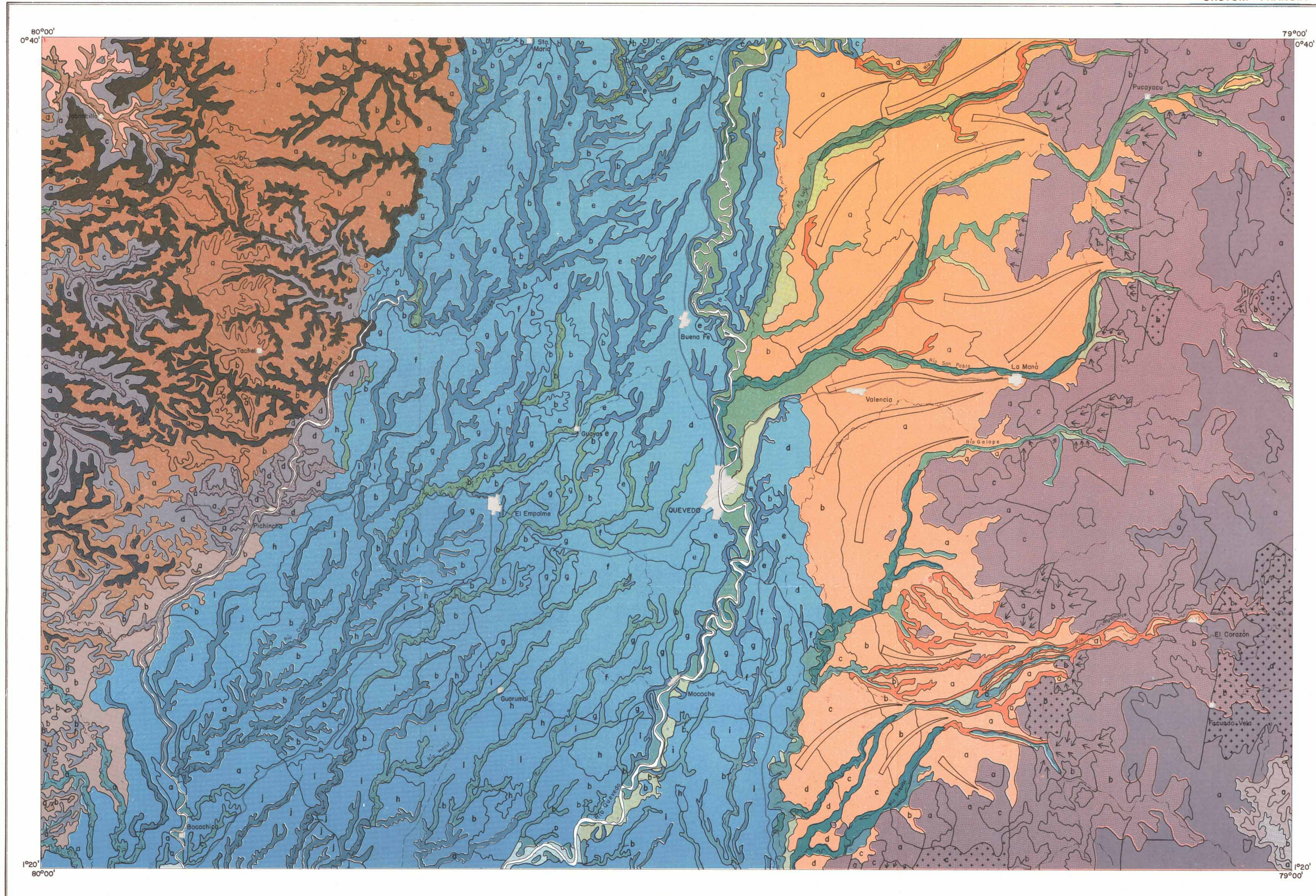


ARZOBISPO
02471

140



FUENTE:
- Base topográfica parcial del IGM
- Fotomosaicos semi-controlados del PRONAREG (Dpto. de Geomorfología)
- Interpretación de fotografías aéreas (Fecha de toma 1967 - 1978)
- Mapas de suelos elaborados por CEDEGE
- Trabajos de campo 1979 - 1981



PUBLICACIÓN AUSPICIADA POR EL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
02471

REALIZACIÓN:
DEPARTAMENTO DE GEOMORFOLOGÍA Y TELEDETECCIÓN (PRONAREG)
(Fotointerpretación, restitución, trabajos de campo y cartografía geomorfológica)
Ing. Geól. Jorge Acosta
Ing. Geól. Armando Carvajal
Fotoint. Alfredo Muñoz
DEPARTAMENTO DE EDAFOLOGÍA (PRONAREG)
(Trabajos de campo, cartografía edafológica)
Ing. Guillermo del Posso
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA Y PUBLICACIONES (PRONAREG)
Cart. Jaime Coronel
ASESORAMIENTO TÉCNICO (ORSTOM)
Alain Winckell
Claude Zebrowski
SEPARACIÓN DE COLORES E IMPRESIÓN
EN EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR 1983
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN
PREVIA AUTORIZACIÓN DE PRONAREG - ORSTOM.

