



ARNULFO ORTIZ.

4/11

GEOMORFOLOGIA COSTA COLCHAGUA.

INTRODUCCION.

En las páginas siguientes se entrega una descripción general de las unidades de paisajes individualizadas en la región occidental de la provincia de Colchagua; en dicha región se desarrollan dos unidades morfológicas perfectamente limitadas: la Cordillera de la Costa y las planicies litorales; cada una de ellas presenta una gran variedad de unidades de paisaje que son analizados a nivel de reconocimiento. Para ello, se estudiaron las fotografías aéreas escala 1:70.000 siendo luego transferidas a una carta base escala 1:250.000.

Las unidades separadas fueron complementadas con la información geológica obtenida en la campaña de terreno del verano de este año. Esto permitió definir las en base a la topografía, composición granulométrica, drenaje, profundidad de los sedimen - tos y meteorización.

Separadas así, alrededor de 48 unidades, permitirá a los especialistas en suelo delimitar dentro de cada una, unidades de manejo y capacidad de uso, ahorrando tiempo en forma notable ya que cuentan con un marco limitante que indudablemente infiere en el suelo y por lo tanto en su uso y manejo.

Finalmente se quiere dejar en claro, que este tipo de trabajo pretende solamente servir como herramienta a las disciplinas de suelo y forestal y como tal debe ser utilizado en forma interna en IREN, ya que no puede ser considerado como información geomorfológica en el sentido inestricto del término debido a faltas de antecedentes que complete la investigación.

DESCRIPCION GENERAL DE LAS UNIDADES DE PAISAJE EN LA ZONA DE
LA CORDILLERA DE LA COSTA DE COLCHAGUA.

- 1.- Terraza marina de sedimentación sobre roca fundamental de origen granítico.

Composición granulométrica: Estratificación de arriba hacia a
bajo.

Limo/arenoso

Arenoso

Grava litificada

Arena algo litificada

Granito

Composición mineralógica: Arebas y limos de origen granítico.
co.

Grava heterogénea con mayor propor
ción de clastos volcánicos, luego:
granito y cuarzo.

- 2.- Roca fundamental granítica; suelo delgado muy erosionado fran
co arenoso, posibles restos de terrazas marinas.

- 3.- Terrazas marinas de sedimentación y erosionada con un alto
porcentaje de afloramientos de roca granítica.

Suelo: franco arenoso a arcilloso rojo.

- 4.- Terraza marina severamente erosionada ubicada en pendientes
de un curso de agua con abundantes afloramientos graníticos
en su parte norte.

Suelo: arcilloso, franco arcilloso rojo denso muy duro en se-
co.

- 5.- Terraza marina de sedimentación muy erosionada, apoyada sobre
granito que aflora comunmente.

Suelo: franco arenoso a franco arcilloso con grava fina y me-
dia.

- 6.- Terraza marina de sedimentación con fuerte pendiente apoyada
sobre granito muy meteorizado.

Suelo: franco arenoso grueso sobre grava con masa fundamental
arenosa.

- 7.- Terraza marina de sedimentación profunda; presenta una estratificación horizontal de arena, grava cementada, limos con de sarrollo de suelo muy delgado y sin madurez, agricolamente muy pobre. La grava es abundante incluso en superficie.
Suelo: Franco arenoso muy delgado sobre grava.
- 8.- Relleno de fondo de valle compuesto por elementos aluviales y coluviales, abundantes clastos subangulares y redondeados, suelo delgado descansando en grava.
Suelo: arcilloso a franco arcilloso muy duro en seco.
- 9.- Terraza marina de sedimentación descansando sobre roca fundamental granítica bastante meteorizada.
Suelo: franco arcilloso/arcilloso rojo denso muy duro en seco suelo delgado a medianamente profundo con moteado ferroso sobre el granito meteorizado.
- 10.- Zona de fuerte erosión en la terraza marina y meteorización d de la roca fundamental granítica; muy escasa, posibilidad a - grícola por la gran abundancia de clastos y la fuerte erosión.
- 11.- Profunda erosión en rocas graníticas y restos de terraza mari na.
Suelo: franco arcillo a arcillo arenoso con abundantes clas - tos descompuestos de granito, suelo rojo y denso.
- 12.- Terraza de abrasión marina en roca fundamental metamórfica, e rosión severa.
Suelo: arenoso a franco arenoso con abundantes clastos de cuar zo y mica, suelo de escaso desarrollo, muy fácil de erosionar - se.
- 13.- Terraza marina de sedimentación sobre roca fundamental metamórfica, severa erosión a pesar de su relativa horizontabilidad.
Suelo: franco arenoso grueso a franco arcilloso, color rojo a rojo pardo.
- 14.- Afloramiento de granito fuertemente meteorizado con fuerte descomposición de sus elementos mineralógicos.
Suelo: franco arcilloso a arcilloso rojo, con abundantes clas - tos de cuarzo y restos de granito.

