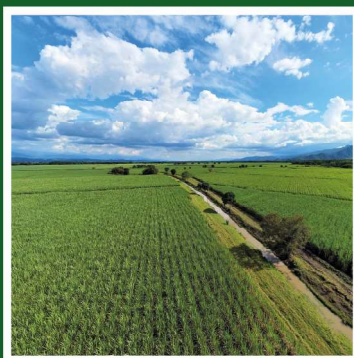
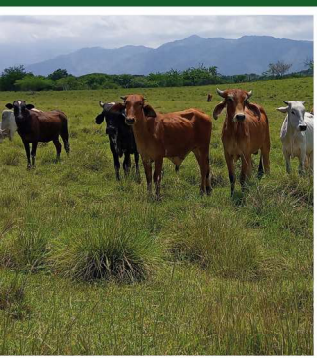


# LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Escala 1:25.000







*Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca  
Comprometidos con la vida.*

## **MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ**

Dirección General

ANA CECILIA COLLAZOS AEDO

Secretaria General

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA  
Dirección Técnica Ambiental (C)

PEDRO NEL MONTOYA MONTOYA  
Dirección Gestión Ambiental

ÁLVARO HERNÁN ROLDÁN ÁLVAREZ  
Dirección de Planeación (C)

ANDRÉS FELIPE GUEVARA ALZATE  
Dirección Administrativa

INGRID OSPINA REALPE  
Dirección Financiera

JAIME ALBERTO ESCUDERO JIMÉNEZ  
Oficina Control Interno

KAROL URIBE CARDOZO  
Oficina Control Disciplinario

DIEGO ALEXANDER MILLÁN LONDOÑO  
Oficina de Tecnologías de la Información y las  
Comunicaciones

SORAIDA JANETH SUÁREZ CUERO  
Oficina Asesora De Jurídica (C)

CARLOS HERNANDO NAVIA PARODI  
Dirección Ambiental Regional Suroccidente

GRACE VÉLEZ MILLÁN  
Dirección Ambiental Regional Suroriente

LUZ MERY GUTIÉRREZ CORREA  
Dirección Ambiental Regional Centro Sur

SANDRA MARCELA LOZANO CAICEDO  
Dirección Ambiental Regional Centro Norte

JULIÁN RAMIRO VARGAS DARAVIÑA  
Dirección Ambiental Regional BRUT

CAROLINA ANDREA CÓRDOBA CANO  
Dirección Ambiental Regional Norte

DIEGO LUIS HURTADO ANIZARES  
Dirección Ambiental Regional Pacífico Este

EDWARD LEONARDO SEVILLA DUEÑAS  
Dirección Ambiental Regional Pacífico Oeste

## COLABORADORES CVC

Julián Yesid Isaza Rengifo  
Supervisor CVC

Eddy Patricia Cardona Londoño  
Componente Suelos

Cristhian Andrés Córdoba Bravo  
Componente SIG

## COMITÉ TÉCNICO CONVENIO

Salome Murcia Cabrera  
CVC

Marco Aurelio Velandia  
IGAC

Eduardo Medina Bermúdez  
CVC

Janeth González Nivial  
GAC





**GUSTAVO ADOLFO MARULANDA MORALES**

Dirección General

**DIEGO FERNANDO CARRERO BARÓN**

Subdirección General

MARTHA LUCÍA PARRA GARCÍA

Secretaria General

**COMITÉ DIRECTIVO**

JOHAN ANDRÉS AVENDAÑO ARIAS  
Dirección de Investigación y Prospectiva

ANDRÉS FELIPE GONZÁLEZ VESGA  
Dirección de Regulación y Habilitación

ANDERSON PUENTES CARVAJAL  
Dirección de Gestión de Información  
Geográfica

LUISA CRISTINA BURBANO GUZMÁN  
Dirección de Gestión Catastral

PERLA YADIRA ROJAS MARTÍNEZ  
Dirección de Tecnologías de la Información  
y Comunicaciones

FABIÁN EDUARDO CAMELO SÁNCHEZ  
Oficina Asesora de Planeación

ERNESTO ANTONIO BARRERO JALLER  
Oficina Asesora Jurídica

SONIA CÓRDOBA ALVARADO  
Oficina Comercial

ALEJANDRA MONTENEGRO  
Oficina Asesora de Comunicaciones



## EQUIPO TÉCNICO

Julián Yesid Isaza Rengifo

Supervisor **Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC**

Marco Aurelio Velandia Carreño

Líder del Levantamiento, **Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC**

Marco Aurelio Velandia Carreño, José Samuel Botón Jiménez, Harold Eduardo Sabogal Barbosa, Lorena Patricia Salamanca, Eddy Patricia Cardona

**Revisión Técnica - IGAC**

Vivian Lorena Álvarez Sarmiento, Sandra Juliana Díaz

**Social - IGAC**

Sandra Juliana Díaz, Marco Aurelio Velandia Carreño, Harold Eduardo Sabogal Barbosa

**Generalidades - IGAC**

Wveimar Samacá, Néstor Martínez, María Alejandra Ramos Gámez, Gerse David Ruiz Montaña, Gustavo Adolfo García Alvares, Eliana Lizeth Gutiérrez Rincón, María Alejandra Molina Guevara, Ricardo Iván Valbuena Ortiz, Jhoann Estiben Orjuela Rodríguez, Jhon Fredy Gutiérrez García, Seiry Soleny Vargas Tejedor, Héctor Jaime López Salgado,

**Intérpretes Geomorfología - IGAC**

Wveimar Samacá, Néstor Martínez

**Capítulo Geología y Geomorfología Aplicada al Levantamiento Semidetallado de Suelos - IGAC**

Carlos Enrique Castro

**Clima y vegetación - IGAC**

Marco Aurelio Velandia Carreño, Yezid Humberto Díaz, Daniel Ochoa Castro

**Métodos y procedimientos - IGAC**

Marco Aurelio Velandia Carreño, Carlos Enrique Castro, Claudia Marcela Porras, Diego Enrique Nieto, Daniel Ochoa Castro, Harold Eduardo Sabogal Barbosa, Lorena Patricia Salamanca, Miguel Aponte, Ricardo Devia Cartagena, Sandra Juliana Díaz, Yezid Humberto Díaz

**Prospección de Campo Levantamiento de Suelos - IGAC**

---

Marco Aurelio Velandia Carreño, Lorena Patricia Salamanca, Diego Enrique Nieto Cruz, Yezid Humberto Díaz, Carlos Enrique Castro, Vivian Lorena Álvarez Sarmiento, Claudia Marcela Porras, Diego Enrique Nieto, Daniel Ochoa Castro, Harold Eduardo Sabogal Barbosa, Lorena Patricia Salamanca, Ricardo Devia Cartagena

Descripción de las unidades cartográficas de los suelos - IGAC

Harold Eduardo Sabogal Barbosa, Marco Aurelio Velandia Carreño, José Samuel Botón Jiménez

Génesis y taxonomía de los suelos - IGAC

Marco Aurelio Velandia Carreño, Harold Eduardo Sabogal Barbosa, Daniel Ochoa Castro, Lorena Patricia Salamanca, Diego Enrique Nieto Cruz, Vivian Lorena Álvarez Sarmiento

Clasificación de las tierras por su capacidad de uso - IGAC

Marco Aurelio Velandia Carreño

Suelos en cifras - IGAC

Lady Marcela Rodríguez Jiménez, Ricardo Valbuena, Edwin Perilla, Carlos Gómez, Lizbeth González Bogotá

Área Modernización - IGAC

Ricardo Antonio Arboleda, David Leonardo Cáceres, Deissy Giovanna Quintero

Física, Laboratorio Nacional de Suelos - IGAC

Jaime Álvarez Herrera, Mary Lesvia Ardila Quintana

Mineralogía, Laboratorio Nacional de Suelos - IGAC

Martha Lucía Carrascal Carrascal, Daniel Ricardo Cárdenas Arenas, Juan David Andrade Perilla, Paula Sofía González Hoyoz, Gynna Katherine Bernal González, Diana Milena Niño Díaz, Heneider Soto Martínez, Juan Gómez Gómez, Maryi Julieth Pardo Pardo

Química, Laboratorio Nacional de Suelos - IGAC

Jenifert Edith Parra Figueroa

Coordinación, Laboratorio Nacional de Suelos - IGAC

María Paula Rojas Rueda

Auxiliar de apoyo administrativo - IGAC

Isabel Cristina Hernández Sánchez

Diseño de Caratula - IGAC

Jorge Hernando Andrade Barreiro

Concepto Gráfico, Diseño y Diagramación - IGAC

Ricardo Devia Cartagena

Fotografías Cartula - IGAC







## PRESENTACIÓN - CVC

El suelo es un recurso natural que brinda soporte fundamental para el desarrollo de los ecosistemas, de la vida y las actividades humanas, proporciona un valor significativo en servicios ambientales, sustenta actividades productivas, regula y almacena agua. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los suelos saludables son un requisito previo básico para satisfacer las diversas necesidades de alimentos, biomasa (energía), fibra, forraje y otros productos, y para garantizar la prestación de los servicios ecosistémicos esenciales en todas las regiones del mundo.

Dada la importancia de este recurso natural, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, desde los años cincuenta viene realizando estudios de suelos y mejorando su escala de levantamiento; su primera experiencia en este tema la realizó con la FAO, donde plasmó el primer estudio general de la zona plana y desde el año 1959 hasta el año 2004 a través de convenios con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se levantó y actualizó la información de suelos del valle geográfico del río Cauca a escala 1:50.000 (zona plana) y de la zona de ladera a escala 1:100.000.

En la última década, la normativa ambiental de Colombia estableció la necesidad de contar con información cartográfica actualizada y semidetallada que se convierta en insumo para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCAs) y el manejo sustentable de

---

los suelos, razón por la cual la CVC en distintos planes de acción, planteó la necesidad de realizar levantamientos semidetallados de suelos en cuencas hidrográficas priorizadas del Valle del Cauca a escala 1:25.000.

Así mismo, la política para la Gestión Integral Ambiental del suelo (GIAS) plantea la importancia de los suelos desde un enfoque que aborda la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo para contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos, proyectando seis (6) líneas estratégicas para llevar a cabo el Plan de Acción para la Gestión Sostenible del Suelo. Así, en la línea estratégica 5 “Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología”, se destaca la necesidad de información de los suelos a un mayor detalle, por lo que propone la realización de estudios de suelos a escala semidetallada y detallada en áreas prioritarias.

Por todo lo anterior, y en atención a la necesidad de información temática ambiental para los procesos de formulación de planes ordenamiento territorial y ambiental que fortalecen la administración, seguimiento y control de las cuencas hidrográficas y al cumplimiento de la política para la Gestión Integral Ambiental del suelo (GIAS), la CVC suscribió en el actual Plan de Acción 2020-2023, el convenio Interadministrativo No 100 de 2021 con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, para realizar el levantamiento, homologación, extrapolación y correlación de suelos a escala 1:25.000 para todo el área del departamento del Valle del Cauca.

Los objetivos de este convenio se han logrado con éxito y de esta manera la CVC y otras instituciones y organismos privados, cuentan con información técnica a escala 1:25.000 para el conocimiento de los suelos de todo el departamento del Valle del Cauca, la planificación sostenible de su uso y la integración en los procesos de desarrollo local y comunitarios.

El estudio presenta las particularidades del mosaico edáfico del Departamento y las características de las poblaciones de suelos que lo conforman, especialmente aquellas que definen la capacidad de uso y manejo de las tierras y las que, por su naturaleza, limitan el aprovechamiento pleno del recurso suelo en la zona.

Los resultados del estudio muestran una gran variedad de suelos debido a la diversidad de factores que como el clima (pisos térmicos, provincias de humedad), la geomorfología (tipos de relieve, formas de la tierra), geología (litología, sedimentos) y las coberturas vegetales, que obran como agentes responsables de la génesis y la evolución de los componentes edáficos en la zona estudiada.

Así las cosas, la CVC se enorgullece de tener la mayor y mejor cobertura de información de suelos en todo el país, estamos convencidos que poner a disposición de la comunidad vallecaucana y del país en su conjunto este tipo de estudios es la garantía para tomar mejores decisiones, con argumentos técnicos confiables y con el propósito de buscar el desarrollo sostenible de una región que hoy más que nunca siente que instituciones como la nuestra está comprometida con la vida y ahora más cerca de la gente.

**MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ**  
Director General CVC



## PRESENTACIÓN - IGAC

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) han sido aliados estratégicos en la defensa de la conservación del recurso suelo y han materializado importantes proyectos durante los últimos años. Es así como a finales de 2014, se firmó un convenio para realizar el levantamiento semidetallado de suelos a escala 1:25.000 en 37 Cuencas Hidrográficas, ubicadas en 41 municipios del norte, centro y sur del departamento y que hacen parte de las Cordilleras Occidental y Central. En el año 2018 se suscribió un nuevo convenio para ejecutar el estudio semidetallado de suelos a escala 1:25.000 en 279.648 hectáreas de las cuencas Calima, Garrapatas y Timba comprendiendo 15 municipios ubicados en la cordillera occidental. Las cuencas Calima y Garrapatas se ubican al norte y occidente del departamento del Valle del Cauca y la cuenca Timba ubicada al norte del departamento del Cauca.

Gracias al desarrollo de estos estudios, fue posible conocer el estado de los suelos, capacidad de uso y manejo adecuado de las tierras, en un área de 1.185.472 hectáreas; esta información se convirtió en un insumo fundamental para direccionar programas y proyectos departamentales y municipales y para la elaboración de Planes de Manejo y Ordenamiento de las Cuencas Hidrográficas (POMCA).

En vista de la importancia de la información generada, las dos entidades decidieron continuar aunando esfuerzos en la producción de información agrológica del departamento. En esta oportunidad se suscribió un nuevo convenio para ejecutar el estudio semidetallado de suelos del departamento del Valle del Cauca a escala 1:25.000 en 2'066.673 hectáreas.

Los contenidos de la presente publicación, que podrá ser utilizada por científicos, académicos, profesionales, estudiantes, agricultores, planificadores y la comunidad en general, abarcan la descripción técnica e interpretativa de los suelos presentes en el departamento, y corresponden con los lineamientos metodológicos, normas y especificaciones técnicas de la Subdirección de Agrología del IGAC; con el apoyo analítico, interpretativo y de investigación del Laboratorio Nacional de Suelos.

