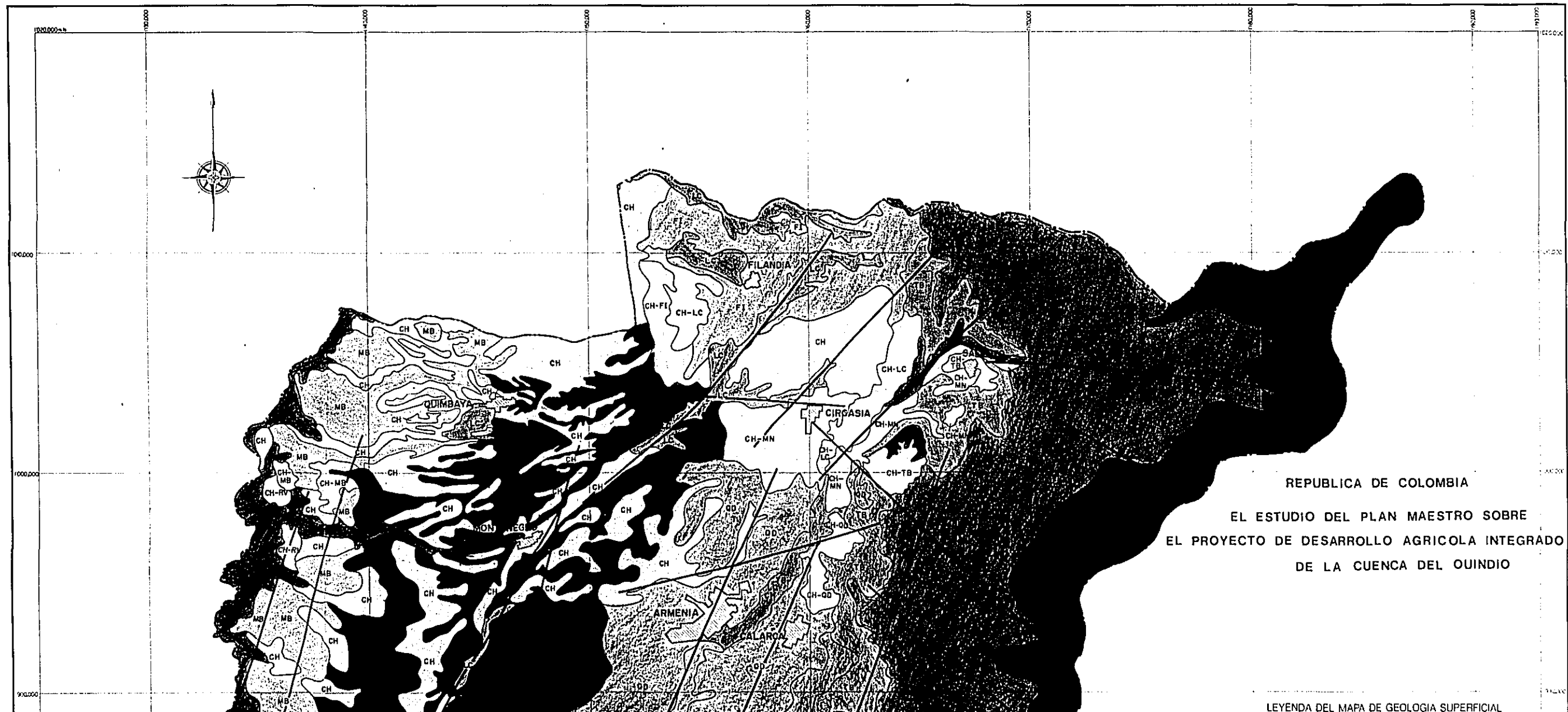
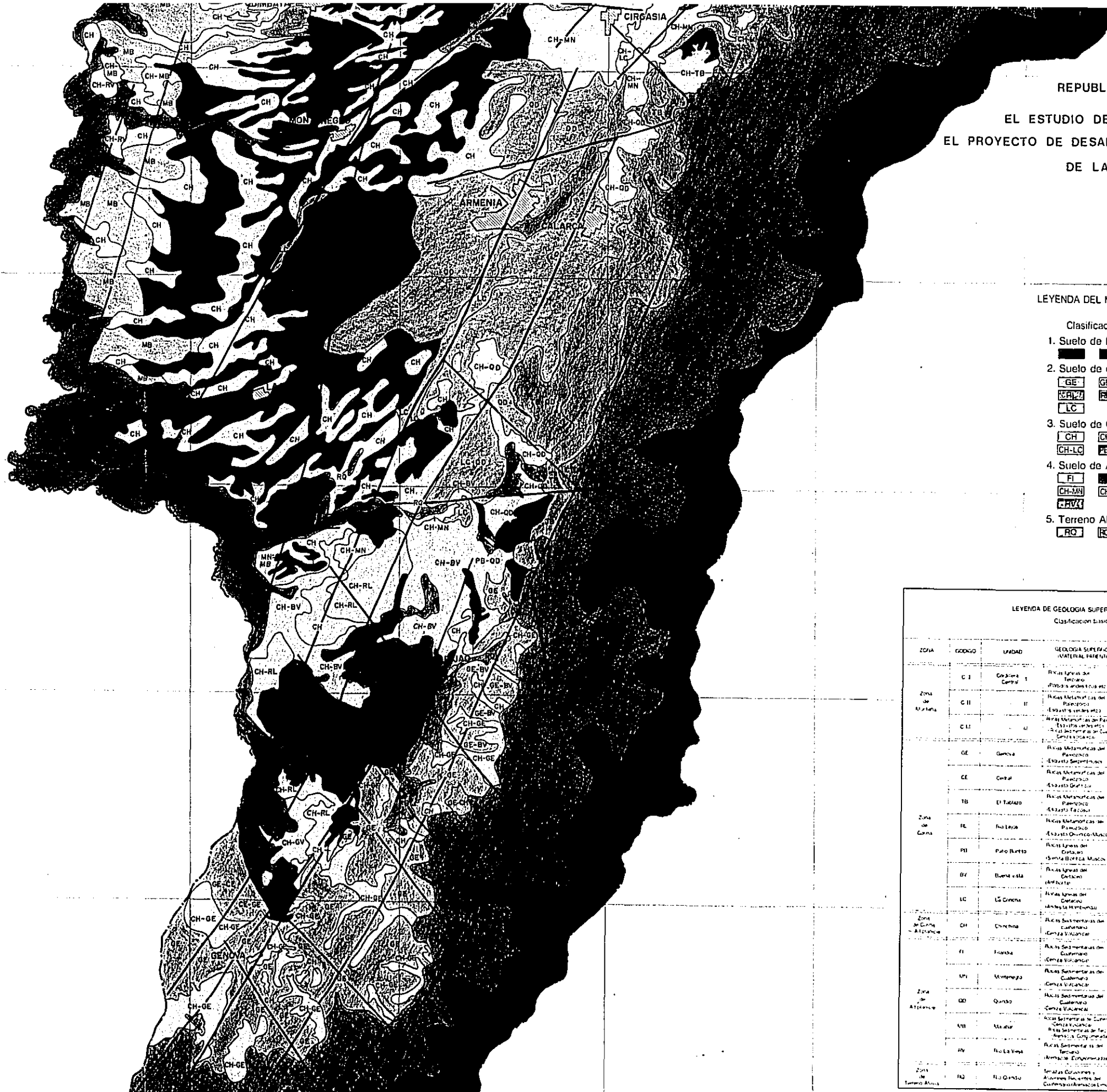


# MAPA DE GEOLOGIA SUPERFICIAL Y SUELOS



REPUBLICA DE COLOMBIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
 EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
 DE LA CUENCA DEL QUINDIO

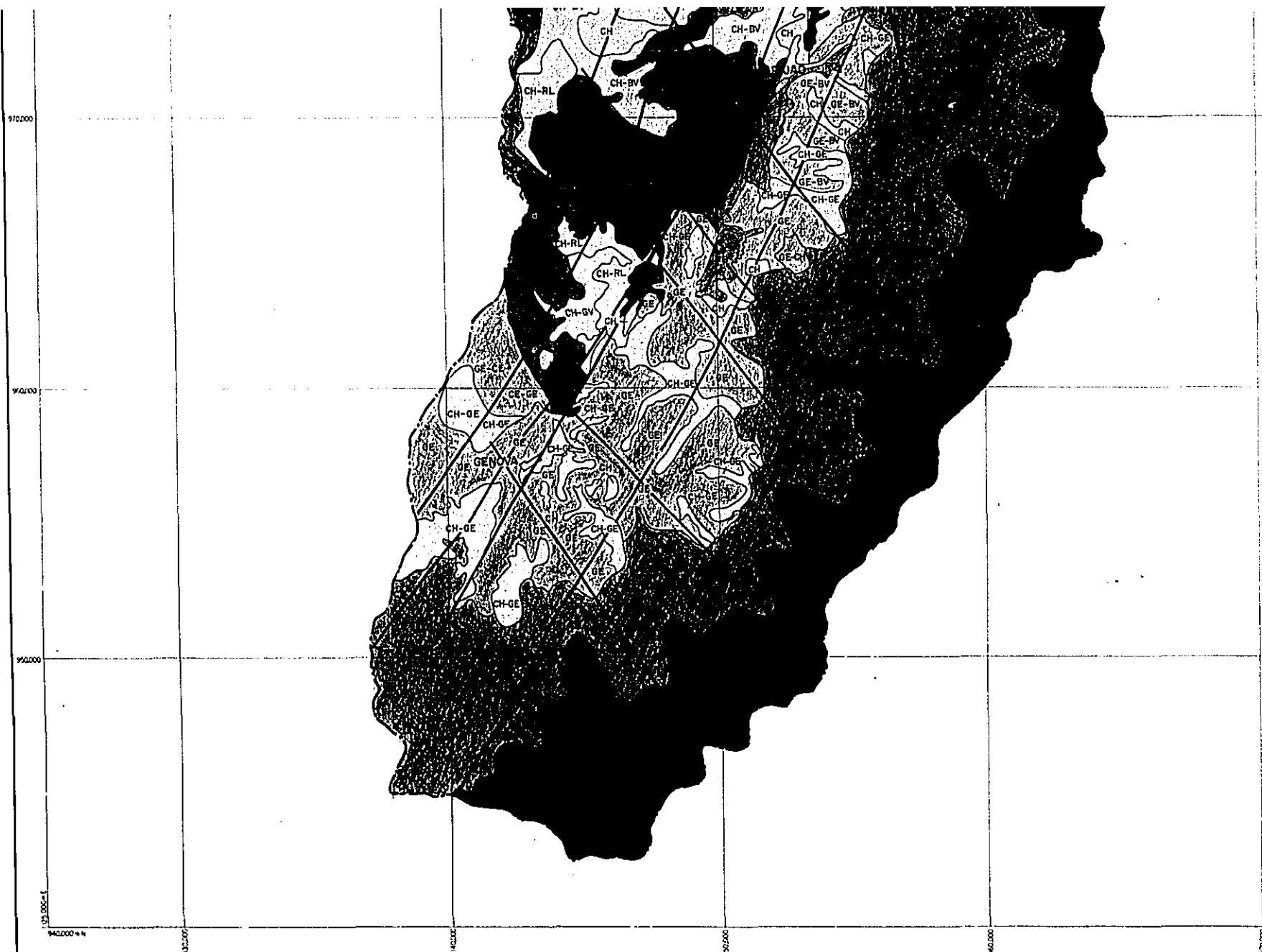


LEYENDA DEL MAPA DE GEOLOGIA SUPERFICIAL Y SUELOS  
 Clasificación básica y su composición

- Suelo de Montaña
  - CH
- Suelo de colina
  - GE
  - GE-CE
  - GE-BV
  - TB
  - LC
  - LC-LC
  - LC-OD
  - LC-OD
  - LC-OD
  - LC-OD
  - LC-OD
- Suelo de Colina ~ Altiplanicie
  - CH
  - CH-BV
  - CH-GE
  - CH-TB
  - CH-RL
  - CH-LC
  - CH-OD
  - CH-OD
  - CH-OD
  - CH-OD
  - CH-OD
- Suelo de Altiplanicie
  - FI
  - CH-MN
  - CH-OD
  - CH-MB
  - CH-RV
  - CH-FI
  - CH-FI
  - CH-FI
  - CH-FI
  - CH-FI
- Terreno Aluvial
  - RO
  - RO-CH

LEYENDA DE GEOLOGIA SUPERFICIAL Y SUELOS  
 Clasificación básica

ZONA	CODIGO	UNIDAD	GEOLOGIA SUPERFICIAL (LITOTIPAL PATRIENTAL)	CARACTERISTICAS DEL SUELO	CLASIFICACION TAXONOMICA
Zona de Montaña	C I	Cavandá Central	Pedregos de Terciario (Piedras grandes y chicas)	Cueto de Montaña Alta (Piedras y Piedras)	Chimera
	C II	II	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Montaña (PH 45-55 Textura FA - FAL) Densidad baja	Sueto de Montaña (Disturbado)
	C III	III	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Montaña (PH 55-60 Textura FA - FAL) Densidad baja	Sueto de Montaña (Disturbado)
Zona de Colina	GE	Genova	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Colina (PH 60-70 Textura FA - FAL) Densidad baja	Sueto de Colina (Disturbado)
	CE	Central	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Colina (PH 60 Textura F - FAL) Densidad baja	Sueto de Colina (Disturbado)
	TB	El Tablado	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Colina (PH 60-65 Textura FA - FAL) Densidad baja	Sueto de Colina (Disturbado)
	RL	Rio Lirio	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Colina (PH 60 Textura F - FAL) Densidad baja	Sueto de Colina (Disturbado)
Zona de Altiplanicie	FI	Fianza	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Altiplanicie (PH 60 Textura FA) Densidad baja	Sueto de Altiplanicie (Disturbado)
	OD	Quindío	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Altiplanicie (PH 60 Textura FA - A) Densidad baja	Sueto de Altiplanicie (Disturbado)
	MB	Manabía	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Altiplanicie (PH 60 Textura FA - A) Densidad baja	Sueto de Altiplanicie (Disturbado)
	RV	Rio La Yema	Pedregos de Terciario (Piedras chicas)	Sueto de Altiplanicie (PH 60 Textura FA - A) Densidad baja	Sueto de Altiplanicie (Disturbado)
Zona de Terreno Aluvial	RO	Rio Quindío	Terrenos Aluviales y Aluviales Terciarios de Cuaternario (Aluviales)	Sueto Aluvial (PH 60 Textura FA) Densidad baja	Sueto Aluvial (Disturbado)



Clasificación litológica

ZONA	CODIGO	UNIDAD	GEOLOGIA SUPERFICIAL (NIVEL LOCAL)	CARACTERISTICAS DEL SUELO	CLASIFICACION FAO/UNESCO
Zona de Murina	C I	Ordoviz Genoa I	Rocas igneas del Terciario (por las areniscas etc.)	Sueta de Bixosa pH 5.5-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	C II	II	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos verdes etc.)	Sueta de Bixosa pH 5.5-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	C III	III	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos verdes etc.) Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 5.5-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
Zona de Genoa	GE	Genoa	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos Serpentina)	Sueta de Bixosa pH 4.0-7.0 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	CE	Cespa	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos Gráficos)	Sueta de Bixosa pH 6.0-7.0 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	TO	El Tallaro	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos Talcosos)	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	RL	Rapallo	Rocas metamórficas del Paleozoico (Esquistos Gráficos)	Sueta de Bixosa pH 6.0-7.0 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	RI	Rio Bivato	Rocas igneas del Cuaternario (Diorita)	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	BV	Bianca Vista	Rocas igneas del Cuaternario (Diorita)	Sueta de Bixosa pH 5.5-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	LC	La Ginetta	Rocas igneas del Cuaternario (Diorita)	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
Zona de Albania	CH	Cinchina	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	FI	Fianza	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	VI	Vinengo	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
Zona de Albania	GO	Orto	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	MO	Mosca	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
	IV	Ro La Vena	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb
Zona de Tenero Anzola	RO	Ro D'Orto	Rocas sedimentarias del Cuaternario Genoa y Rapallo	Sueta de Bixosa pH 6.0-6.5 Textura FA-FAU Denso muy bien	Clase IIIb

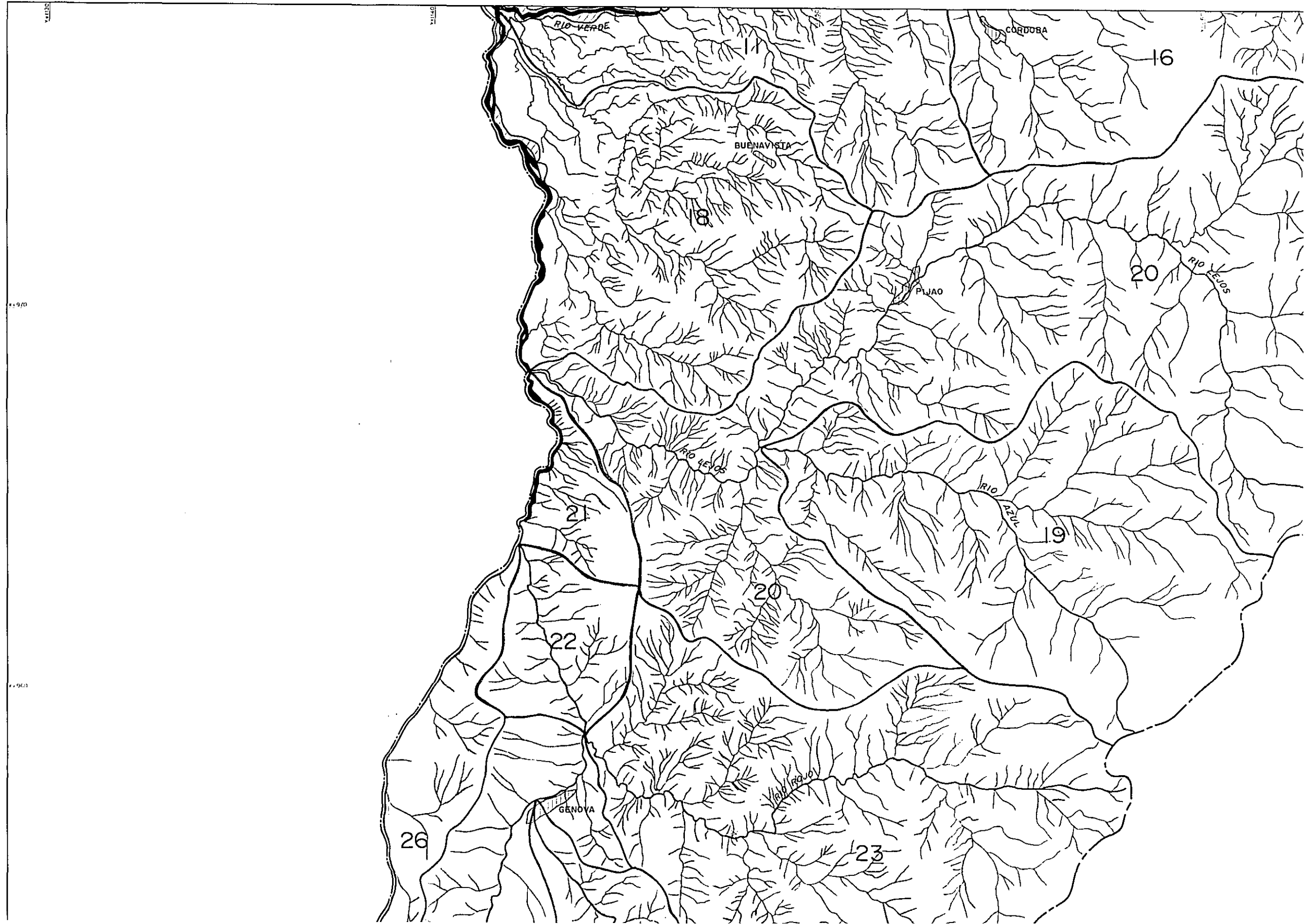
Leyenda

DATA : ABRIL 1987

El Mapa fue hecho con apoyo de la JICA. El trabajo fue realizado por el Instituto Geográfico Agrario de Capri (I.G.A.C.).

