

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS CLASES AGROLOGICAS Y COMUNIDADES O FASES DE SUELOS DEL MUNICIPIO DE MORALES

PISO TERMI	LLUVIO SIDAD	HUMEDAD	GRAN PAISAJE	SUBPAISAJE	POSICION FISIOGRAFICA	LITOLOGIA DE LA UNIDAD	UNIDAD DE MAPEO	CONJUNTO	TAXONOMIA	FASES Y PENDIENTES	Grupo de Manejo y Clasificación Agrologica.	PROPIEDADES DE CLASES AGROLOGICAS	COBERTURA Y USO ACTUAL	USO Y PRACTICAS RECOMENDADAS	AREA DE LA FASE Ha
950 a 1300 MSNM	1500 a 2500 mm	H U M E D O	ZONA ALLUVIAL	Valles aluviales de los afluentes del Río Cauca	Valle aluvial del río Mandiva ligeramente inclinado.	Zona de origen sedimentario y otra de origen ígneo. Influencia coluvial en la zona límite entre el valle y la parte alta. Flujos gris cenizas y bloques	Asociación MANDIVA (MV)	MANDIVA	Fluentic Ustrocept	MVab	GM: 1A ; CA: IIs.	Ligeramente inclinado a inclinado. Pendientes 0-1, 1-3, 3-7, 7-12%. Profundos a muy profundos. Apreciación textural mediana. Drenaje natural moderado. Fertilidad alta a moderada.	Bosque secundario, pasto natural, pasto con rastrojo, cultivos pan coger	Conservación Bs existente. Ganadería semi-intensiva con pasto de corte. Cultivos pan coger con adecuadas prácticas de manejo. Dichas actividades asociadas con sistemas silvopastorales y agroforestales.	84.69
							Asociación PUELENJE (PU)	PUELENJE	Tropic Fluvaquent	PUa	GM: 1A ; CA: IIs.	Ligeramente inclinado a inclinado. Pendientes 0-1, 1-3, 3-7, 7-12%. Profundos a muy profundos. Apreciación textural mediana. Drenaje natural moderado. Fertilidad alta a moderada.	Pastos naturales, Café	Ganadería intensiva con pasto de corte, sorgo forrajero, elefante, rano, guarnalú, alfalfa. Café como cultivo perenne intercalado con árboles frutales (cítricos), aguacate, guamo, zapote.	59.76
							Asociación SALVAJINA (SV)	SALVAJINA	Lithic Humitrocept	Svc	GM: 2A ; CA: IIIs.	Pendientes 1-3, 3-7, 7-12. Moderadamente profundos a profundos. Apreciación textural mediana a fina. Tiene sectores bien drenados y otros moderado a imperfecto. Alta acidez alta saturación de aluminio. Fertilidad Moderada.	Café, bosque secundario, plátano	Conservación Bs, café como cultivo perenne intercalado con árboles frutales. Se exige prácticas sencillas de conservación de suelos, con restricciones para el manejo de maquinaria agrícola.	116.87
										Svd	GM: 4A ; CA: IVes	Relieve ligeramente inclinado hasta muy quebrado y escarpado. Profundidad moderada a profunda. Erosión ligera, y en otros sectores severa. Hojizmo superior de poco espesor casi de escollas duras y compactadas	rastrajo, bosque secundario, caña panelera.	Conservación de Bs, y para zonas pendientes reforestación con especies nativas herbáceas	178.01