**GUSTAVO ADOLFO MARULANDA MORALES**

Director General IGAC

## INDICE

I.1.	UBICACIÓN Y EXTENSIÓN.....	123
I.2.	DIVISIÓN POLÍTICA.....	125
I.3.	POBLACIÓN.....	129
I.4.	ECONOMÍA.....	133
I.4.1.	Agricultura e Industria .....	135
I.4.2.	Turismo.....	137
I.4.3.	Comercio.....	139
I.4.4.	Sector manufacturero.....	139
I.5.	VÍAS Y CARRETERAS.....	141
I.6.	EDUCACIÓN.....	143
I.7.	SALUD.....	147
I.8.	SERVICIOS PÚBLICOS.....	149

<b>1.9.</b>	<b>HIDROGRAFÍA.....</b>	<b>153</b>
<b>2.1.</b>	<b>CONTEXTO GEOGRÁFICO.....</b>	<b>157</b>
2.2.1	Configuración tectónica.....	161
<b>2.2.</b>	<b>CONTEXTO GEOLÓGICO.....</b>	<b>161</b>
2.2.2	Origen y disposición de materiales geológicos.....	163
<b>2.3.</b>	<b>CONTEXTO GEOMORFOLÓGICO.....</b>	<b>175</b>
2.3.1	Paisaje de Montaña (M).....	185
2.3.1.1	Ambiente morfogenético denudacional en el paisaje de montaña.....	185
2.3.1.1.1	Cumbre (MC).....	186
2.3.1.1.2.	Circo (MY).....	187
2.3.1.1.3.	Artesa (MU).....	188
2.3.1.1.4.	Pedimento (MP).....	190
2.3.1.1.5.	Loma (ML).....	191
2.3.2.	Ambiente morfogenético estructural en el paisaje de montaña.....	195
2.3.2.1.	Fila y viga (MF).....	195
2.3.2.1.1.	Fila y viga en alteritas de rocas ígneas intrusivas félsicas e intermedias (MFi).....	195
2.3.2.1.2.	Fila y viga en alteritas de rocas ígneas intrusivas máficas y ultramáficas (MFu).....	196
2.3.2.1.3.	Fila y viga en alteritas de rocas ígneas extrusivas máficas (MFf).....	196
2.3.2.1.4.	Fila y viga en alteritas de rocas volcanosedimentarias (MFv).....	198
2.3.2.1.5.	Fila y viga en alteritas de rocas metamórficas de protolito sedimentario (MFm).....	199
2.3.2.1.6.	Fila y viga en alteritas de rocas metamórficas de protolito ígneo - metamórfico (MFg).....	199
2.3.2.1.7.	Filas y vigas en alteritas de rocas metasedimentarias (MFz).....	200
2.3.2.2.	Dorso (MM).....	201
2.3.2.2.1.	Dorso en alteritas de rocas ígneas intrusivas máficas y ultramáficas (MMu).....	201
2.3.2.2.2.	Dorso en alteritas de rocas metamórficas de protolito ígneo-metamórfico (MMg).....	201
2.3.2.3.	Crestón (MT).....	202
2.3.2.3.1.	Crestón en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas - conglomeráticas (MTa).....	203
2.3.2.3.2.	Crestón en alteritas de rocas sedimentarias carbonatadas (MTs).....	204
2.3.2.4.	Espinazo (MS).....	204
2.3.2.4.1.	Espinazo en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas - conglomeráticas (MSa).....	205
2.3.2.4.2.	Espinazo en alteritas de rocas sedimentarias clásticas limo – arcillosas (MSl).....	206



2.3.2.4.3.	Espinazo en alteritas de rocas sedimentarias clásticas carbonatadas (MSs).....	206
2.3.2.5.	Barra en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas - conglomeráticas (MHa).....	206
2.3.2.6.	Crestas paralelas en alteritas de rocas metasedimentarias (MTz).....	207
2.3.3.	Ambiente morfogenético deposicional en el paisaje de montaña.....	209
2.3.3.1.	Abanico terraza (MQ).....	209
2.3.3.2.	Abanico fluvio-glaciar (MAG).....	210
2.3.3.3.	Terraza fluvio-glaciar nivel I (MRI).....	211
2.3.3.4.	Terraza fluvio-lacustre nivel I (MEI).....	212
2.3.3.5.	Terraza fluvio-volcánica (MH).....	214
2.3.3.6.	Manto coluvial (MJ).....	214
2.3.3.7.	Cono de derrubios (MB).....	215
2.3.3.8.	Cono de deyección (MD).....	216
2.3.3.9.	Glacis de acumulación (MG).....	217
2.3.3.10.	Valle estrecho (MV).....	218
2.3.3.11.	Vallecito (MZ).....	220
<b>2.4</b>	<b>PAISAJE DE LOMERÍO (L).....</b>	<b>223</b>
2.4.1.	Ambiente morfogenético denudacional en el paisaje de lomerío.....	224
2.4.1.1.	Loma (LL).....	224
2.4.1.1.1.	Lomas en alteritas de rocas ígneas extrusivas máficas (LLf).....	224
2.4.1.1.2.	Lomas en alteritas de rocas metasedimentarias (LLz).....	225
2.4.1.1.3.	Lomas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas conglomeráticas (LLc).....	225
2.4.1.1.4.	Lomas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas (LLb).....	226
2.4.1.1.5.	Lomas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas limo - arcillosas (LLI).....	227
2.4.1.1.6.	Lomas en alteritas de rocas sedimentarias carbonatadas (LLs).....	228
2.4.1.2.	Loma y colina (LX).....	228
2.4.1.2.1.	Lomas y colinas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas (LXb).....	229
2.4.1.2.2.	Lomas y colinas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas limo - arcillosas (LXI).....	229
2.4.1.3.	Cerro residual (LR).....	229
2.4.2.	Ambiente morfogenético estructural en el paisaje de lomerío.....	230
2.4.2.1.	Cuesta (LK).....	230
2.4.2.2.	Crestón (LT).....	231
2.4.2.3.	Espinazo (LS).....	232
2.4.3.	Ambiente morfogenético deposicional en el paisaje de lomerío.....	234
2.4.3.1.	Abanico terraza (LQ).....	234
2.4.3.2.	Abanico aluvial subreciente (LAs).....	235
2.4.3.3.	Abanico aluvial antiguo (LAa).....	236
2.4.3.4.	Manto coluvial (LJ).....	237
2.4.3.5.	Cono de deyección (LD).....	238

2.4.3.6.	Glacis de acumulación (LG).....	239
2.4.3.7.	Depresión (LW).....	240
2.4.3.8.	Valle estrecho (LV).....	241
2.4.3.9.	Vallecito (LZ).....	242
<b>2.5</b>	<b>PAISAJE DE PIEDEMONTE (P).....</b>	<b>245</b>
2.5.1.	Ambiente morfogénico denudacional del paisaje de piedemonte.....	246
2.5.1.1.	Loma (PL).....	246
2.5.1.1.1.	Loma en sedimentos clásticos aluviales (PL).....	247
2.5.1.1.2.	Loma en sedimentos volcanoclásticos (PL).....	248
2.5.2.	Ambiente morfogénico deposicional del paisaje de piedemonte.....	248
2.5.2.1.	Abanico aluvial reciente (PAr).....	248
2.5.2.2.	Abanico aluvial subreciente (PAs).....	250
2.5.2.3.	Abanico aluvial antiguo (PAa).....	252
2.5.2.4.	Abanico fluviovolcánico antiguo (PFa).....	254
2.5.2.5.	Abanico terraza (PQ).....	255
2.5.2.6.	Cono de deyección (PD).....	256
2.5.2.7.	Glacis de acumulación (PG).....	257
2.5.2.8.	Valle estrecho (PV).....	258
2.5.2.9.	Vallecito (PZ).....	259
<b>2.6</b>	<b>PAISAJE DE PLANICIE (P).....</b>	<b>261</b>
2.6.1.	Ambiente morfogénico denudacional del paisaje de planicie.....	262
2.6.1.1.	Plataforma de abrasión emergida (RP).....	262
2.6.2.	Ambiente morfogénico deposicional del paisaje de planicie.....	263
2.6.2.1.	Plano fluvio deltáico activo (RM).....	263
2.6.2.2.	Plano de marea (RR).....	265
2.6.2.3.	Terraza fluviomarina nivel I (RFI).....	267
2.6.2.4.	Vallecito (RZ).....	268
<b>2.7</b>	<b>PAISAJE DE VALLE (V).....</b>	<b>269</b>
2.7.1.	Plano de inundación de río trezado (VR).....	270
2.7.2.	Plano de inundación de río meándrico activo (VA).....	271
2.7.3.	Terraza aluvial nivel I (VT1).....	273
2.7.4.	Terraza aluvial nivel 2 (VT2).....	274
2.7.5.	Terraza aluvial nivel 3 (VT3).....	275
2.7.6.	Vallecito (VZ).....	276
<b>2.8</b>	<b>ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA .....</b>	<b>277</b>
2.8.1	Análisis de variables meteorológicas .....	278
2.8.2	Metodología.....	278
2.8.2.1	Índices climáticos.....	280
2.8.2.2	Índice de humedad de Holdridge.....	280

# LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

2.8.2.3	Índice de Lang.....	282
2.8.3	Unidades climáticas.....	282
2.8.4	Clasificación y zonificación climática.....	283
2.8.4.1	Distribución de las precipitaciones.....	283
2.8.4.2	Distribución de las temperaturas.....	284
2.8.5	Unidades climáticas .....	285
2.8.5.1	Descripción de las unidades climáticas .....	285
2.8.5.1.1	Clima extremadamente frío.....	288
2.8.5.1.2	Clima muy frío.....	288
2.8.5.1.3	Clima frío.....	288
2.8.5.1.4	Clima templado.....	289
2.8.5.1.5	Clima cálido.....	290
2.8.5.2	Interpretación de los balances hídricos .....	291
2.8.5.2.1	Tierras y balance hídrico del templado húmedo.....	291
2.8.5.2.2	Tierras y balance hídrico del cálido pluvial y muy húmedo.....	293
2.8.5.2.3	Tierras y balance hídrico del cálido seco.....	294
2.8.5.2.4	Tierras y balance hídrico del templado seco.....	296
2.8.5.2.5	Tierras y balance hídrico del frío húmedo.....	298
2.8.5.2.6	Tierras y balance hídrico del templado muy húmedo.....	299
<b>2.9</b>	<b>VEGETACIÓN.....</b>	<b>303</b>
2.9.1	Bosque pluvial premontano (bp - PM).....	303
2.9.2	Bosque pluvial montano (bp - M).....	304
2.9.3	Bosque pluvial montano bajo (bp-MB).....	304
2.9.4	Bosque pluvial tropical (bp-T).....	305
2.9.5	Bosque muy húmedo tropical (bmh-T).....	306
2.9.6	Bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).....	306
2.9.7	Bosque muy húmedo montano (bmh-M).....	307
2.9.8	Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).....	307
2.9.9	Bosque húmedo tropical (bh-T).....	307
2.9.10	Bosque húmedo premontano (bh- PM).....	308
2.9.11	Bosque húmedo montano (bh-M).....	308
2.9.12	Bosque húmedo montano bajo (bh- MB).....	309
2.9.13	Bosque muy seco tropical (bms-T).....	309
2.9.14	Bosque seco tropical (bs-T).....	309
2.9.15	Bosque seco premontano (bs-PM).....	310
2.9.16	Bosque seco montano bajo (bs- MB).....	310
2.9.17	Páramo subandino (p-SA).....	311
<b>2.10</b>	<b>HIDROGRAFÍA.....</b>	<b>313</b>
2.10.1	Río Cauca .....	314
2.10.2	Área hidrográfica del Anden Pacífico.....	315
2.10.3	Área hidrográfica del Magdalena – Cauca.....	316

3.1.	DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	323
3.2.	INFORMACIÓN GEOLÓGICA.....	325
3.3.	INTERPRETACIÓN GEOMORFOLÓGICA.....	327
3.4.	ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA.....	331
3.5.	RECOLECCIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ESTUDIOS ANTERIORES.....	333
3.6.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE SUELOS (AMBIENTES EDAFOGENÉTICOS).....	337
3.6.1	Verificación de la conformación de UCS .....	337
3.6.2	Análisis de similaridad de suelos.....	338
3.6.3	Consolidación de la leyenda de correlación.....	338
3.7.	ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DE SUELOS.....	339
3.8.	CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO.....	341
3.9.	CLASIFICACIÓN DE LAS TIERRAS POR SU CAPACIDAD DE USO.....	343
3.10.	ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS .....	345
3.11.	ELABORACIÓN DE LA MEMORIA TÉCNICA .....	347
4.1	GÉNESIS.....	351
4.1.1.	Generalidades sobre la acción de los factores formadores en la génesis y evolución de los suelos. ....	352
4.1.1.1.	Clima.....	352
4.1.1.2.	Organismos.....	353
4.1.1.3.	Relieve y material parental.....	354
4.1.1.4.	Tiempo.....	356
4.1.2.	Procesos formadores.....	357
4.1.2.1.	Procesos y factores que direccionan la evolución de los suelos en el departamento del Valle del Cauca .....	357
4.2	TAXONOMÍA DE LOS SUELOS.....	387
4.2.1.	Aspectos generales.....	387
4.2.1.1.	Inceptisoles.....	388
4.2.1.2.	Molisoles.....	398
4.2.1.3.	Andisoles.....	408



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

4.2.1.4.	Vertisoles.....	412
4.2.1.5	Alfisolos.....	415
4.2.1.6.	Entisoles.....	418
4.2.1.7.	Histosoles.....	420
4.2.1.8.	Oxisoles.....	422
<b>5.1</b>	<b>SUELOS DE MONTAÑA.....</b>	<b>425</b>
5.1.1	Suelos de Montaña .....	426
5.1.1.1	Suelos de montaña glacioestructural en clima extremadamente frío, pluvial....	426
5.1.1.1.1	Consociación: Lithic Humicryepts, franca; perfil modal CVC-207A. Símbolo MDCL-A.....	427
5.1.1.1.2	Consociación: Afloramientos rocosos (EB-016). Símbolo MDCL-B.....	428
5.1.1.1.3	Consociación: Lithic Haplocryands, medial; perfil modal CVC-180. Símbolo MDYL-A.....	430
5.1.1.1.4	Consociación: Typic Cryofibrists, euica; perfil modal CVC-212. Símbolo MDYB-B.....	432
5.1.1.1.5	Consociación: Thaptic Haplocryands, medial sobre fragmental; perfil modal SP-115. Símbolo MDUL-A.....	434
5.1.1.1.6	Consociación: Typic Cryofibrists, euica; perfil modal CVC-193. Símbolo MDUB-B.....	436
5.1.1.1.7	Consociación: Andic Humicryepts, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva; perfil modal CVC-210. Símbolo MDUF-C.....	438
5.1.1.2	Suelos de montaña glacioestructural en clima extremadamente frío, húmedo y muy húmedo .....	440
5.1.1.2.1	Consociación: Typic Hydrocryands, medial; perfil modal CVC-007. Símbolo MECL-A.....	441
5.1.1.2.2	Consociación: Afloramientos rocosos (TS-206). Símbolo MECL-B.....	443
5.1.1.2.3	Afloramientos rocosos (AR-003). Símbolo MECE-C.....	444
5.1.1.2.4	Consociación: Afloramientos rocosos (AR-004). Símbolo MEYL-A.....	446
5.1.1.2.5	Consociación: Typic Cryofibrists, euica, perfil modal CVC-004. Símbolo MEYB-B.....	448
5.1.1.2.6	Consociación: Thaptic Haplocryands, medial sobre fragmental; perfil modal SP-115. Símbolo MEUL-A.....	450
5.1.1.2.7	Consociación: Typic Cryofolists, euica; perfil modal CVC-176. Símbolo MEUL-B.....	452
5.1.1.2.8	Consociación: Typic Cryofibrists, euica; perfil modal CVC-175. Símbolo MEUB-D.....	454
5.1.1.2.9	Consociación: Typic Melanocryands, medial sobre fragmental; perfil modal CVC-177. Símbolo MEUF-F.....	456
5.1.1.3	Suelos de montaña glacioestructural y estructural denudacional en clima muy frío, pluvial.....	458
5.1.1.3.1	Consociación: Afloramiento rocoso (AR-005). Símbolo MFCL-A.....	458
5.1.1.3.2	Consociación: Afloramiento rocoso (AR-005). Símbolo MFYL-A.....	460

5.1.1.3.3	Consociación: Fibric Haplowassists, dística, isomésica; perfil modal SP-228. Símbolo MFYB-B.....	462
5.1.1.3.4	Consociación: Typic Hydrudands, hidrosa, isomésica; perfil modal SP-121 t. Símbolo MFUL-A.....	464
5.1.1.3.5	Consociación: Fibric Haplowassists, dística, isomésica; perfil modal SP-228. Símbolo MFUB-B.....	466
5.1.1.3.6	Consociación: Typic Udifolists, dística, isomésica; perfil modal CVC-006. Símbolo MFFL-A.....	467
5.1.1.4	Suelos de montaña glacioestructural y estructural denudacional y deposicional en clima muy frío, húmedo y muy húmedo .....	470
5.1.1.4.1	Consociación: Afloramiento rocoso (AR-019). Símbolo MGCL-A.....	470
5.1.1.4.2	Consociación: Afloramiento rocoso (AR-019). Símbolo MGYL-A.....	472
5.1.1.4.3	Consociación: Fibric Haplowassists, dística, isomésica; perfil modal SP-228. Símbolo MGYB-B.....	473
5.1.1.4.4	Consociación: Typic Hydrudands, hidrosa, isomésica; perfil modal SP-121 t. Símbolo MGUL-A.....	475
5.1.1.4.5	Consociación: Fibric Haplowassists, dística, isomésica; perfil modal SP-228. Símbolo MGUB-B.....	477
5.1.1.4.6	Consociación: Andic Humudepts, franca gruesa sobre fragmental, isomésica; perfil modal SP-122t. Símbolo MGUF-C.....	479
5.1.1.4.7	Consociación: Andic Dystrudepts, franca fina sobre fragmental, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-395. Símbolo MGFC-A.....	481
5.1.1.4.8	Consociación: Typic Udifolists, dística, isomésica; perfil modal CVC-006. Símbolo MGFL-B.....	483
5.1.1.4.9	Consociación: Typic Fulvudands, medial sobre esquelética- franca, isomésica; perfil modal CVC-313. Símbolo MGFL-C.....	485
5.1.1.4.10	Consociación: Typic Fulvudands, medial sobre fragmental, isomésica; perfil modal CVC-393. Símbolo MGFL-D.....	488
5.1.1.4.11	Consociación: Typic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-400. Símbolo MGFL-E.....	490
5.1.1.4.12	Consociación: Acrudoxic Fulvudands, cenizal, isomésica; perfil modal CVC-314. Símbolo MGFL-F.....	492
5.1.1.4.13	Consociación: Acrudoxic Melanudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-178. Símbolo MGFL-G.....	494
5.1.1.4.14	Consociación: Typic Hapludands, medial sobre esquelética - franca, isomésica, perfil modal C-100. Símbolo MGFL-H.....	496
5.1.1.4.15	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-311. Símbolo MGML-A.....	498
5.1.1.4.16	Consociación: Acrudoxic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-316. Símbolo MGML-C.....	500
5.1.1.4.17	Consociación: Typic Humudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-185B. Símbolo MGML-B.....	503