ÍNDICE DE HOJAS ESC.: 1:50.000

JABONCILLO	SANTA MARÍA	RIO LULU	PUCAYACU
TACHEL	GUAYAS	VALENCIA	LA MANÁ
PICHINCHA	EL EMPALME	QUEVEDO	EL CORAZÓN
BOCACHEO	GUARUMAL	MOCACHE	FACUNDO VELA

SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL

- Carretera asfaltada
- Carretera de segundo orden
- Ríos
- Ciudades y poblaciones
- Límite de unidad morfo-pedológica. Se ha representado mediante líneas rectas, únicamente las fallas que delimitan dos unidades morfo-pedológicas
- Abruptos secundarios en límite de superficie
- Abruptos importantes en límite de superficie

ÍNDICE DE HOJAS ADYACENTES ESC.: 1:200.000

BANÍA DE CARAQUEZ	SANTO DOMINGO	QUITO
PORTOVELD	QUEVEDO	LATACUNGA AMBATO
JIPLAJA	SABAHUYO	RIOBAMBA

DIFERENTES UNIDADES MORFO - PEDOLÓGICAS

FORMACIONES LITOLÓGICAS Y/o SUPERFICIALES	FORMAS DEL RELIEVE	SUELOS		REPRESENTACIÓN
		CARACTERÍSTICAS	TAXONOMÍA	
CORRIERA OCCIDENTAL DE LOS ANDES Sierra alta, fría: mantos volcánicos recientes con huellas de glaciaciones antiguas.				
Flujos de lavas andeolíticas, cubiertos por proyecciones proclásticas recientes.	Relieves "abruptados", ondulados y moderados por los glaciares cuaternarios. P. dom.: 25 a 40% Fondos de circo glaciares, rellenados por depósitos moréncos. P. dom.: 25 a 40% Pendientes de circo glaciares, vitales y pocos vitales diversos. P. dom.: > 70%	Suelos fríos, francos, poco profundos, d.a. < 0,85, saturación de bases < 50%, ret. de agua a pF3 de 20 a 50% y fuerte reacción al NaF.	Dystrandepts D2	
Flujos de lavas andeolíticas, cubiertos por proyecciones proclásticas recientes.	Superficies superiores onduladas, moderadamente disectadas. P. dom.: 40 a 70% Relieves muy disectados y abruptos circulares. P. dom.: > 70%	Suelos fríos, francos, d.a. < 0,85, saturación de bases < 50%, retención de agua a pF3 de 50 a 100% y fuerte reacción al NaF.	Dystrandepts D3	
Sierra alta, fría: mantos volcánicos recientes.				
Flujos de lavas andeolíticas, cubiertos por proyecciones proclásticas recientes.	Relieves moderados. P. dom.: 25 a 70% Relieves heterogéneos muy fuertes y muy disectados. P. dom.: > 70%	Suelos fríos, francos, d.a. < 0,85, saturación de bases < 50%, retención de agua a pF3 de 50 a 100% y fuerte reacción al NaF. Mm, pero suelos muy poco profundos con afloramientos rocosos muy frecuentes.	Dystrandepts D3	
Parte superior húmeda y templada del flanco occidental.				
Rocas volcánicas básicas, facies vílcano-sedimentarias. Intrusivos graníticos	Relieves moderados. P. dom.: 25 a 70% Relieves heterogéneos muy fuertes y muy disectados. P. dom.: > 70%	Suelos amarillos, francos, profundos, con mayor cantidad de ácidos húmicos que lávicos. Saturación de bases < 50%. Retención de agua a pF3 de 50 a 100%. Mm, pero asociados con suelos rojos, arcillosos y medianamente profundos. pH: 5,5 - 6,5. B1: 8 - 15 me/100 g. Saturación de bases > 35%.	Dystrandepts D3	

Parte inferior húmeda y cálida del flanco occidental.

