

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

ESCALA 1:50.000

INFORME DE LAS CARACTERISTICAS GEOTECNICAS
DE LA HOJA N° 822 (30-32) (BENISA)

Diciembre 1.994

INDICE

- 1. INTRODUCCION**
- 2. SINTESIS GEOTECNICA**
 - 2.1. CRITERIOS DE DIVISION**
 - 2.2. DIVISION DE AREAS Y ZONAS GEOTECNICAS**
- 3. ESTUDIO DE LAS AREAS Y ZONAS GEOTECNICAS.**
 - 3.1. AREA I**
 - 3.2. AREA II**
 - 3.3. AREA III**
 - 3.4. AREA IV**

1. INTRODUCCION

Se ha realizado una síntesis donde se exponen las características geotécnicas de los materiales que constituyen la Hoja de Benisa N° 822. Se presenta un Mapa de Síntesis Geotécnica a escala 1:50.000.

Esta síntesis trata de recoger una información complementaria al Mapa Geológico Nacional, que puede simplificar los futuros estudios geotécnicos.

2. SINTESIS GEOTECNICA

2.1. CRITERIOS DE DIVISION.

La superficie de la Hoja se ha dividido en Areas, y posteriormente cada Area en Zonas. El criterio seguido para la división de estas Areas ha sido fundamentalmente geológico, entendiendo como una síntesis de aspectos litológicos, tectónicos, geomorfológicos e hidrogeológicos, que analizados en conjunto, dan a cada Zona una homogeneidad en el comportamiento geotécnico.

Se describe la permeabilidad, el drenaje, la ripabilidad, la posibilidad de deslizamientos, hundimientos y otros riesgos. Por último, se valora cualitativamente la capacidad de carga del terreno. Todas estas definiciones son orientativas por lo que deben utilizarse a nivel de estudio informativo.

2.2. DIVISION EN AREAS Y ZONAS GEOTECNICAS.

En el Mapa que acompaña a ésta memoria se presentan cuatro Areas (I, II, III, y IV), que se definen de la siguiente manera:

AREA I. Materiales triásicos.

AREA II. Materiales cretácicos.

AREA III. Materiales terciarios.

AREA IV. Materiales cuaternarios.

Cada Zona se define y agrupa a las siguientes unidades cartográficas del Mapa Geológico Nacional (MAGNA), de la Hoja nº 822 (Benisa).

- Zona I₁** Son dolomías y calizas dolomíticas tableadas, y corresponde con la unidad cartográfica nº 1. En ésta Zona se encuentran incluidas las Facies Muschelkalk del Triásico.
- Zona I₂** Son margas yesíferas, limolítas, areniscas, dolomías y yesos y corresponde con la unidad cartográfica nº 2. En ésta Zona se encuentra incluida las Facies Keuper del Triásico.
- Zona II₁** En ésta Zona se agrupan los depósitos margosos del Cretácico inferior. En concreto corresponde con margas con materia orgánica y areniscas calcáreas. Se incluyen en ésta Zona las unidades nº 3 y 5.
- Zona II₂** En ésta Zona geotécnica se incluyen los sedimentos calcáreos del Cretácico inferior, y en las que se encuentran las unidades nº 4 y 6. Corresponden con calizas bioclásticas, oolíticas, calizas de ostreidos y margas subordinadas.
- Zona II₃** Esta Zona incluye las unidades 7 y 10, y corresponden con calizas, dolomías, calizas dolomíticas y margas. Ambas unidades pertenecen al Cretácico superior.
- Zona II₄** Se incluye en ésta Zona al Senoniense de la Hoja de Benisa. Litológicamente se encuentra constituido por materiales netamente calcáreos, y corresponde con la unidad cartográfica nº 8.
- Zona II₅** Esta Zona se encuentra constituida por alternancias de calizas y margas del Cretácico superior e incluyen las unidades nº 9 y 11.
- Zona III₁** Litológicamente, ésta Zona se encuentra constituida por depósitos margosos, que representan el tránsito del Cretácico al Terciario inferior. Tan solo se incluye en ésta Zona geotécnica la unidad cartográfica nº 12.
- Zona III₂** Litológicamente, ésta Zona se encuentran constituida por calizas finas, calizas arrecifales y brechas calcáreas del Terciario inferior, e incluyen las unidades nº 13, 14 y 17.
- Zona III₃** Desde el punto de vista litológico, ésta Zona se encuentra constituida por calizas bioclásticas, alternancias de calizas y margas y areniscas calcáreas. Incluye las unidades nº 15 y 16.
- Zona III₄** En ésta Zona se han incluido todas las alternancias de margas y areniscas finas, representadas por las unidades nº 18 y 20.