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.4.18	Consociación: Acrudoxic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-315. Símbolo MGLL-A.....	505
5.1.1.4.19	Consociación: Thaptic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-260. Símbolo MGLL-B.....	507
5.1.1.4.20	Consociación: Typic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-258. Símbolo MGRP-A.....	509
5.1.1.4.21	Consociación: Pachic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-259. Símbolo MGGP-A.....	511
5.1.1.5	Suelos de montaña estructural denudacional en clima frío, pluvial .....	513
5.1.1.5.1	Consociación: Acrudoxic Hapludands, esquelética-medial, isomésica; perfil modal CVC-018. Símbolo MJFL-A.....	513
5.1.1.5.2	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-187. Símbolo MJLL-A.....	516
5.1.1.5.3	Consociación: Typic Udorthents, esquelética-franca, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-200. Símbolo MJZV-A.....	517
5.1.1.6	Suelos de montaña estructural denudacional en clima frío muy húmedo.....	519
5.1.1.6.1	Consociación: Hydric Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-095. Símbolo MKFL-A.....	520
5.1.1.6.2	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-293. Símbolo MKFL-B.....	522
5.1.1.6.3	Consociación: Pachic Fulvudands, medial sobre esquelética-franca, isomésica; perfil modal CVC-412. Símbolo MKFL-E.....	524
5.1.1.6.4	Consociación: Acrudoxic Hapludands, medial sobre cenizal, isomésica; perfil modal CVC-013. Símbolo MKFL-F.....	526
5.1.1.6.5	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-382. Símbolo MKFL-G.....	528
5.1.1.6.6	Consociación: Acrudoxic Hydric Melanudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-044. Símbolo MKFL-H.....	531
5.1.1.6.7	Consociación: Hydric Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-295. Símbolo MKFL-I.....	533
5.1.1.6.8	Consociación: Acrudoxic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-166. Símbolo MKFL-J.....	535
5.1.1.6.9	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal 76S0497. Símbolo MKFL-N.....	537
5.1.1.6.10	Consociación: Andic Dystrudepts, franca fina sobre fragmental, activa, isomésica; perfil modal P-017A. Símbolo MKFL-C.....	540
5.1.1.6.11	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca, esmectítica, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-421. Símbolo MKFL-D.....	542
5.1.1.6.12	Consociación: Dystric Eutrudepts, franca - fina, vermiculítica, superactiva, isomésica; perfil modal 76S0493. Símbolo MKFL-L.....	544
5.1.1.6.13	Consociación: Andic Dystrudepts, franca - fina, esmectítica, isomésica; perfil modal 76S0535. Símbolo MKFL-O.....	547
5.1.1.6.14	Consociación: Afloramientos rocosos (AR-007). Símbolo MKFE-K.....	549

5.1.1.6.15	Consociación: Acrudoxic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-290. Símbolo MKML-A.....	551
5.1.1.6.16	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-187. Símbolo MKLL-A.....	553
5.1.1.6.17	Consociación: Hydric Fulvudands, medial sobre esquelética - franca, isomésica; perfil modal CC-009. Símbolo MKLL-C.....	555
5.1.1.6.18	Consociación: Typic Hapludands, medial isomésica; perfil modal CVC-294. Símbolo MKLL-B.....	557
5.1.1.6.19	Consociación: Typic Udorthents, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-391. Símbolo MKZV-A.....	559
5.1.1.6.20	Consociación: Typic Udorthents, esquelética-franca, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-200. Símbolo MKZV-B.....	561
5.1.1.7	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima frío, húmedo.....	562
5.1.1.7.1	Consociación: Typic Melanudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-399. Símbolo MLFC-A.....	563
5.1.1.7.2	Consociación: Hydric Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-079. Símbolo MLFL-B.....	565
5.1.1.7.3	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-142. Símbolo MLFL-C.....	567
5.1.1.7.4	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-368. Símbolo MLFL-D.....	569
5.1.1.7.5	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-413. Símbolo MLFL-G.....	572
5.1.1.7.6	Consociación: Typic Fulvudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-223. Símbolo MLFL-H.....	574
5.1.1.7.7	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-116. Símbolo MLFL-L.....	576
5.1.1.7.8	Consociación: Typic Hapludands, medial, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0492. Símbolo MLFL-S.....	579
5.1.1.7.9	Consociación: Andic Humudepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal 76S0501. Símbolo MLFL-T.....	581
5.1.1.7.10	Consociación: Andic Dystrudepts, franca - fina sobre fragmental, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal 76S0445. Símbolo MLFL-R.....	583
5.1.1.7.11	Consociación: Andic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isomésica; perfil modal 76S545. Símbolo MLFL-O.....	585
5.1.1.7.12	Consociación: Andic Hapludolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-365. Símbolo MLFL-E.....	587
5.1.1.7.13	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-304. Símbolo MLFL-F.....	590
5.1.1.7.14	Consociación: Pachic Hapludolls, franca - fina, vermiculítica, superactiva, isomésica; perfil modal 76S0540. Símbolo MLFL-P.....	592

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.7.15	Consociación:Typic Dystrudepts, limosa - fina, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0541. Símbolo MLFL-Q.....	594
5.1.1.7.16	Consociación: Pachic Hapludolls, esquelética-arcillosa, micácea, semiactiva, isomésica; perfil modal CVC-317. Símbolo MLFL-I.....	597
5.1.1.7.17	Consociación: Eutric Humudepts, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-183. Símbolo MLFL-J.....	599
5.1.1.7.18	Consociación:Typic Argiudolls, franca fina, mezclada, activa, isomésica; perfil modal CVC-320. Símbolo MLFL-K.....	601
5.1.1.7.19	Consociación:Typic Humudepts, esquelética - franca sobre fragmental, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0496. Símbolo MLFL-U.....	604
5.1.1.7.20	Consociación: Pachic Hapludolls, franca - fina, mezclada, activa, isomésica; perfil modal 76S0495. Símbolo MLFL-V.....	606
5.1.1.7.21	Consociación:Typic Udorthents, esquelética - franca sobre fragmental, isomésica; perfil modal 76S0478. Símbolo MLFL-W.....	608
5.1.1.7.22	Afloramientos rocosos (AR-008). Símbolo MLFE-M.....	610
5.1.1.7.23	Afloramientos rocosos (AR-009). Símbolo MLFE-N.....	611
5.1.1.7.24	Consociación:Typic Hapludands, esquelética - medial, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0481. Símbolo MLTL-A.....	612
5.1.1.7.25	Consociación:Typic Hapludands, medial sobre esquelética - franca, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal 76S0468. Símbolo MLTL-B.....	614
5.1.1.7.26	Consociación:Typic Hapludands, medial, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0539. Símbolo MLTL-C.....	616
5.1.1.7.27	Consociación:Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-331. Símbolo MLML-A.....	618
5.1.1.7.28	Consociación: Pachic Humudepts, franca fina sobre esquelética-franca, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-318. Símbolo MLML-B.....	620
5.1.1.7.29	Consociación:Typic Argiudolls, franca fina, mezclada superactiva, isomésica; perfil modal CVC-184. Símbolo MLML-C.....	623
5.1.1.7.30	Consociación:Acrudoxic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-115. Símbolo MLLL-A.....	625
5.1.1.7.31	Consociación:Typic Hapludands, medial sobre arcillosa, isomésica; perfil modal CVC-075. Símbolo MLLL-B.....	628
5.1.1.7.32	Consociación:Typic Hapludands, medial, mezclada, isomésica; perfil modal 76S0485. Símbolo MLLL-D.....	630
5.1.1.7.33	Consociación: Eutric Humudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-257. Símbolo MLLL-C.....	632
5.1.1.7.34	Consociación:Aquic Hapludands, medial sobre hidrosa, isomésica; perfil modal CVC-114. Símbolo MLNP-A.....	634
5.1.1.7.35	Consociación:Typic Melanudands, medial, isomésica; perfil modal CVC-254; símbolo MLQP-A.....	636
5.1.1.7.36	Consociación: Entic Hapludolls, franca fina sobre esquelética-franca, mezclada, activa, isomésica; perfil modal CVC-397. Símbolo MLQP-B.....	638

5.1.1.7.37	Consociación: Typic Hapludands, medial, isomésica; perfil modal CVC-319. Símbolo MLQT-C.....	641
5.1.1.7.38	Consociación: Andic Humudepts, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-305. Símbolo MLGP-A.....	643
5.1.1.7.39	Consociación: Typic Eutrudepts, fina, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-085. Símbolo MLGP-B.....	645
5.1.1.7.40	Consociación: Entic Hapludolls, fragmental, isomésica; perfil modal CVC-390. Símbolo MLGP-C.....	647
5.1.1.7.41	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-401. Símbolo MLVV-A.....	649
5.1.1.7.42	Consociación: Fluvaquentic Eutrudepts, esquelética-franca, superactiva, isomésica; perfil modal CVC-170. Símbolo MLZV-A.....	651
5.1.1.7.43	Consociación: Typic Udorthents, fragmental sobre esquelética-arenosa, mezclada, isomésica; perfil modal CVC-321. Símbolo MLZV-B.....	653
5.1.1.7.44	Consociación: Typic Udorthents, fragmental, isomésica; perfil modal CVC-414. Símbolo MLZV-C.....	656
5.1.1.8	Suelos de montaña estructural denudacional en clima templado, muy húmedo y pluvial.....	658
5.1.1.8.1	Consociación: Typic Dystrudepts, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-012. Símbolo MOFL-A.....	658
5.1.1.8.2	Consociación: Andic Humudepts, esquelética-franca, activa, isotérmica; perfil modal CVC-030. Símbolo MOTS-A.....	661
5.1.1.8.3	Consociación: Andic Humudepts, franca fina sobre fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-020. Símbolo MOTR-B.....	663
5.1.1.8.4	Consociación: Vertic Dystrudepts, muy fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-366. Símbolo MOLL-A.....	665
5.1.1.8.5	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-088. Símbolo MOQP-A.....	667
5.1.1.8.6	Consociación: Typic Hapludands, esquelética-medial, isotérmica; perfil modal CVC-113. Símbolo MOQT-B.....	669
5.1.1.8.7	Consociación: Fluventic Humudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-046. Símbolo MOGP-A.....	671
5.1.1.8.8	Consociación: Fluventic Hapludolls, franca-fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0475. Símbolo MODP-A.....	673
5.1.1.8.9	Consociación: Oxic Humudepts, muy fina, mezclada, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-050. Símbolo MOVP-A.....	676
5.1.1.8.9	Complejo: Typic Udifluents, esquelética-arenosa, mezclada, isotérmica (CVC-089) - Fluventic Eutrudepts, arcillosa sobre fragmental, caolinítica, isotérmica (CVC-062) - Fluventic Eutrudepts, fina, mezclada, superactiva, isotérmica (CVC-049) - Fluventic Hapludolls, franca-fina, caolinítica, isotérmica (CVC-055). Símbolo MOVV-B.....	678

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.8.10	Complejo:Typic Udorthents esquelética-franca sobre fragmental, isotérmica (CVC-026) - Fluventic Humudepts, esquelética-franca, superactiva, isotérmica (CVC-021). Símbolo MOZV-A.....	683
5.1.1.9	Suelos de montaña estructural denudacional en clima templado, muy húmedo.....	686
5.1.1.9.1	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-422. Símbolo MPFL-A.....	686
5.1.1.9.2	Consociación:Hydric Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-092. Símbolo MPFL-B.....	688
5.1.1.9.3	Consociación:Typic Fulvudands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-224. Símbolo MPFL-C.....	691
5.1.1.9.4	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-106. Símbolo MPFL-D.....	693
5.1.1.9.5	Consociación:Acrudoxic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-042. Símbolo MPFL-H.....	695
5.1.1.9.6	Consociación:Acrudoxic Hapludands, medial sobre esquelética-cenizal, isotérmica; perfil modal CVC-014. Símbolo MPFL-E.....	697
5.1.1.9.7	Consociación:Andic Humudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0466. Símbolo MPFL-O.....	699
5.1.1.9.8	Consociación:Andic Humudepts, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0465. Símbolo MPFL-S.....	701
5.1.1.9.9	Consociación:Oxic Dystrudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-017. Símbolo MPFL-F.....	703
5.1.1.9.10	Consociación:Typic Dystrudepts, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-012. Símbolo MPFL-G.....	706
5.1.1.9.11	Consociación,Typic Udorthents, esquelética-franca sobre fragmental, isotérmica; perfil modal 76S0483. Símbolo MPFL-R.....	708
5.1.1.9.12	Consociación:Oxic Dystrudepts, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-039. Símbolo MPFL-I.....	710
5.1.1.9.13	Consociación:Typic Humudepts, muy fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-035. Símbolo MPFL-J.....	712
5.1.1.9.14	Consociación:Typic Dystrudepts, esquelética-franca sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-043. Símbolo MPFL-L.....	714
5.1.1.9.15	Consociación:Typic Hapludolls, franca fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-361. Símbolo MPFL-M.....	716
5.1.1.9.16	Consociación:Mollic Hapludalfs, franca-fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0453. Símbolo MPFL-T.....	718
5.1.1.9.17	Consociación:Typic Humudepts, esquelética-arcillosa, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-029. Símbolo MPSR-A.....	720
5.1.1.9.18	Consociación:Acrudoxic Melanudands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-025. Símbolo MPTS-A.....	723
5.1.1.9.19	Consociación:Andic Humudepts, esquelética-franca, activa, isotérmica; perfil modal CVC-030. Símbolo MPTS-B.....	725



5.1.1.9.20	Consociación:Andic Humudepts, franca fina sobre fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-020. Símbolo MPTR-C.....	727
5.1.1.9.21	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-034. Símbolo MPLL-A.....	730
5.1.1.9.22	Consociación:Vertic Dystrudepts, muy fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-366. Símbolo MPLL-B.....	732
5.1.1.9.23	Complejo:Typic Udorthents esquelética-franca sobre fragmental, isotérmica (CVC-026) - Fluventic Humudepts, esquelética-franca, superactiva, isotérmica (CVC-021). Símbolo MPZV-A.....	734
5.1.1.9.24	Complejo:Typic Endoaquepts, franca-gruesa sobre fragmental, isotérmica (76S0538) - Typic Udorthents, esquelética-franca, isotérmica (76S0454) - Aquic Dystrudepts, franca-fina, isotérmica (PR-232). Símbolo MPZV-D.....	737
5.1.1.10	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima templado, húmedo.....	739
5.1.1.10.1	Consociación: Eutric Humudepts, franca fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-372. Símbolo MQFC-A.....	740
5.1.1.10.2	Consociación: Pachic Hapludolls, franca-fina sobre fragmental, mezclada, activa, isotérmica (CVC-398). Símbolo MQFC-C.....	742
5.1.1.10.3	Consociación:Typic Hapludalfs, fina, caolinítica, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-179. Símbolo MQFC-B.....	744
5.1.1.10.4	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-084. Símbolo MQFL-D.....	747
5.1.1.10.5	Consociación:Typic Hapludands, medial sobre franca mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0477. Símbolo MQFL-Q.....	749
5.1.1.10.6	Consociación:Acrudoxic Hydric Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-147. Símbolo MQFL-H.....	751
5.1.1.10.7	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-330. Símbolo MQFL-I.....	754
5.1.1.10.8	Consociación:Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-120. Símbolo MQFL-N.....	756
5.1.1.10.9	Consociación:Typic Hapludands, esquelética medial, mezclada, isotérmica; perfil modal 76S0522. Símbolo MQFL-AA.....	758
5.1.1.10.10	Consociación:Andic Dystrudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-128. Símbolo MQFL-L.....	760
5.1.1.10.11	Consociación:Andic Humudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0452. Símbolo MQFL-BB.....	763
5.1.1.10.12	Consociación:Andic Humudepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0517. Símbolo MQFL-R.....	765
5.1.1.10.13	Consociación:Andic Humudepts, esquelética-franca, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-201. Símbolo MQFL-F.....	767
5.1.1.10.14	Consociación:Vertic Argiudolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0544. Símbolo MQFL-S.....	769