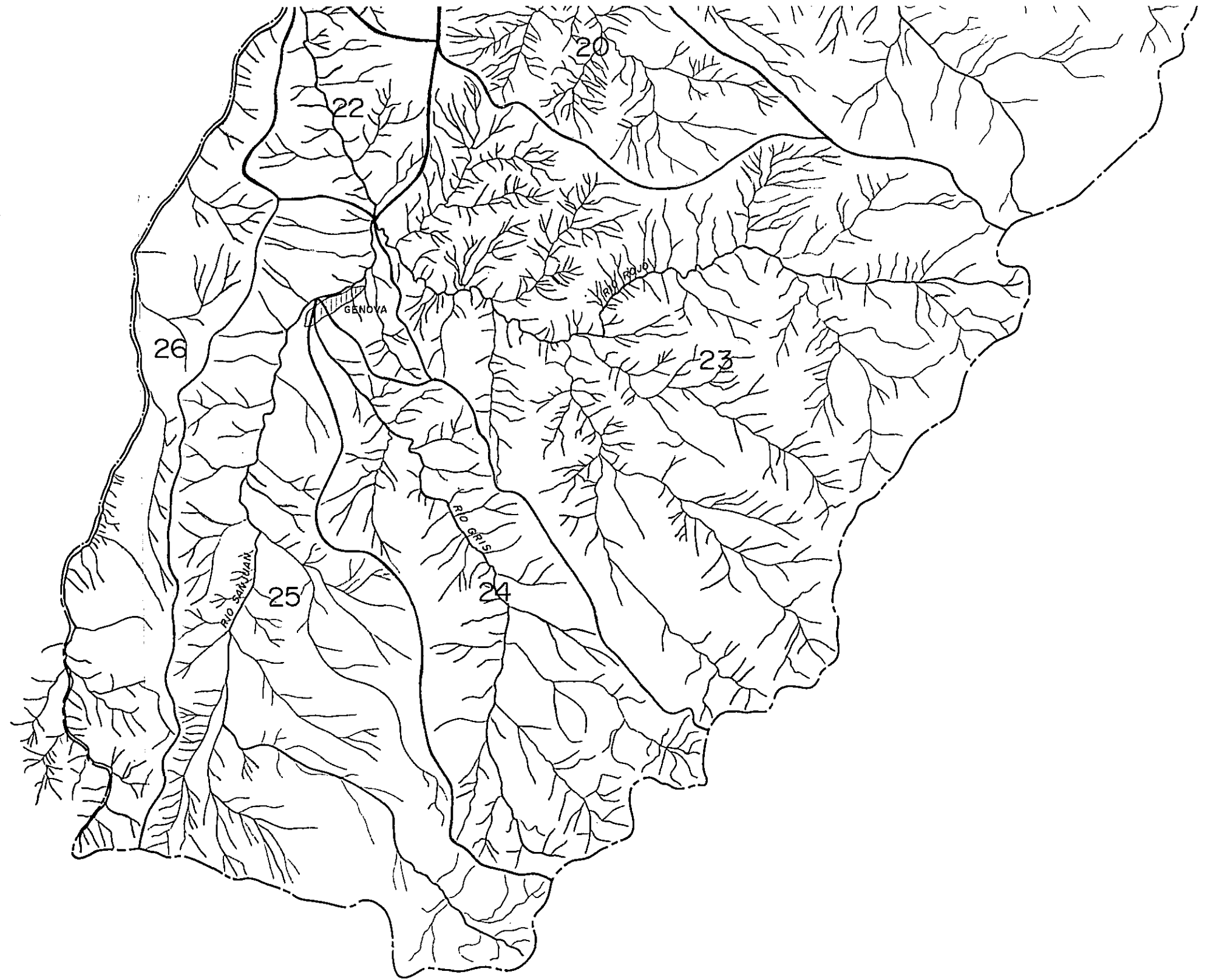
1:100,000

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)





## MAPA DE AREA DE INUNDACION Y MICROCUENCAS ( II )



1960

1950


1940



REPUBLICA DE COLOMBIA

EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO

LEYENDA DE CLASIFICACION DE  
AREA DE INUNDACION Y MICROCUENCAS

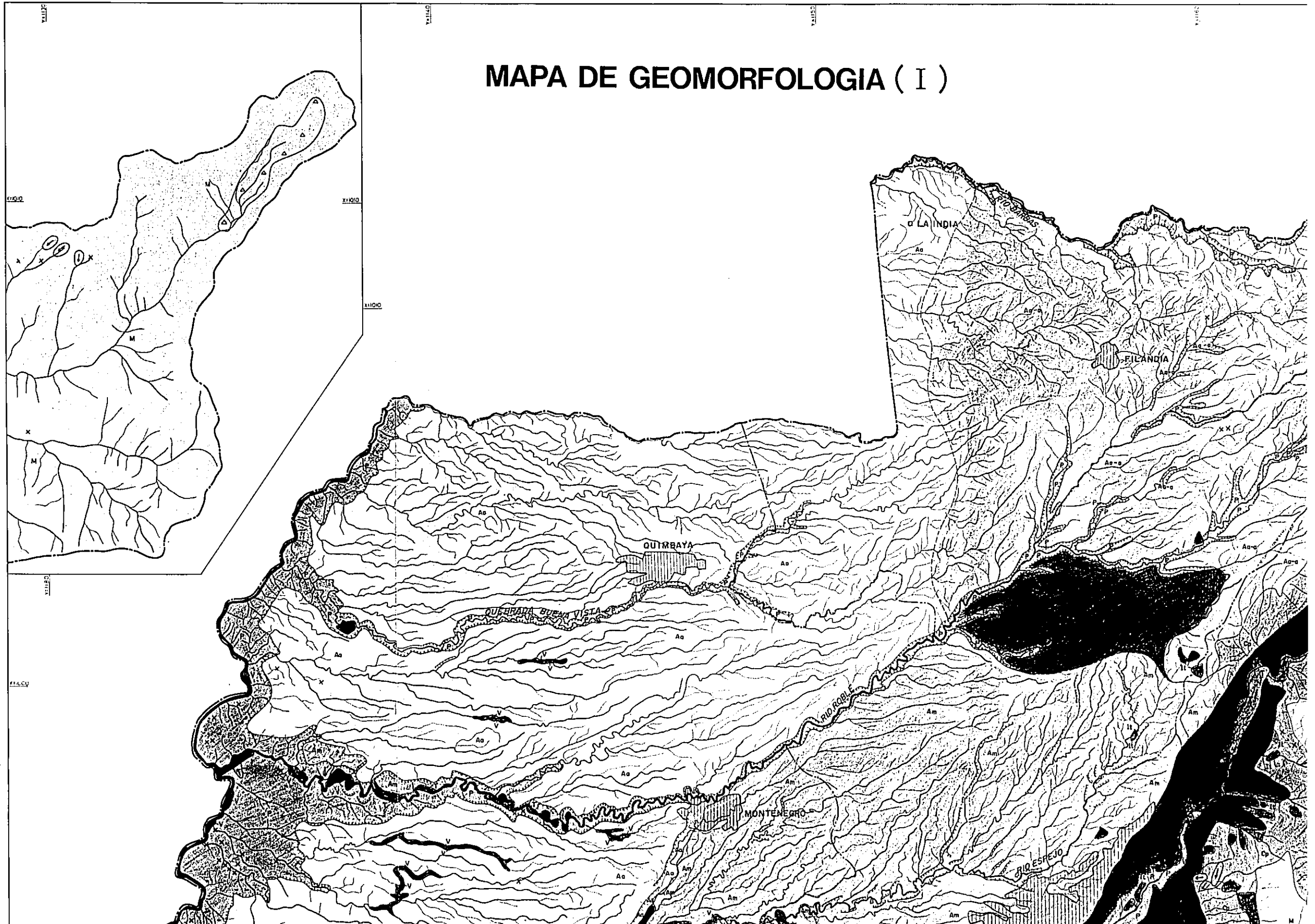
- CLASIFICACION DE LA CUENCA
- Rio Principal
- Principales Afluentes
- Afluentes
-  Zona Inundada  
(Area de Inundacion)

1: 50.000

El Mapa Topografico de Colombia 1:50,000 se modifico para este estudio y se le agregaron los datos de inundacion y clasificacion de las cuencas de las subcuencas 20, 23 y 24. De la parte de las zonas de inundacion fueron suministradas por el Ingeniero de Topografia y Geodesia de la Universidad de Bogota, Republica de Colombia, y el Ingeniero de Topografia y Geodesia de la Universidad de Bogota, Republica de Colombia.



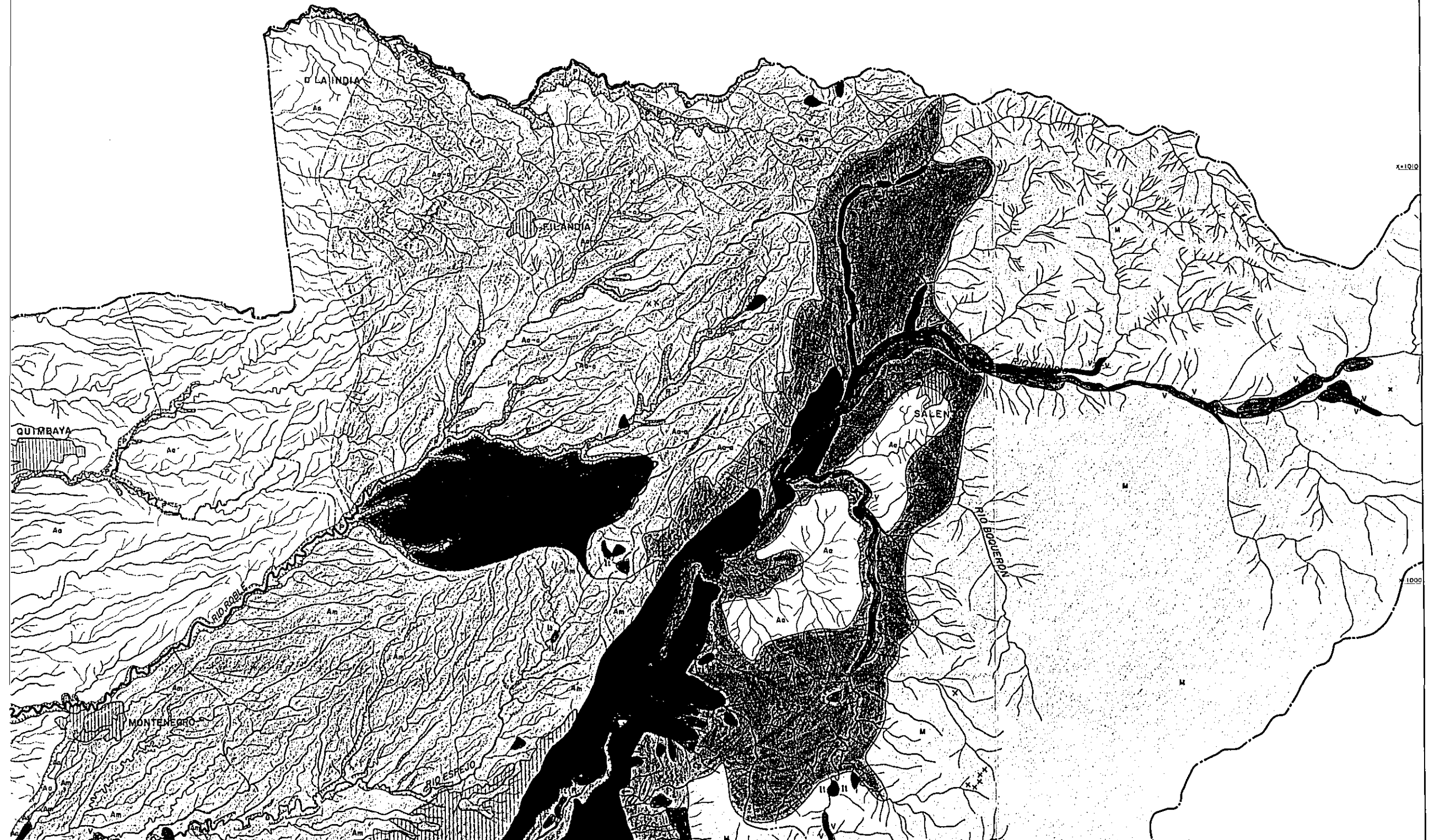
# MAPA DE GEOMORFOLOGIA ( I )

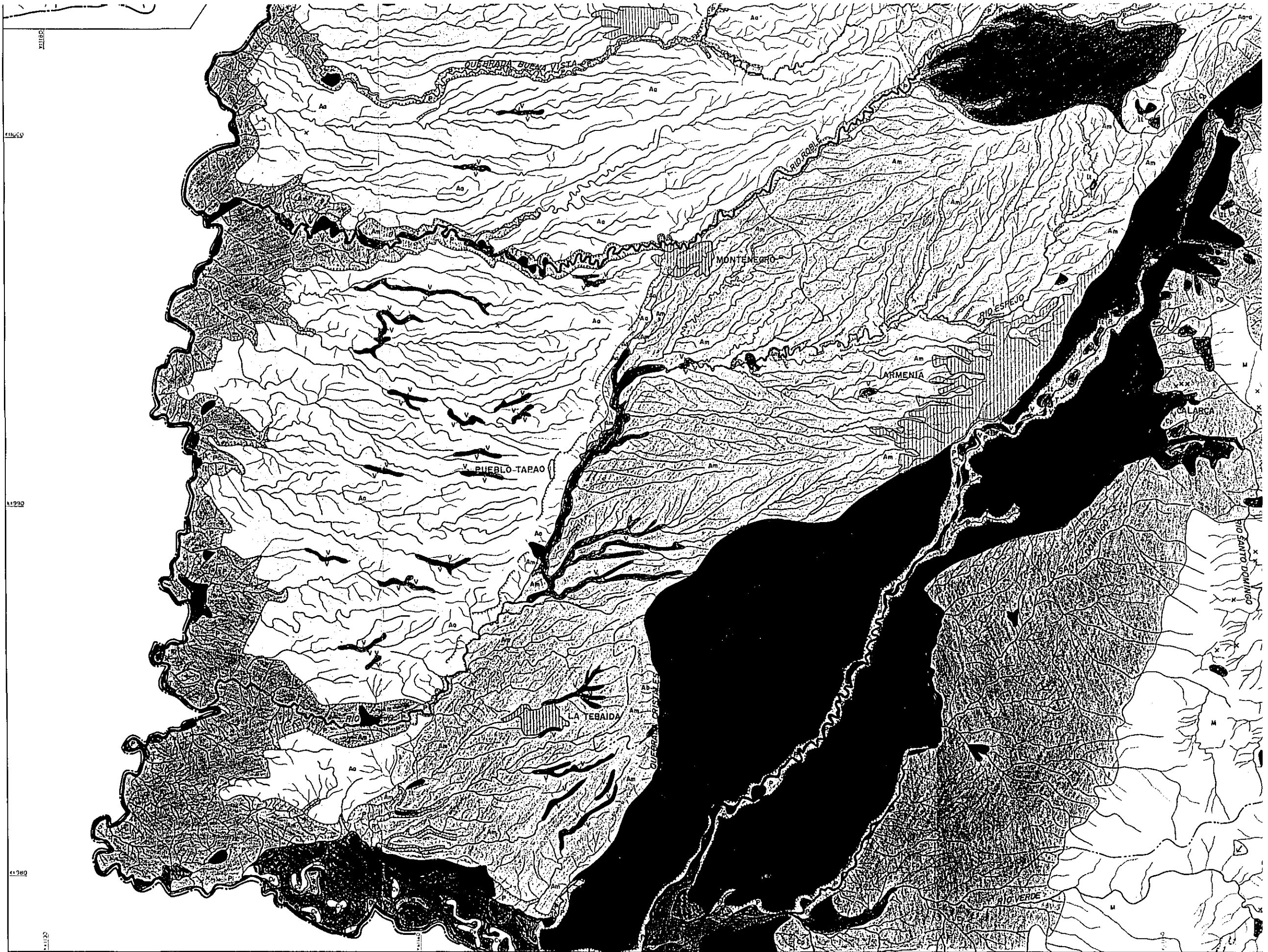




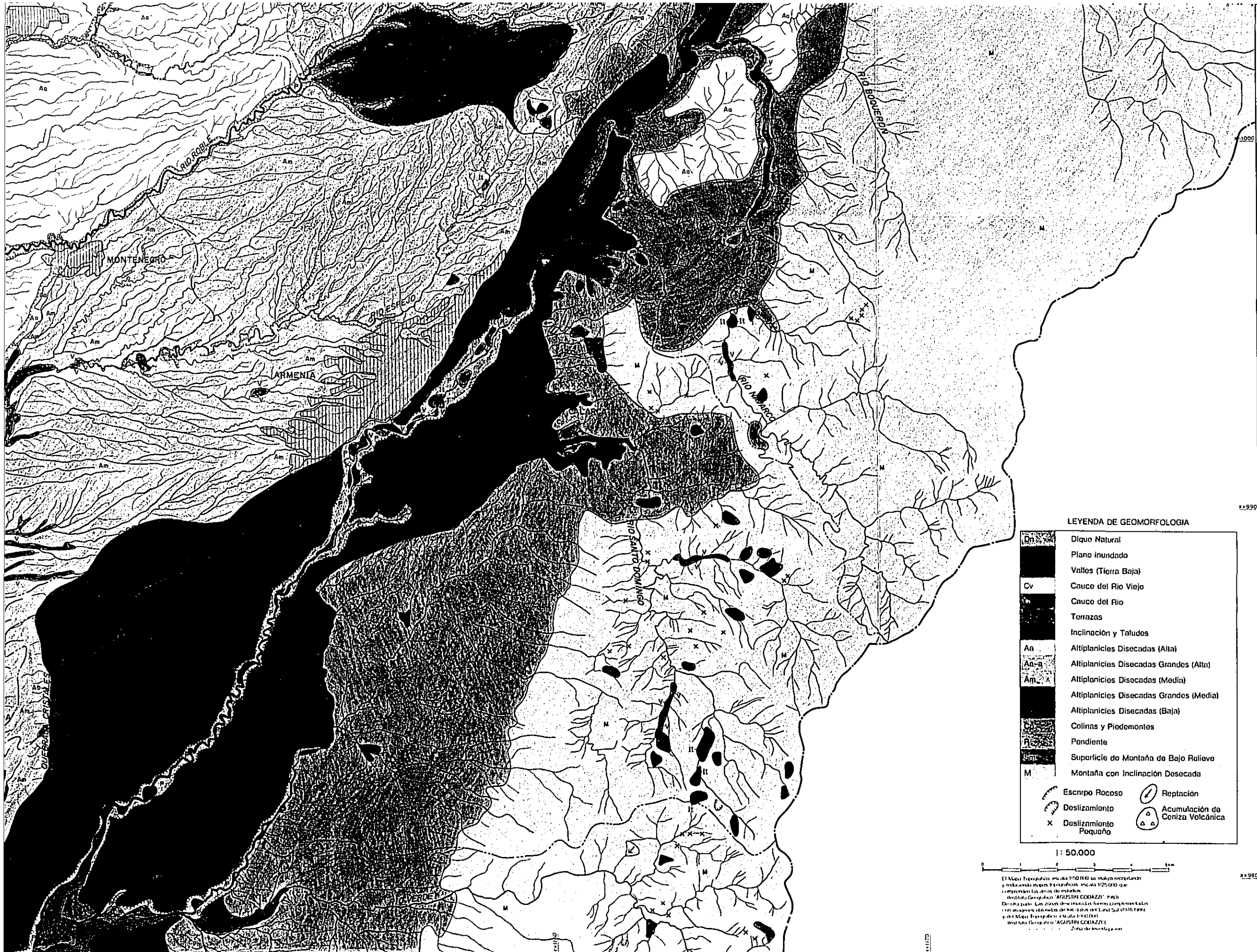
# GEOMORFOLOGIA ( I )