- Zona III₅** Corresponde ésta Zona geotécnica con los afloramientos de las Facies "Tap" del Terciario medio-superior. Litológicamente se encuentran constituidas por margas blanquecinas muy degradadas superficialmente. Tan solo se incluye la unidad nº 19.
- Zona III₆** Esta Zona se encuentra caracterizada por la presencia exclusiva de calizas del Terciario inferior, en Facies Olistostrómicas y corresponden con la unidad cartográfica nº 21.
- Zona III₇** Litológicamente, son Facies Olistostrómicas al igual que la Zona anterior, pero su naturaleza es margosa y margocaliza. Incluye exclusivamente la unidad 22.
- Zona III₈** Corresponde, ésta Zona con brechas, conglomerados, bloques y margas heredadas del Keuper. Incluye la unidad nº 23.
- Zona III₉** En ésta Zona se incluye tan solo los depósitos conglomeráticos del Terciario superior y se encuentra representados por la unidad nº 24.
- Zona IV₁** En ésta Zona se han diferenciado las costras calcáreas próximas al litoral. Se encuentran constituidas por calizas limosas y limos. La unidad cartográfica corresponde con la nº 25.
- Zona IV₂** En ésta Zona geotécnica se han agrupado los depósitos de gravedad cuaternarios. Litológicamente se encuentran constituidos por cantos, gravas, limos, arcillas y caliches. Se incluyen en la Zona las unidades nº 26, 27, 32, 34, 35, y 36.
- Zona IV₃** Son depósitos de llanuras de inundación, fondos de valles, meandros, depósitos de arroyada y terrazas. Litológicamente se encuentran constituidos por arcillas, limos, cantos y gravas, éstas últimas englobadas por lo general en una matriz arcillo-arenosa. Se incluyen en ésta Zona geotécnica las unidades nº 28, 29, 30, 38 y 39.
- Zona IV₄** Corresponde con ésta Zona, los depósitos de playas y dunas costeras. Las unidades que incluye ésta Zona son las nº 31 y 33.
- Zona IV₅** En ésta Zona se han diferenciado las pequeñas áreas carstificadas y sus depósitos constituidos por arcillas de decalcificación "Terra Rossa". La unidad cartográfica corresponde con la nº 37.

3.- ESTUDIO DE LAS AREAS Y ZONAS GEOTECNICAS

3.1 AREA I

Zona I₁.

- Características litológicas

Esta Zona corresponde con el Triásico carbonatado en Facies Muschelkalk de la Hoja de Benisa. Litológicamente se encuentra constituido por dolomías y calizas dolomíticas tableadas, que aparecen en dos pequeños afloramientos en la parte central de la Hoja, sobre las Facies Keuper.

- Características geotécnicas

Se puede considerar ésta pequeña Zona con permeabilidad alta a media, es decir permeable a semipermeable. Su drenaje es bueno, y se realiza por infiltración con escorrentía. Estos materiales no presentan facilidad en la excavación, por lo que su ripabilidad es nula, siendo su capacidad de carga alta a media.