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.10.15	Consociación:Typic Dystrudepts, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-048. Símbolo MQFL-E.....	771
5.1.1.10.16	Consociación:Typic Hapludolls, arcillosa sobre fragmental, caolinítica, activa isotérmica; perfil modal 76S0511. Símbolo MQFL-Z.....	774
5.1.1.10.17	Consociación:Typic Argiudolls, fina, vermiculítica, áctiva, isotérmica; perfil modal 76S0513. Símbolo MQFL-HH.....	776
5.1.1.10.18	Consociación:Typic Argiudolls, franca-fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0514. Símbolo MQFL-T.....	779
5.1.1.10.19	Consociación:Typic Hapludolls, franca fina, vermiculítica, superactiva isotérmica; perfil modal 76S0512. Símbolo MQFL-U.....	781
5.1.1.10.20	Consociación:Typic Humudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0472. Símbolo MQFL-V.....	783
5.1.1.10.21	Consociación:Typic Eutrudepts, franca fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-381. Símbolo MQFL-G.....	786
5.1.1.10.22	Consociación:Typic Humudepts, franca fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0474. Símbolo MQFL-CC.....	788
5.1.1.10.23	Consociación:Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, semiactiva isotérmica; perfil modal 76S0516. Símbolo MQFL-II.....	790
5.1.1.10.24	Consociación:Typic Hapludolls, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0488. Símbolo MQFL-JJ.....	792
5.1.1.10.25	Consociación:Typic Hapludolls, franca gruesa, activa, isotérmica; perfil modal CVC-348. Símbolo MQFL-J.....	795
5.1.1.10.26	Consociación:Typic Eutrudepts, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-389. Símbolo MQFL-K.....	797
5.1.1.10.27	Consociación,Typic Humudepts, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0494. Símbolo MQFL-Y.....	799
5.1.1.10.28	Consociación:Typic Udorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-086. Símbolo MQFL-O.....	801
5.1.1.10.29	Consociación: Lithic Udorthents, esquelética-franca, mezclada, superáctiva, isotérmica; perfil modal 76S0521. Símbolo MQFL-DD.....	803
5.1.1.10.30	Consociación: Entic Humudepts, esquelética-franca, isotérmica; perfil modal 76S0507. Símbolo MQFL-EE.....	805
5.1.1.10.31	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética-franca, silíceas, activa, isotérmica; perfil modal 76S0463. Símbolo MQFL-FF.....	807
5.1.1.10.32	Consociación:Typic Eutrudepts, franca-gruesa sobre fragmental, mezclada, subactiva isotérmica; perfil modal 76S0523. Símbolo MQFL-GG.....	810
5.1.1.10.33	Afloramientos rocosos. Símbolo MQFE-P.....	811
5.1.1.10.34	Consociación: Pachic Melanudands, medial, mezclada, isotérmica; perfil modal 76S0469. Símbolo MQTL-A.....	812
5.1.1.10.35	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética-franca, mezclada, superáctiva, isotérmica; perfil modal 76S0482. Símbolo MQTL-B.....	814
5.1.1.10.36	Consociación:Typic Humudepts, arcillosa sobre franca, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal 76S0467. Símbolo MQTL-C.....	816

5.1.1.10.37	Consociación: Lithic Humudepts, esquelética-franca, isotérmica; perfil modal 76S0537. Símbolo MQTL-D.....	818
5.1.1.10.38	Consociación: Alic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-405. Símbolo MQML-A.....	821
5.1.1.10.39	Consociación: Pachic Hapludolls, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-408. Símbolo MQML-B.....	823
5.1.1.10.40	Consociación: Typic Hapludolls, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-340. Símbolo MQHS-A.....	825
5.1.1.10.41	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-221. Símbolo MQSS-A.....	827
5.1.1.10.42	Consociación: Typic Humudepts, fina, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-032. Símbolo MQSS-B.....	830
5.1.1.10.43	Consociación: Typic Udorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-082. Símbolo MQSS-C.....	832
5.1.1.10.44	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-329. Símbolo MQSR-D.....	834
5.1.1.10.45	Consociación: Acrudoxic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-016. Símbolo MQSR-E.....	836
5.1.1.10.46	Consociación: Typic Dystrudepts, fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-024. Símbolo MQSR-F.....	838
5.1.1.10.47	Consociación: Oxíc Dystrudepts, muy fina, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-080. Símbolo MQSR-G.....	841
5.1.1.10.48	Consociación: Typic Hapludolls, franca fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-325. Símbolo MQSP-H.....	843
5.1.1.10.49	Consociación: Typic Eutrudepts, fina, mezclada, súperactiva, isotérmica; perfil modal CVC-236. Símbolo MQSE-I.....	845
5.1.1.10.50	Consociación: Typic Dystrudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-225. Símbolo MQTS-A.....	847
5.1.1.10.51	Consociación: Typic Humudepts, fina, gibsítica, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-165. Símbolo MQTS-B.....	849
5.1.1.10.52	Consociación: Andic Humudepts, arcillosa sobre franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-332. Símbolo MQTR-C.....	852
5.1.1.10.53	Consociación: Typic Dystrudepts, franca fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-031. Símbolo MQTR-D.....	854
5.1.1.10.54	Consociación: Typic Dystrudepts, franca fina sobre esquelética- arenosa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-339. Símbolo MQTE-E.....	856
5.1.1.10.55	Consociación: Typic Melanudands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-196. Símbolo MQLC-A.....	859
5.1.1.10.56	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-091. Símbolo MQLL-B.....	861
5.1.1.10.57	Consociación: Andic Humudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0473. Símbolo MQLL-S.....	863

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.10.58	Consociación: Andic Humudepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0484. Símbolo MQLL-L.....	865
5.1.1.10.59	Consociación: Typic Humudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-045. Símbolo MQLL-D.....	867
5.1.1.10.60	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-240. Símbolo MQLL-G.....	869
5.1.1.10.61	Consociación: Typic Hapludolls, franca fina sobre arcillosa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-342. Símbolo MQLL-H.....	871
5.1.1.10.62	Consociación: Typic Eutrudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-174. Símbolo MQLL-J.....	873
5.1.1.10.63	Consociación: Typic Hapludolls, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-256. Símbolo MQLL-K.....	875
5.1.1.10.64	Consociación: Typic Argjudolls, franca-fina, vermiculítica, activa, isotérmica; perfil modal 76S0461. Símbolo MQLL-M.....	878
5.1.1.10.65	Consociación: Typic Humudepts, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-053. Símbolo MQLL-E.....	880
5.1.1.10.66	Consociación: Typic Hapludolls, franca gruesa, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-250. Símbolo MQLL-F.....	882
5.1.1.10.67	Consociación: Fluventic Hapludolls, franca-fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0475. Símbolo MQDP-A.....	884
5.1.1.10.68	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0476. Símbolo MQBZ-A.....	887
5.1.1.10.69	Consociación: Vertic Eutrudepts, muy fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-051. Símbolo MQRP-C.....	889
5.1.1.10.70	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-125. Símbolo MQRP-A.....	891
5.1.1.10.71	Consociación: Vertic Endoaquepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-061. Símbolo MQRP-B.....	893
5.1.1.10.72	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-088. Símbolo MQQP-A.....	895
1.1.1.10.73	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-364. Símbolo MQQP-C.....	898
5.1.1.10.74	Consociación: Typic Hapludolls, arcillosa sobre esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-406. Símbolo MQQP-D.....	900
5.1.1.10.75	Consociación: Typic Hapludands, esquelética-medial, isotérmica; perfil modal CVC-113. Símbolo MQQT-E.....	902
5.1.1.10.76	Consociación: Hydric Hapludands, medial sobre hidrosa, isotérmica; perfil modal CVC-098. Símbolo MQQT-F.....	904
5.1.1.10.77	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-arcillosa, mezclada, superactiva, isotérmica.; perfil modal CVC-255. Símbolo MQQT-G.....	906
5.1.1.10.78	Consociación: Andic Humudepts, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-100. Símbolo MQPP-A.....	908

5.1.1.10.79	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, esmectítica, isotérmica; perfil modal CVC-101. Símbolo MQPP-B.....	910
5.1.1.10.80	Consociación: Typic Humudepts, fina, gibsítica, activa, isotérmica; perfil modal CVC-131. Símbolo MQPP-C.....	913
5.1.1.10.81	Consociación: Fluventic Humudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-046. Símbolo MQGP-B.....	915
5.1.1.10.82	Consociación: Dystric Fluventic Eutrudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-119. Símbolo MQGP-A.....	917
5.1.1.10.83	Consociación: Hydric Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-099. Símbolo MQVP-A.....	920
5.1.1.10.84	Consociación: Oxíc Humudepts, muy fina, mezclada, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-050. Símbolo MQVP-B.....	922
5.1.1.10.85	Consociación: Entic Hapludolls, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-363. Símbolo MQVP-C.....	924
5.1.1.10.86	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-096. Símbolo MQVT-D.....	925
5.1.1.10.87	Consociación: Oxyaquic Eutrudepts, franca gruesa, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-226. Símbolo MQVV-E.....	927
5.1.1.10.88	Complejo: Typic Udifluents, esquelética-arenosa, mezclada, isotérmica (CVC-089) - Fluventic Eutrudepts, arcillosa sobre fragmental, caolinítica, isotérmica (CVC-062) - Fluventic Eutrudepts, fina, mezclada, superactiva, isotérmica (CVC-049) - Fluventic Hapludolls, franca-fina, caolinítica, isotérmica (CVC-055). Símbolo MQVV-F.....	929
5.1.1.10.89	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0508. Símbolo MQZV-F.....	935
5.1.1.10.90	Complejo: Fluventic Humudepts, arcillosa sobre esquelética-franca, mezclada, activa, isotérmica (CVC-065) - Oxiaquic Dystrudepts, fina, caolinítica, isotérmica (CVC-064) - Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, caolinítica, isotérmica (CVC-056). Símbolo MQZV-A.....	938
5.1.1.10.91	Complejo: Typic Eutrudepts, franca-gruesa sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0548 - Aquic Dystric Eutrudepts, franca-fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0530. Símbolo MQZV-D.....	942
5.1.1.10.92	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts, franca-fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0526 - Fluventic Eutrudepts, franca-gruesa sobre esquelética-arenosa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0528. Símbolo MQZV-E.....	945
5.1.1.10.93	Complejo: Typic Udorthents, esquelética-franca sobre fragmental, isotérmica (CVC-144) - Fluventic Dystrudepts, esquelética-franca, mezclada, activa, isotérmica (CVC-109) - Typic Hapludolls, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica (CVC-104). Símbolo MQZV-B.....	948
5.1.1.10.94	Consociación: Typic Udorthents, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-402. Símbolo MQZV-C..	952

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.11	Suelos del paisaje de montaña estructural denudacional y deposicional en clima templado seco.....	954
5.1.1.11.1	Consociación: Lithic Haplustolls, franca, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-383. Símbolo MRFC-A.....	955
5.1.1.11.2	Consociación: Vertic Haplustalfs, fina, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-122. Símbolo MRFL-C.....	956
5.1.1.11.3	Consociación: Typic Haplustalfs, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-194. Símbolo MRFL-K.....	959
5.1.1.11.4	Consociación: Vertic Argiustolls, fina, mezclada sobre haloisítica, activa, isotérmica; perfil modal 76S0462. Símbolo MRFL-N.....	962
5.1.1.11.5	Consociación: Typic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0542; símbolo MRFL-T.....	964
5.1.1.11.4	Consociación: Typic Haplustolls, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-188. Símbolo MRFL-H.....	966
5.1.1.11.7	Consociación: Pachic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0503. Símbolo MRFL-Z.....	969
5.1.1.11.8	Consociación: Typic Haplustolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0543. Símbolo MRFL-M.....	971
5.1.1.11.9	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética arcillosa sobre franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0518. Símbolo MRFL-Y.....	973
5.1.1.11.10	Consociación: Vertic Argiustolls, franca fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-186. Símbolo MRFL-B.....	976
5.1.1.11.11	Consociación: Typic Argiustolls, franca-fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0529. Símbolo MRFL-O.....	979
5.1.1.11.12	Consociación: Vertic Haplustalfs, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0470. Símbolo MRFL-R.....	982
5.1.1.11.13	Consociación: Typic Haplustolls, franca-fina, mezclada, superactiva isotérmica; perfil modal 76S0489. Símbolo MRFL-S.....	984
5.1.1.11.14	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0531. Símbolo MRFL-U.....	986
5.1.1.11.15	Consociación: Pachic Haplustolls, franca-fina, mezclada, activa isotérmica; perfil modal 76S0499. Símbolo MRFL-P.....	988
5.1.1.11.16	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-392. Símbolo MRFL-D.....	991
5.1.1.11.17	Consociación: Entic Haplustolls, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-059. Símbolo MRFL-J.....	993
5.1.1.11.18	Afloramiento rocoso. Símbolo MRFL-E.....	995
5.1.1.11.19	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca, superactiva, mezclada, isotérmica; perfil modal CVC-141. Símbolo MRFL-F.....	996
5.1.1.11.20	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca, vermiculítica, activa, isotérmica; perfil modal CVC-403. Símbolo MRFL-G.....	999
5.1.1.11.21	Consociación: Afloramientos rocosos. Símbolo MRFL-Q.....	1001

5.1.1.11.22	Consociación: Typic Haplustalfs, franca-gruesa, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal 76S0471. Símbolo MRFL-W.....	1002
5.1.1.11.23	Consociación: Typic Ustorthents, esquelética-franca, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-066. Símbolo MRFL-L.....	1004
5.1.1.11.24	Consociación: Entic Haplustolls, fragmental, isotérmica; perfil modal 76S0509. Símbolo MRFL-V.....	1007
5.1.1.11.25	Consociación: Typic Ustorthents, esquelética-franca sobre fragmental, isotérmica; perfil modal 76S0546. Símbolo MRFL-X.....	1009
5.1.1.11.26	Consociación: Typic Calciustolls, franca gruesa, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-077. Símbolo MRFL-I.....	1011
5.1.1.11.27	Consociación: Typic Haplustepts, franca fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-242. Símbolo MRHS-A.....	1013
5.1.1.11.28	Consociación: Typic Ustorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-072. Símbolo MRTS-A.....	1015
5.1.1.11.29	Consociación: Lithic Haplustolls, franca, isotérmica; perfil modal CVC-081. Símbolo MRTR-B.....	1017
5.1.1.11.30	Consociación: Vertic Haplustalfs, franca fina, isotérmica; perfil modal C-53. Símbolo MRSS-A.....	1019
5.1.1.11.31	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-071. Símbolo MRSS-B.....	1021
5.1.1.11.32	Consociación: Typic Haplustolls, arcillosa sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-067. Símbolo MRSR-C.....	1023
5.1.1.11.33	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-207B. Símbolo MRSE-D.....	1026
5.1.1.11.34	Consociación: Vertic Humustepts, fina, mezclada, subactiva, isotérmica; perfil modal CVC-359. Símbolo MRLL-A.....	1028
5.1.1.11.35	Consociación: Typic Haplustalfs, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-052. Símbolo MRLL-B.....	1030
5.1.1.11.36	Consociación: Misceláneo erosionado. Símbolo MRLL-C.....	1033
5.1.1.11.37	Consociación: Duric Natriustolls, franca fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-126. Símbolo MRLL-D.....	1034
5.1.1.11.38	Consociación: Typic Argiustolls, franca fina sobre arcillosa, vermiculítica, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-239. Símbolo MRLL-E.....	1037
5.1.1.11.39	Consociación: Typic Argiustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-185A. Símbolo MRLL-F.....	1039
5.1.1.11.40	Consociación: Typic Dystrustepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-202. Símbolo MRGP-A.....	1041
5.1.1.11.41	Consociación: Pachic Haplustolls, franca-fina, mezclada, superactiva, mezclada, isotérmica; perfil modal 76S0505. Símbolo MRGP-C.....	1043
5.1.1.11.42	Consociación: Vertic Haplustolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, isotérmica; perfil modal CVC-097. Símbolo MRGP-B.....	1046
5.1.1.11.43	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0504. Símbolo MRGP-D...	1048



