

AR02/CAR
02485

21 D

BAHÍA DE CARÁQUEZ

MAPA MORFO-PEDOLÓGICO



FUENTE

- Base topográfica parcial del I.G.M
- Fotomosaicos semi-controlados del PRONAREG (Dpto. de Geomorfología)
- Interpretación de fotografías aéreas (Fecha de toma: 1968 - 1977)
- Trabajos de campo: 1977 - 1978

REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE GEOMORFOLOGÍA Y TELEDETECCIÓN (PRONAREG)

- Ing. Geol. Jorge Acosta
- Ing. Geol. Armando Carvajal
- Fotoint. Patricio de la Torre

DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA (PRONAREG)

- Fotoint. Alfredo Muñoz

ASESORAMIENTO TÉCNICO (ORSTOM)

- Alain Winckell
- Claude Zebrowski

SEPARACIÓN DE COLORES POR EL SISTEMA DE GRABADO E IMPRESIÓN EN EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR 1982

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DE PRONAREG - ORSTOM



FORMAS DEL RELIEVE

Las formas del relieve están indicadas en el mapa por una fórmula de dos siglas: *

ej: 1 A → Formas de la cima y de la vertiente

Desnivel y/o grado de disección

Desnivel y/o grado de disección:

- 1 = muy débil, inferior a 20 m, aproximadamente.
- 2 = débil, de 20 a 50 m, aproximadamente.
- 3 = mediano, de 50 a 150 m, aproximadamente.
- 4 = fuerte, de 150 a 300 m, aproximadamente.
- 5 = muy fuerte, superior a 300 m, aproximadamente.

Formas de la cima y de la vertiente:

VERTIENTE	convexa cóncava	en cornisa rectilínea convexo-cóncava	irregular
CIMA			
plana estrecha	P		P
redonda ancha	r		R
redonda angosta y aguda	a		A
inexistente	s		S

* Las zonas planas, no disectadas, no llevan ninguna indicación referente al relieve

- ### INDICACIONES DIVERSAS
- Abruptos importantes, en límite de superficie estructural
 - - - Abruptos secundarios, en límite de superficie subestructural y/o de erosión diferencial
 - - - - - Fallas de importancia geomorfológica
 - - - - - Fallas de importancia geomorfológica, cubiertas
 - / — Símbolos convencionales de chevron
 - / — Buzamiento con inclinación topográfica
 - / — Eje anticlinal