Andesitas, basaltos, diabasas e intrusivos de facies volcánico-sedimentarias.	Relieves moderados. P. dom.: 25 a 70%	Suelos amarillos, francos, profundos con menor cantidad de ácidos húmicos que lávicos. Saturación de bases < 50%. Retención de agua a pF3 de 50 a 100%. Mm, pero asociados con suelos rojos, arcillosos y medianamente profundos. pH: 5,5 - 6,5. B1: 8 - 15 me/100 g. Saturación de bases > 35%.	Dystrandepts D3	
Batolitos intrusivos terciarios, granitos, gneodioritas y cuarcodioritas. Cobertura casi general de proyecciones proclásticas recientes.	Relieves heterogéneos fuertes y muy disectados. P. dom.: > 70%	Suelos amarillos, francos, profundos con menor cantidad de ácidos húmicos que lávicos y con afloramientos rocosos muy frecuentes. Saturación de bases < 50%. Retención de agua a pF3 de 50 a 100%. Mm, pero asociados con suelos arcillosos a arenosos, medianamente profundos y moderadamente húmedos intrusivos. pH: 5,5 - 6,5. B1: 5 - 15 me/100 g. Saturación de bases > 35%.	Dystrandepts D3	
Depósitos coluvio-aluviales: bloques y cantos rotados.		Suelos francos, profundos, amarillos, ácidos húmicos en menor cantidad que lávicos. Saturación de bases < 50%. Retención de agua a pF3 de 50 a 100%.	Dystrandepts D3	

PREDEMONTE: CONOS DE DEYECCIÓN Y ESPARCIMIENTO.

Cantos y bloques rotados, aluviones pedregosos, arenas en su mayoría de origen volcánico y de edad diferente, cubiertos por proyecciones proclásticas recientes.	Superficies planas de disecación variable y/o ligeramente onduladas, asociadas con pequeñas gargantas. P. dom.: 0 - 40%	Suelos francos a franco-arenosos, profundos con menor cantidad de ácidos húmicos que lávicos. Saturación de bases < 50%. Retención de agua a pF3 de 50 a 100%. Suelos franco-arenosos, medianamente profundos (1 a 1,5 m), con retención de agua de 50 a 100% y una saturación de bases < 50%, que cubren suelos amarillos más profundos con retención de agua a pF3 > 100%. Suelos franco-arenosos medianamente profundos (1 a 1,2 m) con saturación de bases > 50%, con fuerte reacción al NaF y que cubren suelos francos, arcillosos, profundos. Suelos francos medianamente profundos (0,8 a 1 m) con saturación de bases > 50%, ligera reacción al NaF, que cubren suelos rojos, arcillosos, profundos. Suelos franco-arcillosos, poco profundos (0,5 a 0,8 m) con saturación de bases > 50%, sin reacción al NaF, que cubren suelos rojos, arcillosos, profundos.	Dystrandepts D3	
		Suelos francos a franco-arenosos profundos, con saturación de bases < 50% y retención de agua a pF3 de 50 a 100%, asociados con suelos rojos arcillosos profundos.	Dystrandepts D3	

LLANURA ANTIGUA DE DEPOSITACIÓN

Arenas, areniscas poco cementadas, conglomerados, capas de arcilla y tobas, cantos rotados en su mayoría de origen volcánico.	Superficies disectadas con cimas redondeadas y/o apiladas. P. dom.: 12 - 70%	Suelos arcillosos, profundos con características "véricas" pH < 7 en superficie. B1: 35 - 50 me/100 g. Suelos arcillosos poco profundos con características "véricas" pH < 7 en superficie. B1: 35 - 50 me/100 g. Suelos rojos, arcillosos y profundos. pH: 5,5 - 6,5. B1: 8 - 15 me/100 g. Saturación de bases > 35%.	Urbert y/o Vertic Ustrotoppts Vc	
		Suelos arcillosos, poco profundos y con características "véricas" en el Sur-Oeste, moderadamente encañonados. P. dom.: > 40%	Paralitic Ustrotoppts o Dystrandepts Vc	
Mm, con cobertura parcial de proyecciones volcánicas recientes.	Superficies planas o ligeramente onduladas. P. dom.: 5 - 40%	Suelos franco-arenosos con saturación de bases < 50%, saturación de agua a pF3 de 50 a 100% y fuerte reacción al NaF, que cubren suelos con una retención de agua a pF3 > 100%. Suelos rojos, arcillosos con pH de 5,5 a 6,5 y saturación de bases > 35%, cubiertos total (t) o parcialmente (s) por suelos franco-arenosos derivados de proyecciones proclásticas, con una saturación de bases > 50% y una fuerte reacción al NaF. Suelos rojos, arcillosos, con pH 5,5 a 6,5 y saturación de bases > 35%, cubiertos total (t) o parcialmente (s) por suelos francos derivados de proyecciones proclásticas con ligera reacción al NaF. Suelos rojos, arcillosos con pH 5,5 a 6,5 y saturación de bases > 35%, cubiertos total (t) o parcialmente (s) por suelos franco-arcillosos, derivados de proyecciones proclásticas, sin reacción al NaF. Suelos amarillos arcillosos con características "véricas" pH < 7 en superficie, localmente cubiertos por suelos franco-arcillosos, derivados de proyecciones proclásticas, sin reacción al NaF.	Dystrandepts D3/D5	

