai primi anni duemila si è proceduto a pubblicare, tramite dvd, il materiale cartografico geologico man mano disponibile, cioè le cartografie relative al Progetto "DOCUP 5b" appoggiate sulla carta Topografica Derivata dall'uso del suolo del 1978, successivamente i vari progetti realizzati negli anni a seguire.