- 15.- Relleno de fondo de valle constituido por sedimentos aluviales con abundantes clastos de origen granítico. En su parte central, los sedimentos finos son más abundantes y profundos mientras que hacia las laderas, este se adelgaza y aumenta los clastos.
- Suelo: arcilla a franco arcilloso. Esta se presenta poco densa pasando en los estratos inferiores a franco arenoso grueso con abundancia de clastos de carga.
16. Afloramiento de roca granítica fuertemente meteorizada y erosionada dando origen a un suelo arcilloso rojo y denso, con pendientes fuertes y numerosas cárcavas a veces de varios centenares de metros de largo.
- Suelo: franco arenoso grueso con abundante gravilla de cuarzo para pasar gradualmente a la roca fundamental, suelo residual con buen desarrollo.
- 17.- Relicto de terraza marina de sedimentación sobre roca fundamental metamórfica. La terraza está altamente intemperizada y erosionada.
- Suelo: arcilla a arcillo arenoso, suelo profundo pasando en sus horizontes bajos a poseer abundante grava de cuarzo con matriz arcillosa.
- 18.- Depósitos recientes de sedimentos de origen granítico que colmata, en general, todas las depresiones interiores de la Cordillera de la Costa.
- Suelo: delgado franco arcilloso a arcilloso denso principalmente en las zonas bajas o de problemas de salida de drenaje. Agrícolamente bastante deficiente.
- 19.- Terraza marina de sedimentación, ocupando el 2° nivel de erosión, aunque también en su parte sur ocupa un tercer nivel. Está afectada por una profunda erosión con cárcavas subparalelas al W. de varios centenares de metros.
- Suelo: arcillosarenoso con grava aumentando estas hacia la parte inferior. En parte existe moteado producto de mal drenaje para terminar con una grava de abundante cuarzo de tamaño medio.

- 20.- Relleno de fondo de valle correspondiente a la parte de "atrás" del tranque artificial. Está constituido por aluvio y coluvio heterogéneo siendo en su parte central/baja más arcilloso y profundo.
- 21.- Continuación del valle del tranque artificial. Los sedimentos son coluvio-aluvio con problemas de drenaje.
Suelo: franco arcilloso a arcilla densa muy dura en seco, problemas de drenaje evidenciado por moteado de oxidación.
- 22.- Depósito cuaternario de arenas de origen granítico. Topografía ondulada con un pobre suelo agrícola.
Suelo: franco arcilloso a arcilla muy dura en seco, fuerte erosión en zanja y manto, llegando a producir una marcada desnudación. Escasa utilización agrícola exceptuando las parte bajas.
- 23.- Semejantes a la descripción del punto 22.
- 24.- Depósito de relleno actual producido por sedimentación aluvial. Posición plana con restos de la antigua superficie de arenas de origen granítico.
- 25.- Afloramientos de rocas metamórficas primando, micaesquistos, filitas y pizarras. Dan origen a un pobre suelo franco arenoso a franco arcilloso con abundantes clastos de cuarzo y restos de rocas metamórficas.
Suelo: franco arcilloso arenoso con abundante cuarzo y grava fina y media hacia abajo aumenta la proporción de clastos para pasar luego a la roca fundamental. Suelo, en parte residual muy evolucionado y erosionado.
- 26.- Relleno de fondo de valle que se continúa hasta el mar. Posición plana con algunos sectores de mal drenaje. La salida normal del cause de agua, está obstruido por los depósitos arenosos de la playa actual.
Suelo: franco arenoso a arenoso sin desarrollo con zonas de moteado, producto de oxidación por mal drenaje.
- 27.- Terraza marina de sedimentación sobre rocas graníticas fuertemente meteorizadas. Unidad afectada por marcada erosión.
Suelo: franco arenoso a franco arenoso arcilloso con una profundidad media de 60 cm. Unidad casi plana, pero aún así, afectada por erosión en zanja.

- 28.- Depósito de arena de origen granítico en posición plana con abundantes clastos de cuarzo y restos de granito.
Suelo: franco arcillo gravoso a arcilla densa en las partes bajas, problemas de drenaje con moteados abundantes sobre todo en las zonas bajas.
- 29.- Terraza marina de sedimentación que ocupa un 2° nivel de erosión. Profunda erosión en cárcavas de varios centenares de metros y bastante profundas. Este nivel de terraza se confunde más al norte con el tercer nivel debido a la erosión que afecta a ambos niveles.
Suelo: franco arcillo arenoso a franco arcillo pasando a arcilla densa en las partes más profundas. Por su topografía muy accidentada y fuertes pendientes su valor agrícola es muy reducido.
- 30.- Terrazamarina de sedimentación que ocupa un tercer nivel de erosión. Como se ha dicho para el punto 29, este nivel en su parte norte se confunde con el 2° nivel, debido a la severa erosión que las afecta.
Suelo: franco arcilloso a arcilla densa con un alto porcentaje de clastos de cuarzo y en profundidad moteado, producto de un mal drenaje.
- 31.- Pequeño valle intermontado colmatado por sedimentos coluviales y aluviales dando una gran propensión de clastos finos a medios.
Suelo: franco arcillo arenoso con abundantes clastos de cuarzo pasando suelo a dominar los clastos constituyendo la arcilla su matriz.
- 32.- Pequeñas colinas aisladas que corresponderían a afloramientos metamórficos muy descompuestos con un suelo delgado con buen desarrollo, pero erosionado en zanja y manto.
Suelo: franco arenoso a arenoso en parte con alto porcentaje de arcilla y moteado por oxidación, pasando gradualmente a la roca fundamental.
- 33.- Continuación de los afloramientos descritos en el punto 32 pero con más severa erosión y con suelo muy afectado por el fenómeno. El suelo es bastante delgado y los afloramientos de

rocas fundamental son frecuentes y en general se presentan muy meteorizados.

