

LEYENDA

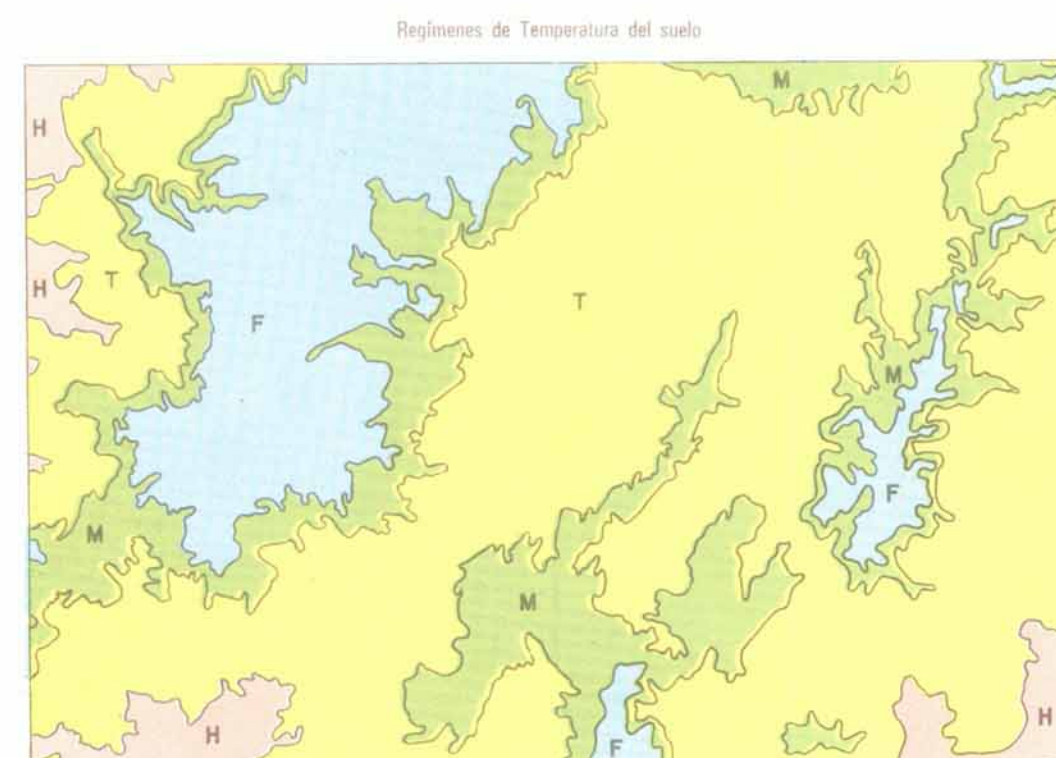
CARACTERÍSTICAS	UBICACION Y RELIEVE	REGIMEN DE CLIMA	CLASIFICACION	SIGLA	SIMBOLO	
CONJUNTO DE SUELOS H: Suelos negros profundos, francos a arenosos, derivados de materiales proclásticos, con menos de 30% de arcilla en el primer metro. Saturación de bases < 50%.						
Suelos francos, negro: Chroma > 2, sin reacción al NaF, en áreas húmedas; pH ligeramente ácido.	Parte baja de vertientes de las cordilleras de ondulaciones suaves (P < 20%). Altitud: 2.800-3.200 m.	UDICO	HAPLUDOLLS	H9		
CONJUNTO DE SUELOS D: Suelos derivados de materiales proclásticos, silíceos, francos, con poca capacidad de retención de agua. Saturación de bases < 50%, densidad aparente > 0,85 g/cm³. Muy raras en regiones húmedas y más raras en regiones áridas y con presencia de horizontes amarillos de gran espesor en régimen hiperhúmedo.						
Suelos con retención de agua a pH 3 de 50 a 100%.	Sierra volcánica alta (3.200 a 4.000 m) de la vertiente septentrional de la cumbre de Sta Isabel, con relieves fuertemente ondulados y pendientes muy fuertes (> 25%).	UDICO	DYSTRANDCEPTS	D3		
Suelos con retención de agua a pH 3 de 100 a 200%.	Vertiente Este húmeda de la cordillera oriental y parte Sur del páramo de Malitza, con pendientes moderadas.	UDICO	HYDRANDCEPTS	D5		
Suelos muy ricos en M.O., con más de 20% de C.	Con retención de agua a pH 3 de 100 a 200%.	UDICO	HISTIC HYDRANDCEPTS y/o HISTIC CRYANDCEPTS	D9		
	Con retención de agua a pH 3 > 200%.					Parte alta de la cordillera y más húmeda que la anterior, relieve variable (P > 12%). Altitud: 3.600 m.
CONJUNTO DE SUELOS M: Suelos negros a pardos, arcillosos, derivados de materiales proclásticos con más de 30% de arcilla en ciertos horizontes dentro del primer metro; saturación de bases > 50%.						
Suelos de textura homogénea sin horizonte argílico, en áreas húmedas; pH ligeramente ácido.	Parte media de la cordillera, relieve de pendientes en general fuertes (P > 20%). Altitud: 200-3.200 m.	UDICO	HAPLUDOLLS	M1		
Suelos con incremento de arcilla en profundidad, presencia de un horizonte argílico.	En áreas húmedas pH ligeramente ácido.	UDICO	ARGUDOLLS	M5		
CONJUNTO DE SUELOS N: Suelos negros, arcillo-arenosos o arcillosos, no derivados de materiales proclásticos o en parte solamente. Saturación de bases > 50%.						
Suelos con incremento de arcilla en profundidad, presencia de un horizonte argílico.	En áreas húmedas pH ligeramente ácido.	UDICO	ARGUDOLLS	N3		
CONJUNTO DE SUELOS A: Suelos muy ricos en M.O. (más de 30%) poco meteorizada, con poco material mineral, saturados con agua en gran parte del año.						
Suelos mal drenados y pantanosos, poco profundos que descansan sobre material glacial o rocas.	Parte muy alta de la Sierra, relieve plano o ligeramente cóncavo (P 0-12%). Altitud: 3.600-4.000 m.	UDICO	TROPHEMIST y/o CRYANDCEPTS	A		
CONJUNTO DE SUELOS I: Suelos arcillosos, con alto contenido de arcilla tipo Montmorillonita.						
Suelos con saturación de bases > 50%.	En áreas húmedas.	Parte media de la hoya, con pendiente variable de 20 a 70%. Altitud: 2.600-2.800 m.	USTICO	HAPLUSTALFS	I1	