REPUBLICA DE COLOMBIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO





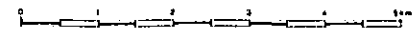
DATA : ABRIL 1987



LEYENDA DE GEOMORFOLOGIA

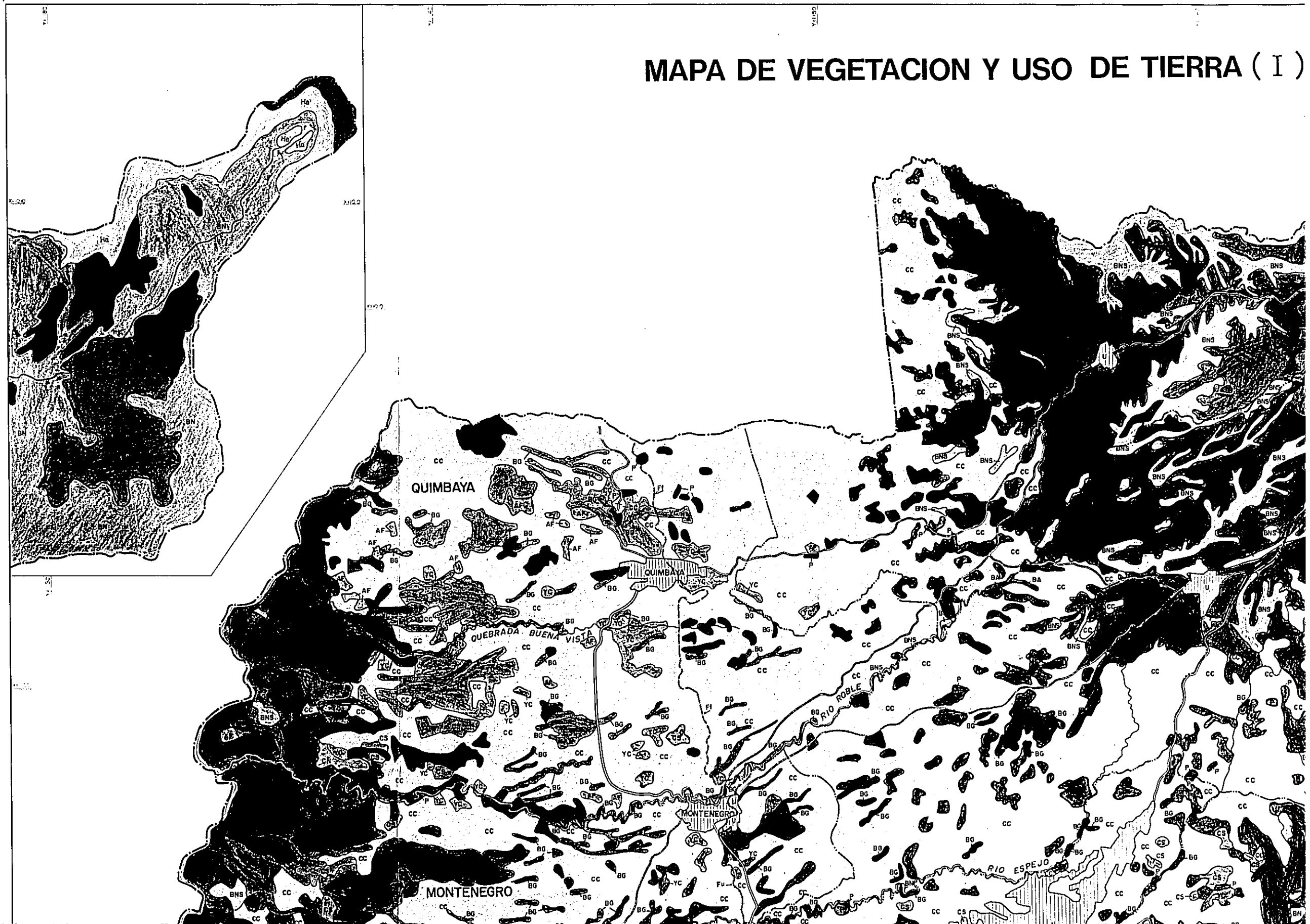
	Dique Natural
	Plano inundado
	Valles (Tierra Baja)
	Cauco del Rio Viejo
	Cauco del Rio
	Terrazas
	Inclinação y Taludos
	Altiplanicies Disecadas (Alta)
	Altiplanicies Disecadas Grandes (Alta)
	Altiplanicies Disecadas (Media)
	Altiplanicies Disecadas Grandes (Media)
	Altiplanicies Disecadas (Baja)
	Colinas y Piedomontes
	Pendiente
	Superficie de Montaña de Bajo Relieve
	Montaña con Inclinação Desecada
	Escarpio Rocos
	Deslizamiento
	Deslizamiento Pequeño
	Replación
	Acumulación de Coniza Volcánica

1: 50.000



El Mapa Geomorfológico escala 1:50.000 se realizó mediante el uso de fotografías aéreas y topográficas, mapas topográficos escala 1:25.000 que comprenden las áreas de estudio, el Mapa Geomorfológico "AGUSTIN CODAZZI" 1968, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1968, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1970, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1972, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1974, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1976, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1978, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1980, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1982, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1984, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1986, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1988, el Mapa Geológico "Luis J. de la Cruz" 1990.

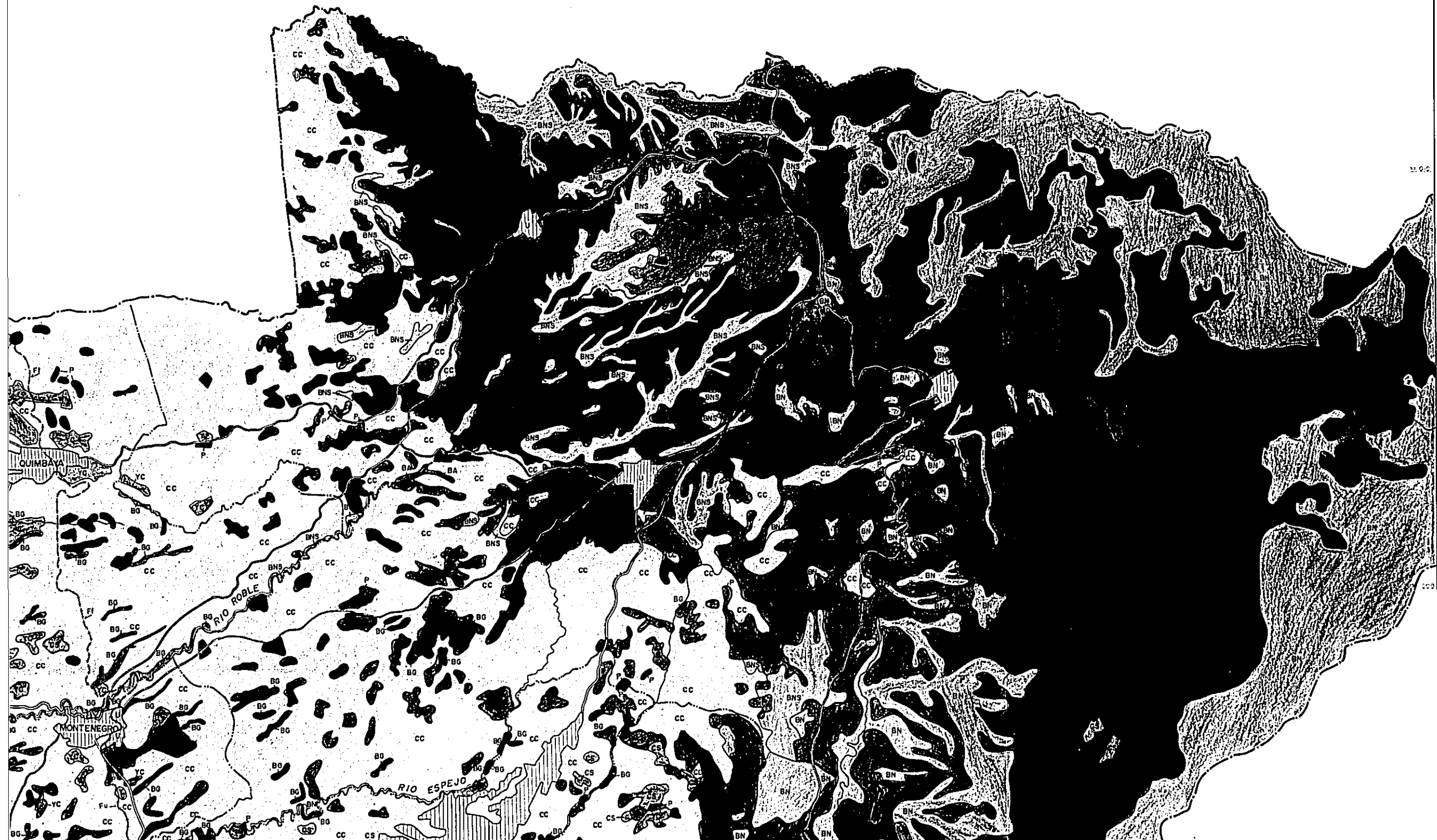
# MAPA DE VEGETACION Y USO DE TIERRA ( I )

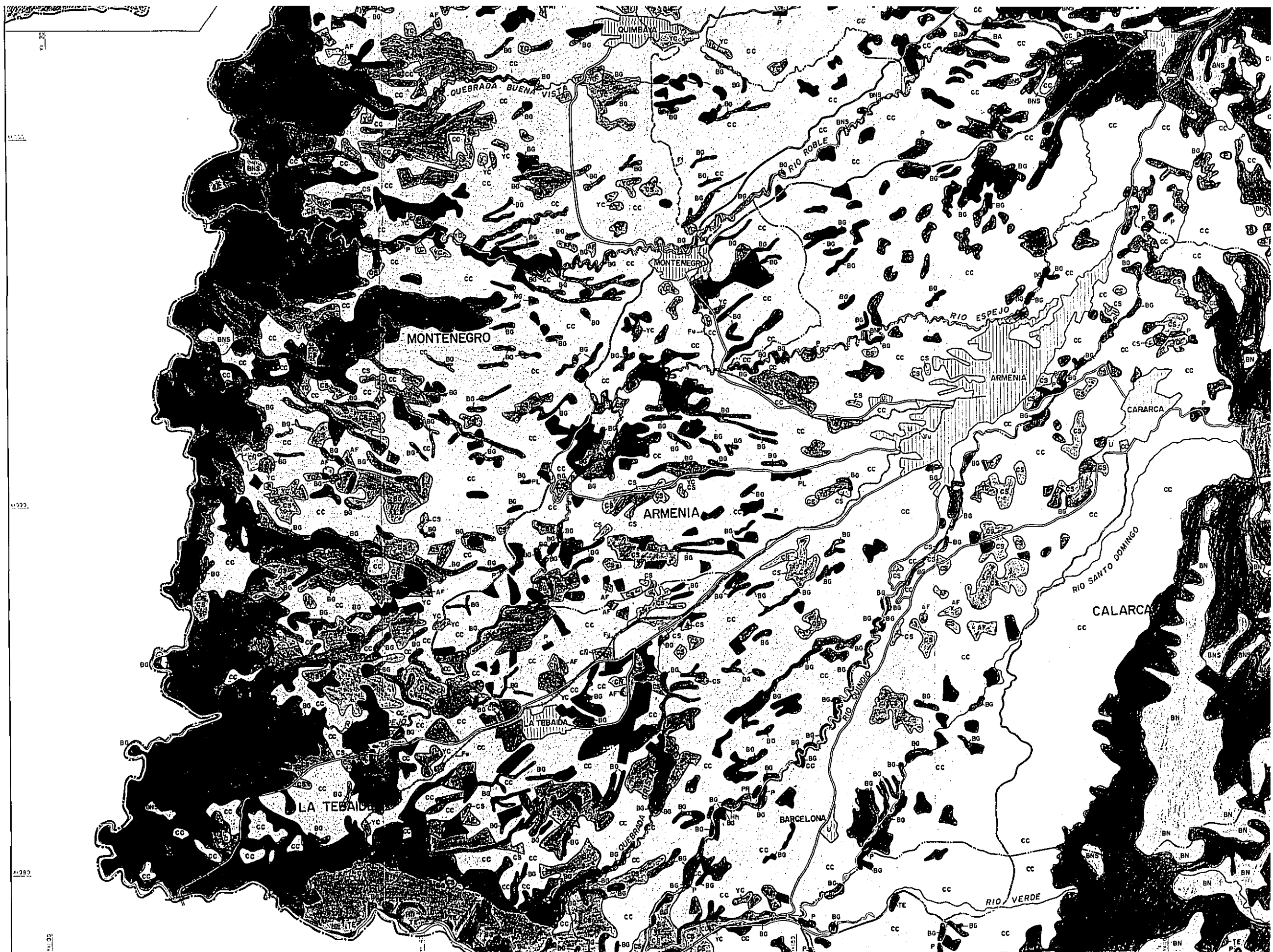


# MAPA DE VEGETACION Y USO DE TIERRA ( I )

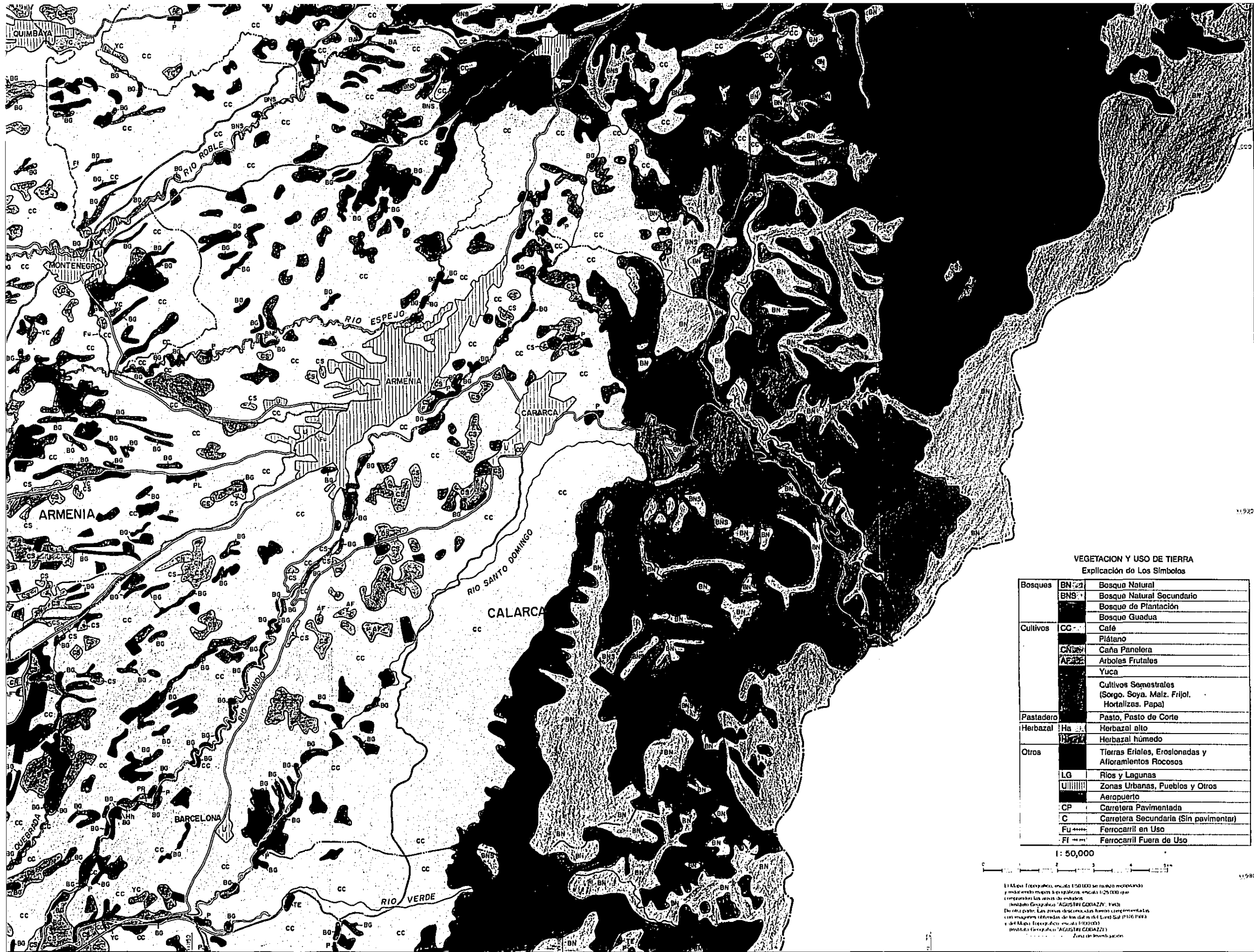
REPUBLICA DE COLOMBIA

EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO





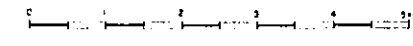
DATA : ABRIL 1987



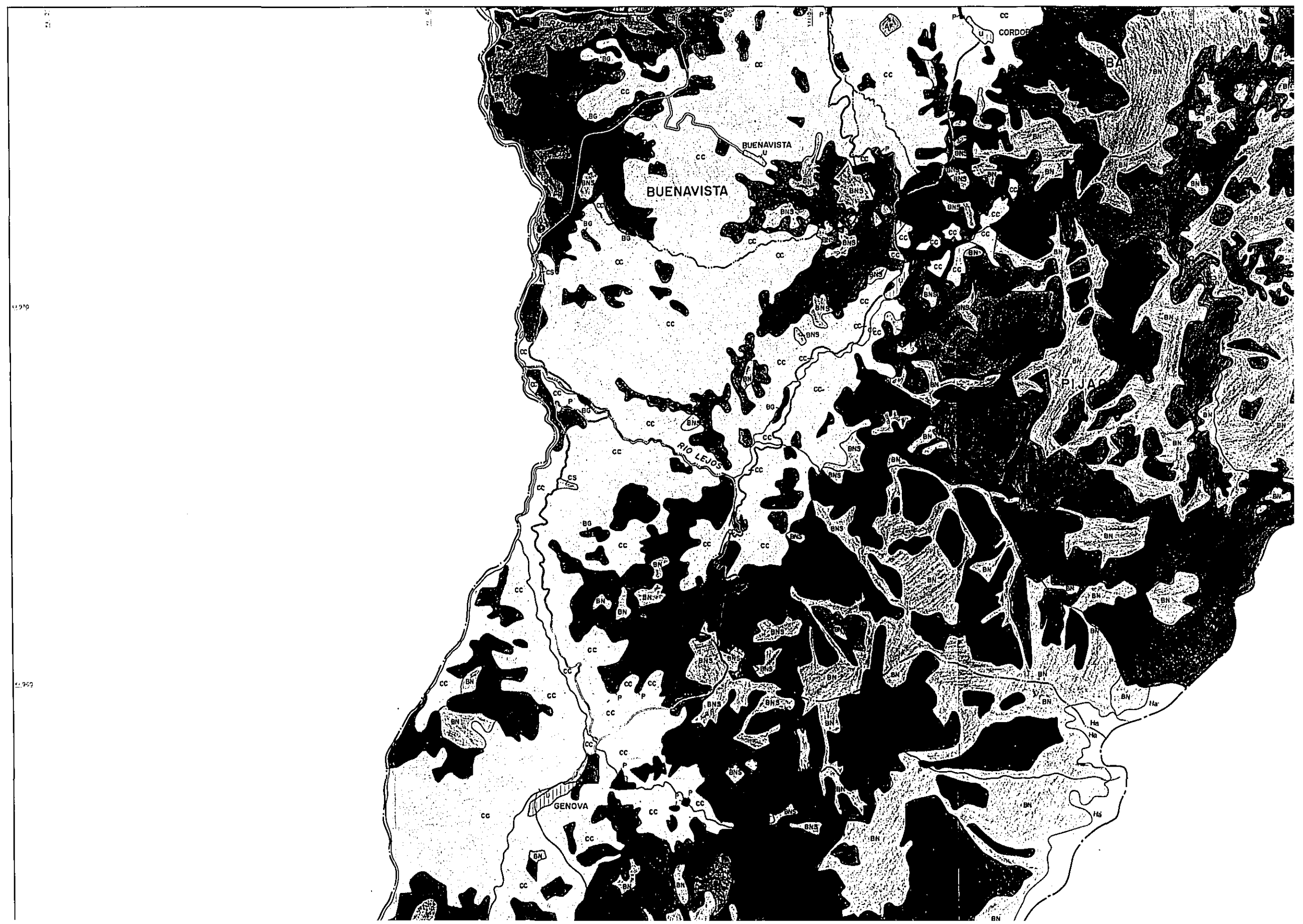
VEGETACION Y USO DE TIERRA  
Explicación de Los Símbolos