Estos materiales no presentan condicionantes geotécnicos de relevancia, si bien se ha de tener en cuenta que se encuentran sobre los depósitos yesíferos del Keuper.

Los taludes naturales observados se encuentran en buen estado, con pendientes muy acusadas, por lo que permitirían desmontes con taludes próximos a la verticalidad.

Zona I₂

- Características litológicas

Esta Zona corresponde con el Triásico diapírico de la Hoja de Benisa. Litológicamente se encuentra constituido por margas yesíferas, limolitas, areniscas, dolomías y sobre todo yesos y bloques de yesos.

- Características geotécnicas

Se puede considerar toda la Zona como impermeable, por lo que el drenaje se realiza por escorrentía. Los términos margosos y limolíticos se excavan con facilidad, no así los tramos dolomíticos y yesíferos que ofrecen mayor dificultad de ripado.

La capacidad de carga se define como media a baja, siendo los condicionantes geotécnicos más relevantes, la presencia de asientos, algunos de ellos de tipo diferencial. Igualmente los problemas de disolución de yesos pueden originar colapsos y agresividad tanto del terreno como de las aguas circulantes.

Los desmontes en ésta Zona no plantean problemas de importancia, siempre y cuando los taludes no sobrepasen el 1/1 de inclinación máxima, y siempre que la estratificación sea favorable.

3.2. AREA II

Zona II₁

- Características litológicas

Desde el punto de vista litológico ésta Zona geoténica corresponde con alargados afloramientos, que generalmente se encuentra al pie de las grandes sierras de la Hoja de Benisa. Son materiales del Cretácico inferior y su naturaleza es preferentemente margosa, aunque se intercalan cuerpos y bancos de areniscas calcáreas y a veces calizas arenosas. Las margas de tonos grises y ocres son ricas en materia orgánica.

- Características geotécnicas

Su permeabilidad es baja a muy baja, dependiendo del contenido en areniscas y calizas arenosas. El drenaje se realiza fundamentalmente por escorrentía. En general son materiales ripables y su capacidad de carga es considerada como media a baja.

No existen condicionantes geotécnicos de importancia, si bien se ha de tener en cuenta que son materiales que en la actualidad son objeto de explotación para obtención de arcillas para cerámica. Son materiales con un alto contenido en fósiles.

Los taludes naturales observados se encuentran muy degradados por la baja compacidad de sus materiales. En el supuesto de que fueran objeto de desmontes, los taludes deberán ser muy tendidos y protegidos. Estos materiales en taludes ya realizados se encuentran tratados con drenes.

Zona II₂

- Características litológicas

Desde el punto de vista litológico ésta Zona se encuentra constituida por calizas bioclásticas y oolíticas, cuerpos potentes de calizas arrecifales de ostreidos y niveles delgados de margas.

- Características geotécnicas

La permeabilidad de ésta Zona se puede considerar como media a alta, realizándose el drenaje por escorrentía más infiltración. La excavabilidad es difícil o casi nula, siendo su capacidad de carga alta a media.

No se han apreciado condicionantes geotécnicos de importancia y los taludes naturales observados mantienen ángulos de inclinación muy elevados y se encuentran en perfecto estado de conservación.

Zona II₃

- Características litológicas

Litológicamente se encuentra constituida por materiales carbonáticos del Cretácico superior y formados a partir de calizas, dolomías, calizas dolomíticas y margas subordinadas.

- Características geotécnicas

La alta a media permeabilidad de la Zona hace que el drenaje sea principalmente por infiltración, aunque también se realiza por escorrentía. Son materiales

no ripables y su capacidad de carga es alta a media, dependiendo ésto último del contenido margoso de las unidades.

No se han observados condicionantes geotécnicos de importancia, si bien existen pequeñas áreas con signos de carstificación.

Los taludes naturales observados están en perfecto estado de conservación y con pendientes muy acusadas, por lo que los desmontes que se pudieran producir, permitirían ángulos de inclinación próximos a la verticalidad.