1300 a 1800 MSNM	Mayor de 2500 mm	M U Y	ALTIPLANICIE DISECTADA	Altiplanicie disectada baja	Taludes de disecación con pendientes cortas y fuertes	Materiales de consistencia relativamente blanda, fácil erodibilidad de los mismos. Cubiertos en su mayor parte por depósitos de cenizas volcánicas, flujos grisáceos de cenizas y bloques, intercalados con epelotitas, tobas salidas, cenizas de caída y flujos de cenizas y tomas.	Asociación PESCADOR (PD)	PESCADOR	Oxic Dystrcept	PDde1	GM: 2B ; CA: IVes	Sectores fuertemente ondulados y quebrados, pendientes 12-25-50% de la planicie disectada baja, los coluvios de la planicie y las vertientes de las colinas. Profundidad efectiva profunda a muy profunda. Suelos bien y moderadamente drenados, erosión ligera a moderada.	Rastrojo, Bosque secundario, pasto natural cultivos pan coger.	Conservación Bs, ganadería semi intensiva de levante en pastos puertero, guinea y yaragua gorda, asociado a explotación de madera. Café con sombrero. Con prácticas abundantes de manejo obligatorias y permanentes, actividades agronómicas y culturales a mano y asociadas a sistemas agroforestales y silvopastorales.	410.93
							DINDE	Typic Dystrcept	PDde2	12-25, 25-50%		Pasto natural, café, frutas, maíz.	Conservación Bs, ganadería semi intensiva de levante en pastos puertero, guinea y yaragua gorda, para las partes menos pendientes.	3632.89	
							ESTACION	Andic Humitrocept	PDf2	50-75%	GM: 4B ; CA: VIlle	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie disectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Pasto natural, café, rastrojo	Se puede mantener las plantaciones de café con prácticas abundantes de manejo, obligatorias y permanentes, actividades agronómicas y culturales a mano.	785.05
									PDf3	50-75%		Café, Pasto natural	Conservación Bs, ganadería semi intensiva de levante en pastos puertero, guinea y yaragua gorda, para las partes menos pendientes.	312.08	
										ASc	GM: 1B ; CA: IIIs	Suelos inclinados a ligeramente inclinados, suelos profundos ca muy profundos, texturas medias a moderadamente gruesas, drenaje natural moderado, fertilidad baja a muy baja, reacción ácida y alta saturación de aluminio intercambiable. Suelos ligeramente erosionados.	Café, plátano	Café, caña panelera. Prácticas sencillas de conservación de suelos con restricciones para maquinaria agrícola.	240.73
										ASde1	GM: 2B ; CA: IVes	Sectores fuertemente ondulados y quebrados, pendientes 12-25-50% de la planicie disectada baja, los coluvios de la planicie y las vertientes de las colinas. Profundidad efectiva profunda a muy profunda. Suelos bien y moderadamente drenados, erosión ligera a moderada.	Café, pasto natural, plátano, frutales, cultivos pan coger	Ganadería semi intensiva de levante en pastos puertero, guinea y yaragua gorda, para las áreas menos pendientes. Se puede mantener las plantaciones de café con prácticas abundantes de manejo obligatorias y permanentes, actividades agronómicas y culturales a mano.	5323.24
				Asociación SEGUENGUE (SO)	SEGUENGUE	Typic Dystrcept	SCd	GM: 4B ; CA: VIlle	Pasto con rastrojo café	Café con sombrero. Con prácticas abundantes de manejo obligatorias y permanentes, actividades agronómicas y culturales a mano, asociado a sistema agroforestal.	89.03				
			Coluvios en pie de vertientes o taludes	Arollas, arcillitas, conglomerados cuarcolitos y carbón.	COFRE	Dystrceptic Tropudult	SCe		25-50%	Pasto con rastrojo y caña	Aptas para el cubrimiento con vegetación nativa. Revegetalización con especies arbóreas y arbustivas.	110.89			