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.11.44	Consociación: Cumulic Haplustolls, esquelética - franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0606. Símbolo MRGP-E.....	1050
5.1.1.11.45	Consociación: Pachic Haplustolls, franca - fina, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0589. Símbolo MRDP-D.....	1052
5.1.1.11.46	Consociación: Typic Haplustolls, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0487. Símbolo MRDP-C.....	1055
5.1.1.11.47	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0498. Símbolo MRDP-A.....	1057
5.1.1.11.48	Consociación: Typic Haplustolls, franca-gruesa sobre esquelética-arenosa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0458. Símbolo MRDP-B.....	1059
5.1.1.11.49	Consociación: Vertic Haplustolls, franca fina sobre arcillosa, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-124. Símbolo MRNP-A.....	1061
5.1.1.11.50	Consociación: Typic Haplustolls, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0459. Símbolo MRNP-B.....	1063
5.1.1.11.51	Consociación: Vertic Haplustolls, arcillosa sobre franca, esmectítica sobre mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0460. Símbolo MRNP-C.....	1066
5.1.1.11.52	Consociación: Typic Haplustolls, franca-gruesa, mezclada superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0502. Símbolo MRNP-D.....	1068
5.1.1.11.53	Consociación: Typic Argiustolls, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-375. Símbolo MRQP-A.....	1070
5.1.1.11.54	Consociación: Typic Ustorthents, esquelética-franca, mezclada, isotérmica; perfil modal 76S0506. Símbolo MRQO-C.....	1072
5.1.1.11.55	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-384. Símbolo MRQT-B.....	1074
5.1.1.11.56	Consociación: Fluventic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-060. Símbolo MRVP-B.....	1076
5.1.1.11.57	Consociación: Typic Haplustolls, franca fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-371. Símbolo MRVP-A.....	1078
5.1.1.11.58	Consociación: Aquic Haplustepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0456. Símbolo MRVP-E.....	1080
5.1.1.11.59	Consociación: Pachic Haplustolls, franca-fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0486. Símbolo MRVP-F.....	1082
5.1.1.11.60	Consociación: Typic Haplustepts, franca-fina, micácea, activa, isotérmica; perfil modal CVC-151. Símbolo MRVP-G.....	1084
5.1.1.11.61	Complejo: Typic Ustorthents, franca fina sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica (CVC-117) - Fluventic Haplustolls, franca gruesa, micácea, activa, isotérmica (CVC-155) - Typic Ustorthents, fragmental, isotérmica (CVC-153) - Typic Haplustepts, franca fina, micácea, activa, isotérmica (CVC-151). Símbolo MRVP-C.....	1086
5.1.1.11.62	Consociación: Typic Ustorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-195. Símbolo MRVV-D.....	1091

5.1.1.11.63	Consociación: Typic Haplustolls, fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-057. Símbolo MRZV-A.....	1093
5.1.1.11.64	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0510. Símbolo MRZV-B.....	1095
5.1.1.11.65	Complejo: Typic Haplustepts, franca-fina sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0490 – Fluventic Haplustepts, esquelética – arenosa sobre franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0491. Símbolo MRZV-C.....	1097
5.1.1.12	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima cálido pluvial.....	1101
5.1.1.12.1	Consociación: Typic Hapludands, medial, isohipertérmica; perfil modal CVC-088. Símbolo MTQP-A.....	1101
5.1.1.12.2	Consociación: Typic Hapludands, esquelética-medial, isohipertérmica; perfil modal CVC-113. Símbolo MTQT-B.....	1103
5.1.1.12.3	Consociación: Typic Hapludolls, franca fina, vermiculítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-341. Símbolo MTTA-A.....	1105
5.1.1.12.4	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-338. Símbolo MTTR-B.....	1107
5.1.1.12.5	Consociación: Typic Dystrudepts, arcillosa sobre fragmental, subactiva, isohipertérmica; perfil modal VL-731. Símbolo MTFB-A.....	1110
5.1.1.12.6	Consociación: Typic Dystrudepts, fina, isohipertérmica; perfil modal D-030. Símbolo MTFB-B.....	1112
5.1.1.12.7	Consociación Fluventic Dystrudepts, franca - gruesa, activa, isohipertérmica, perfil modal PC-027. Símbolo MTGP-A.....	1114
5.1.1.12.8	Consociación: Typic Eutrudepts, fina, caolínica, isohipertérmica; perfil modal CVC-174. Símbolo MTLL-A.....	1115
5.1.1.12.9	Consociación: Oxic Humudepts, muy fina, mezclada, subactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-050. Símbolo MTVP-A.....	1117
5.1.1.12.10	Consociación: Typic Udorthents fragmental, isohipertérmica; perfil modal CVC-198. Símbolo MTVV-B.....	1120
5.1.1.12.11	Consociación: Fluventic Eutrudepts, esquelética-franca, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-197. Símbolo MTZV-A.....	1121
5.1.1.13	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima cálido, muy húmedo.....	1124
5.1.1.13.1	Consociación: Typic Dystrudepts, arcillosa sobre fragmental, subactiva, isohipertérmica; perfil modal VL-731. Símbolo MUFL-A.....	1124
5.1.1.13.2	Consociación: Typic Dystrudepts, fina, isohipertérmica; perfil modal D-030. Símbolo MUFL-B.....	1126
5.1.1.13.3	Consociación: Andic Humudepts, esquelética-franca, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-030. Símbolo MUTS-A.....	1128
5.1.1.13.4	Consociación: Andic Humudepts, franca fina sobre fragmental, isohipertérmica; perfil modal CVC-020. Símbolo MUTR-B.....	1130



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.1.1.13.5	Consociación:Vertic Dystrudepts, muy fina, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal CVC-366. Símbolo MULL-A.....	1132
5.1.1.13.6	Consociación:Typic Hapludands, medial, isohipertérmica; perfil modal CVC-088. Símbolo MUQP-A.....	1134
5.1.1.13.7	Consociación:Typic Hapludands, esquelética-medial, isohipertérmica; perfil modal CVC-113. Símbolo MUQT-B.....	1137
5.1.1.13.8	Consociación:Fluventic Dystrudepts, franca-gruesa, activa, isohipertérmica; perfil modal PC-027. Símbolo MUGP-A.....	1139
5.1.1.13.9	Consociación:Oxic Humudepts, muy fina, mezclada, subactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-050. Símbolo MUVB-B.....	1140
5.1.1.13.10	Consociación:Typic Udorthents fragmental, isohipertérmica; perfil modal CVC-198. Símbolo MUVV-A.....	1143
5.1.1.13.11	Consociación:Fluventic Eutrudepts, esquelética-franca, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-197. Símbolo MUZV-A.....	1144
5.1.1.14	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima cálido, húmedo.....	1146
5.1.1.14.1	Consociación:Typic Dystrudepts, arcillosa sobre fragmental, subactiva, isohipertérmica; perfil modal VL-731. Símbolo MVFL-A.....	1147
5.1.1.14.2	Consociación:Typic Dystrudepts, fina, isohipertérmica; perfil modal D-030. Símbolo MVFL-B.....	1149
5.1.1.14.3	Consociación:Typic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-229. Símbolo MVSS-A.....	1151
5.1.1.14.4	Consociación:Typic Eutrudepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-218. Símbolo MVSR-B.....	1153
5.1.1.14.5	Consociación:Typic Hapludolls, franca fina, vermiculítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-341. Símbolo MVTS-A.....	1155
5.1.1.14.6	Consociación:Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-338. Símbolo MVTR-B.....	1157
5.1.1.14.7	Consociación:Typic Eutrudepts, franca fina sobre esquelética- arenosa, esmeclítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-336. Símbolo MVLL-A.....	1159
5.1.1.14.8	Consociación:Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-219. Símbolo MVBZ-A.....	1161
5.1.1.14.9	Consociación:Typic Udorthents fragmental, isohipertérmica; perfil modal CVC-198. Símbolo MVVV-A.....	1164
5.1.1.14.10	Consociación:Typic Eutrudepts, franca fina, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-326. Símbolo MVZV-A.....	1165
5.1.1.15	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima cálido, seco.....	1167
5.1.1.15.1	Consociación:Typic Ustorthents esquelética – franca sobre arcillosa, isohipertérmica; perfil modal P-003A. Símbolo MWTS-A.....	1168
5.1.1.15.2	Consociación:Vertic Argiustolls, fina, esmeclítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-094. Símbolo MWLL-A.....	1169

5.1.1.15.3	Consociación: Typic Haplustolls, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0568. Símbolo MWDP-A.....	1172
5.1.1.15.4	Consociación: Pachic Haplustolls, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0616. Símbolo MWGP-A.....	1174
5.1.1.15.5	Consociación: Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0578. Símbolo MWGP-B.....	1176
5.1.1.16	Suelos de montaña estructural denudacional y deposicional en clima cálido, muy seco.....	1178
5.1.1.16.1	Consociación: Vertic Argiustolls, fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-058. Símbolo MXLL-A.....	1178
5.1.1.16.2	Consociación: Vertic Argiustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-054. Símbolo MXDP-A.....	1181
5.1.1.16.3	Complejo: Fluventic Haplustepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-I30) - Fluventic Haplustolls, franca gruesa, micácea, superactiva, isohipertérmica (CVC-I35) - Fluventic Haplustolls, franca fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica (CVC-I34) - Entic Haplustolls, franca fina sobre fragmental, mezclada, isohipertérmica (CVC-I29). Símbolo MXVV-A.....	1183
<b>5.2</b>	<b>SUELOS DE PIEDEMONTE.....</b>	<b>1189</b>
5.2.1	Suelos de Piedemonte.....	1189
5.2.1.1	Suelos de piedemonte en clima templado húmedo.....	1189
5.2.1.1.1	Consociación: Typic Humudepts, arcillosa sobre esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-385; Símbolo PQLC-A.....	1190
5.2.1.1.2	Consociación: Typic Humudepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-203; símbolo PQLC-B.....	1192
5.2.1.1.3	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-217. Símbolo PQLL-C.....	1194
5.2.1.1.4	Consociación: Vertic Humudepts, muy fina, caolinítica, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-370, Símbolo PQLL-F.....	1196
5.2.1.1.5	Consociación: Typic Humudepts, fina, activa, isotérmica; perfil modal CVC-009. Símbolo PQLL-D.....	1198
5.2.1.1.6	Consociación: Vertic Hapludolls, fina, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-352. Símbolo PQLL-E.....	1201
5.2.1.1.7	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética - arcillosa sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0582. Símbolo PQLL-G.....	1203
5.2.1.1.8	Consociación: Acrudoxic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-227. Símbolo PQHN-A.....	1205
5.2.1.1.9	Consociación: Ultic Hapludalfs, arcillosa sobre franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-230. Símbolo PQHN-B.....	1207
5.2.1.1.10	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-324. Símbolo PQHT-C.....	1210

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.1.11	Consociación:Typic Hapludalfs, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-337. Símbolo PQHT-D.....	1212
5.2.1.1.12	Consociación: Entic Hapludolls, arcillosa sobre esquelética - franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0562. Símbolo PQAA-A.....	1214
5.2.1.1.13	Consociación: Entic Hapludolls, fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0563. Símbolo PQAA-B.....	1216
5.2.1.1.14	Consociación: Entic Humudepts, esquelética - franca, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0573. Símbolo PQAP-C.....	1218
5.2.1.1.15	Consociación:Typic Udorthents, esquelética - franca sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0577. Símbolo PQAT-D.....	1220
5.2.1.1.16	Consociación Vertic Argiudolls, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CC-323. Símbolo PQASA-B.....	1222
5.2.1.1.17	Consociación:Typic Hapludolls, fina, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0566. Símbolo PQASA-C.....	1224
5.2.1.1.18	Consociación:Typic Argiudolls, franca - fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CC-897. Símbolo PQASA-D.....	1226
5.2.1.1.19	Consociación:Typic Hapludolls, franca - fina, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0575. Símbolo PQASA-E.....	1228
5.2.1.1.20	Consociación: Pachic Hapludolls, arcillosa sobre esquelética - arenosa, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-332. Símbolo PQASA-F.....	1230
5.2.1.1.21	Consociación: Fluventic Hapludolls, franca - fina sobre esquelética franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CC-829. Símbolo PQASA-G.....	1232
5.2.1.1.22	Consociación: Fluventic Hapludolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CC-691. Símbolo PQASA-H.....	1234
5.2.1.1.23	Consociación:Typic Argiudolls, arcillosa sobre esquelética - franca, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CC-568. Símbolo PQASA-I.....	1236
5.2.1.1.24	Consociación: Entic Hapludolls, franca - fina sobre fragmental, isotérmica; perfil modal V - 050. Símbolo PQASA-J.....	1238
5.2.1.1.25	Consociación:Vertic Argiudolls, franca - gruesa sobre arcillosa, activa, isotérmica; perfil modal 76S0580. Símbolo PQASA-K.....	1240
5.2.1.1.26	Consociación:Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-404. Símbolo PQASA-A.....	1242
5.2.1.1.27	Typic Argiudolls, esquelética - franca, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CC-832. Símbolo PQASA-L.....	1245
5.2.1.1.28	Consociación: Fluventic Hapludolls, esquelética - franca, mezclada, isotérmica; perfil modal CC-830. Símbolo PQASA-M.....	1247
5.2.1.1.29	Consociación:Vertic Humudepts, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-360. Símbolo PQASP-B.....	1249

5.2.1.1.30	Consociación: Fluventic Hapludolls, fina, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-353. Símbolo PQASP-C.....	1251
5.2.1.1.31	Consociación: Typic Humudepts, fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-038. Símbolo PQASP-E.....	1253
5.2.1.1.32	Consociación: Typic HapludalFs, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-410. Símbolo PQASP-F.....	1255
5.1.2.1.33	Consociación: Typic Eutrudepts, franca - fina sobre fragmental, semiactiva, isotérmica; perfil modal 76S0574. Símbolo PQASP-N.....	1258
5.2.1.1.34	Consociación: Typic Argiudolls, franca - gruesa sobre arcillosa, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CC-967. Símbolo PQASP-O.....	1260
5.2.1.1.35	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-arcillosa, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-387. Símbolo PQASP-D.....	1262
5.2.1.1.36	Consociación: Vertic Dystrudepts, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-369. Símbolo PQRST-G.....	1264
5.2.1.1.37	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-269. Símbolo PQRST-H.....	1266
5.2.1.1.38	Consociación: Typic Humudepts, muy - fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal 76S0556. Símbolo PQARA-A.....	1268
5.2.1.1.39	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética - franca, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0576. Símbolo PQQP-A.....	1270
5.2.1.1.40	Consociación: Andic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-357. Símbolo PQDP-A.....	1272
5.2.1.1.41	Consociación: Fluvaquentic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-386. Símbolo PQGP-A.....	1274
5.2.1.1.42	Consociación: Fluventic Humudepts, fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-011. Símbolo PQVP-A.....	1276
5.2.1.1.43	Consociación: Aquic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-427. Símbolo PQVP-B.....	1278
5.2.1.1.44	Consociación: Fluvaquentic Hapludolls, franca - gruesa, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0614. Símbolo PQVP-F.....	1281
5.2.1.1.45	Consociación: Typic Udifluents, franca - gruesa, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0581. Símbolo PQVP-G.....	1283
5.2.1.1.46	Consociación: Aquic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-300. Símbolo PQVV-D.....	1285
5.2.1.1.47	Consociación: Typic Hapludolls, franca fina, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-028. Símbolo PQVV-C.....	1287
5.2.1.1.48	Consociación: Typic Udorthents, franca - gruesa, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0615. Símbolo PQVV-H.....	1289
5.2.1.1.49	Consociación: Typic Udorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-388. Símbolo PQVV-I.....	1291
5.2.1.1.50	Consociación: Typic Humudepts, esquelética-franca sobre fragmental, activa, isotérmica; perfil modal CVC-022. Símbolo PQZV-A.....	1293