	En áreas secas.	Parte baja de la hoya con pendientes regulares (P 20-50%). Altitud: 2.300-2.600 m.	USTICO	HAPLUSTALFS	I2	
CONJUNTO DE SUELOS V: Suelos con más de 30% de arcilla del tipo Montmorillonita, con presencia de grietas en la época seca, alta capacidad de intercambio catiónico.						
En áreas relativamente húmedas pH ligeramente ácido.	Parte alta de las hoyas de Cuenca y Santa Isabel, relieve variable (P 12 a 70%). Altitud: 2.800 m.	UDICO	UDERTS	V1		
En áreas con estación seca bien marcada; pH neutro.	Parte baja de las mismas cuencas, pendientes suaves de 12-25%. Altitud: 2.200-2.800 m.	USTICO	UDERTS	V2		
En áreas con fuerte estación seca, con acumulación de CO3 Ca en el suelo.	Parte baja de la cuenca de Santa Isabel. Altitud: 2.200-2.800 m.	ARIDICO	TORBERTS	V3		
CONJUNTO DE SUELOS L: Suelos jóvenes de color amarillo de textura arcillosa (arcilla de tipo Montmorillonita), a veces muy pedregosa.						
En áreas húmedas pH ácido.	Zonas fuertemente colonizadas y acumulaciones en pendientes suaves (P 20-70%). Altitud: 1.500-2.600 m.	UDICO	TROPUDALFS y/o EUTROPEPTS	L1		
Suelos arcillosos de áreas secas; pH neutro.	Parte media de la hoya de Cuenca, con pendientes variables de 12-25%. Altitud: 2.200-2.600 m.	USTICO	HAPLUSTALFS y/o USTROPEPTS	L2		
CONJUNTO DE SUELOS S: Suelos poco profundos erosionados.						
Suelos sobre roca dura.	En áreas húmedas contenido de M.O. > 3%.	Relieves abruptos que circundan al páramo de Malitza.	UDICO	TROPORHENTHS	S1	
	En áreas secas contenido de M.O. < 3%.	Relieve de fuertes pendientes muy colinales, de forma cóncava o convexa.	USTICO	USTORHENTHS	S2	
	En áreas muy secas.	Relieves muy colinales y vertientes abruptas, con pendientes muy variables. Altitud: 1.800-2.200 m.	ARIDICO	TORORHENTHS	S3	
CONJUNTO DE SUELOS F: Suelos rojos a pardos amarillentos, arcillosos, con alteración muy profunda, con arcilla tipo Kaolinita y Giesita o a veces Giesita C.I.C. < 18 me/100 g. B.I. < 8 me/100 g. Saturación de bases < 20%.						
Suelos con epídromo muy negro en áreas húmedas.	Relieves con pendientes variables (P 12-70%). Altitud: 2.500-3.000 m.	UDICO	DYSTROPEPTS	F1		
Suelos con epídromo más claro; en áreas húmedas.	Relieves colinales a fuertemente colinales, vertientes de la Sierra con pendientes variables. Altitud inferior a la anterior.	UDICO	DYSTROPEPTS	F2		
CONJUNTO DE SUELOS G: Suelos rojos o pardos; generalmente mezclados con roca madre poco meteorizada, entre 1 y 2 m. de profundidad, el tipo arcilla dominante es la kaolinita. C.I.C. > 18 me/100 g. S.B. > 35%.						
Suelos de áreas húmedas.	Relieves con pendientes variables. Altitud: 2.600-3.000 m.	UDICO	TROPUDALFS y/o EUTROPEPTS	G1		
Suelos de áreas secas.	Relieves con pendientes muy variables (12-70%). Altitud: 1.800-2.400 m.	USTICO	HAPLUSTALFS	G2		
CONJUNTO DE SUELOS K: Suelos rojos a pardos amarillentos, arcillosos con roca madre poco alterada, con presencia de kaolinita en superficie y Montmorillonita en profundidad. C.I.C. cercana a 20 me/100 g. B.I. de 15-20 me/100 g. S.B. > 50%.						
Suelos de áreas húmedas.	Relieves de fuertes pendientes (P 20-70%). Altitud: 2.400-3.000 m.	UDICO	TROPUDALFS y/o EUTROPEPTS	K1		

