



**unione comuni garfagnana**  
provincia di lucca

comuni di camporgiano, careggine, castelnovo di garfagnana, castiglione di garfagnana, fosciandora, galliciano, minucciano, molazzana, piazza al serchio, pieve fosciana, san romano in garfagnana, silano giunguciano, fabbriche di vergemoli, villa collemandina

**PRESIDENTE**  
Nicola Poli

**SEGRETARIO GENERALE**  
Francesco Pinagli

**SERVIZIO PIANIFICAZIONE INTERCOMUNALE**  
Marcello Bernardini - RUP  
Chiara Rossi

**GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE**  
Enzo Cottelli

**PROGETTO URBANISTICO E VAS**  
Riccardo Luca Breschi - coordinatore  
Giannino Biagini  
Benedetta Biagini  
Andrea Giraldi

**STUDI GEOLOGICI**  
Gaddo Mannori  
Alessandra Mucci

**STUDI IDROLOGICO-IDAURILLICI**  
Paolo Barottti

**STUDI AGRONOMICI E FORESTALI**  
Eduardo Viti  
Andrea Fedì

**ASPETTI SOCIOECONOMICI**  
Claudio Salvucci  
Daniele Mirani

**ASPETTI GIURIDICI**  
Guido Giovannelli

# piano strutturale intercomunale

**TAV. G1a - Carta Geologica e Geomorfologica**  
**Comune di Minucciano (sud)**

Scala 1:10.000



**LEGENDA**

Frane attive: area di accumulo e nicchia di distacco  
Frane quiescenti: area di accumulo e nicchia di distacco  
Terreni di riporto e discariche  
Discariche di cave, ravaneli  
Detriti e terreni di copertura  
Alluvioni recenti e attuali; ove distinte: alluvioni recenti (all.) e attuali (att.)  
Scarpate di alluvioni terrazzate  
Depositi morenici e fluvio-glaciali  
Depositi palustri  
Superfici subplani e colluviali di paleovali  
Spianate di origine fluviale, con o senza depositi alluvionali in diversi ordini (st., at., ..... ove distinte)  
Coni di detrito pedomontano  
Coni di deiezione alluvionale e coni di origine mista  
Terre rosse residuali  
Dolme

Area soggetta a franosità in terreni prevalentemente argillizi scivoli e/o con situazioni morfologiche locali che ne favoriscono l'insabbiamento  
Area soggetta a franosità in terreni scivoli argilloso-sabbiosi e sabbioso-conglomeratici  
Area soggetta a franosità per erosione di sponde  
Area in rocce coerenti e semicoerenti soggette a franosità per forte attività  
In particolare: aree esposte a possibili fenomeni di crollo o di distacco di massi  
Area al bordo di terrazzi fluviali e/o di terrazzi morfologici in genere soggette a possibili collassi o frane  
Area interessate da deformazioni gravitative profonde  
Area di dissesto loc. Il Bagno - Prà di Lama (Comune di Pieve Fosciana)

**DEPOSITI FLUVIO - LACUSTRI**  
Ciotoli a prevalenti elementi di arenaria Macigno  
Pietrisce medio (P); siltine  
Ghiaie e conglomerati con livelli di sabbie, limi e argille vitruviane  
Argille e argille sabbiose con intercalazioni di lignite (L); ove distinte), sabbie e ghiaie vitruviane inf.  
Livelli di ciotoli di arenaria Macigno in matrice argillosa vitruviana inf.

**SUCCESSIONE LIGURE**  
Unità dei "Flysch ad elmintoidi"  
Flysch ad elmintoidi  
Calcarei marnosi, marne e argille  
Cretaceo sup.

"COMPLESSO DI BASE"  
Argille scure tectonicamente deformate con clasti di ciotoli, radiolari, calcari silicei, marne (cb) localmente scaglie e livelli di breccie a prevalenti elementi oolitici (br) o Calcari (bc) arenarie oolitiche (ar), serpentiniti (z), basalti (d), graniti (y)  
Cretaceo sup.