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.2	Suelos de piedemonte en clima templado seco.....	1296
5.2.1.2.1	Consociación:Typic Haplustolls, esquelética-arcillosa, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-419. Símbolo PRLC-A.....	1296
5.2.1.2.2	Consociación:Typic Haplustolls, muy fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-291. Símbolo PRLB-B.....	1298
5.2.1.2.3	Consociación:Typic Haplustolls, fina, semiactiva, isotérmica; perfil modal 76S0598. Símbolo PRASA-C.....	1301
5.2.1.2.4	Consociación:Vertic Humustepts, muy fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-356. Símbolo PRASP-A.....	1302
5.2.1.2.5	Consociación:Typic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-297. Símbolo PRASP-B.....	1305
5.2.1.2.6	Consociación:Typic Argiustolls, franca fina, esmectítica, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-418. Símbolo PRAST-A.....	1307
5.2.1.2.7	Consociación:Typic Haplustolls, esquelética-arcillosa, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-296. Símbolo PRAST-B.....	1309
5.2.1.3	Suelos de piedemonte en clima cálido húmedo.....	1312
5.2.1.3.1	Consociación: Pachic Argiudolls, fina, vermiculítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-228. Símbolo PVLL-A.....	1312
5.2.1.3.2	Consociación: Fluventic Humudepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-333. Símbolo PVARA-A.....	1315
5.2.1.3.3	Consociación:Typic Hapludolls, franca - fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0600. Símbolo PVARA-B.....	1317
5.2.1.3.4	Consociación:Typic Hapluderts, muy fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-573. Símbolo PVARP-C.....	1319
5.2.1.3.5	Consociación:Vertic HapludalFs, muy - fina, caolinítica, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-585. Símbolo PVARP-D.....	1321
5.2.1.3.6	Consociación:Aquertic HapludalFs, muy fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-576. Símbolo PVARP-E.....	1323
5.2.1.3.7	Consociación:Typic Hapluderts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-572. Símbolo PVARP-F.....	1325
5.2.1.3.8	Consociación: Inceptic HapludalFs, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-099. Símbolo PVARP-G.....	1327
5.2.1.3.9	Consociación:Vertic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-584. Símbolo PVARP-H.....	1329
5.2.1.3.10	Consociación:Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-754. Símbolo PVARP-I.....	1331
5.2.1.3.11	Consociación: Fluventic Eutrudepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-023. Símbolo PVARP-J.....	1334
5.2.1.3.12	Consociación:Aquic Humudepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-022. Símbolo PVARP-K.....	1336
5.2.1.3.13	Consociación:Typic Hapludolls, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal VA-016. Símbolo PVARP-L.....	1338

5.2.1.3.14	Consociación:Typic Eutrudepts, franca - fina sobre fragmental, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-755. Símbolo PVARP-M.....	1340
5.2.1.3.15	Consociación:Vertic Endoaquepts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0619. Símbolo PVARB-N.....	1342
5.2.1.3.16	Consociación:Fluvaquentic Endoaquepts, muy fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-024. Símbolo PWARD-O.....	1344
5.2.1.3.17	Consociación:Typic Endoaquepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica (CC-335). Símbolo PWARD-P.....	1347
5.2.1.3.18	Consociación:Oxiaquic Eutrudepts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-520. Símbolo PWARD-Q.....	1349
5.2.1.3.19	Consociación:Entic Hapludolls, esquelética - franca sobre fragmental, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0599. Símbolo PVASA-B.....	1351
5.2.1.3.20	Consociación:Typic Humudepts, fina, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0571. Símbolo PVASP-C.....	1353
5.2.1.3.21	Consociación:Vertic Argiudolls, franca fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-282. Símbolo PVASP-A.....	1355
5.2.1.3.22	Consociación:Chromic Epiaquerts, muy fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-501. Símbolo PVASB-D.....	1357
5.2.1.3.23	Consociación:Aquertic Hapludolls, fina, isohipertérmica; perfil modal V-I49. Símbolo PVASB-E.....	1359
5.2.1.3.24	Consociación:Oxyaquic Humudepts, arcillosa sobre esquelética - franca, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0555. Símbolo PVASB-F.....	1361
5.2.1.3.25	Consociación:Typic Eutrudepts, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0572. Símbolo PVVP-B.....	1363
5.2.1.3.26	Consociación:Vertic Endoaquepts, fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-267. Símbolo PVVV-A.....	1365
5.2.1.3.27	Consociación:Fluvaquentic Endoaquepts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-334. Símbolo PVZV-A.....	1367
5.2.1.4	Suelos de piedemonte en clima cálido seco.....	1369
5.2.1.4.1	Consociación:Typic Natrustalfs, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-I38. Símbolo PWLL-A.....	1370
5.2.1.4.2	Consociación:Typic Haplustalfs, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-298. Símbolo PWLL-B.....	1373
5.2.1.4.3	Consociación:Typic Haplustalfs, fina, isohipertérmica; perfil modal V-091. Símbolo PWLL-C.....	1375
5.2.1.4.4	Consociación:Typic Haplustolls, fina, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal 76S0567. Símbolo PWLL-D.....	1377
5.2.1.4.5	Consociación:Vertic Haplustolls, fina, semiactiva; perfil modal 76S0605. Símbolo PWLL-E.....	1379
5.2.1.4.6	Consociación:Typic Haplustepts, esquelética - franca, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0583. Símbolo PWLL-F.....	1381

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.4.7	Consociación: Fluventic Haplustepts, esquelética-franca sobre arcillosa, micácea, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-136. Símbolo PWARA-A.....	1384
5.2.1.4.8	Consociación:Vertic Argiustolls, fina, mezclada, isohipertérmica, perfil modal CC-322. Símbolo PWARA-E.....	1386
5.2.1.4.9	Consociación:Vertic Argiustolls, fina, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-740. Símbolo PWASA-F.....	1388
5.2.1.4.10	Consociación:Typic Haplusterts, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0588. Símbolo PWASA-G.....	1390
5.2.1.4.11	Consociación:Typic Haplustepts, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0627. Símbolo PWASA-H.....	1392
5.2.1.4.12	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-018. Símbolo PWASA-I.....	1395
5.2.1.4.13	Consociación:Vertic Haplustolls, arcillosa sobre esquelética - franca, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-721. Símbolo PWASA-J.....	1397
5.2.1.4.14	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-563. Símbolo PWASA-K.....	1399
5.2.1.4.15	Complejo: Entic Haplustolls, esquelética - franca, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-563; Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733; Fluventic Haplustepts, franca - fina, isohipertérmica MA-302. Símbolo PWASA-L.....	1401
5.2.1.4.16	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética - arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-814. Símbolo PWASA-M.....	1404
5.2.1.4.17	Consociación:Typic Ustorthents, fragmental, isohipertérmica; perfil modal CC-741. Símbolo PWASA-N.....	1406
5.2.1.4.18	Consociación:Typic Haplusterts, muy - fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CC-489. Símbolo PWASA-O.....	1408
5.2.1.4.19	Consociación:Typic Argiustolls, fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-150. Símbolo PWASP-B.....	1410
5.2.1.4.20	Consociación:Typic Haplusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-725. Símbolo PWASP-P.....	1412
5.2.1.4.21	Consociación: Petrocalcic Haplusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-722. Símbolo PWASP-Q.....	1415
5.2.1.4.22	Consociación: Entic Calciusterts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-093. Símbolo PWASP-R.....	1417
5.2.1.4.23	Consociación:Typic Calciusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CC-728. Símbolo PWASP-S.....	1419
5.2.1.4.24	Complejo:Typic Calciusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil CC-081; Typic Haplusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica CC-725. Símbolo PWASP-T.....	1422



5.2.1.4.25	Complejo:Typic Calciusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica (CC-728) – Petrocalcic Natrustalfts, fina, isohipertérmica (V-029), Símbolo PWASP-U.....	1425
5.2.1.4.26	Consociación:Vertic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil CVC-111. Símbolo PWASP-A.....	1429
5.2.1.4.27	Consociación: Pachic Vertic Haplustolls, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-321. Símbolo PWASP-V.....	1431
5.2.1.4.28	Consociación:Vertic Haplustolls, limosa-fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-644. Símbolo PWASP-X.....	1433
5.2.1.4.29	Consociación:Typic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-735. Símbolo PWASP-Y.....	1436
5.2.1.4.30	Consociación:Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-737. Símbolo PWASP-Z.....	1438
5.2.1.4.31	Consociación:Vertic Haplustepts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-006. Símbolo PWASP-AA.....	1440
5.2.1.4.32	Consociación: Fluventic Haplustepts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-888. Símbolo PWASP-AB.....	1443
5.2.1.4.33	Consociación:Aquic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-162. Símbolo PWASP-AC.....	1445
5.2.1.4.34	Consociación: Fluvaquentic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-570. Símbolo PWASP-AD.....	1447
5.2.1.4.35	Consociación: Sodic Calciusterts, franca-fina, mezclada, superactiva isohipertérmica; perfil modal V-013. Símbolo PWASP-AE.....	1449
5.2.1.4.36	Consociación:Vertic Calciustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-168. Símbolo PWASP-AF.....	1451
5.2.1.4.37	Consociación: Entic Haplusterts, franca - fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CC-730. Símbolo PWASP-AG .....	1453
5.2.1.4.38	Consociación:Vertic Haplustolls, familia franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-724. Símbolo PWASP-AH.....	1456
5.2.1.4.39	Consociación: Pachic Argiustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal UN-001. Símbolo PWASP-AI.....	1458
5.2.1.4.40	Consociación: Cumulic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-170. Símbolo PWASP-AJ.....	1460
5.2.1.4.41	Consociación: Pachic Haplustolls, familia franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-324. Símbolo PWASP-AK.....	1462
5.2.1.4.42	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-565. Símbolo PWASP-AL.....	1465
5.2.1.4.43	Complejo: Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-565, Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica modal CC-686. Símbolo PWASP-AM. ....	1467



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.4.44	Consociación:Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-643. Símbolo PWASP-AN.....	1471
5.2.1.4.45	Complejo:Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-643) – Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-565). Símbolo PWASP-AO.....	1474
5.2.1.4.46	Consociación:Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-482. Símbolo PWASP-AP.....	1477
5.2.1.4.47	Consociación:Typic Haplustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-133. Símbolo PWASP-C.....	1479
5.2.1.4.48	Consociación:Typic Haplustolls, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal V-067. Símbolo PWASP-AQ.....	1481
5.2.1.4.49	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-642. Símbolo PWASP-AR.....	1483
5.2.1.4.50	Consociación:Typic Haplustepts, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-087. Símbolo PWASP-AS.....	1485
5.2.1.4.51	Consociación:Aquic Haplustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-896. Símbolo PWASP-AT.....	1488
5.2.1.4.52	Complejo Aquic Haplustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-896 y Pachic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-324. Símbolo PWASP-AU.....	1490
5.2.1.4.53	Consociación: Fluvaquentic Endoaquolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-015. Símbolo PWASP-AV.....	1493
5.2.1.4.54	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-817. Símbolo PWASP-AX.....	1495
5.2.1.4.55	Consociación: Calcic Haplustepts, franca – gruesa sobre esquelética franca, isohipertérmica; perfil modal V-101. Símbolo PWASP-AY.....	1497
5.2.1.4.56	Consociación:Typic Haplustepts, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-806. Símbolo PWASP-AZ.....	1500
5.2.1.4.57	Consociación: Fluventic Haplustolls, limosa - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-681. Símbolo PWASP-BA.....	1502
5.2.1.4.58	Consociación:Typic Ustifluvents, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-175. Símbolo PWASP-BB.....	1504
5.2.1.4.59	Consociación:Aquic Haplusteps, franca - gruesa, isohipertérmica; perfil modal R-025. Símbolo PWASP-BC.....	1507
5.2.1.4.60	Consociación: Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-816. Símbolo PWASP-BD.....	1509
5.2.1.4.61	Complejo:Typic Calciusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica (CC-728) – Entic Haplustolls, franca – fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-733). Símbolo PWASP-BE.....	1512
5.2.1.4.62	Complejo:Typic Calciusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica (CC-728) – Vertic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-644). Símbolo PWASP-BF.....	1515

5.2.1.4.63	Consociación: Entic Haplusterts, arcillosa sobre franca, esmectítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-645. Símbolo PWASP-BG.....	1518
5.2.1.4.64	Consociación: Entic Haplusterts, arcillosa sobre arenosa, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-414. Símbolo PWASP-BH.....	1521
5.2.1.4.65	Complejo: Entic Haplustolls, franca – fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-733) – Vertic Haplustepts, franca – fina sobre esquelética - arenosa, isohipertérmica (V-017). Símbolo PWASP-BI.....	1523
5.2.1.4.66	Complejo: Entic Haplustolls, esquelética - arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-814) - Entic Haplustolls, franca – fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-733). Símbolo PWASP-BJ.....	1526
5.2.1.4.67	Complejo: Typic Haplusterts, arcillosa sobre esquelética - arcillosa, esmectítica, isohipertérmica (CC-815, CC-490) – Vertic Haplustepts, franca – fina sobre esquelética arenosa, isohipertérmica (V-017). Símbolo PWASP-BK.....	1529
5.2.1.4.68	Complejo Typic Haplusterts, arcillosa sobre esquelética - arcillosa, esmectítica, isohipertérmica (CC-815) - Vertic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-724), Símbolo PWASP-BL.....	1533
5.2.1.4.69	Consociación Typic Haplusterts, arcillosa sobre esquelética-arcillosa, esmectítica, isohipertérmica, (CC-815). Símbolo PWASP-BM.....	1536
5.2.1.4.70	Consociación: Vertic Argiustolls, arcillosa sobre franca, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-818. Símbolo PWASP-BN.....	1538
5.2.1.4.71	Consociación: Vertic Haplustolls, arcillosa sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-330. Símbolo PWASP-BO.....	1540
5.2.1.4.72	Consociación: Typic Haplusterts, arcillosa sobre fragmental, isohipertérmica; perfil modal V-055. Símbolo PWASP-BP.....	1542
5.2.1.4.73	Consociación: Vertic Haplustolls, franco-gruesa sobre arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-083. Símbolo PWASP-BQ.....	1544
5.2.1.4.74	Consociación: Vertic Haplustolls, limosa - fina sobre arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-088. Símbolo PWASP-BR.....	1545
5.2.1.4.75	Complejo: Cumulic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-170) - Vertic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-644). Símbolo PWASP-BS.....	1548
5.2.1.4.76	Consociación Cumulic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-245. Símbolo PWASP-BT.....	1551
5.2.1.4.77	Consociación: Typic Haplustolls, arcillosa sobre franca, isohipertérmica; perfil modal R-026. Símbolo PWASP-BU.....	1553

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.4.78	Complejo: Typic Haplustolls, arcillosa sobre franca, isohipertérmica (R-026) - Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-565). Símbolo PWASP-BV.....	1555
5.2.1.4.79	Complejo: Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-643 y Fluventic Haplustepts, franca - fina sobre esquelética - arenosa, aniso, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-095. Símbolo PWASP-BX.....	1558
5.2.1.4.80	Consociación: Cumulic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-813. Símbolo PWASP-BY.....	1562
5.2.1.4.81	Complejo Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-686 y Entic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-731. Símbolo PWASP-BZ.....	1564
5.2.1.4.82	Consociación: Pachic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-184. Símbolo PWASP-CA.....	1567
5.2.1.4.83	Complejo: Pachic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-184 y Pachic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-324. Símbolo PWASP-CB.....	1570
5.2.1.4.84	Consociación: Pachic Haplustolls, franca-fina sobre fragmental, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-173. Símbolo PWASP-CC.....	1573
5.2.1.4.85	Consociación: Pachic Haplustolls, arcillosa sobre esquelética - arenosa, isohipertérmica; perfil modal (V-115). Símbolo PWASP-CD.....	1575
5.2.1.4.86	Consociación: Pachic Haplustolls, franca-fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-182. Símbolo PWASP-CE.....	1577
5.2.1.4.87	Consociación: Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733. Símbolo PWASP-CF.....	1579
5.2.1.4.88	Complejo: Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733 y Entic Haplusterts, arcillosa sobre arenosa, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-414. Símbolo PWASP-CG.....	1581
5.2.1.4.89	Complejo: Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733 y Entic Haplusterts, arcillosa sobre franca, esmectítica, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-645. Símbolo PWASP-CH.....	1584
5.2.1.4.90	Complejo: Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733 y Typic Ustorthents, esquelética - arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-010. Símbolo PWASP-CI.....	1588