- 34.- Conos aluviales y caluviales que se desarrollan al pie del macizo montañoso de la parte sur. Suelos relativamente profundos en parte con pendientes suaves.

Suelo: franco arenoso a franco arcilloso con grava que se hace más abundante hacia la parte inferior y también en la posición más alta de los conos.

- 35.- Semejante al punto 12.

- 36.- Relleno de valle que en su parte litoral está afectado por depósitos del mar, sedimentos con alta salinidad y zonas de muy mal drenaje.

Suelo: franco arcilloso a arcilloso arenoso en parte bastante profundo. Zonas de moteado por mal drenaje.

- 37.- Terraza marina de sedimentación ocupando posición de primer nivel de erosión. En parte esta terraza está cubierta por los sedimentos eólicos de arenas que están activas en algunas regiones del litoral.

Suelo: franco arcillo arenoso pasando en los niveles inferiores a arcilla densa para luego encontrarse la roca fundamental metamórfica.

- 38.- Terraza marina de sedimentación que se apoya sobre roca fundamental metamórfica. Esta última se presenta con un alto grado de meteorización influenciado los niveles bajos de la terraza. Suelo: arcillo arenoso a arcillo denso, suelo profundo afectado por erosión en zanja y manto con una topografía que lo restringe bastante en su uso agrícola.

- 39.- Resto de terraza marina que guarda iguales características que para la descrita en el punto 38.

- 40.- Relleno de fondo de valle que se convierte en depósito, lagunas en las cercanías del límite costero actual por ingresiones periódicas del mar. Los suelos son altamente salinos y sólo tienen utilización agrícola en el extremo oriental del valle. Suelo: arenoso a franco arcillo arenoso con problemas de drenaje dada su posición cercana a la costa O.

- 41.- Remanente de terraza marina eliminada practicamente por la erosión sobre la roca fundamental metamórfica.
Suelo: franco arcillo gravoso pasando en los niveles inferiores a una gran abundancia de clastos. La roca metamórfica presenta un alto grado de meteorización.
- 42.- Relleno aluvial y coluvial de valle del río Nilahue, predominan los sedimentos arenosos provenientes de la meteorización de los afloramientos graníticos que enmarca el valle.
En la parte central del valle los sedimentos son profundos con un cierto desarrollo hacia los flancos del valle la proporción de arena gruesa, gravilla y grava fina es mayor.
Suelo: franco arcillo arenoso a franco arcillo, para pasar en niveles inferiores a una arcilla densa muy dura en seco. En parte el suelo está regado; pero en estos casos presenta diferencia en el drenaje.
- 43.- Cadena montañosa compuesta por afloramientos volcánicos y sedimentarios interestratificados no dando origen practicamente a formación de suelo. Por otra parte, la topografía alta - mente quebrada, elimina cualquier uso de implemento agrícola, y por lo tanto tendría una utilización forestal ganadera.
- 44.- Remanente de terraza marina de sedimentación que podría corresponder al 2° nivel de erosión, se encuentra sobre roca fundamental metamórfica bastante meteorizada.
Suelos: arcilloso a franco arcilloso muy delgado con abundantes clastos de cuarzo, para luego, en los niveles inferiores la grava constituir el material principal con una matriz arcillosa.
- 45.- Relleno de valle que en su parte occidental es de tipo lagunar, por la influencia de las ingresiones marinas, en esta parte practicamente no hay actividad agrícola y ésta sólo se encuentra en el extremo oriental del valle.
Suelo: arena gruesa a franco arenoso en las cercanías de la costa, posición relativamente plana pero suelo sin desarrollo.
- 46.- Terraza marina de sedimentación que ocupa el primer nivel de erosión. Presenta profundas cárcavas de varias decenas de metros en posición subparalela.

Suelo: franco arcillo limoso arcilla poco densa a arcilla densa en niveles bajos presenta moteado por oxidación de mal drenaje. La pendiente varía de 4 a 15% lo que restringe su uso.

- 47.- Terraza marina de sedimentación que correspondería al tercer nivel de erosión. Esta terraza sería continuación de la terraza descrita en el punto 44, la erosión afecta gravemente esta unidad restringiendo su uso agrícola. Aquellas zonas no afectadas presenta nuevas condiciones por la profundidad del suelo y su textura.

Suelo: franco arcillo arenoso pasando hacia abajo a una arcilla arenosa con clastos de cuarzo que se van haciendo abundantes, pero que no presenta restricción al perfil del suelo.