Bosques	BN	Bosque Natural
	BNS	Bosque Natural Secundario
	CC	Bosque de Plantación
	CC	Bosque Guadua
Cultivos	CC	Café
	CC	Plátano
	CNS	Caña Panelera
	AF	Arboles Frutales
	CC	Yuca
	CC	Cultivos Semestrales (Sorgo, Soya, Maíz, Frijol, Hortalizas, Papa)
Pastadero	CC	Pasto, Pasto de Corte
Herbazal	Ha	Herbazal alto
	Ha	Herbazal húmedo
Otros	CC	Tierras Eriales, Erosionadas y Alforamientos Rocosos
	LG	Rios y Lagunas
	U	Zonas Urbanas, Pueblos y Otros
	CC	Aeropuerto
	CP	Carretera Pavimentada
	C	Carretera Secundaria (Sin pavimentar)
	Fu	Ferrocarril en Uso
	Fi	Ferrocarril Fuera de Uso

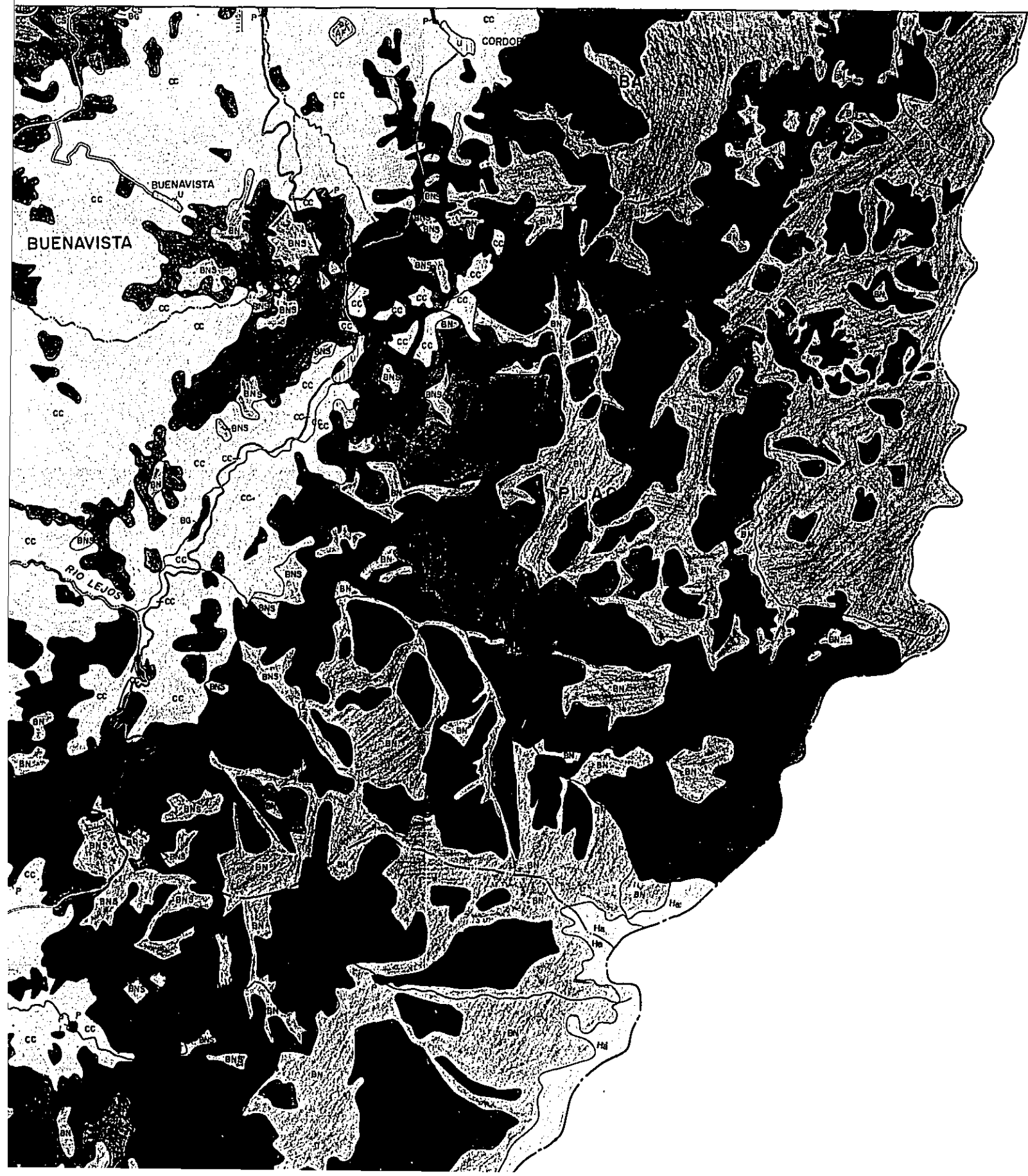
1:50,000



El Mapa Topográfico, escala 1:50,000 se hizo incorporar y está basado en los trabajos de campo, escala 1:25,000 que corresponden los mapas de muestra.  
Instituto Geográfico "AGUSTÍN COBARRAL" (1963)  
De esta parte. Las zonas descriptas son complementadas con imágenes aéreas de los años 1961, 1962, 1963 y 1964 del Topográfico, escala 1:50,000.  
Instituto Geográfico "AGUSTÍN COBARRAL"  
Zona de Investigación







# MAPA DE VEGETACION Y USO DE TIERRA (II)

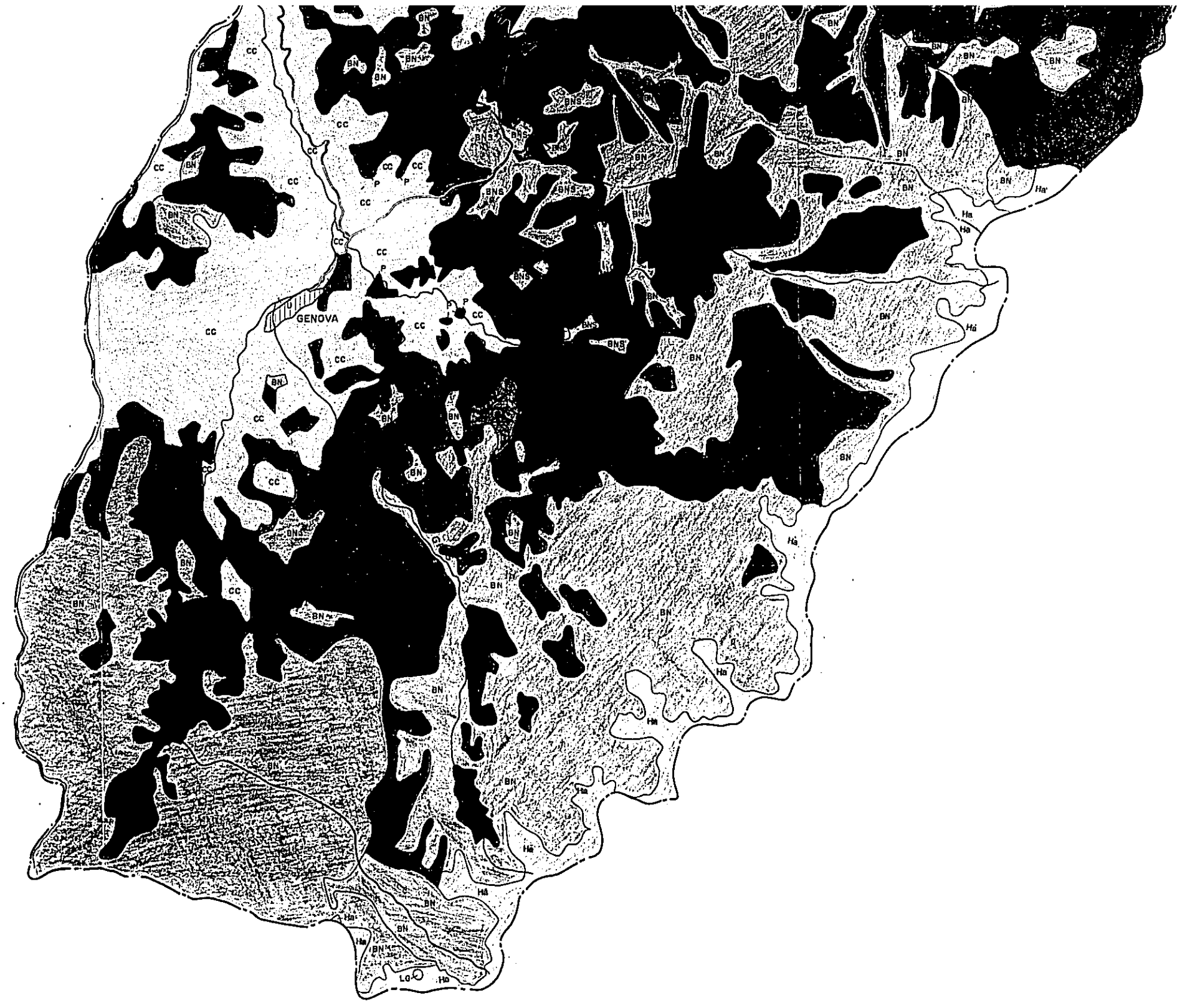
REPUBLICA DE COLOMBIA

11962

11942

11940

11932





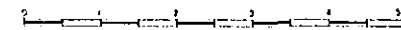
REPUBLICA DE COLOMBIA

EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO

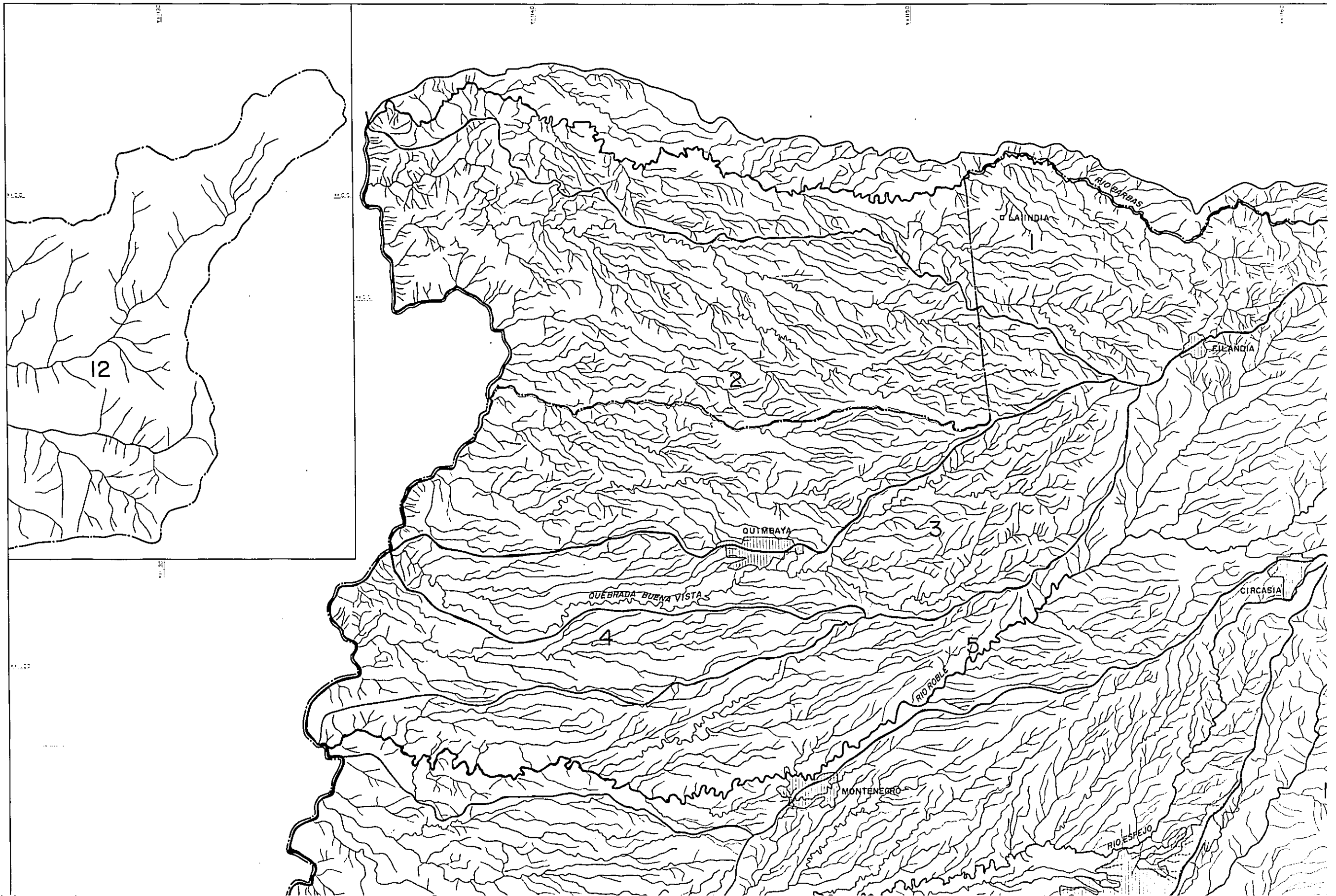
VEGETACION Y USO DE TIERRA  
Explicación de Los Símbolos

Bosques	BN	Bosque Natural
	BNS	Bosque Natural Secundario
	BPL	Bosque de Plantación
	BG	Bosque Guadua
Cultivos	CC	Café
	PL	Plátano
	CP	Cañ Panelera
	AF	Arboles Frutales
	YU	Yuca
Pasiadero	CS	Cultivos Semestrales (Sorgo, Soya, Maiz, Frijol, Hortalizas, Papa)
	PP	Pasto, Pasto de Corte
	Ha	Herbazal alto
Herbazal	Hh	Herbazal húmedo
Otros	TE	Tierras Eriales, Erosionadas y Afloramientos Rocosos
	LG	Rios y Lagunas
	U	Zonas Urbanas, Pueblos y Otros
	A	Aeropuerto
	CP	Carretera Pavimentada
	C	Carretera Secundaria (Sin pavimentar)
	FU	Ferrocarril en Uso
	FI	Ferrocarril Fuera de Uso