Zona II₄

- Características litológicas

En ésta Zona geotécnica se incluyen la práctica totalidad de los materiales del Cretácico superior (Senoniense). Se encuentran constituidos casi exclusivamente por calizas y escasas dolomías. Estas calizas se encuentran a su vez muy bien estratificadas en capas y bancos gruesos.

- Características geotécnicas

La alta permeabilidad de la Zona hace que el drenaje sea íntegramente por infiltración. La excavabilidad es nula y su capacidad de carga es alta.

Existen condicionantes geotécnicos de importancia, como son los de la intensa carstificación de sus materiales, como lo demuestra la gran abundancia de dolinas y cuevas, y su profusa fracturación y diaclasado.

Los taludes naturales observados se encuentran cercanos a la verticalidad y en estado óptimo de conservación.

Zona II₅

- Características litológicas

Se han diferenciado en ésta Zona geotécnica los depósitos margosos del Cretácico superior, de características análogas a los del Terciario medio y superior.

Litológicamente corresponden con margas gris azuladas y margocalizas ocres. A veces se encuentran calizas nodulosas intercaladas.

- Características geotécnicas

Su permeabilidad se puede considerar media a baja e incluso muy baja. Su drenaje se realiza por escorrentía superficial, aunque existen zonas en donde se dá la infiltración. Son margas muy cementadas y compactas por lo que su excavabilidad se hace difícil, aunque existen zonas de facil ripado. La capacidad de carga se debe considerar baja dado el elevado indice de diaclasado y de alteración que presentan sus materiales. Su bajo grado de cohesión corrobora esta particularidad.

Como condicionantes geotécnicos más relevantes se encuentran el alto índice de diaclasado, tanto en las margas compactas como en las calizas.

3.3. AREA III

Zona III,₁

- Características litológicas

Corresponde ésta Zona geotécnica con las unidades de tránsito del Cretácico superior y el Terciario. En ésta Zona se ha considerado exclusivamente una unidad margosa constituida por margas y margocalizas nodulosas.

- Características geotécnicas

Esta Zona se ha de considerar impermeable, realizándose su drenaje mediante escorrentía superficial. Todos los términos de la unidad se excavan con facilidad y su capacidad de carga se ha de considerar como media a baja.

Como condicionamientos geotécnicos más destacados cabe señalar la posible existencia de asientos diferenciales, que dependerán del grado de consolidación de las margas. También es significativo el señalar la existencia de suelos de alteración que pudieran ocasionar deslizamientos locales.

Los taludes naturales observados se encuentran degradados y erosionados, por lo que los desmontes que se pudieran realizar en éstas formaciones deberán ser muy tendidos y protegidos, así como drenados.

Zona III₂

- Características litológicas

Esta Zona se diferencia de las de su Área por ser de naturaleza netamente calcárea. Litológicamente se encuentra constituida por calizas finas, calizas arrecifales y brechas calcáreas.

- Características geotécnicas

La permeabilidad de la Zona es alta a muy alta y su drenaje se realiza por vía de la infiltración, aunque existe escorrentía superficial. La excavabilidad es nula y su capacidad de carga es alta.

Existen condicionantes geotécnicos como son el alto grado de diaclasación y fracturación, así como la existencia de fenómenos cársticos.

Los taludes observados en ésta Zona geotécnica son de fuerte ángulo de pendiente y su estado de conservación optimos, por lo que los desmontes que se realicen dentro de la Zona permitirán fuertes y elevados taludes.

Zona III₃

- Características litológicas

En ésta Zona se agrupan materiales de edad terciaria y constituidos por calizas bioclásticas, alternancias de calizas y margas y areniscas calcáreas.

- Características geotécnicas

Por lo que se refiere a la permeabilidad ésta se puede considerar media a alta, dependiendo del espesor de los tramos margosos y margocalizos. El drenaje se realiza por

infiltración más escorrentía. Su ripabilidad será difícil, existiendo zonas de ripado en los tramos margosos. La capacidad de carga se puede considerar alta a media.