**SUCCESSIONE SUBLIGURE**  
Unità di Canetolo  
ARENARIE DI PONTE DI BRATICA  
Turbide arenarie grigio-verdi, caratterizzate da una regolare alternanza di strati sottili e medi di arenarie micacee fini e silti (a luoghi predominanti) con rare e sottilissime intercalazioni di silti marnosi e argilliti siltose spesso laminati; nella porzione sommitale della formazione le località arenarie diventano più grossolane e gli strati più spessi.  
Oligocene inf. - Oligocene sup./Miocene inf.  
CALCARI DEL GROPPO DEL VESCOVO  
Calcari marnosi e marne, al tetto o intercalati nelle Argille e calcari (ac)  
Eocene inf. - Eocene medio.  
ARGILLE E CALCARI  
Argilliti scure alternate a calcari e calcareniti  
Pliocene-Eocene medio.

Unità di Monte Cervarola  
ARENARIE DI MONTE MODINO-LE RARI  
Arenarie torbidiche quarzoso-feldspatiche, talvolta in grossi banchi, alternate ad argilliti e silti  
Oligocene sup. - Miocene inf.  
ARGILLITI DI FIMMALBO-MARNE DI LE PIASTRE  
Marne siltose e argilliti varicolori con intercalazioni di arenarie; frequenti piccoli olistostromi  
Oligocene sup. - Miocene inf. (P)

Falda Toscana  
MARNE DI PONTECCHIO  
Marne a silti grigi, argilliti varicolori con olistostromi (ol, ove distinte), Oligocene sup. - Miocene inf. (P)  
MACIGNO  
Arenarie torbidiche quarzoso-feldspatiche con intercalazioni siltose-argilliche; nella parte bassa, calcareniti; al tetto, localmente, olistostromi (ol, ove distinte)  
Oligocene sup. - Miocene inf. (P)  
CALCARENITI A NUMMULITI  
Calcareniti e calcilutiti intercalate nella parte medio-alta della Scaglia rossa (sc).  
Eocene-Oligocene.  
SCAGLIA ROSSA  
Argilliti rosse e marne varicolori con intercalazioni di calcilutiti, calcareniti e localmente conglomerati poligenici; nella parte sommitale, localmente, marne siltose grigio-giallastre o verdastre  
Cretaceo inf. p.p. - Oligocene.  
FORMAZIONE DI PUGLIANELLA  
Calcari bianchi e grana fine e calcari marnosi rossi, con interstrati di argilliti rosse  
Cretaceo inf. (P) - Turoniano-Mastarciano.  
BRECCIE CALCAREO-SILICEE  
Breccie Calcareo-Silicee  
Cretaceo inf.  
MAIOLICA  
Calcari seliferi a grana fine bianchi e grigi; nella parte alta calcari seliferi grigi e calcareniti  
Tortoniano sup. p.p. - Apuliano inf. p.p.  
DIASPRI  
Radiolari e argilliti silicee varicolori, sottilmente stratificate  
Tortoniano  
CALCARI GRIGIO-SCURI A SELCI NERE  
Calcari e calcareniti grigio scuro, a liste e noduli di selce nera  
Oligocene-Miocenico.  
MARNE A POSIDONOVIA  
Marne, calcari marnosi e argilliti grigio-giallastre o varicolori, talora con intercalazioni di radiolari nella parte alta (mri); alla base, localmente, breccie calcareo-silicee (bs, ove distinte)  
Tortoniano-Calcareo  
CALCARI GRIGI A SELCI CHiare  
Calcari a grana fine grigi o giallastri, leggermente marnosi, con liste e noduli di selce grigio; localmente, sottili strati di argilliti e marne in lastre  
Domiziano inf. - Tortoniano inf.  
ROSSO AMMONITICO  
Calcari a grana fine, talora marnosi, da rosei a rossi grigio-chiaro o gialli, spesso nodulari, con resti di ammoniti; nella parte sommitale, calcari massiccio o grossolanamente stratificati grigio-chiaro, con rare liste di selce (ra.)  
Lotharingiano-Cretaceo sup. - Domiziano inf.  
CALCARI AD ANGULATI  
Calcari e calcari marnosi grigi, con intercalazioni di argilliti e marne grigie, alternate in giallo; nella porzione inferiore, calcari grigio-scuro in banchi  
Hettangiano sup. - Lotharingiano.  
CALCARE MASSICCIO  
Calcari grigi massiccio o grossolanamente stratificati, talora dolomitici; localmente calcari massiccio bianchi (Monti d'Oltre Serchio)  
Hettangiano