5.2.1.4.91	Complejo: Entic Haplustolls, franca-fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-012; Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica, Perfil modal CC-816. Símbolo PWASP-CJ.....	1591
5.2.1.4.92	Consociación: Entic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-012. Símbolo PWASP-CK.....	1594
5.2.1.4.93	Complejo: Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-565 y Fluventic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-817. Símbolo PWASP-CL.....	1596
5.2.1.4.94	Consociación: Fluvaquentic Haplustolls, limosa - fina sobre arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-805. Símbolo PWASP-CM.....	1599
5.2.1.4.95	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arcillosa, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-413, Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-565*** y Fluventic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-817***. Símbolo PWASP-CN.....	1601
5.2.1.4.96	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-686. Símbolo PWASP-CO.....	1604
5.2.1.4.97	Complejo: Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-565) - Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-733). Símbolo PWASP-CP.....	1606
5.2.1.4.98	Complejo Pachic Haplustolls, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-246, Aquic Haplustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-896 (50%). Símbolo PWASP-CQ.....	1609
5.2.1.4.99	Complejo Fluvaquentic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-570 y Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arcillosa, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-413. Símbolo PWASP-CR.....	1612
5.2.1.4.100	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - gruesa sobre arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-084. Símbolo PWASP-CS.....	1616
5.2.1.4.101	Consociación Cumulic Haplustolls, limosa - gruesa sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-575. Símbolo PWASP-CT.....	1618
5.2.1.4.102	Complejo: Fluventic Haplustolls, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-166) - Pachic Haplustolls, franca-fina, mezclada, activa, isohipertérmica (CC-165). Símbolo PWASP-CU.....	1620

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.4.103	Complejo: Fluventic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-817) – Entic Haplusterts, arcillosa sobre franca, esmectítica, activa, isohipertérmica (CC-645). Símbolo PWASP-CV.....	1623
5.2.1.4.104	Complejo: Typic Haplustolls, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-732) - Entic Haplustolls, franca-fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-733). Símbolo PWASP-CX.....	1627
5.2.1.4.105	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca-gruesa sobre esquelética arenosa, aniso, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-183. Símbolo PWASP-CY.....	1630
5.2.1.4.106	Complejo: Calcic Haplustepts, franca – gruesa sobre esquelética franca, isohipertérmica (V-101) – Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-565). Símbolo PWASP-CZ.....	1632
5.2.1.4.107	Consociación: Vertic Haplustepts, franca – fina sobre esquelética - arenosa, isohipertérmica; perfil modal V-017. Símbolo PWASP-DA.....	1636
5.2.1.4.108	Complejo Typic Ustifluvents, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-175 y Aquic Haplustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-896. Símbolo PWASP-DB.....	1638
5.2.1.4.109	Complejo Typic Ustifluvents, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-175 y Fluventic Haplustepts, limosa - fina, caolinitica, isohipertérmica; perfil modal CC-736. Símbolo PWASP-DC.....	1641
5.2.1.4.110	Consociación Fluventic Haplustepts, franca - fina sobre esquelética - arenosa, aniso, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-095. Símbolo PWASP-DD.....	1645
5.2.1.4.111	Complejo Fluventic Haplustepts, arcillosa sobre esquelética - franca, aniso, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-082. y Pachic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-182. Símbolo PWASP-DE.....	1648
5.2.1.4.112	Complejo Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-816 y Fluventic Haplustolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-817. Símbolo PWASP-DF.....	1651
5.2.1.4.113	Complejo: Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica (CC-816) – Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CC-565). Símbolo PWASP-DG.....	1655
5.2.1.4.114	Complejo Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-816 y Fluventic Haplustolls, franca - fina sobre arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-686. Símbolo PWASP-DH.....	1659

5.2.1.4.115	Complejo Fluventic Haplustolls, arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-816 y Entic Haplustolls, franca - fina sobre esquelética - arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-733. Símbolo PWASP-DI.....	1663
5.2.1.4.116	Consociación:Vertic Argiustolls, esquelética - arcillosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-180. Símbolo PWASP-DJ.....	1666
5.2.1.4.117	Consociación Vertic Haplustolls, esquelética - franca, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-567. Símbolo PWASP-DK.....	1669
5.2.1.4.118	Consociación:Typic Haplustolls, esquelética-franca, superactiva isohipertérmica; perfil CVC-076. Símbolo PWASP-D.....	1670
5.2.1.4.119	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, aniso, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-181. Símbolo PWASP-DL.....	1673
5.2.1.4.120	Complejo: Entic Haplustolls, esquelética-arcillosa, mezclada, isohipertérmica (CC-814), Entic Haplustolls, esquelética-arenosa, mezclada, isohipertérmica (CC-169) –. Símbolo PWASP-DM.....	1675
5.2.1.4.121	Consociación Entic Haplustolls, esquelética - arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-169. Símbolo PWASP-DN.....	1677
5.2.1.4.122	Typic Endoaquerts, muy fina, isohipertérmica; perfil modal Ca-047. Símbolo PWASB-DO.....	1680
5.2.1.4.123	Consociación:Typic Haplusterts, fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CC-161. Símbolo PWASB-DP.....	1682
5.2.1.4.124	Consociación:Typic Haplustolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-410. Símbolo PWASB-PQ.....	1684
5.2.1.4.125	Consociación Fluvaquentic Haplustolls, limosa - fina, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal CC-406. Símbolo PWASB-DR.....	1686
5.2.1.4.126	Consociación:Typic Halaquepts, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-089. Símbolo PWASB-DS.....	1688
5.2.1.4.127	Consociación Petrocalcic Natrustalfts, franca fina, isohipertérmica; perfil modal V-029. Símbolo PWASB-DT.....	1690
5.2.1.4.128	Consociación:Typic Natrustolls, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0561. Símbolo PWASB-DU.....	1692
5.2.1.4.129	Consociación: Entic Haplusterts, arcillosa sobre franca, superactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-404. Símbolo PWASB-DV.....	1694
5.2.1.4.130	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-090. Símbolo PWASD-DX.....	1696
5.2.1.4.131	Consociación: Entic Endoaquerts, arcillosa sobre franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-331. Símbolo PWASD-DY.....	1699
5.2.1.4.132	Consociación: Pachic Haplustolls, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0603. Símbolo PWASD-DZ.....	1701
5.2.1.4.133	Consociación Vertic Haplustalfts, fina, isohipertérmica perfil modal VA-010. Símbolo PWAA-A.....	1703
5.2.1.4.134	Consociación:Typic Ustorthents, esquelética - franca, isohipertérmica; perfil modal 76S0613. Símbolo PWAA-B.....	1705

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.2.1.4.135	Consociación:Vertic Haplustolls, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0584. Símbolo PWAP-C.....	1707
5.2.1.4.136	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética - franca sobre fragmental, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0565. Símbolo PWAP-D.....	1709
5.2.1.4.137	Consociación:Typic Haplustolls, esquelética - arcillosa, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0564. Símbolo PWAT-E.....	1711
5.2.1.4.138	Consociación:Vertic Haplustolls, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0618. Símbolo PWARA-C.....	1713
5.2.1.4.139	Consociación Vertic Haplustolls, fina, isohipertérmica; perfil modal V-122. Símbolo PWARP-D.....	1716
5.2.1.4.140	Consociación:Typic Haplusterts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0607. Símbolo PWARP-E.....	1718
5.2.1.4.141	Consociación:Vertic Haplustolls, franca - fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-487. Símbolo PWARP-F.....	1721
5.2.1.4.142	Consociación Pachic Haplustolls, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal V-118. Símbolo PWARP-G.....	1723
5.2.1.4.143	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-889. Símbolo PWARP-H.....	1724
5.2.1.4.144	Consociación Fluventic Haplustepts, franca - fina sobre esquelética - arenosa, aniso, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-485. Símbolo PWARP-I.....	1727
5.2.1.4.145	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca - fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil CC-016. Símbolo PWARP-J. ....	1729
5.2.1.4.146	Sodic Endoaquerts, muy fina, isohipertérmica; perfil modal R-007. Símbolo PWARB-K.....	1731
5.2.1.4.147	Aeric Endoaquerts, muy - fina, isohipertérmica; perfil modal R-024. Símbolo PWARB-L.....	1733
5.2.1.4.148	Consociación:Typic Haplusterts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0632. Símbolo PWARB-M.....	1735
5.2.1.4.149	Consociación:Typic Ustifluvents, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-014. Símbolo PWARB-N.....	1737
5.2.1.4.150	Consociación:Typic Endoaquerts, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0636. Símbolo PWARD-O.....	1739
5.2.1.4.151	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0554. Símbolo PWQP-A.....	1741
5.2.1.4.152	Consociación:Typic Haplustepts, esquelética - arcillosa, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0558. Símbolo PWDP-B.....	1744
5.2.1.4.153	Consociación:Typic Ustorthents, fragmental, isohipertérmica; perfil modal CVC-154. Símbolo PWDP-A.....	1746
5.2.1.4.154	Consociación:Aquic Haplustepts, franca fina, micácea, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-156. Símbolo PWVP-A.....	1748
5.2.1.4.155	Consociación:Typic Haplustepts, franca - gruesa sobre fragmental, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0604. Símbolo PWVP-D.....	1750



5.2.1.4.156	Consociación: Typic Haplustolls, franca fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-271. Símbolo PWVV-B.....	1752
5.2.1.4.157	Consociación: Typic Ustorthents, franca - gruesa sobre fragmental, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0593. Símbolo PWVV-E.....	1754
5.2.1.4.158	Consociación: Aquic Haplustepts, arenosa sobre franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-096. Símbolo PWVV-F.....	1756
5.2.1.4.159	Complejo: Fluventic Haplustepts, franca gruesa, esmectítica, superactiva, isohipertérmica (CVC-139) – Typic Ustorthents, franca gruesa sobre fragmental, isohipertérmica (CVC-137) – Typic Haplustepts, franca fina, micácea, activa, isohipertérmica (CVC-148). Símbolo PWVV-C.....	1758
5.2.1.4.160	Consociación: Typic Ustifluvents, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0617. Símbolo PWVV-G.....	1762
5.2.1.4.161	Consociación: Typic Haplustolls, franca-fina, mezclada activa, isohipertérmica; perfil modal CC-167. Símbolo PWZV-B.....	1765
5.2.1.4.162	Consociación: Fluvaquentic Haplustolls, franca-fina sobre esquelética-franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-493. Símbolo PWZV-C.....	1767
5.2.1.4.163	Complejo: Typic Haplustolls, franca fina sobre fragmental, micácea, isohipertérmica (CVC-140) – Fluventic Haplustepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-118) – Fluventic Haplustepts, franca fina, esmectítica, isohipertérmica (CVC-132) - Fluventic Haplustepts, franca fina sobre esquelética-arenosa, superactiva, isohipertérmica (CVC-078). Símbolo PWZV-A.....	1769
<b>5.3.</b>	<b>SUELOS DE LOMERIO.....</b>	<b>1775</b>
5.3.1	Suelos de Lomerío.....	1775
5.3.1.1	Suelos de lomerío en clima templado húmedo.....	1775
5.3.1.1.1	Consociación: Typic Humudepts, arcillosa sobre esquelética-franca, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-373. Símbolo LQSS-A.....	1776
5.3.1.1.2	Consociación: Typic Hapludalfs, arcillosa sobre fragmental, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-276. Símbolo LQSS-B.....	1778
5.3.1.1.3	Consociación: Typic Hapludolls, arcillosa sobre esquelética-arenosa, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-251. Símbolo LQSR-C.....	1781
5.3.1.1.4	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-415. Símbolo LQSE-D.....	1783
5.3.1.1.5	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-arcillosa sobre fragmental, esmectítica, activa, isotérmica; perfil modal CVC-253. Símbolo LQTS-A.....	1785
5.3.1.1.6	Consociación: Typic Eutrudepts, franca fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-409. Símbolo LQTR-B.....	1788



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.3.1.1.7	Consociación: Entic Hapludolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isotérmica.; perfil modal CVC-252. Símbolo LQTR-C.....	1790
5.3.1.1.8	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-franca, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-307. Símbolo LQTE-D.....	1792
5.3.1.1.9	Consociación: Typic Eutrudepts, franca fina, esmectítica, activa, isotérmica; perfil modal CVC-416. Símbolo LQKS-A.....	1794
5.3.1.1.10	Consociación: Vertic Hapludolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-222. Símbolo LQKR-B.....	1797
5.3.1.1.11	Consociación: Typic Argiudolls, franca fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-425. Símbolo LQLC-A.....	1799
5.3.1.1.12	Consociación: Typic Hapludands, medial, isotérmica; perfil modal CVC-345. Símbolo LQLL-B.....	1801
5.3.1.1.13	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-288. Símbolo LQLL-C.....	1803
5.3.1.1.14	Consociación: Inceptic Hapludalfs, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-274. Símbolo LQLL-D.....	1805
5.3.1.1.15	Consociación: Vertic Hapludalfs, muy fina, caolínica, isotérmica; perfil modal CVC-354. Símbolo LQLL-E.....	1808
5.3.1.1.16	Consociación: Entic Hapludolls, fragmental, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0560. Símbolo LQLL-F.....	1810
5.3.1.1.17	Consociación: Typic Hapludolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-284. Símbolo LQDP-A.....	1812
5.3.1.1.18	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-426. Símbolo LQGP-A.....	1814
5.3.1.1.19	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0559. Símbolo LQGP-B.....	1817
5.3.1.1.20	Consociación: Typic Eutrudepts, fina, esmectítica, activa, isotérmica; perfil modal CVC-277. Símbolo LQVV-A.....	1819
5.3.1.1.21	Consociación: Typic Eutrudepts, franca gruesa, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-417. Símbolo LQZV-A.....	1821
5.3.1.1.22	Consociación: Typic Udifluvents, franca gruesa, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-424. Símbolo LQZV-B.....	1823
5.3.2.1	Suelos de lomerío en clima templado seco.....	1826
5.3.2.1.1	Consociación: Typic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-306. Símbolo LRTS-A.....	1826
5.3.2.1.2	Consociación: Pachic Vertic Haplustolls, fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-301. Símbolo LRTS-B.....	1829
5.3.2.1.3	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-377. Símbolo LRTS-C.....	1831
5.3.2.1.4	Consociación: Pachic Haplustolls, franca fina, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-407. Símbolo LRTR-D.....	1833
5.3.2.1.5	Consociación: Typic Argiustolls, fina, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-289. Símbolo LRTR-E.....	1835

5.3.2.1.6	Consociación: Pachic Vertic Haplustolls, franca fina, esmectítica, superáctiva, isotérmica; perfil modal CVC-376. Símbolo LRTP-F.....	1838
5.3.2.1.7	Consociación: Afloramientos rocosos. Símbolo LRTE-G.....	1840
5.3.2.1.8	Consociación: Pachic Haplustolls, franca fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-310. Símbolo LRSS-A.....	1841
5.3.2.1.9	Consociación: Pachic Haplustolls, fina, Vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-380. Símbolo LRSR-B.....	1843
5.3.2.1.10	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-287. Símbolo LRSR-C.....	1845
5.3.2.1.11	Consociación: Vertic Haplustolls, franca fina, esmectítica, superáctiva, isotérmica; perfil modal CVC-379. Símbolo LRSP-D.....	1847
5.3.2.1.12	Consociación: Typic Dystrustepts, fina, caolinítica, isotérmica; perfil modal CVC-374. Símbolo LRSE-E.....	1850
5.3.2.1.13	Consociación: Typic Haplustolls, fina, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-420. Símbolo LRKS-A.....	1852
5.3.2.1.14	Consociación: Vertic Argiustolls, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-411. Símbolo LRKR-B.....	1855
5.3.2.1.15	Consociación: Vertic Argiustolls, arcillosa sobre franca, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-423. Símbolo LRLC-A.....	1857
5.3.2.1.16	Consociación: Vertic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-279. Símbolo LRLB-B.....	1860
5.3.2.1.17	Consociación: Pachic Haplustolls, fina, vermiculítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-428. Símbolo LRLC-C.....	1862
5.3.2.1.18	Consociación: Vertic Haplustolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-350. Símbolo LRLD-D.....	1865
5.3.2.1.19	Consociación: Typic Ustorthents, fragmental, isotérmica; perfil modal CVC-349. Símbolo LRLD-E.....	1867
5.3.2.1.20	Consociación: Typic Natrustalfs, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-149. Símbolo LRLD-F.....	1869
5.3.2.1.21	Consociación: Typic Natrustalfs, fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-149. Símbolo LRLD-F.....	1871
5.3.2.1.22	Consociación: Oxyaquic Haplustepts, arcillosa sobre esquelética - franca, semiactiva, isotérmica; perfil modal 76S0623. Símbolo LRVPA-A.....	1873
5.3.2.1.23	Consociación: Aquic Haplustepts, franca - gruesa sobre esquelética - franca, superactiva, isotérmica; perfil modal 76S0624. Símbolo LRVVB-B.....	1875
5.3.2.1.24	Consociación: Fluventic Humustepts, franca fina, mezclada, activa, isotérmica; perfil modal CVC-189. Símbolo LRZVA-A.....	1878
5.3.2.1.25	Consociación: Fluventic Haplustepts, esquelética - arenosa sobre franca, activa, isotérmica; perfil modal 76S0631. Símbolo LRZVB-B.....	1880
5.3.3.1	Suelos de lomerío en clima cálido muy húmedo y pluvial.....	1882
5.3.3.1.1	Consociación: Oxic Dystrudepts, franca - fina, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal CVC-162. Símbolo LULCA-A.....	1883