Como condicionantes geotécnicos más relevantes se encuentran los problemas de carstificación y diaclasado. En lo que se refiere a taludes naturales, éstos se encuentran algo degradados, por lo que se recomiendan taludes inferiores al 1/1.

Zona III₄

- Características litológicas

Esta Zona se encuentra constituida por alternancias de margas y areniscas finas en estatificación rítmica.

- Características geotécnicas

La Zona se considera y actua como impermeable, dado el alto contenido en cuerpos margosos, existiendo pequeñas zonas con una permeabilidad media. Su drenaje se realiza casi íntegramente por escorrentía superficial. La excavabilidad de la unidad se considera difícil en ciertos sectores en donde abundan términos de areniscas en paquetes potentes. En aquellos donde son los términos margosos dominantes la excavabilidad es fácil. La capacidad de carga se estima media con sectores en donde puede ser alta.

No se aprecian condicionantes geotécnicos de importancia y sus taludes naturales se encuentra en estado de conservación aceptables. Existen taludes en desmontes artificiales próximos al 1/1.

Zona III₅

- Características litológicas

Desde el punto de vista litológico ésta Zona se caracteriza por presentarse bajo el dominio netamente margoso, constituido a partir de margas blanquecinas con cantos ángulos de calizas beige y margocalizas slumped. Generalmente se encuentran recubiertas por suelos lutíticos grises.

- Características geotécnicas

La permeabilidad se presenta como muy baja, por lo que el drenaje se realiza mediante escorrentía. El término de ripabilidad se ha de considerar como bueno, y la capacidad de carga como baja a media, dependiendo del grado de consolidación de las margocalizas.

Los condicionantes que se presentan están supeditados a los posibles deslizamientos y al alto grado de alterabilidad de estos materiales. La alteración superficial se observa como disyunción en "tipo de hojas de cebolla".

Los taludes naturales observados en ésta Zona geotécnica están todos muy degradados, por lo que los desmontes que se realizen sobre ella deberán tener taludes muy tendidos y bien drenados, e incluso protegidos mediante hormigón proyectado.

Zona III₆

- Características litológicas

Esta Zona corresponde con masas de calizas procedentes de los relieves cretácicos y eoceno-oligocénos. En general son de variado tamaño, aunque es significativo que lleguen a dimensiones hectométricas e incluso kilométricas, como se puede apreciar al sur de la Hoja y en concreto al pie de la Sierra de Aixorta y Oro.

- Características geotécnicas

Al ser materiales de naturaleza caliza su permeabilidad es alta y su drenaje se realiza por infiltración más escorrentía. Su pipabilidad es nula al ser materiales muy consolidados, siendo su capacidad de carga alta.

En el aspecto de consideraciones geotécnicas se ha de tener en cuenta el tamaño de los bloques. En la mayoría de los casos se encuentran sobre un sustrato margoso, y en bloques de pequeño tamaño se pueden producir deslizamientos.

Los taludes naturales observados en ésta Zona se encuentran cercanos a la verticalidad y su estabilidad es buena.

Zona III₇

- Características litológicas

En ésta Zona se engloban una serie de materiales constituidos por margas y margocalizas brechoides con bloques de calizas heredadas, que al igual que la Zona anterior se encuentran situadas en la misma región de la Hoja.

Litológicamente son margas y margocalizas de tonos amarillentos con bloques incrustados de masas lutíticas y materiales resedimentados del Terciario inferior.

- Características geotécnicas

Al ser materiales de naturaleza margosa con abundancia de suelos lutíticos, su permeabilidad es baja a muy baja. El drenaje se realiza mediante escorrentía superficial, existiendo infiltraciones en bloques de naturaleza calcárea.