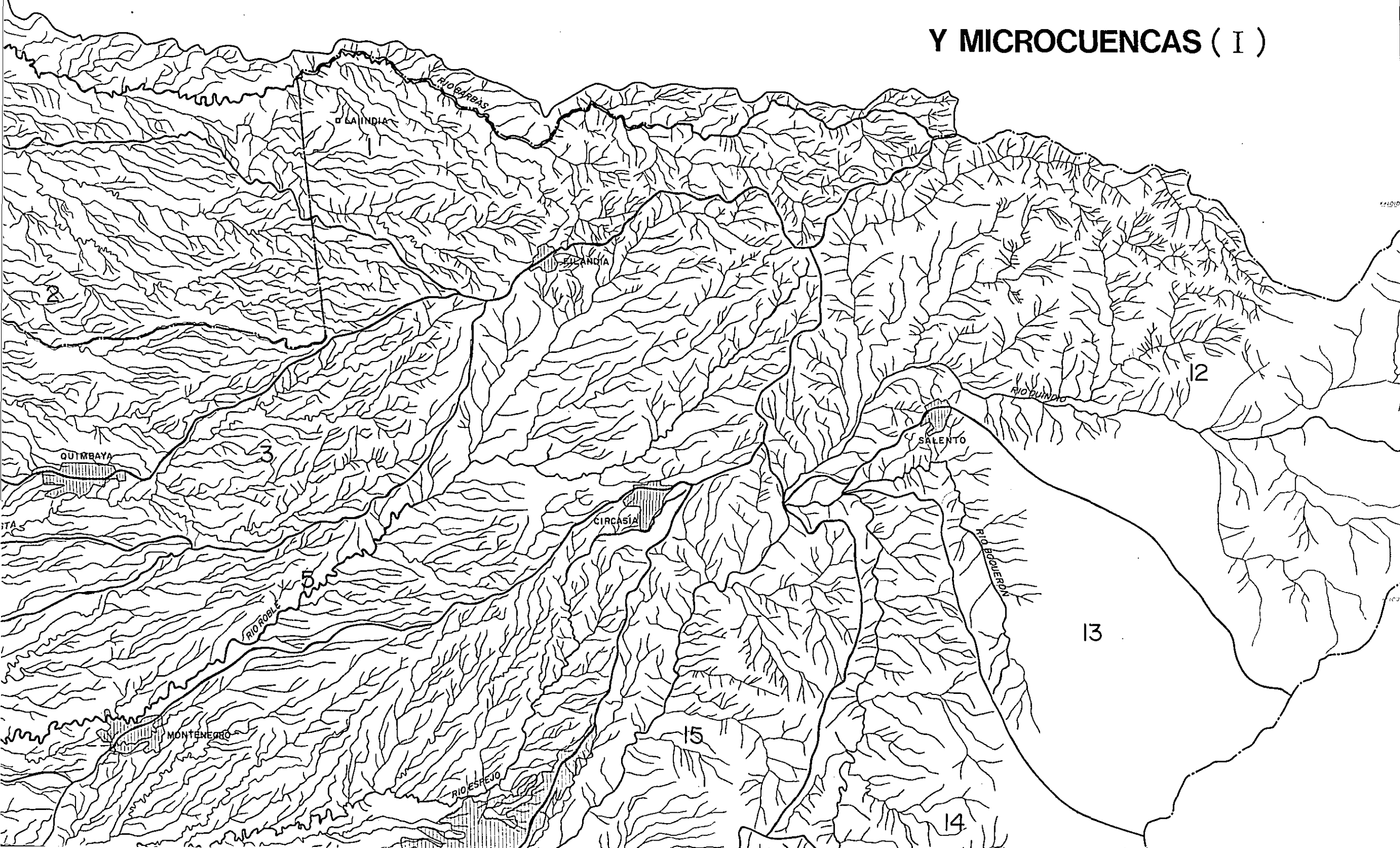
1: 50,000

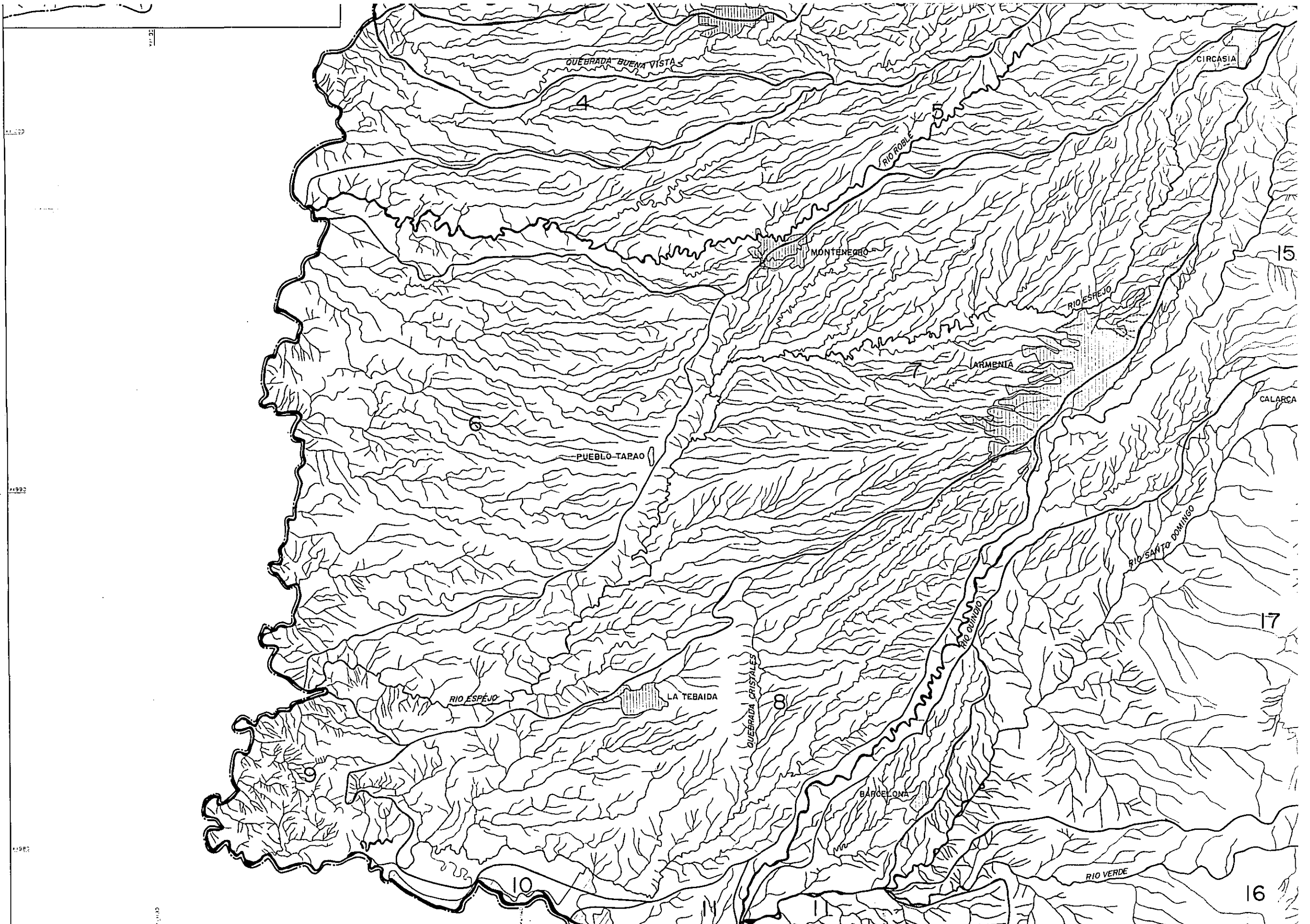


El Mapa Topográfico escala 1:50,000 se realizó en retículo  
y todo el trabajo de levantamiento, ejecución y edición del  
mapa fue realizado en el Estado.  
El trabajo topográfico AGUÍPI GONZALEZ 1963  
El trabajo de edición y publicación del Mapa Topográfico  
fue realizado en el Estado de México, México, D.F. en el  
año 1963.  
El Mapa Topográfico escala 1:50,000  
del Estado de México AGUÍPI GONZALEZ  
1963.

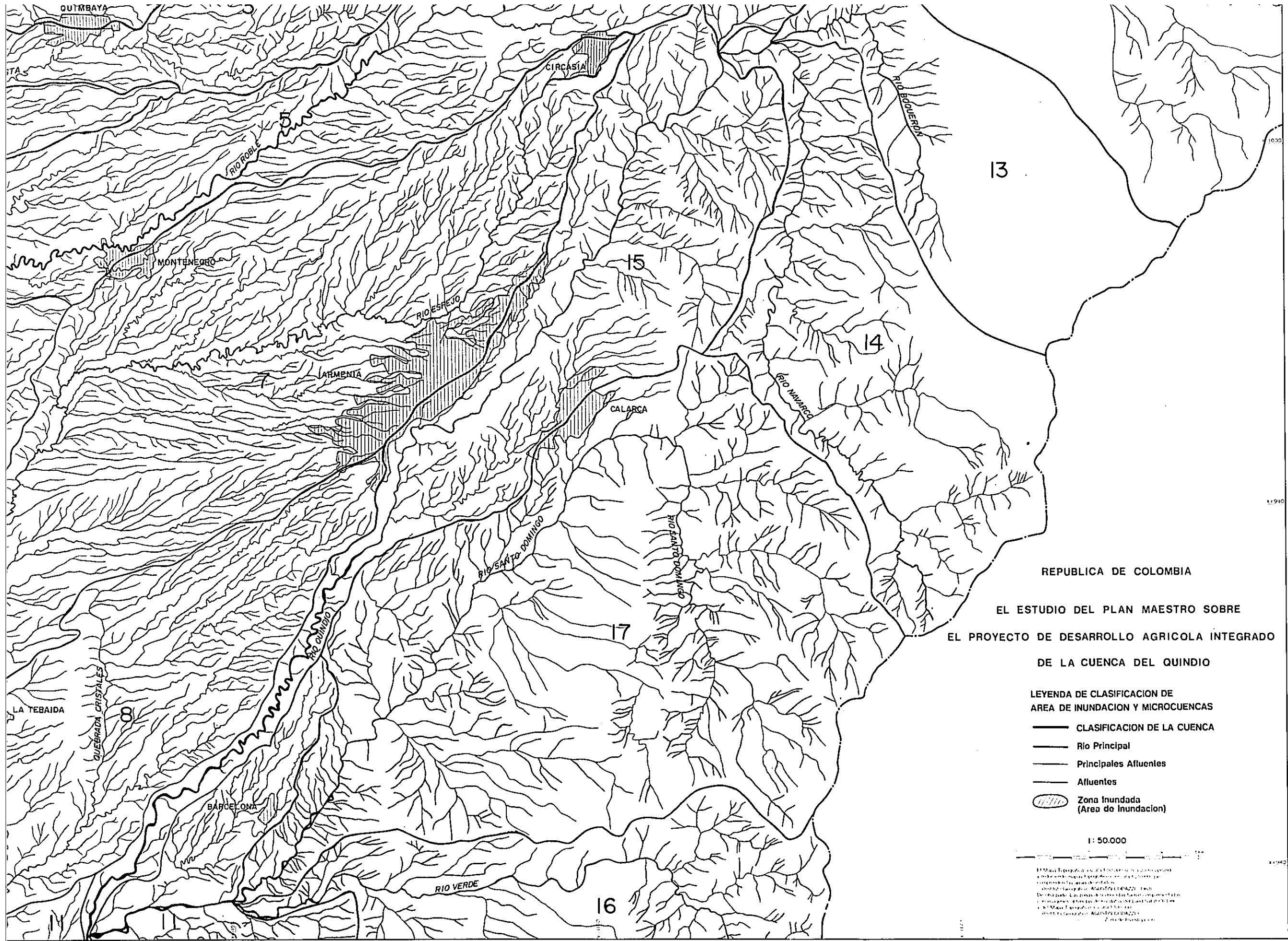


# MAPA DE AREA DE INUNDACION Y MICROCUENCAS ( I )





DATA : ABRIL 1987

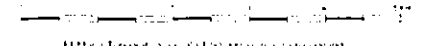


REPUBLICA DE COLOMBIA

EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO

- LEYENDA DE CLASIFICACION DE  
AREA DE INUNDACION Y MICROCUENCAS
- CLASIFICACION DE LA CUENCA
  - Río Principal
  - Principales Afluentes
  - Afluentes
  - Zona Inundada (Area de Inundacion)

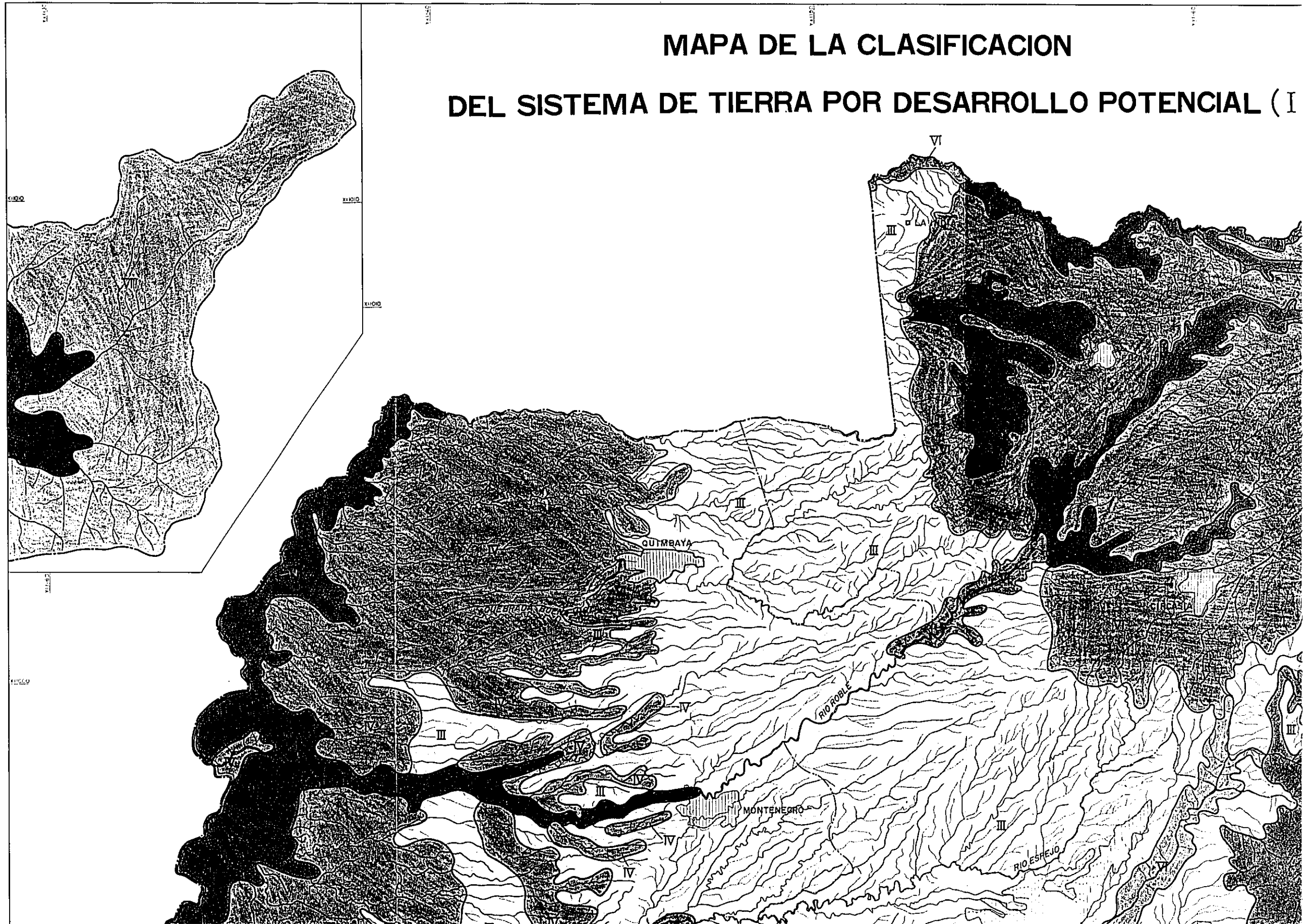
1:50.000



El Mapa Topográfico de Colombia es una obra conjunta de la Oficina de Estudios Geográficos y Estadísticos del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Geográfico Agustín Cárdenas. Fue elaborado en el marco del convenio de cooperación técnica suscrito entre el Gobierno de Colombia y el Gobierno del Japón en el año 1960. Este mapa fue elaborado en el año 1962 por el Instituto Geográfico Agustín Cárdenas.