CALCARI E MARNE A RHAETAVICULA CONTORTA  
Calcari grigio-scuro, calcari marnosi e dolomie, alternati a marne grigie e rhaetare, alterate in giallo  
Rhaetico  
CALCARE CAVERNOSO  
Calcari "a cellette" e calcari dolomitici brecciosi, spesso associati a breccie poligeniche di età miocenica  
Noro-Rhaetico  
GESSI DI SASSALBO  
Trias sup.  
PSEUDOMACIGNO  
Metarenarie quarzoso-feldspatico-micacee, alternate a scisti andesitici  
Oligocene medio-inf.  
SCISTI SERICITICI  
Filladi varicolori con livelli di calcioscisti verdastri e marmi "cipollini" (cp), metaradiolari e metacalcareniti a Nummuliti (scN)  
Cretaceo-Eocene-Clareano.  
CALCARI SELCIFERI A ENTROCHI  
Metacalcari e metacalcareniti, con liste e noduli di selce.  
Cretaceo.  
DIASPRI  
Metaradiolari varicolori con livelli di filladi e metacalcari  
Maastrichtiano  
CALCARI SELCIFERI  
Metacalcari, con liste e noduli di selce e rari livelli di calcareniti, spesso alternati a calcioscisti e filladi  
Lias medio-Saggetto?  
Marmi: marmi bianchi o grigi, calcioscisti, dolomie e marmi dolomitici (md)  
Lias inf.  
BRECCIE DI SERAVEZZA  
Breccie poligeniche metamorfiche ad elementi marnosi e subordinatamente dolomitici, con matrice filicida a cloritide di colore rossastro o verdastro.  
Livelli discontinui di filladi a cloritide (Scat) a cloritide, basea  
Rhaetico-Lias inf. (P)  
MARMI A MEGALODONTI  
Marmi saccaroidi, massicci o grossolanamente stratificati, con scarsa muscovite e clorite lungo i giunti di strato. Frequenti molluschi, brachiopodi e lamatelle a megadolenti.  
Rhaetico.  
GREZZONI  
Dolomie grigie, con metabreccie nella porzione inferiore  
Rhaetico-Rhaetico.  
FORMAZIONE DI VIVCA  
Quartziti e metcongomerati quarzosi, con livelli di filladi e dolomie  
Carneo-Norico.  
DOLOMIE AD ORTHOCERAS  
Dolomie grigie e rare listi  
Sturniano sup. (P) - Devoniano.  
PORFIRIODI E SCISTI PORFIRICI  
Olivetiano medio. (P)  
FILLADI INFERIORI  
Filladi quarziteo-muscovitiche alternate a quartziti  
Cretaceo (P) - Oligocene (P)

Giacitura degli strati (direzioni, immersione e inclinazione)  
Strati orizzontali; strati verticali  
Strati orizzontali e verticali a polarità sconosciuta  
Strati rovesciati e loro giacitura  
Strati a polarità sconosciuta  
Strati contorti  
Superficie di caviglio o scistosità verticale  
Lineazione di estensione  
Asse di piegatura, asse di piegatura asimmetrica  
Asse di plega orizzontale, asse di plega simmetrica orizzontale  
Giacitura di contatto tettonico o faglia  
Sorgenti: a-negativa, b-non regolata, c-normal  
Superficie di caviglio o scistosità inclinata  
Superficie di caviglio o scistosità orizzontale  
Faglie e faglie inverse; faglie presunte  
Limiti di ricopertura tra unità tettoniche  
Limite di Bacino del Fiume Serchio  
Limiti comunali