Pn: Pasto natural
Bn: Bosque natural

Pr: Pasto con rastrojo
Cp: Caña panelera

Bs: Bosque secundario
Cc: Café

Cpc: Cultivos pan coger
Af: Afloramientos rocosos

Ra: Rastrojo

GM: GRUPO DE MANEJO; CA CLASE AGROLOGICA

PISO TERMOCO	LLUVIO SIDAD	HUMEDAD	GRAN PAISAJE	SUBPAISAJE	POSICION FISIOGRAFICA	LITOLOGIA DE LA UNIDAD	UNIDAD DE MAPEO	CONJUNTO	TAXONOMIA	FASES DEL CONJUNTO Y PENDIENTES	Grupo de Manejo y Clasificación Agrícola	PROPIEDADES DE CLASES AGROLOGICAS	COBERTURA Y USO ACTUAL COBERTURA PREDOMINANTE	USO Y PRACTICAS RECOMENDADAS	AREA DE LA FASE							
1800 a 2500 MSNM	1800 mm	M Abundante O Sep - Dic E Adecuada R Ene - Mar A Exceso D Abr - May F Escasa R Junio, julio I agosto O	COLINAS	Colinas Altas	Parte alta de la vertiente muy dissectada. Escarpes de colinas altas	Suelos derivados de cenizas volcánicas que cubren total o parcialmente las partes altas. Cenizas volcánicas y arcillas. Pizarras y filitas metaconglomeradas, esporádicos niveles de metacalcizos metachert y rocas verdes.	Asociación QUINGO (KD)	QUINGO	Typic Dystradcept	KDef2 12-25, 25-50%	SM: 3C ; CA: Vile	Zonas inclinadas y quebradas hasta muy escarpadas, en interfluvios vertientes y escarpes de colinas altas e intermedias, profundidad moderada a superficial limitada por gravillas, erosión ligera a moderada.	Pasto natural, bosque secundario, rastrojo.	Ganadería semi intensiva en áreas con pendientes entre 12-25%, con prácticas de conservación de suelos y manejo permanentes y obligatorias. Conservación de Bs existente. Actividades productivas deben asociarse a sistemas agroforestales y silvopastoriles.	1795.93							
					Parte alta de la vertiente poco dissectada.	Suelos desarrollados a partir de depósitos de cenizas volcánicas de espesor variable, basaltos amigdalares y pizarras y filitas, metaconglomerados, esporádicos niveles de metacalcizos, metachert y r. verdes	Asociación SIERRA (SR)	SIERRA	Entic Dystradcept	SRef2 25-50, 50-75%	SM: 2C ; CA: Vile	Sectores inclinados, ondulados y quebrados hasta escarpados (12-25 25-50 y más de 50%). Ubicados en interfluvios, vertientes y escarpes de las colinas intermedias y altas. Profundidad efectiva moderada a profunda, fertilidad baja a moderada.	Pasto natural, rastrojo, bosque secundario.	Conservación de Bn y Bs. Restricción para actividades productivas por encima de 2700 msnm y reforestación para la misma área. Ganadería semi intensiva en áreas con pendientes entre 12-25%, con prácticas de manejo permanentes y obligatorias. Cubrimiento con vegetación nativa en áreas de alta pendiente.	4397.15							
					Parte alta de la vertiente, rocas y muy dissectada.	de texturas medias, algunas veces gravillosas desarrolladas a partir de diabazas, con alguna influencia de cenizas volcánicas. Pizarras y filitas metaconglomeradas, esporádicos niveles de metacalcizos y metachert.	Asociación SOPLON (SH)	SOPLON	Lithic Dystrcept	SRef2 25-50, 50-75%	SM: 3C ; CA: Vile	Zonas inclinadas y quebradas hasta muy escarpadas, en interfluvios vertientes y escarpes de colinas altas e intermedias, profundidad moderada a superficial limitada por gravillas, erosión ligera a moderada.	Bosque natural Pasto natural	Conservación de Bn y Bs. Restricción para actividades productivas por encima de 2700 msnm y reforestación para la misma área. Ganadería semi intensiva en áreas con pendientes entre 12-25%, con prácticas de manejo permanentes y obligatorias. Cubrimiento con vegetación nativa en áreas de alta pendiente.	3934.63							