DIFERENTES UNIDADES MORFO - PEDOLÓGICAS

LITOLÓGIA	FORMAS DEL RELIEVE *	FORMACIONES SUPERFICIALES Y SUELOS		REPRESENTACIÓN
		CARACTERÍSTICAS	TAXONOMÍA SIGLA	
CORDILLERA COSTANERA				
CORDILLERA VOLCÁNICA EN BLOQUES Y "HORST" FALLADOS				
Pilón-lavas, basaltos, doleritas, diabásicos, gneissitas (Formación PMA)	Relieves macizos coniferos, muy altos y altos, pendientes dominantes superiores a 70%	Suelos arcillosos, localmente coluvionados, de profundidad muy variable. Presencia de piedras, escorpos y afloramientos rocosos. pH 5.5-7, B1 > 25 me/100 g	Tropudalf y Ectropept	Qd + Ed
COBERTURA VOLCANO-SEDIMENTARIA FALLADA, CON BUZAMIENTO FUERTE				
- Areniscas, gravácicas.	Relieves macizos casi coniferos, altos y medianos. P. dom. > 70%	Suelos arcillosos, localmente coluvionados, poco profundos. Presencia de piedras, escorpos y afloramientos rocosos. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Entic Hapludalf	Mud
	- Coladas, pilón-lavas arcillas silíceas (F. Cayo)	Superficies subestructurales disectadas de chevrones. P. dom. 40-70%	Suelos arcillosos, localmente coluvionados, muy poco profundos. Presencia de piedras, escorpos y afloramientos rocosos. pH > 7, B1 > 35 me/100 g	Ustorthent y Parathic Vertic Ustropept
	Relieves altos y medianos. P. dom. 40-70%	Suelos limo-arcillosos a arcillosos, localmente coluvionados, profundos. Presencia de piedras. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Hapludalf	Md
		Suelos arcillosos con características vérticas, localmente coluvionados, poco profundos. Presencia de piedras. pH < 7 en la superficie, B1 > 35 me/100 g	Parathic Vertic Ustropept	Vvc
RELIEVES SEDIMENTARIOS				
CUESTAS Y MESAS DE ARENISCAS MEDIANAS Y ALTAS, FALLADAS				
- Areniscas, coqueña (F. Angatura)	Superficies estructurales de disección variable. P. dom. 25-40%	Suelos limo-arcillosos, localmente coluvionados, profundos. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Hapludalf	Md
		Suelos arcillosos, localmente coluvionados, medianamente profundos. pH 5.5-7, B1 > 25 me/100 g	Tropudalf	Qd
		Suelos arcillosos con características vérticas y leivación de arcilla, localmente coluvionados. pH < 7, B1 25-45 me/100 g	Vertic Tropudalf	Vd
		Suelos coluvionados limosos y pedregosos, poco profundos a muy poco profundos. Numerosos escorpos y afloramientos rocosos. pH 6-7, B1 15-40 me/100 g	Hapludalf y Ustorthent	Mud + Ed
	Vertientes superiores e inferiores indiferenciadas. P. dom. > 70%	Suelos limo-arcillosos a arcillosos, localmente coluvionados, poco profundos. Presencia de piedras. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Entic Hapludalf	Mud
	Superficies muy disectadas y vertientes indiferenciadas. P. dom. 40-70%	Suelos arcillosos con características vérticas, localmente coluvionados, poco a muy poco profundos. Presencia de piedras. pH < 7 en la superficie, B1 > 35 me/100 g	Parathic Vertic Ustropept	Vvc
CHEVRONES ASOCIADOS CON COLINAS ALTAS Y MEDIANAS				
Luita blanca, localmente calcárea (F. Villaguti)	Superficies subestructurales con disección variable. P. dom. 40-70%	Suelos arcillosos con características vérticas poco profundos, localmente coluvionados y pedregosos. pH > 7, B1 > 30 me/100 g, CO + Ca abundante.	Parathic Vertic Ustropept y Entic Hapludalf	Vvc
	Abruptos y colinas medianas asociadas. P. dom. > 40%	Suelos arcillosos coluvionados y pedregosos, muy poco profundos, afloramientos rocosos. pH > 7, B1 > 40 me/100 g	Ustorthent y Parathic Vertic Ustropept	Es + Vvc
MESAS Y CUESTAS DE ARENISCAS MEDIANAS Y BAJAS				
- Areniscas, arenas, arcillas (F. Bobón, parte norte)	Superficies estructurales moderadamente disectadas. P. dom. 40-70%	Suelos limo-arcillosos profundos, localmente coluvionados. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Hapludalf	Md
	Superficies con disección variable y vertientes asociadas. P. dom. 40-70%	Suelos arcillosos profundos, localmente coluvionados. pH > 7, B1 > 30 me/100 g	Vertic Haplustalf	Mc
	Mesas y cuestas destruidas, y vertientes asociadas (F. Bobón, parte sur)	Suelos coluvionados, limo-arcillosos, poco profundos. Presencia de piedras y afloramientos rocosos. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Entic Hapludalf	Mud