La excavabilidad es favorable dado el bajo grado de cohesión de sus materiales, siendo su capacidad portante de media a baja con manifestaciones de asientos diferenciables.

Respecto a la existencia de condicionantes geotécnicos, se ha de considerar la presencia de movimientos en masa, sobre todo en zonas de mal drenaje y de acusadas pendientes. En grandes desmontes sobre estas formaciones rocosas, se ha de tener en cuenta la inestabilidad de sus taludes, por lo que es aconsejable taludes de poca altura y muy tendidos, y si ésto no fuera posible se deberían proteger con drenes e incluso cemento proyectado.

Zona III₈

- Características litológicas

Esta Zona geotécnica se encuentra constituida litológicamente por brechas, conglomerados, bloques y margas y bloques heredados del Keuper.

- Características geotécnicas

En lo que se refiere a la permeabilidad ésta se puede considerar buena a

media, existiendo zonas en que ésta es muy baja. El drenaje dentro de la Zona se realiza mayoritariamente por infiltración, aunque existen zonas con mayor dominio de la escorrentía. La excavabilidad se puede considerar media a buena, existiendo zonas de bloques y de yesos masivos que dificultarían en mayor grado éste aspecto. La capacidad de carga es considerada media a alta, dependiendo del lugar que se asiente.

Los condicionantes geotécnicos más significativos son los posibles movimientos en masa y la agresividad de los materiales y de sus aguas circulantes.

Se ha de evitar todo tipo de desmontes en ésta Zona geotécnica, dado la inestabilidad natural de los materiales que la constituyen.

Zona III,

- Características litológicas

En ésta Zona se agrupan todos los materiales de naturaleza conglomerática. Se trata de conglomerados de cíntos redondeados y de tamaño de hasta 8 cms en su eje mayor, así como de conglomerados calcáreos de matriz arcillosa y cíntos de hasta 30 cms en su eje mayor.

- Características geotécnicas

Se considera éste conjunto permeable a semipermeable, siendo el drenaje mayoritariamente por escorrentía superficial, con evidentes signos de drenaje por infiltración. Generalmente son depósitos muy cementados lo que hace que su ripabilidad sea nula y la capacidad de carga sea alta a media, dependiendo del grado de consolidación de los materiales.

No se aprecian condicionantes geotécnicos de relevancia, si bien se han observados fenómenos de desprendimientos y caída de bloques en puntos donde existen materiales con mayor contenido en matriz arcillosa.

Se han observados taludes naturales próximos a la verticalidad, si bien, también se ha apreciado que su estabilidad no es buena, debido a que es frecuente la caída de bolos y bloques.

3.4. AREA IV.

En éste Area se han agrupado todos los términos de edad cuaternaria, diferenciándose aquellos de naturaleza ó de dinámica gravitacional de los que no lo son.

Zona IV₁

- Características litológicas

Desde el punto de vista litológico, ésta Zona se caracteriza por la presencia de costras calcáreas, constituidas por calizas limosas y limos, que aparecen fundamentalmente en las proximidades del litoral y sobre ellas un extensa masa urbanizada.

- Características geotécnicas

La permeabilidad de la Zona es buena, realizándose su drenaje por infiltración. Son materiales ripables en general, y su capacidad de carga es media.

Los condicionantes geotécnicos más relevantes son los posibles desprendimientos por erosión diferencial.

Los taludes naturales observados son pequeños y de buena estabilidad, por lo que los desmontes que se pudieran producir no reunirían ningún problema de estabilidad.

Zona IV₂

- Características litológicas

En ésta Zona se han agrupado principalmente los depósitos asociados a la dinámica gravitacional y arroyada: Son los glacis, conos, abanicos aluviales, depósitos aluvio-coluviales, coluviones, derrubios de laderas y canchales. En general están constituidos todos ellos por cantos, gravas, limos, arcillas, bloques y caliches.