					Parte media de la vertiente poco dissectada.	Capa de cenizas volcánicas cubriendo parcialmente diabazas. Basaltos amigdalares y turbidita, limolita arcillosita y arenisca de grano fino a medio.	Asociación BETULIA (BB)	BETULIA	Andic Dystrcept	BBef2 25-50, 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Pasto natural Pasto con rastrojo	Conservación de Bs. Ganadería seminintensiva en áreas con pendientes entre 12-25%, con prácticas de manejo permanentes y obligatorias. Cubrimiento con vegetación nativa en áreas de alta pendiente.	6319.71							
1300 a 1800 MSNM	1300 a 1900 mm	M Abundante T Sep - Dic E Adecuada M Ene - Mar P Exceso L Abr - May A Escasa D Junio, julio	COLINAS	Colinas Altas	Parte baja de la vertiente muy dissectada.	Sedimentos terciarios heterogéneos (aglomerados y conglomerados) arenicizados intercalados con facies carboníferos	Asociación SUAREZ (SM)	SUAREZ	Ustic Dystrcept	SMf2 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Rastrojo, pasto con rastrojo rastrojo, café panelera, café, cultivos pan coger.	Asociación de cultivos perennes con especies arbustivas y arbóreas nativas. Sectores escarpados crecimiento de vegetación nativa.	2051.11							
					Vertientes con micelaeno rocoso Escarpes	Ocupa zonas muy escarpadas, donde la fuerte disolución y la erosión han dejado al descubierto afloramientos fragmentados de rocas sedimentarias y metamórficas. Suelos que constan de capas gravillosas masivas y carecen de horizontes diagnósticos	Asociación ROCAS (MO)	ROCAS	Lithic Ustorthent	MOd 12 -25%	SM: 3B ; CA: Vile	Terenos inclinados y quebrados a fuertemente quebrados, profundidad moderada, bien drenados, erosión ligera a moderada.	Rastrojo, bosque secundario.	Aptas para el cubrimiento con vegetación nativa.	72.59							
																JELIMA	MOef2-3 25-50, 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Pasto con rastrojo Pasto con rastrojo y Pr/terras criales.	Aptas para el cubrimiento con vegetación nativa.	4362.48
																ORTEGA	MOf2 50-75%					
					MINDALA	Andic Ustorthent	TOMA	Entic Dystrcept	TMef2 25-50, 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Rastrojo, Pasto natural café panelera, café, cultivos pan coger.	En sectores escarpados aptos para el crecimiento con vegetación nativa. En sectores de moderada pendiente cultivos perennes asociados obligatoriamente con especies arbóreas y arbustivas nativas.	1029.82								
					MARLOPEZ	Entic Dystrcept									TOMA (TM)	Entic Dystrcept	TMef2 25-50, 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Rastrojo, Pasto natural café panelera, café, cultivos pan coger.	En sectores escarpados aptos para el crecimiento con vegetación nativa. En sectores de moderada pendiente cultivos perennes asociados obligatoriamente con especies arbóreas y arbustivas nativas.	1029.82
					Colinas Intermedias	Piedemonte fuertemente dissectado	Estos suelos se han desarrollado a partir de depósitos de cenizas volcánicas y por lo mismo presentan en todo su espesor las características que típicas a los andepts. Limolita, arcillosita, arenisca, ortocarcita shale carbonaceo y mantos de carbon en forma lenticular.	Asociación TOTUMO (TQ)	TOTUMO	Typic Dystradcept	TQf 50-75%	SM: 4B ; CA: Vile	Sectores inclinados, quebrados y escarpados en pendientes de 50% y mayores en la planicie dissectada y en las colinas intermedias y altas. Drenaje natural moderado, profundidad profunda hasta muy superficial Erosión severa a muy severa.	Pasto con rastrojo con sierras criales.								

Área embalse de Salvajina 554Ha, área zona urbana 82,72 Ha, área franja de protección del embalse 298,02 Ha, área sin estudio IGAC 9807,73