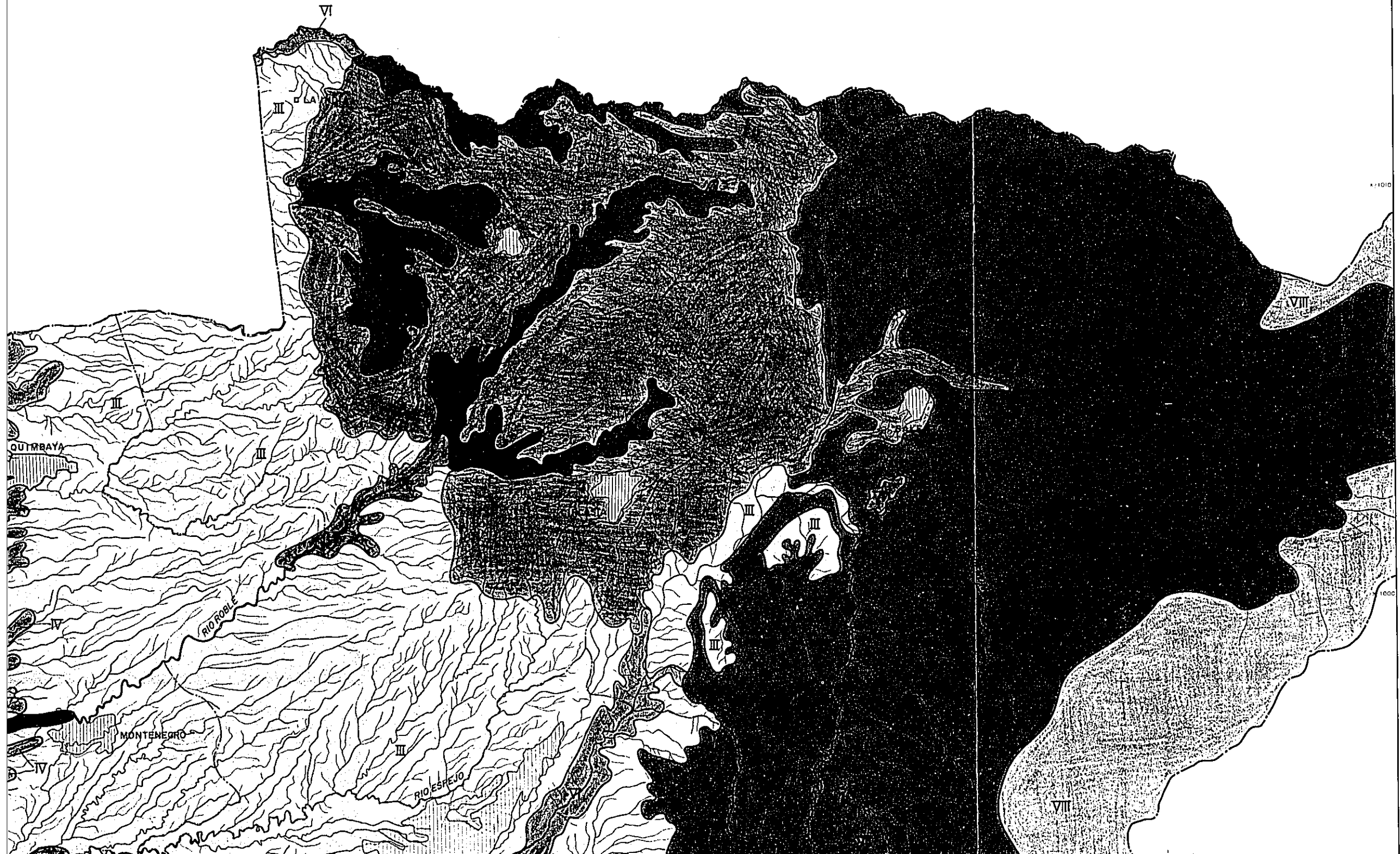


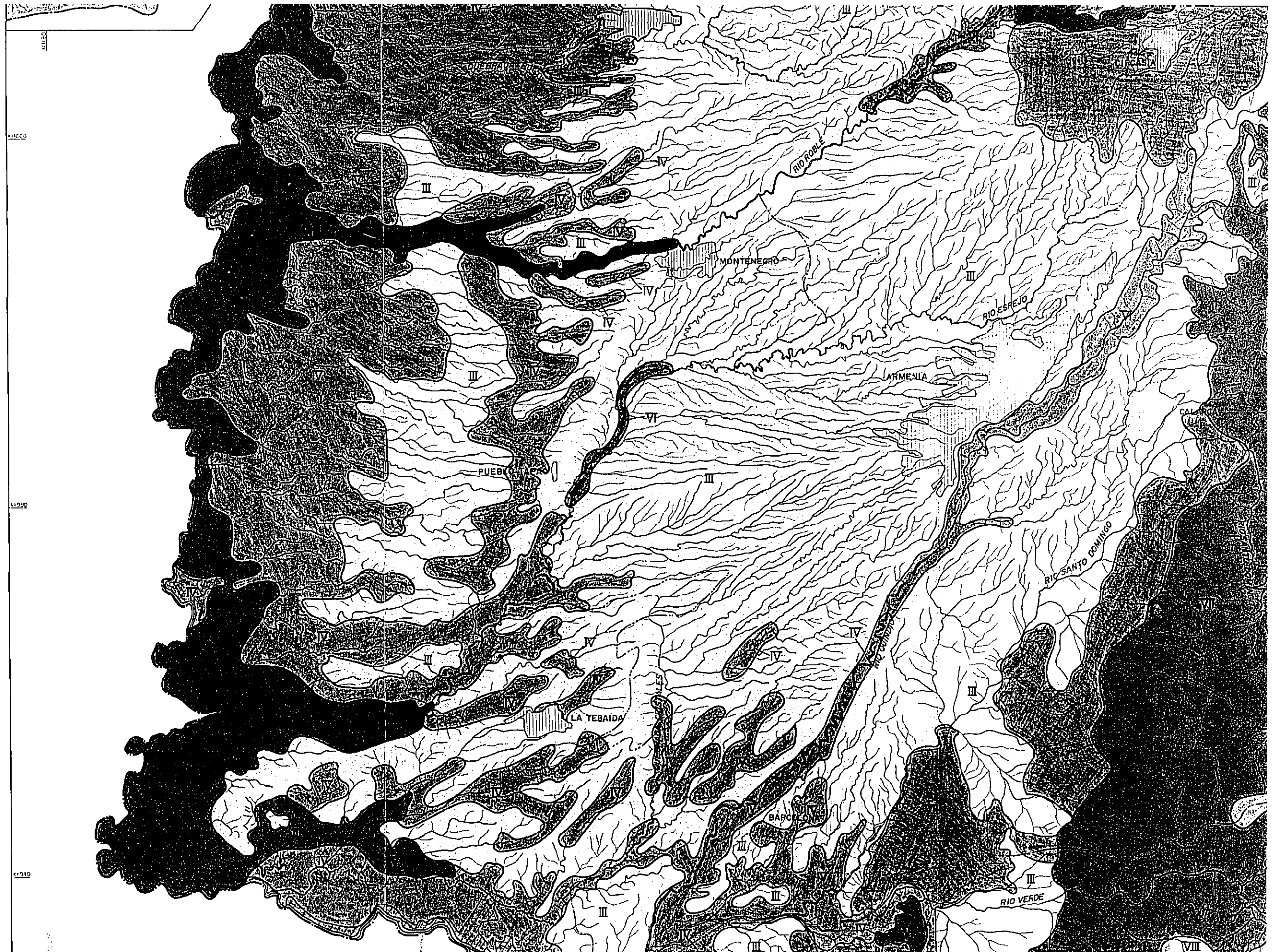
# MAPA DE LA CLASIFICACION DEL SISTEMA DE TIERRA POR DESARROLLO POTENCIAL ( I

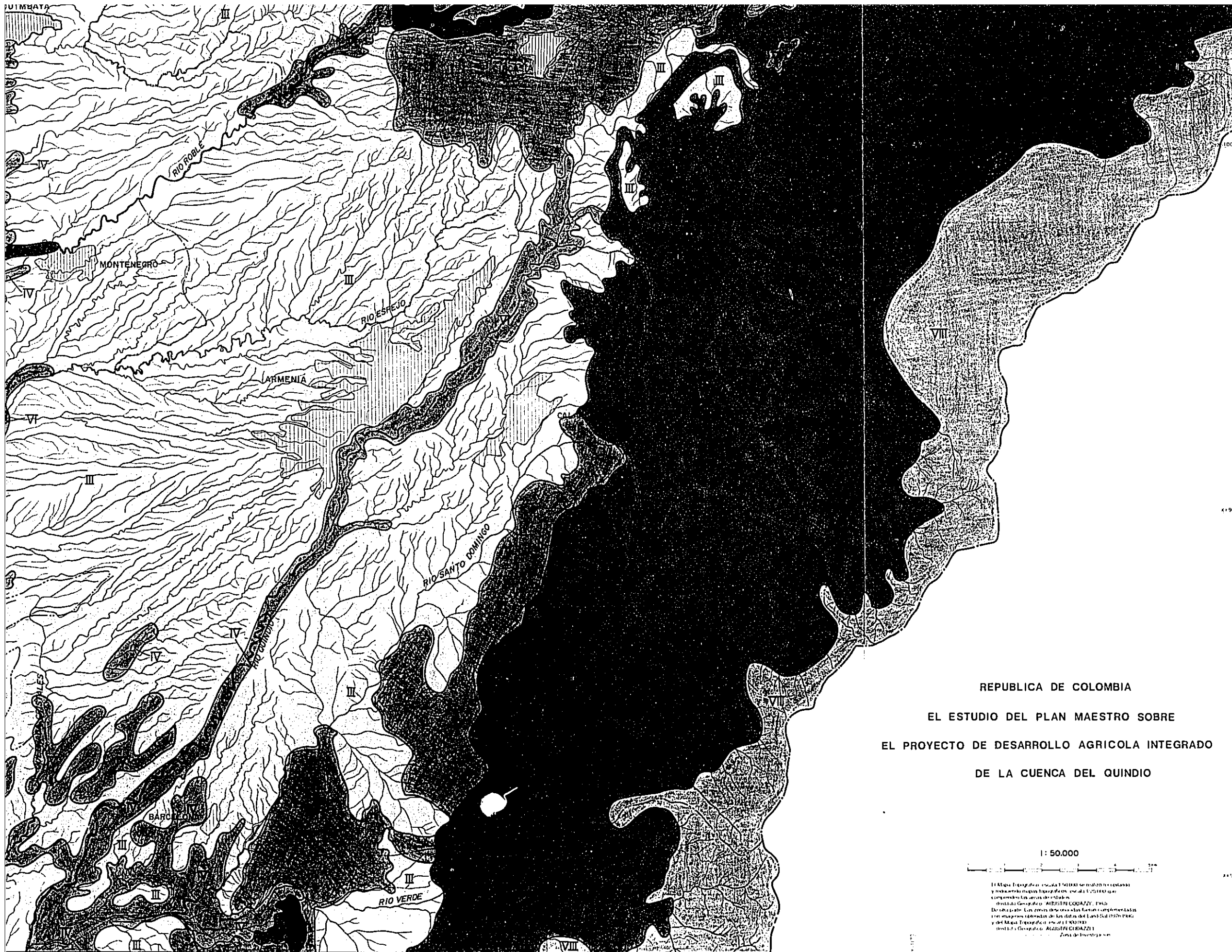




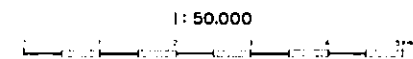
# MAPA DE LA CLASIFICACION DE TIERRA POR DESARROLLO POTENCIAL (I)



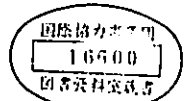




REPUBLICA DE COLOMBIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
 EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
 DE LA CUENCA DEL QUINDIO



El Mapa Topográfico escala 1:50,000 se realizó a partir de  
 fotografías aéreas tomadas en los años 1952 y 1957 que  
 comprenden las áreas de estudio  
 diseñadas por el Sr. ARISTO LOPEZ, ICAE.  
 De esta parte. Los datos de elevación fueron complementados  
 con mediciones tomadas en los años 1952 y 1957 por  
 el Sr. E. GARCIA, ICAE.  
 Diseñado por el Sr. AGUSTIN CIBAZZI



**LEYENDA DEL MAPA DE LA CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA POR DESARROLLO POTENCIAL**

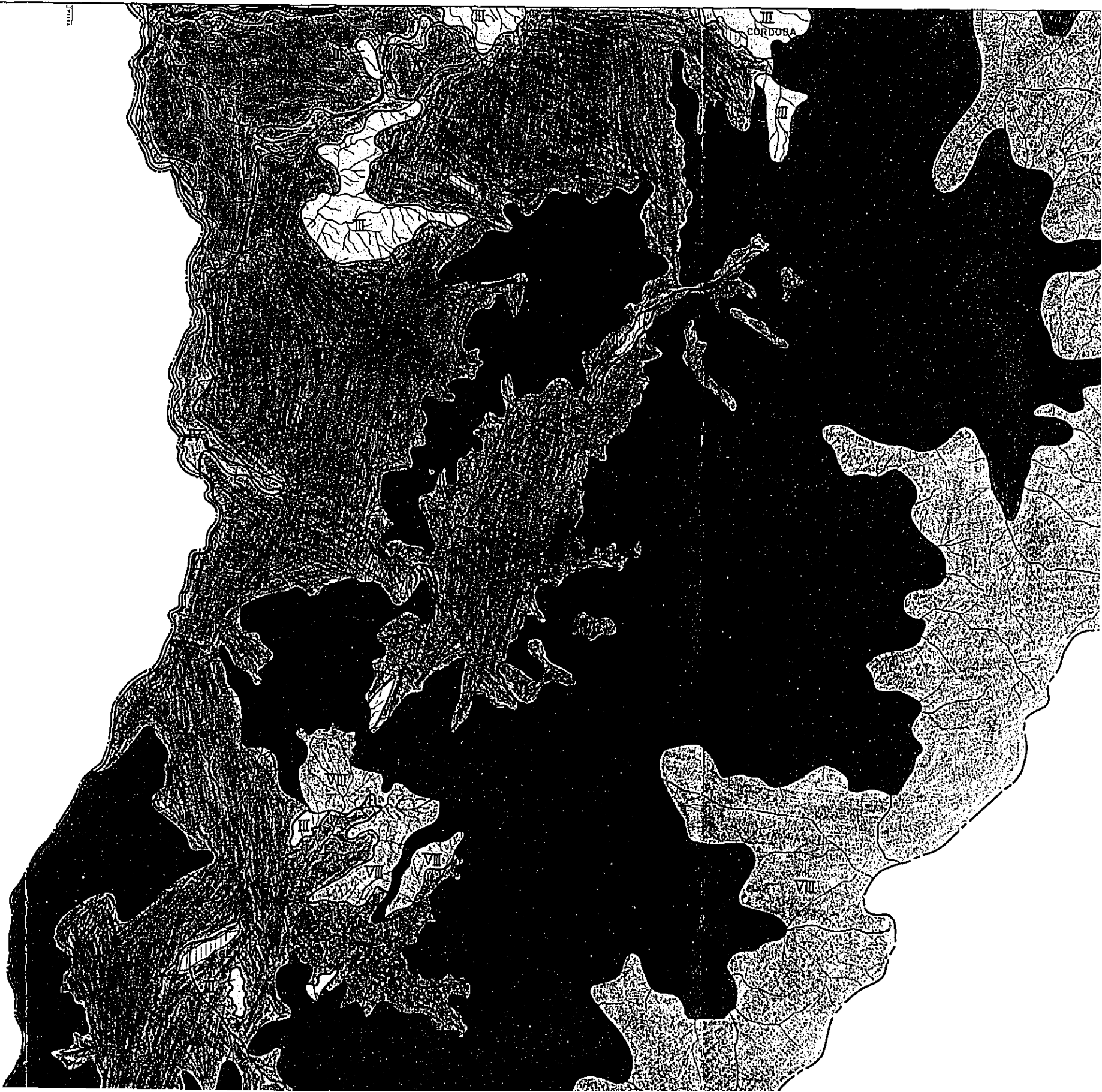
CONTENIDO CLASE	REGION	CARACTERISTICAS DE LA REGION	PUNTOS IMPORTANTES PARA EL USO DE LA TIERRA
I	Alturas Disecada (Alta-baja) Cobna Piedemonte	Altura aproximada 1,000 - 1,600 m. s. n. m. Terreno plano-con pendiente suave. Grado de fertilizacion baja pero con caracteristica fisica buena. Se recomienda el uso de fertilizaciones. Casi no hay erosi6n ni eros6n del suelo, pero la tierra desnuda puede sufrir eros6n del suelo. Se cultiva principalmente cafo, pl6tano y yuca.	Totallymente facil el uso de tierra pero se debe prevenir la eros6n. Es posible el cultivo permanente y semestral. Se necesita de un m6todo de cultivo agr6cola para la prevenci6n de la eros6n.
	Zona de honduras	Altura 1,030 - 1,050 m. s. n. m. Terreno plano. Caracteristica fisica buena y grado de fertilizacion media. Probabilidad de inundaci6n o exceso de agua, especialmente en las frentes de los rios. Se utiliza para cultivos semestrales y para pastores. Herbazal humedo casto.	Se debe utilizar la tierra con cuidado. Se debe prevenir la inundaci6n para cultivos permanentes y se necesita tener gran cuidado en el uso de la tierra cerca de la tierra de los rios.
II	Alturas (Alta)	Altura aproximada 1,100 - 1,250 m. s. n. m. Terreno plano-con pendiente suave. Grado de fertilizacion regular pero de drenaje malo. Casi no hay inundaci6n ni eros6n del suelo, pero en tierra desnuda puede sufrir eros6n del suelo. Se utiliza para cultivos semestrales, cafo, yuca y para pastores.	Se debe utilizar la tierra con cuidado. Hay limitaci6n de cultivo agr6cola para la prevenci6n de la eros6n.
	Alturas Disecada (Alta) Cobna Piedemonte	Altura aproximada 1,300 - 1,800 m. s. n. m. incluye partes con altura de 2,000 m. s. n. m. Pendiente suave - Pendiente fuerte. El drenaje del suelo es malo, la capa de vegetaci6n es delgada y fertilizacion baja. Se observa eros6n del suelo incluye derrumbes cerca de la frente de los rios. Se utiliza para cultivo de cafo y pastores. Existe bosque secundario.	La posibilidad de deslizamientos y erosi6n es mas grande comparado con II entonces se debe utilizar la tierra cuidadosamente. Hay limitaci6n de cultivo agr6cola. Se necesita de un m6todo de cultivo agr6cola para la prevenci6n de la erosi6n.
III	Pendiente Fuerte	Altura aproximada 1,000 - 1,100 m. s. n. m. Talud fuerte. La capa de vegetaci6n es muy delgada y se observa deslizamiento de masas, su fertilizacion baja. El peligro de deslizamientos es muy alto. Se utiliza para pastores.	
	Alturas Disecada (Alta) Cobna Piedemonte	Altura aproximada 1,500 - 2,200 m. s. n. m. Pendiente fuerte. Caracteristicas fisicas buenas pero la capa es delgada y su fertilizacion baja. El peligro de deslizamientos es alto. Se utiliza para cultivo de cafo y pastores. Existe bosque secundario y bosque natural.	Se debe utilizar muy cuidadosamente para evitar deslizamientos. Se debe pensar en el uso de terrazas. Se necesita de un plan de prevenci6n y conservaci6n.
	Montaafia	Altura aproximada 2,000 - 3,000 m. s. n. m. Pendiente fuerte. Caracteristica fisica buena pero fertilizacion baja. El peligro de deslizamientos es muy alto. Se utiliza para pastores y bosque de plantaci6n. Existe bosque natural y secundario.	
IV	Montaafia	Altura mas de 3,000 m. s. n. m. Pendiente fuerte. Caracteristicas fisicas buenas pero el suelo es fuertemente acido y pastores en las zonas altas. Su fertilizacion es baja. El peligro de deslizamientos es muy alto. Se utiliza para pastores y bosque de plantaci6n. Existe bosque natural y páramo.	Se recomienda utilizar estas regiones como terrazas.

1115

1115

1115

1115



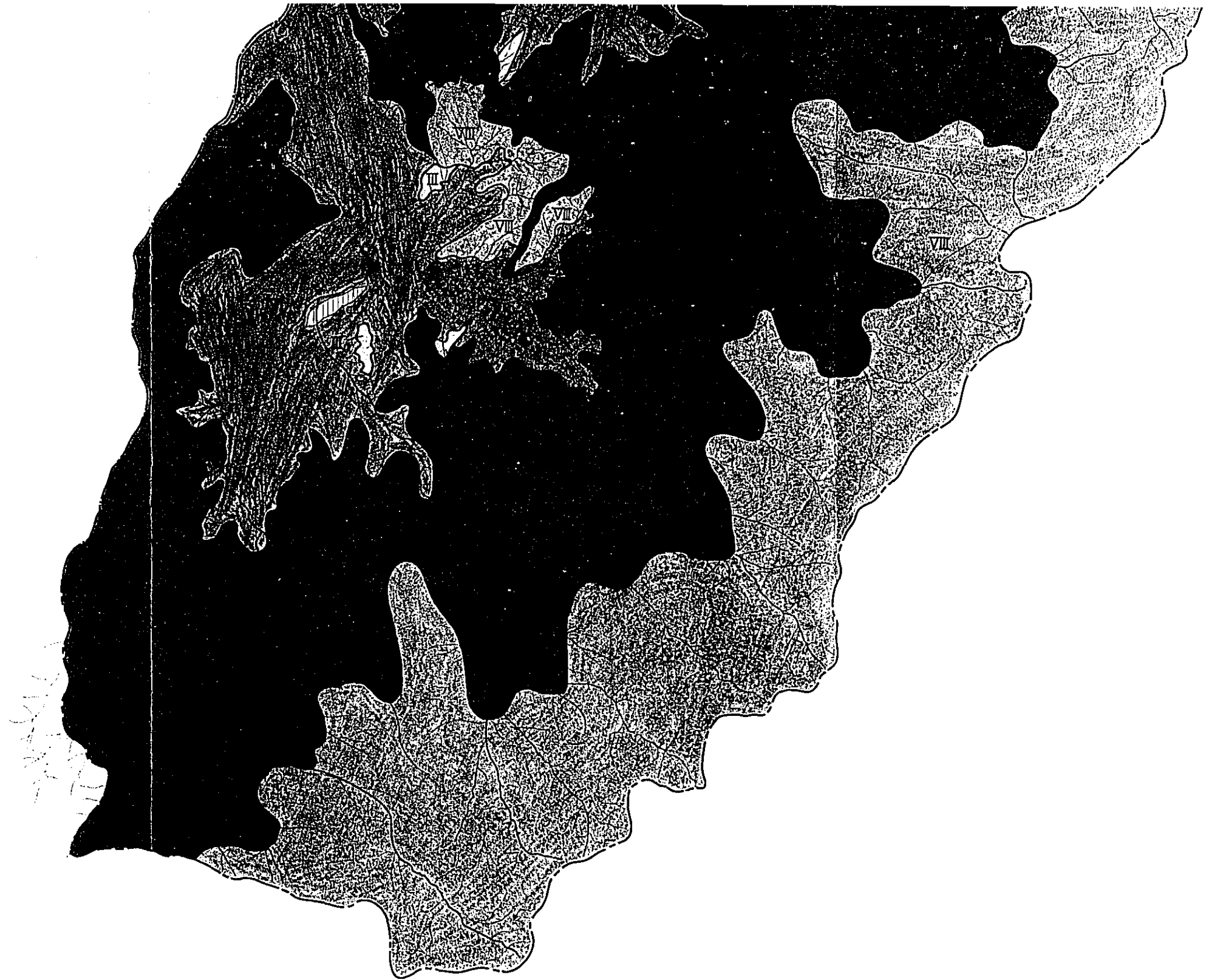


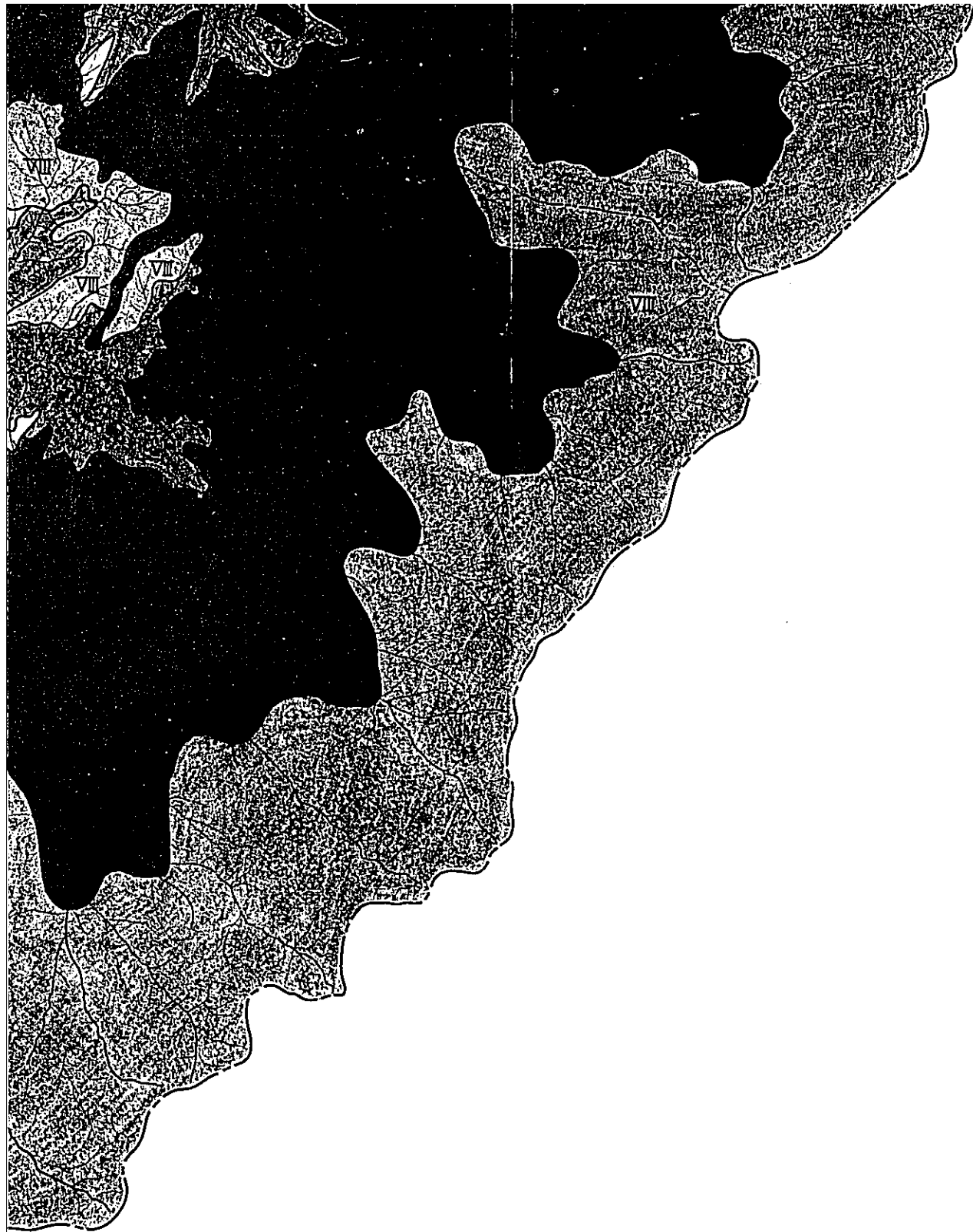
**MAPA DE LA CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA POR  
DESARROLLO POTENCIAL (II)**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO

LEYENDA DEL MAPA DE LA CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA POR DESARROLLO POTENCIAL

CLASIFICACION	REGIMEN	CARACTERISTICAS DE LA REGIMEN	INDICADORES IDENTIFICABLES PARA EL USO DE LA TIERRA



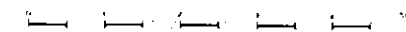


REPUBLICA DE COLOMBIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO

LEYENDA DEL MAPA DE LA CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA POR DESARROLLO POTENCIAL

CAPTEUR PLAGE	REGION	CARACTERISTICAS DE LA REGION	PUNTOS IMPORTANTES PARA EL USO DE LA TIERRA
I	Altiplano Diseñada (Alta-Laja) Cafeta Pastoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 1,000-1,600 m. s. n. m.</li> <li>Terrazo plano-con pendiente suave.</li> <li>Grado de fertilización bajo pero con características favorables. Se recomienda el uso de fertilizantes.</li> <li>Que no hay inundación ni erosión del suelo, pero la tierra desmenuza por el exceso de agua.</li> <li>Se cultiva para cultivos café, plátano y yuca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relativamente fácil el uso de tierra pero se debe prevenir la erosión.</li> <li>Es posible el cultivo permanente y semipermanente.</li> <li>Se necesita de un método de cultivo agrícola para la protección de la erosión.</li> </ul>
II	Zona de Inundación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura 1,000-1,050 m. s. n. m.</li> <li>Terrazo plano.</li> <li>Características favorables y grado de fertilización medio.</li> <li>Potencial de inundación o exceso de agua, especialmente en las meses de las lluvias.</li> <li>Se utiliza para cultivos semestrales y para pastoreo. Hecesal húmedo exento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe utilizar la tierra con cuidado.</li> <li>Se debe prevenir la inundación para cultivos permanentes y se necesita tener gran cuidado en el uso de la tierra cerca de la zona de las lluvias.</li> </ul>
III	Altiplano (Alta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 1,100-1,250 m. s. n. m.</li> <li>Terrazo plano-con pendiente suave.</li> <li>Grado de fertilización regular pero de drenaje malo.</li> <li>Que no hay inundación ni erosión del suelo, pero en tierra desmenuza por el exceso de agua.</li> <li>Se utiliza para cultivos semestrales, café, yuca y para pastoreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe utilizar la tierra con cuidado.</li> <li>Hay limitación de cultivo agrícola.</li> <li>Se necesita de un método de cultivo agrícola para la protección de la erosión.</li> </ul>
IV	Altiplano Diseñada Grande (Alta) Cafeta Pastoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 1,300-1,800 m. s. n. m.</li> <li>Incluyen partes con altura de 2,000 m. s. n. m.</li> <li>Pendiente suave-Pendiente fuerte.</li> <li>El drenaje del suelo es malo, la capa de vegetación es delgada y fertilización baja.</li> <li>Se observa erosión del suelo en las partes de las lomas.</li> <li>Se utiliza para cultivos de café y pastoreo. Existe bosque secundario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La posibilidad de deslizamiento y erosión es más grande comparada con II y III.</li> <li>Entonces se debe utilizar la tierra cuidadosamente.</li> <li>Hay limitación de cultivo agrícola.</li> <li>Se necesita de un método de cultivo agrícola para la protección de la erosión.</li> </ul>
V	Pendiente Fuerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 1,000-1,100 m. s. n. m.</li> <li>Talud fuerte.</li> <li>La capa de vegetación es muy delgada y se observa afloramiento de las rocas, su fertilización baja.</li> <li>El peligro de deslizamientos es muy alto.</li> <li>Se utiliza para pastoreo.</li> </ul>	
VI	Altiplano Diseñada Grande (Alta) Cafeta Pastoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 1,500-2,200 m. s. n. m.</li> <li>Pendiente fuerte.</li> <li>Características físicas favorables pero la capa es delgada y su fertilización baja.</li> <li>El peligro de deslizamientos es alto.</li> <li>Se utiliza para cultivos de café y pastoreo. Existe bosque secundario y bosque natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe utilizar muy cuidadosamente para evitar deslizamientos.</li> <li>Se debe pensar en el uso de terrazas.</li> <li>Se necesita de un plan de protección y conservación.</li> </ul>
VII	Montaña	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura aproximada 2,000-3,000 m. s. n. m.</li> <li>Pendiente fuerte.</li> <li>Características físicas favorables pero la fertilización es muy alta.</li> <li>El peligro de deslizamientos es muy alto.</li> <li>Se utiliza para pastoreo y bosque de plantación. Existe bosque natural y secundario.</li> </ul>	
VIII	Montaña	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altura max de 3,000 m. s. n. m.</li> <li>Pendiente fuerte.</li> <li>Características físicas favorables pero el suelo es fuertemente ácido y pedregoso en las zonas altas.</li> <li>Su fertilización es baja.</li> <li>El peligro de deslizamientos es muy alto.</li> <li>Se utiliza para pastoreo y bosque de plantación. Existe bosque natural y páramo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda utilizar estos terrenos como terrazas.</li> </ul>

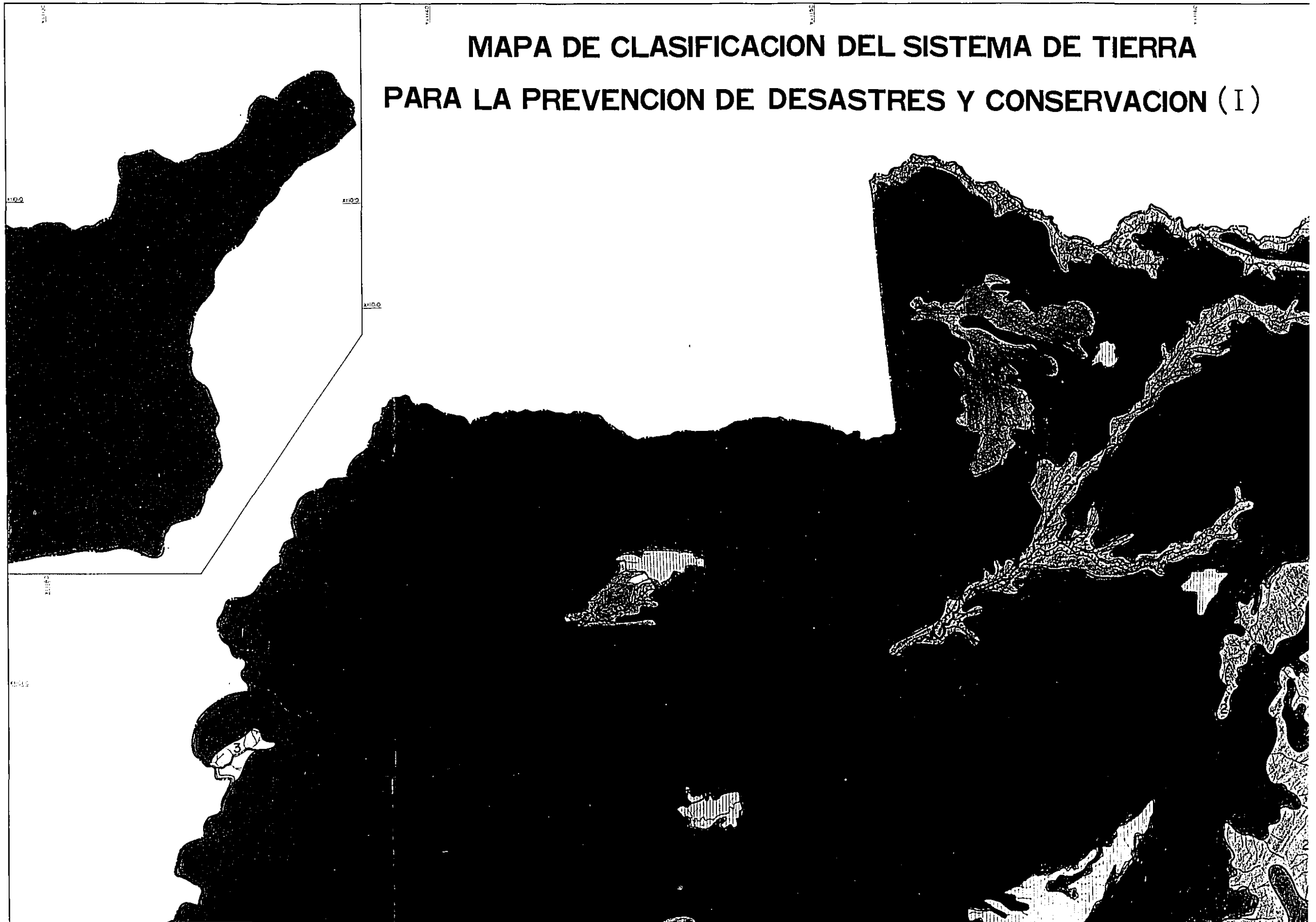
1: 50.000



El Atlas Topográfico de Colombia 1:50,000 se encuentra en venta en los puntos de venta de libros y mapas de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y en los puntos de venta de libros y mapas de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y en los puntos de venta de libros y mapas de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

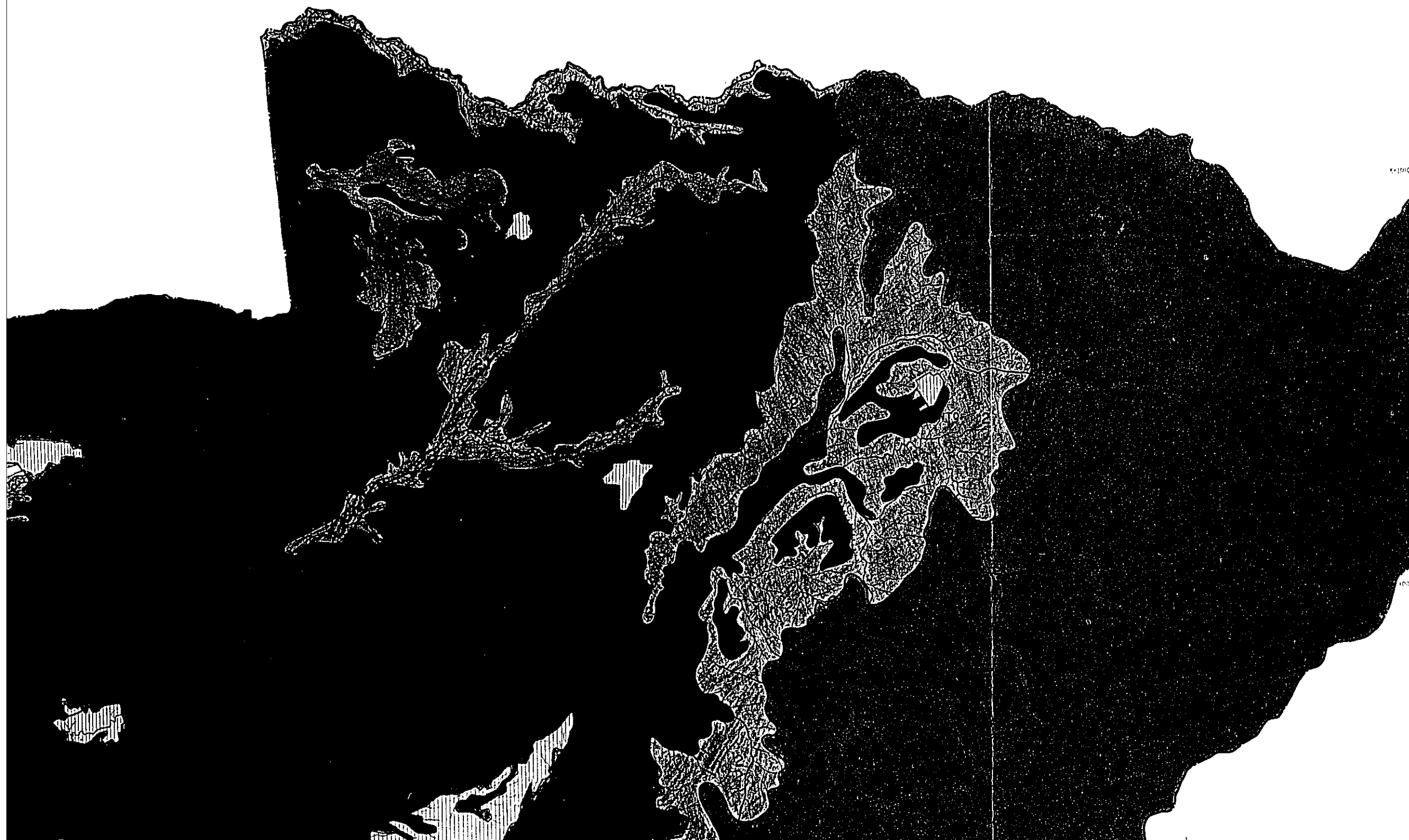


# MAPA DE CLASIFICACION DEL SISTEMA DE TIERRA PARA LA PREVENCION DE DESASTRES Y CONSERVACION (I)



**CLASIFICACION DEL SISTEMA DE TIERRA  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO  
CONSERVACION DE DESASTRES Y CONSERVACION (I)**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
DE LA CUENCA DEL QUINDIO





DATA : ABRIL 1987

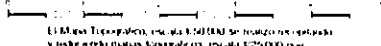


LEYENDA DEL MAPA DE CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA  
PARA LA PREVENCION DE DESASTRES Y CONSERVACION

CONTENIDO CLASE	EROSION	INUNDACION	METODO DE PREVENCION Y CONSERVACION
1	Muy peligrosa, de deslizamiento y reptacion.	Hay peligro de corrientes de lodo y rocas.	Se recomienda utilizarlo como bosqui. Se necesita prevencion y conservacion. Se necesita uso cuidadoso.
2	Susceptible a la erosion del suelo y deslizamientos.	Hay inundacion.	En algunos lugares es necesario un metodo de prevencion y conservacion agricola.
3	Se observa erosion del suelo.	Hay posibilidad de inundacion.	En algunos lugares se necesita un metodo de prevencion y conservacion agricola.
4	Casi no hay erosion del suelo.	Casi no hay desastres de inundacion.	En algunos lugares se necesita un metodo de prevencion y conservacion agricola.

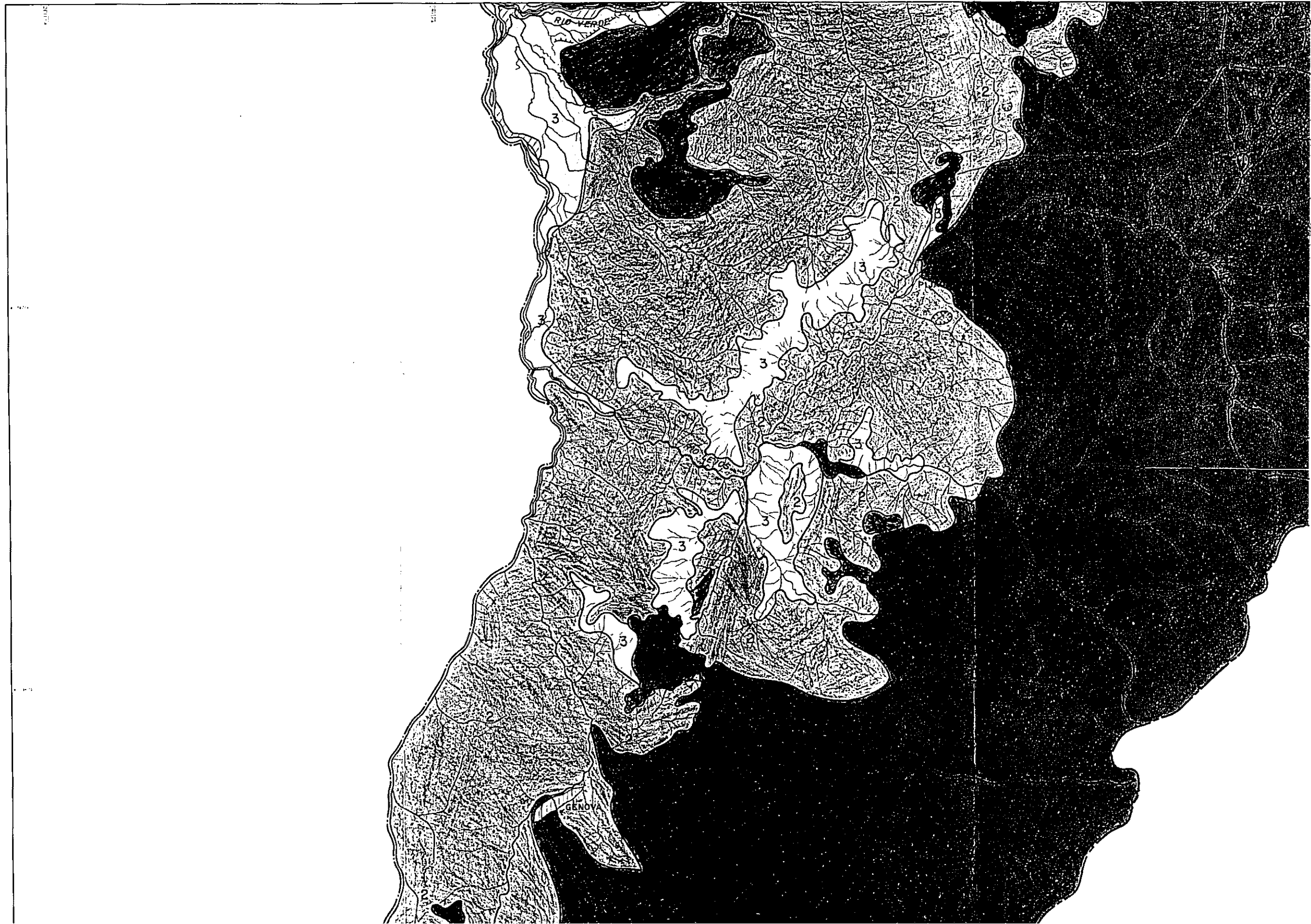
- Lugar de ocurrencia actual de desastres como deslizamientos y reptacion, etc.
- Deslizamiento
  - Reptacion
  - x Deslizamiento Pequeño
  - ⌒ Escarpes Rocosos