RELIEVES SEDIMENTARIOS
Mesas y cuevas de areniscas.

Superficies estructurales de cuevas de disecación moderada. P. dom.: 25 a 70%.	Suelos amarillos, arcillosos medianamente profundos. pH: 5,5 - 6,5. B1: > 25 me/100 g.	Eutrotoppts Trotoppts	Gd	
Superficies sub-estructurales superficies tabulares, fuertemente disectadas. P. dom.: > 40%.	Suelos rojos, arcillosos, medianamente profundos. pH: 5,5 - 6,5. B1: 8 - 15 me/100 g. Saturación de bases > 35%.	Dic Eutrotoppts Dic Trotoppts	Rid	
Niveles intermedios y bajos de areniscas, conglomerados y capas de arcilla.	Niveles intermedios y bajos de areniscas, conglomerados con presencia de pedregos. pH: 5,5 - 7. B1: > 15 me/100 g.	Eutrotoppts Trotoppts Hapludpts	Dsd y Msd	
Niveles bajos moderadamente disectados. P. dom.: 25 - 70%.	Niveles bajos moderadamente disectados. pH: 5,5 - 6,5. B1: 15 - 30 me/100 g.	Trotoppts	Td	
Vertientes abruptas, conchas y gargantas de ríos en mesetas y cuevas (33)	Suelos limosos poco profundos, coluviales. pH: 6 - 7. B1: > 15 me/100 g. asociados con suelos muy poco profundos.	Hapludpts Trotoppts	Mtu y Ed	

RELIEVES ARCILLOSOS.

Colinas medias y vertientes inferiores de las mesetas. P. dom.: 25 a 70%.	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g. Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7, que disminuye en profundidad. B1: 25 - 45 me/100 g. Suelos arcillosos medianamente profundos, bien estructurados en la parte superior del perfil. pH < 7, que disminuye en profundidad. B1: 25 - 45 me/100 g. Suelos limo arcillosos, localmente coluviales, profundos a medianamente profundos. pH < 7. B1: > 20 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Eutrotoppts Ustpts	Vd	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	
	Suelos arcillosos profundos con características "véricas" pH < 7 en la superficie. B1: 35 - 50 me/100 g.	Vertic Ustrotoppts Ustpts	Vc	

VALLES FLUVIALES

Terrazas altas localmente "originales"	Suelos limosos a franco-arenosos profundos, generalmente cubiertos por suelos derivados de proyecciones proclásticas.	Trotoppts y Andepts	Ftd	
Terrazas medias y/o inferiores de las mesetas.	Suelos limosos a limo-arcillosos profundos con o sin (s) cobertura de proyecciones proclásticas.	Trotoppts y Andepts	Fd y Dd	
Terrazas bajas y cauces actuales de divergación	Suelos arenosos, pedregosos y profundos.	Skeletal Trotoppts	Fpd	
Bancos y diques aluviales, localmente cubiertos por proyecciones proclásticas recientes.	Suelos limosos a limo-arcillosos profundos.	Trotoppts y Hapludpts	Ftd	
Meandros y cauces abandonados	Suelos limo-arenosos profundos, temporalmente inundados.	Aquepts	Fra	
Valles indiferenciados encañonados	Suelos limo-arcillosos a arcillosos profundos (b) o sin (s) cobertura de proyecciones proclásticas.	Vertic Trotoppts	Fvd	
Zonas aluviales degradadas, generalmente inundadas gran parte del año.	Suelos arcillosos profundos con signos de hidromorfía.	Aquepts	Fva	

145