		Suelos coluvionados, limo-arcillosos, muy poco profundos. Presencia de piedras y afloramientos rocosos. pH > 7, B1 > 30 me/100 g	Ustorthent y Entic Hapludalf	Es + Muc
	Acanalados marinos con desdramientos y derridos. P. dom. 12-25%	Escorpos arenosos y pedregosos.	Ustorthent	Es
RELIEVE COLINADO CON DOMINANCIA ARCILLOSA				
- Areniscas arcillosas, arenitas, localmente limonitas y capas de areniscas (F. Eloy Alfaro, Ouzale y F. Tosagua, parte superior)	Colinas medianas y altas, vertientes coluviosas de costas y mesas altas. P. dom. 40-70%	Suelos coluvionados arcillosos, poco profundos, con características vérticas. pH < 7, B1 25-45 me/100 g	Parathic Vertic Ustropept	Vvd
		Suelos coluvionados arcillosos, poco profundos con características vérticas. pH < 7, B1 35-50 me/100 g	Parathic Vertic Ustropept	Vvc
- Arcillas, lutitas (F. Tosagua, parte inferior)	Colinas medianas y bajas, superficies de costas bajas. P. dom. 25-40%	Suelos muy arcillosos profundos, con características vérticas y verticales, localmente coluvionados. pH < 7 en la superficie, B1 35-50 me/100 g	Ustent y/o Vertic Ustropept	Vc
- Taba volcánica	Colinas medianas, vertientes inferiores de mesas. P. dom. 40-70%	Suelos coluvionados arcillosos y limo-arcillosos de profundidad variable. pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Tropudalf y Hapludalf	Qd + Md
- Arcilla silíceificada (F. Atahualpa ?)	Colinas medianas, vertientes inferiores de mesas. P. dom. 40-70%	Suelos a veces coluvionados, arcillosos, localmente "vértic". pH < 7, B1 > 20 me/100 g	Tropudalf y Vertic Tropudalf	Qd + Vd
- Taba volcánica	Colinas medianas. P. dom. 40-70%	Suelos arcillosos, con piedras, localmente coluvionados. Afloramientos arenosos y pedregosos. pH > 7, B1 > 30 me/100 g	Vertic Haplustalf	Muc
- Areniscas arcillas, conglomerado basal (F. San Antonio ?)	Colinas medianas. P. dom. 40-70%	Suelos coluvionados muy poco profundos. Afloramientos pedregosos y riccosos.	Ustorthent	Es
- Rocas silíceas, areniscas, conglomerados (F. Punta Blanca)	Colinas bajas y medianas. P. dom. 25-40%	Suelos arcillosos, con piedras, localmente coluvionados. Afloramientos arenosos y pedregosos. pH > 7, B1 > 30 me/100 g	Vertic Haplustalf	Muc
- Localmente con cobertura de coníferas con arena (F. Tablazo ?)	Colinas medianas. P. dom. 40-70%	Suelos coluvionados muy poco profundos. Afloramientos pedregosos y riccosos.	Ustorthent	Es
VALLES FLUVIALES				
Depósitos fluviales arcillosos	Terrazas muy altas (muy antiguas), ligeramente disectadas	Suelos arcillosos a muy arcillosos, profundos, con características vérticas, capas limosas y arenosas. pH cerca de 7, B1 > 30 me/100 g	Ustent y Vertic Ustropept	Fwc
Depósitos fluviales limo-arcillosos	Terrazas altas (antiguas), nivel alto del valle del Chone y terrazas indiferenciadas.	Suelos profundos de textura variable, limosa a limo-arcillosa. pH < 7, presencia de CO + Ca	Fluventic Hapludalf y/o Tropofluent	Fd
Depósitos fluviales limo-arenosos	Terrazas bajas (recientes) y cauces actuales.	Suelos profundos de textura variable, limosa a limo-arcillosa. pH > 7, presencia de CO + Ca	Vertic Ustropept y Vertic Ustifluent	Fc
Depósitos fluviales arcillosos	Banios de decantación y derridos.	Suelos profundos, en general arcillosos, inundados gran parte del año.	Typic Ustifluent	Jb
Depósitos fluviales arcillosos			Tropoapept	Ff
ZONAS LITORALES Y MARINAS				
Depósitos marinos salinos, de textura variable	Manglares	Suelos limo-arcillosos profundos, con presencia de agua y sales	Sulfaguent	Im
	Salinales	Suelos profundos, de textura variable con contenido muy alto de sales hasta la superficie	Salorthid	Ic
Depósitos marinos arenosos, localmente calcáreos, con conchas rotas	Playas, cordones y dunas litorales	Suelos arenosos profundos, localmente arenos edúricos	Tompsonment	Ia

* Las formas de relieve están caracterizadas con mayor precisión en el mapa por fórmulas explicadas en el cuadro adjunto.
** Estos colores llevan indicaciones sobrepuestas correspondientes a la litología.