- Características geotécnicas

Presentan todas las variables de permeabilidad, desde impermeable hasta muy permeable. El drenaje se realiza, dentro de estos depósitos, por escorrentía más

infiltración. En general son depósitos de excavabilidad buena, aunque en aquellos donde existe presencia de costras carbonatadas y cementación, la ripabilidad será difícil. La capacidad de carga se ha de considerar como media, con la aparición de puntos en que ésta sea baja.

Los condicionantes geotécnicos más relevantes son: Por una parte los posibles deslizamientos que se pueden producir en zonas con pendientes pronunciadas, existiendo también riesgos en la agraesividad del terreno por la existencia próxima de materiales evaporíticos.

Se han observados distintos tipos de taludes naturales, dependiendo de la compactación de los materiales y de su espesor. No es aconsejable desmontes en depósitos con fuertes pendientes naturales, tal es el caso de los derrubios de ladera y de los canchales.

Zona IV₃

- Características litológicas

En ésta Zona se han agrupado los depósitos que constituyen la llanuras de inundación, fondos de valles, meandros abandonados y terrazas. Litológicamente se encuentran constituidos por materiales arcillo-limosos y arenosos con bastante contenido en gravas de diferente tamaño. Existen también gravas englobadas dentro de una matriz arenoso limosa, como ocurre en el caso de los depósitos de terrazas.

- Características geotécnicas

Presentan todo tipo de características en lo que se refiere a su permeabilidad, siendo el drenaje por escorrentía más infiltración. Son materiales de fácil excavabilidad y su capacidad de carga varía de baja a muy baja, ya que normalmente son depósitos poco consolidados.

Dentro de ésta Zona aparecen numerosos condicionantes geotécnicos, entre los que destaca la presencia de un nivel freático próximo a la superficie, lo que podrá originar problemas de agotamiento en las excavaciones que los afecten. La baja compacidad de sus depósitos darán lugar a asientos importantes. La existencia en la Zona

de materiales evaporíticos en contacto con estos, traeran como consecuencia la presencia de sulfatos, y por lo tanto agresividad del terreno y de las aguas circulantes. Por último señalar que se trata de una Zona con riesgos de inundaciones y de avenidas. Los desmontes que se realicen dentro de ésta Zona, deberan ser muy tendidos y protegidos.

Zona IV₄

- Características litológicas

En ésta Zona se han diferenciado los depósitos de origen marino, y que se extienden a lo largo del litoral que aparece en la Hoja. Se definen dos tipos de depósitos, las playas arenosas y playas de arenas con conchas cementadas y levantadas.

Solo se ha podido diferenciar un único afloramiento de depósitos de playas levantadas en la localidad de Moraira. Estos depósitos han sido objeto de explotación para materiales de silleria.

- Características geotécnicas

Su alta permeabilidad y su drenaje por infiltración, son sus principales características. Son materiales de facil excavación, a excepción hecha de las playas levantadas de Moraira. Su capacidad de carga es baja a muy baja, debido al poco grado de cohesión de sus materiales.

La proximidad del mar, hace que su nivel freático marino está muy cercano a la superficie. Además se ha de tener en cuenta la agresividad de sus materiales por el alto contenido en sales marinas.

Zona IV₅

- Características litológicas

En ésta pequeña Zona geotécnica se han diferenciado las cubetas de decalcificación, en las que existen depósitos de "Terra Rossa".

- Características geotécnicas

Son depósitos de relleno cárstico y como tales se deben de considerar como semipermeables a impermeables, por su alto contenido arcilloso, no obstante son depósitos de acumulación cárstica, lo que induce a la apreciación de que su permeabilidad es alta, debido a su situación sobre materiales calcáreos. Su drenaje se realiza por infiltración lenta, siendo en general más importante la evaporación. Su excavabilidad es alta y su capacidad de carga es muy baja.

Como condicionantes geotécnicos más importantes a destacar son: Su nivel freático alto e inundable y su baja compacidad.