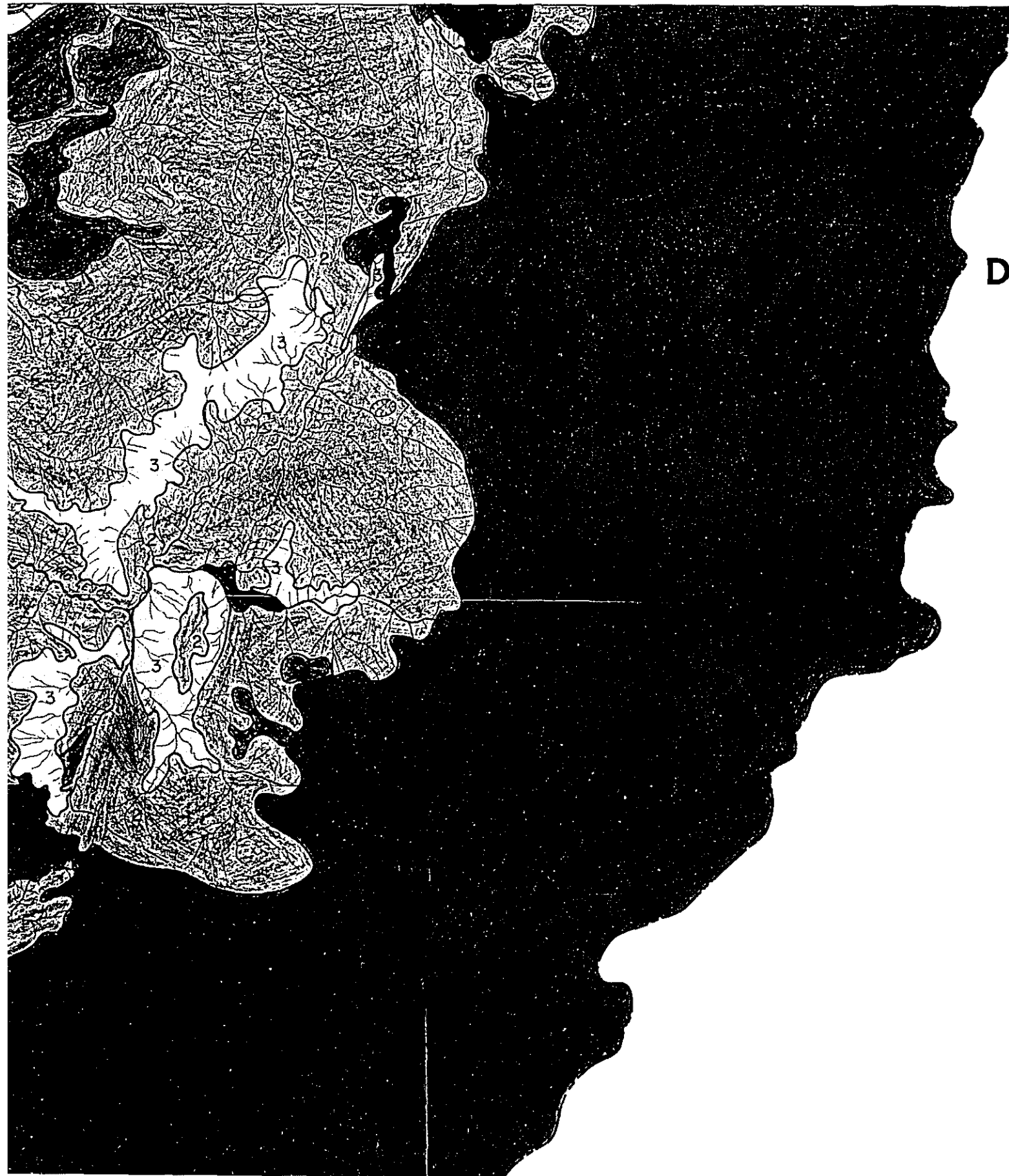
1:50,000



El Mapa Topografico No. 44 1541830 se hizo en escala de 1:50,000 por el Instituto Geografico AGN (1964).  
 De este mapa, las partes de los datos fueron proporcionados por el Mapa Topografico No. 44 1541830 y el Mapa Topografico No. 44 1541830.  
 Instituto Geografico AGN (1964)  
 Zonas de Conservacion







**MAPA DE CLASIFICACION  
DEL SISTEMA DE TIERRA  
PARA LA PREVENCION DE  
DESASTRES Y CONSERVACION ( II )**





REPUBLICA DE COLOMBIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
 EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
 DE LA CUENCA DEL QUINDIO

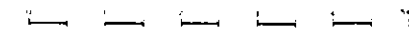
LEYENDA DEL MAPA DE CLASIFICACION  
 DEL SISTEMA DE TIERRA  
 PARA LA PREVENCION DE DESASTRES Y CONSERVACION

CONTENIDO CLASE	EROSION	INUNDACION	METODO DE PREVENCION Y CONSERVACION
1	Muy peligroso, de deslizamiento y reptacion.	Hay peligro de venente de tado y rocas.	Se recomienda ubicarlo como bosque. Se necesita prevencion y conservacion.
2	Susceptible a la erosion del suelo y deslizamientos.	Hay inundacion.	Se necesita uso cuidadoso. En algunos lugares es necesario un metodo de prevencion y conservacion agricola.
3	Se observa erosion del suelo.	Hay posibilidad de inundacion.	En algunos lugares se necesita un metodo de prevencion y conservacion agricola.
4	Caso no hay erosion del suelo.	Caso no hay desastres de inundacion.	En algunos lugares se necesita un metodo de prevencion y conservacion agricola.

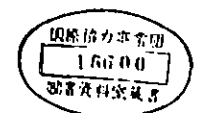
■ Lugar de ocurrencia actual de desastres como deslizamientos y reptacion, etc.

○ Deslizamiento x Deslizamiento Pequeño  
 ⊗ Reptacion ⊕ Escarpa Roca

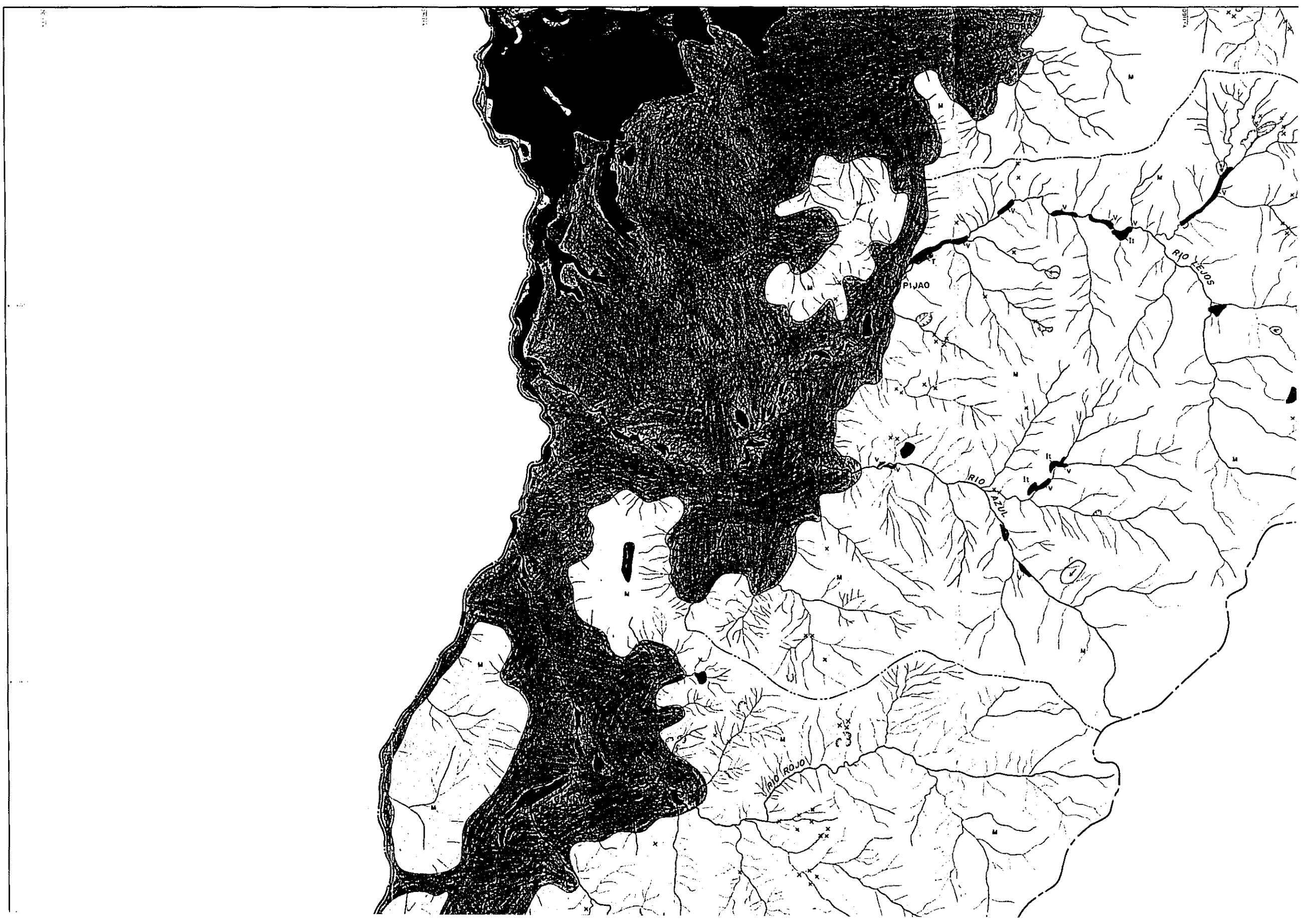
1: 50.000



El Mapa fue elaborado en el año 1960 con ayuda de la JICA y el estudio de campo fue realizado en el 1960 y 1961 por el personal de la Oficina de Estudios y Asesoramiento Agrario del IICA. De lo que se desprende que el estudio de campo fue realizado con el apoyo técnico de la Oficina de Estudios y Asesoramiento Agrario del IICA y el personal de la JICA. Se agradece a la JICA su colaboración y apoyo en la realización de este estudio.







1125

1125

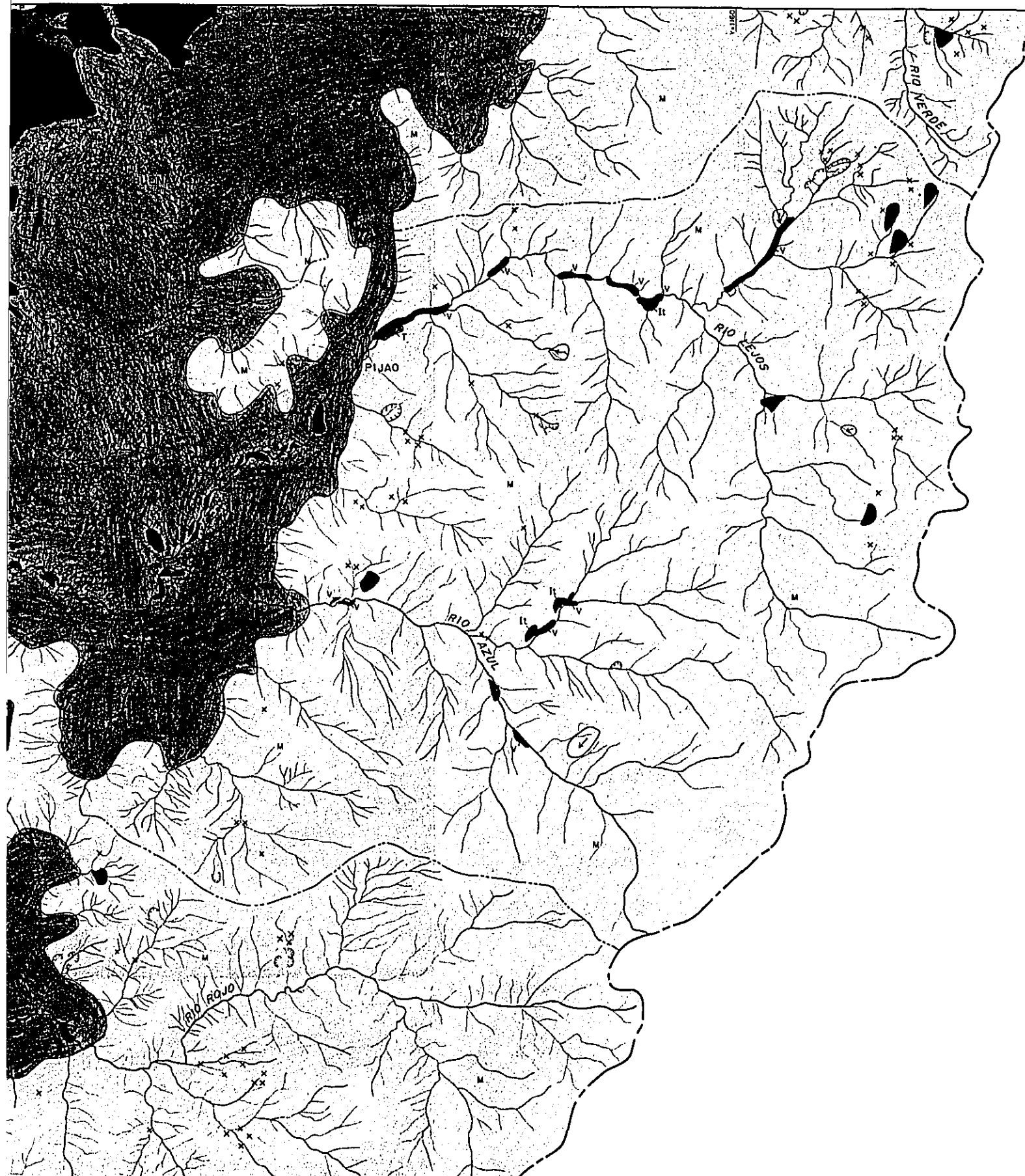
1125

PIJAO

RIO VERDE

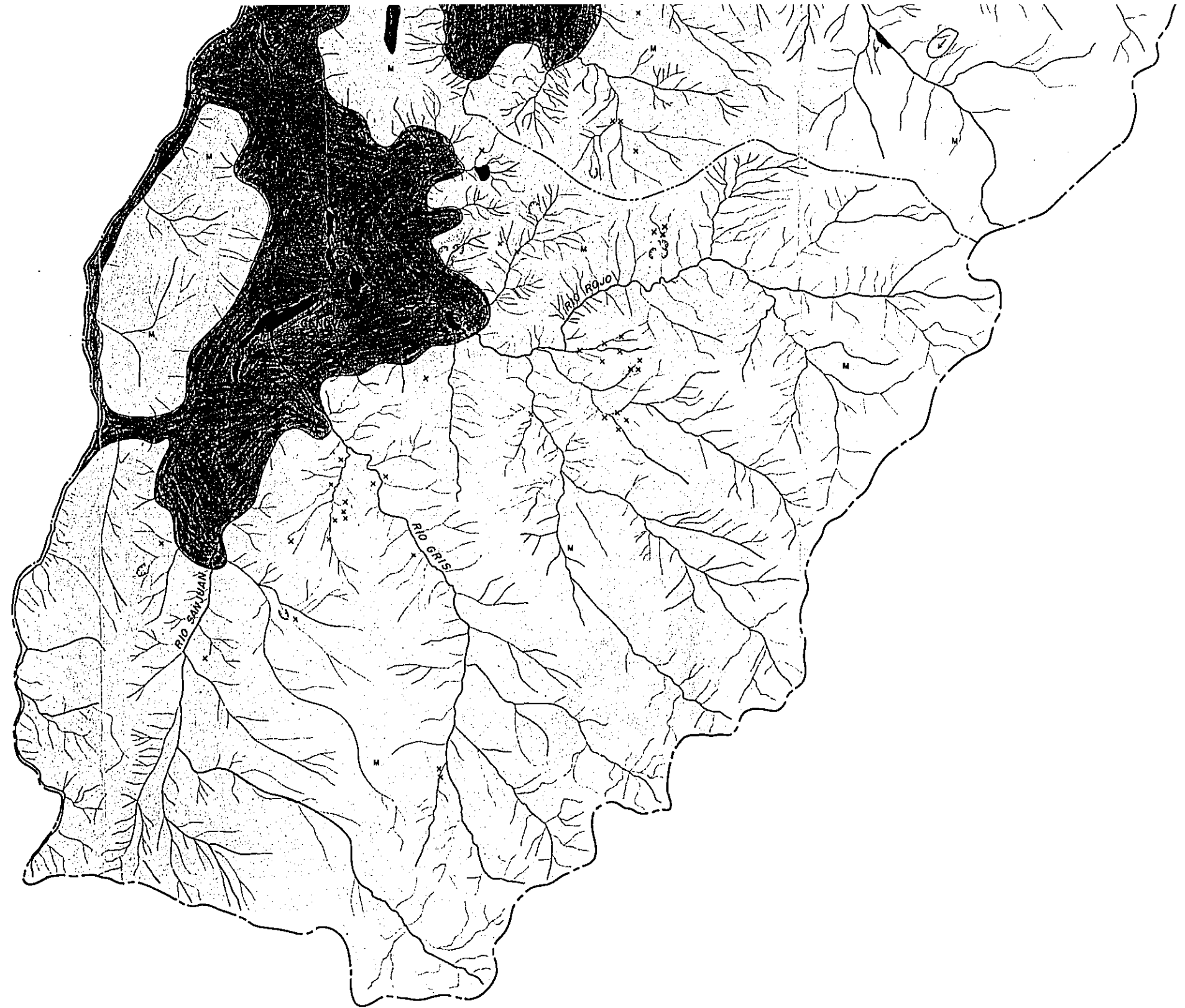
RIO AZUL

RIO ROJO



## MAPA DE GEOMORFOLOGIA ( II )

REPUBLICA DE COLOMBIA  
EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE





REPUBLICA DE COLOMBIA  
 EL ESTUDIO DEL PLAN MAESTRO SOBRE  
 EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA INTEGRADO  
 DE LA CUENCA DEL QUINDIO

LEYENDA DE GEOMORFOLOGIA

	Dique Natural
	Plano inundado
	Valles (Tierra Baja)
	Cauce del Rio Viejo
	Cauce del Rio
	Terrazas
	Inclinacion y Taludes
	Alliplanicies Disecadas (Alta)
	Alliplanicies Disecadas Grandes (Alta)
	Alliplanicies Disecadas (Medial)
	Alliplanicies Disecadas Grandes (Medial)
	Alliplanicies Disecadas (Baja)
	Colinas y Piedemontes
	Pendiente
	Superficie de Montaña de Bajo Relieve
	Montaña con Inclinacion Desecada
	Escarpe Rocos
	Deslizamiento
	Deslizamiento Pequeno
	Reptacion
	Acumulacion de Ceniza Volcanica

1: 50.000

El Mapa Geomorfologico muestra los tipos de relieve y sus rasgos caracteristicos. El Mapa Geomorfologico fue elaborado por el Instituto Geografico AGUISTIN LOYAZZI, I.C.G. y el Mapa Geomorfologico fue elaborado por el Instituto Geografico AGUISTIN LOYAZZI, I.C.G. y el Mapa Geomorfologico fue elaborado por el Instituto Geografico AGUISTIN LOYAZZI, I.C.G.