FUENTE:
- Base topográfica parcial del IGM
- Cartas de Suelos 1:50.000 del PRONAREG

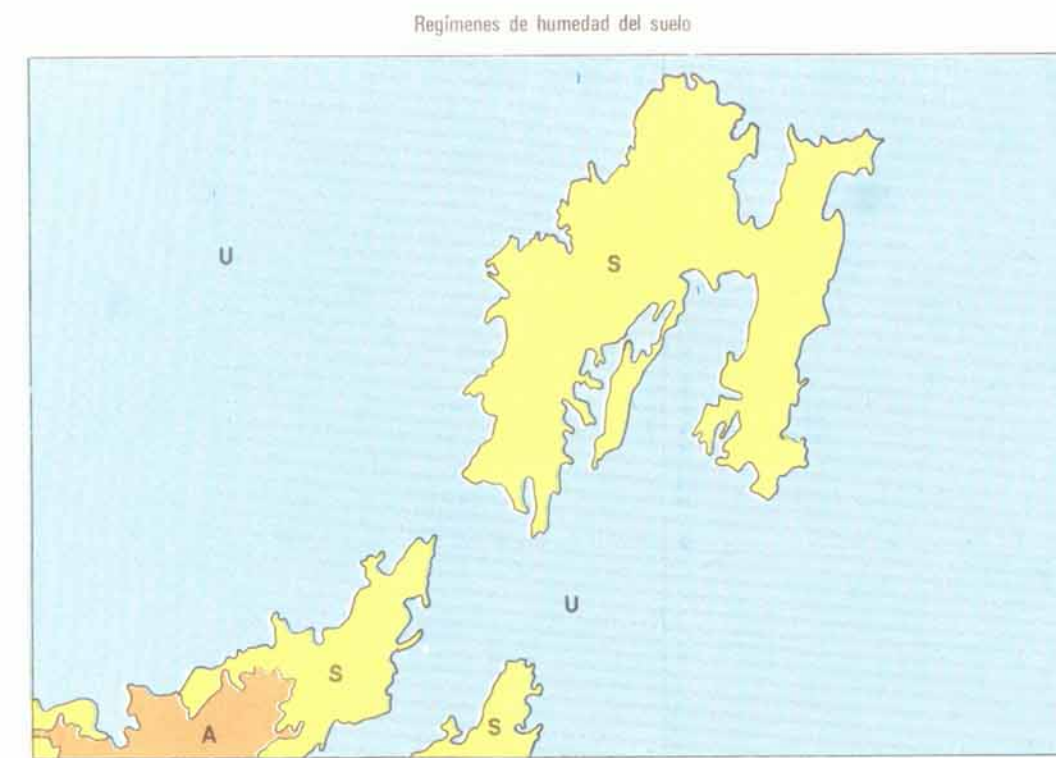
REALIZACION:
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES
EDAFOLÓGICAS DEL PRONAREG
Ing. Agr. Hernán Serrano
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
Y PUBLICACIONES DEL PRONAREG
Cari. Carlos P. Almeida M.

ASESORAMIENTO TECNICO:
- Francis Colmet-Daage
- Claude Zebrowski

FECHA:
- Enero, 1984
SEPARACION DE COLORES E IMPRESION
EN EL INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR 1983
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL SIN
PREVIA AUTORIZACION DE PRONAREG - ORSTOM.



- F** Isofrío
T° 10°C
- M** Isomésico
T° de 10° a 13°C
- T** Isotérmico
T° de 13° a 20°C
- H** Isohipertérmico
T° 20°C



- U** UDICO:
El suelo está seco en todo el perfil tres meses consecutivos
- S** USTICO:
El suelo está seco más de tres meses consecutivos, la mayoría de los años.
- A** ARIDICO:
El suelo está seco en todo el perfil más de 9 meses (acumulativos)

INDICE DE HOJAS ADYACENTES

Goyalepi	Cañar
Machala	Cuenca
Arenillas	Laja

INDICE DE HOJAS BASES 1:50.000

Mulitza	Chiquitand	Azoques	Sivilla de Oro
Chacha	Cuenca	Gualea	Ciñera
San Fernando	Girón	Sigip	Principal
Santa Isabel	Yacajaga	Gima	Chiquita Rosaris

- SIMBOLOGIA CONVENCIONAL
- Lagunas
 - Nevados
 - Afloramiento rocoso
 - Pendientes mayores al 70%
 - Carretera asfaltada
 - Carretera de segundo orden
 - Ríos
 - Ciudades y poblados
 - Límite de regimenes de temperatura y humedad del suelo

02452