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.3.3.1.2	Consociación:Typic Hapludands, medial, isohipérmica; perfil modal 76S0553. Símbolo LULL-C.....	1885
5.3.3.1.3	Consociación:Typic Dystrudepts, fina, mezclada, semiactiva, isohipérmica; perfil modal 76S0549. Símbolo LULL-E.....	1888
5.3.3.1.4	Consociación: Consociación: Inceptic Hapludox, franca-fina, subactiva, caolinítica, isohipérmica 76S0449. Símbolo LULL-D.....	1890
5.3.3.1.5	Consociación: Oxic Dystrudepts, franca fina, caolinítica, isohipérmica; perfil modal CVC-162. Símbolo LULL-B.....	1892
5.3.3.1.6	Consociación: Oxic Dystrudepts, limosa - fina, subactiva, caolinítica, isohipérmica; perfil modal 76S0641. Símbolo LULL-F.....	1895
5.3.3.1.7	Consociación:Typic Dystrudepts, fina, isohipérmica; perfil modal P-013. Símbolo LULL-G.....	1897
5.3.3.1.8	Consociación: Fluventic Humudepts, franca fina, mezclada, activa, isohipérmica; perfil modal CVC-158. Símbolo LUVV-A.....	1899
5.3.3.1.9	Consociación:Typic Dystrudepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-159. Símbolo LUVV-B.....	1901
5.3.3.1.10	Consociación:Typic Dystrudepts, franca gruesa, caolinítica, isohipérmica; perfil modal CVC-164. Símbolo LUZV-A.....	1903
5.3.4.1	Suelos de lomerío en clima cálido húmedo.....	1906
5.3.4.1.1	Consociación: Entic Hapludolls, franca fina sobre fragmental, mezclada, activa, isohipérmica; perfil modal CVC-344. Símbolo LVSS-A.....	1906
5.3.4.1.2	Consociación:Typic Hapludolls, esquelética-franca sobre fragmental, mezclada, activa, isohipérmica; perfil modal CVC-343; símbolo LVSR-B.....	1908
5.3.4.1.3	Consociación: Pachic Hapludolls, arcillosa sobre fragmental, esmectítica, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-272; símbolo LVTS-A.....	1911
5.3.4.1.4	Consociación:Typic Argiudolls, esquelética-arcillosa, esmectítica, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-278; símbolo LVTR-B.....	1913
5.3.4.1.5	Consociación:Typic Hapludolls, esquelética - franca sobre arcillosa, mezclada, isohipérmica; perfil modal 76S0612. Símbolo LVLL-B.....	1915
5.3.4.1.6	Consociación:Vertic Hapludalfs, fina, semiactiva, isohipérmica; perfil modal 76S0620. Símbolo LVLL-C.....	1918
5.3.4.1.7	Consociación:Vertic Hapludolls, fina, mezclada, activa, isohipérmica; perfil modal CVC-327; símbolo LVLL-A.....	1921
5.3.4.1.8	Consociación:Typic Hapludolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-220; símbolo LVGP-A.....	1923
5.3.4.1.9	Consociación:Vertic Argiudolls, fina, vermiculítica, activa, isohipérmica; perfil modal CVC-208; símbolo LVGP-B.....	1925
5.3.4.1.10	Consociación: Chromic Endoaquerts, fina, superactiva, isohipérmica; perfil modal 76S0591. Símbolo LVWD-A.....	1927
5.3.4.1.11	Consociación:Typic Endoaquepts, franca fina, esmectítica, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-266. Símbolo LVVV-A.....	1930
5.3.4.1.12	Consociación:Typic Hapludolls, franca fina, vermiculítica, superactiva, isohipérmica; perfil modal CVC-235; símbolo LVZV-A.....	1932

5.3.5.1	Suelos de lomerío en clima cálido seco.....	1934
5.3.5.1.1	Consociación: Typic Haplustolls, fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-299. Símbolo LWSS-A.....	1935
5.3.5.1.2	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética-franca sobre fragmental, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-241. Símbolo LWSR-B.....	1937
5.3.5.1.3	Consociación: Typic Argiustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-280. Símbolo LWSR-C.....	1939
5.3.5.1.4	Consociación: Typic Haplustolls, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-247. Símbolo LWSE-D.....	1942
5.3.5.1.5	Consociación: Typic Haplustepts, arcillosa sobre fragmental, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-292; Símbolo LWTS-A.....	1944
5.3.5.1.6	Consociación: Typic Argiustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-237; Símbolo LWTR-B.....	1946
5.3.5.1.7	Consociación: Typic Haplustolls, esquelética - arcillosa, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-270. Símbolo LWTR-C.....	1949
5.3.5.1.8	Consociación: Pachic Haplustolls, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-216. Símbolo LWTE-D.....	1951
5.3.5.1.9	Consociación: Typic Haplustepts, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-209. Símbolo LWKS-A.....	1953
5.3.5.1.10	Consociación: Typic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-283. Símbolo LWKR-B.....	1955
5.3.5.1.11	Consociación: Inceptic Haplustalfs, fina, isohipertérmica; perfil modal C-044. Símbolo LWLL-C.....	1957
5.3.5.1.12	Consociación: Typic Haplusterts, arcillosa sobre esquelética - franca, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0533. Símbolo LWLL-D.....	1959
5.3.5.1.13	Consociación: Typic Haplustolls, muy - fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0622. Símbolo LWLL-E.....	1961
5.3.5.1.14	Consociación: Vertic Haplustolls, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0639. Símbolo LWLL-F.....	1963
5.3.5.1.15	Consociación: Typic Argiustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-246. Símbolo LWLL-A.....	1966
5.3.5.1.16	Consociación: Vertic Haplustepts, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-285; símbolo LWLL-B.....	1968
5.3.5.1.17	Consociación: Typic Haplustolls, franca - fina sobre fragmental, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0637. Símbolo LWLL-G.....	1970
5.3.5.1.18	Consociación: Typic Durustalfs, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal C-041. Símbolo LWLL-H.....	1972
5.3.5.1.19	Consociación: Typic Haplustolls, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0586. Símbolo LWLL-I.....	1975
5.3.5.1.20	Consociación: Typic Argiustolls, franca fina, vermiculítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-234. Símbolo LWCM.-A.....	1977

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.3.5.1.21	Consociación: Typic Haplustepts, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0602. Símbolo LWCM-B.....	1980
5.3.5.1.22	Consociación: Typic Argiustolls, fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-273; símbolo LWDP-A.....	1982
5.3.5.1.23	Consociación: Typic Argiustolls, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-233. Símbolo LWGP-A.....	1985
5.3.5.1.24	Consociación: Cumulic Haplustolls, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0610. Símbolo LWGP-B.....	1987
5.3.5.1.25	Consociación: Entic Haplustolls, esquelética - arcillosa sobre fragmental, superactiva isohipertérmica; perfil modal 76S0638. Símbolo LWRL-A.....	1989
5.3.5.1.26	Consociación: Typic Endoaquolls, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0628. Símbolo LWWD-A.....	1991
5.3.5.1.27	Consociación: Typic Endoaquerts, muy - fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0633. Símbolo LWWD-B.....	1993
5.3.5.1.28	Consociación: Vertic Epiaquepts, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal V-136. Símbolo LWWD-C.....	1996
5.3.5.1.29	Consociación: Typic Haplusterts, muy - fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0621. Símbolo LWVP-D.....	1998
5.3.5.1.30	Consociación: Chromic Udic Haplusterts, fina, isohipertérmica; perfil modal C-013. Símbolo LWVP-E.....	2000
5.3.5.1.31	Consociación: Typic Endoaquerts, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0597. Símbolo LWVP-F.....	2002
5.3.5.1.32	Consociación: Vertic Argiustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica.; perfil modal CVC-243. Símbolo LWVP-A.....	2004
5.3.5.1.33	Consociación: Pachic Haplustolls, franca fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-275. Símbolo LWVP-B.....	2006
5.3.5.1.34	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal V-111. Símbolo LWVP-G.....	2009
5.3.5.1.35	Consociación: Oxyaquic Haplustepts, franca - gruesa, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0585. Símbolo LWVP-H.....	2011
5.3.5.1.36	Consociación: Fluvaquentic Endoaquolls, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0611. Símbolo LWVD-I.....	2013
5.3.5.1.37	Consociación: Fluventic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-238. Símbolo LWVV-C.....	2015
5.3.5.1.38	Consociación: Typic Ustifluvents, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0594. Símbolo LWVV-J.....	2017
5.3.5.1.39	Consociación: Typic Haplustolls, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0596. Símbolo LWZV-B.....	2020
5.3.5.1.40	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca fina, esmectítica, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC-245; símbolo LWZV-A.....	2022

<b>5.4.</b>	<b>SUELOS DE PLANICIE.....</b>	<b>2025</b>
5.4.1	Suelos de Planicie.....	2025
5.4.1.1	Consociación:Aquic Udipsamments, isohipertérmica; perfil modal PN-032. Símbolo RURC-A.....	2026
5.4.1.2	Consociación:Aquic Udipsamments, isohipertérmica; perfil modal VL-722. Símbolo RURB-B.....	2027
5.4.1.3	Consociación: Sulfic Endoaquents, limosa - fina, mezclada, isohipertérmica; perfil modal SH-145. Símbolo RUMM-A.....	2029
5.4.1.4	Consociación: Typic Sulfihemists, euíca, isohipertérmica; perfil modal SH-147. Símbolo RUMM-B.....	2031
5.4.1.5	Consociación:Aeric Endoaquents, limosa - gruesa, caolinítica, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0646. Símbolo RUMM-C.....	2033
5.4.1.6	Consociación: Sapric Haplohemists, euica, isohipertérmica; perfil modal 76S0650. Símbolo RUMM-D.....	2035
5.4.1.7	Consociación: Typic Haplofibrists, euica, isohipertérmica; perfil modal 76S0649. Símbolo RURE-C.....	2037
5.4.1.8	Consociación: Terric Haplohemists, fina, isohipertérmica; perfil modal SH-146. Símbolo RURE-D.....	2039
5.4.1.9	Consociación: Hydric Haplohemists, euica, isohipertérmica; perfil modal BU-004. Símbolo RUMA-A.....	2041
5.4.1.10	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, franca - gruesa, isohipertérmica; perfil modal SH-141. Símbolo RUMO-B.....	2043
5.4.1.11	Complejo:Aeric Endoaquents, limosa - gruesa, superactiva, (76S0647) - Oxiaquic Dystrudepts, franca - fina, activa, isohipertérmica (76S0662). Símbolo RUMO-C.....	2045
5.4.1.12	Consociación: Typic Haplohemists, euica, isohipertérmica; perfil modal 76S0642. Símbolo RUMD-D.....	2047
5.4.1.13	Consociación:Aquic Dystrudepts, fina, subactiva, isohipertérmica; perfil modal VL-724. Símbolo RUMD-E.....	2049
5.4.1.14	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts, limosa fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-157) - Typic Udorthents, franca gruesa sobre fragmental, mezclada, isohipertérmica (CVC 163) - Dystric Eutrudepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-160). Símbolo RUMV-F.....	2051
5.4.1.15	Consociación: Typic Dystrudepts, franca - fina, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0655. Símbolo RUPP-A.....	2056
5.4.1.16	Consociación: Andic Dystrudepts, franca - gruesa, superactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal 76S0666. Símbolo RUPP-B.....	2058
5.4.1.17	Afloramientos rocosos. Símbolo RUPA-C.....	2060
5.4.1.18	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, limosa fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal SH-150. Símbolo RUDP-A.....	2061
5.4.1.19	Consociación: Typic Dystrudepts, franca gruesa, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal CVC-164. Símbolo RUZV-A.....	2064



<b>5.5.</b>	<b>SUELOS DE VALLE.....</b>	<b>2067</b>
5.5.1	Suelos de valle.....	2067
5.5.1.1	Suelos de valle deposicional en clima templado húmedo.....	2068
5.5.1.1.1	Consociación: Fluventic Hapludolls, fina, esmectítica, isotérmica; perfil modal CVC-308. Símbolo VQTPI-A.....	2068
5.5.1.1.2	Consociación: Fluventic Endoaquepts, franca gruesa, activa, isotérmica; perfil modal CVC-333. Símbolo VQTPI-B.....	2070
5.5.1.1.3	Consociación: Fluventic Endoaquepts, franca gruesa, caolínica, isotérmica; perfil modal CVC-110. Símbolo VQTPI-C.....	2072
5.5.1.1.4	Consociación: Typic Hapludolls, fina, mezclada, superactiva, isotérmica; perfil modal CVC-286. Símbolo VQTT-D.....	2075
5.5.1.1.5	Consociación: Vertic Hapludolls, fina, mezclada, semiactiva, isotérmica; perfil modal CVC-303. Símbolo VQTP2-A.....	2076
5.5.1.1.6	Complejo: Typic Udorthents, fragmental, isotérmica (CVC-347) – Typic Udifluvents, arenosa, isotérmica (CVC-346). Símbolo VQPO-A.....	2079
5.5.1.1.7	Complejo: Fluventic Eutrudepts, franca gruesa sobre esquelética-arenosa, mezclada, superactiva, isotérmica (CVC-102) - Typic Udorthents, fragmental, isotérmica (CVC-105). Símbolo VQPV-B.....	2081
5.5.2.1	Suelos de valle en clima cálido muy húmedo y pluvial.....	2084
5.5.2.1.1	Consociación: Typic Udorthents, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0645. Símbolo VUAA-B .....	2085
5.5.2.1.2	Consociación: Typic Udifluvents, arenosa sobre franca, isohipertérmica; perfil modal VL-706. Símbolo VUAA-C.....	2087
5.5.2.1.3	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, franca - gruesa, isohipertérmica; perfil modal SH-141. Símbolo VUAO-D.....	2089
5.5.2.1.4	Consociación: Typic Udifluvents, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal PN-026. Símbolo VUAC-E.....	2091
5.5.2.1.5	Consociación: Fluventic Endoaquepts, arcillosa sobre arenosa, aniso, subactiva, isohipertérmica; perfil modal VC-558. Símbolo VUAD-F.....	2093
5.5.2.1.6	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts, limosa fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-157) - Typic Udorthents, esquelética - franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC 163) - Dystric Eutrudepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-160). Símbolo VUPV-A.....	2095
5.5.2.1.7	Consociación: Andic Dystrudepts, franca - gruesa, superactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal 76S0644. Símbolo VUPV-G.....	2099
5.5.2.1.8	Consociación: Dystric Fluventic Eutrudepts, franca gruesa sobre arcillosa, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-161. Símbolo VUTP-A.....	2101
5.5.2.1.9	Consociación: Andic Dystrudepts, fina, caolínica, isohipertérmica; perfil modal 76S0551. Símbolo VUTPI-B.....	2104
5.5.2.1.10	Consociación: Andic Humudepts, franca - fina, caolínica, isohipertérmica; perfil modal 76S0520. Símbolo VUTPI-D.....	2106

5.5.2.1.11	Consociación: Aquic Dystrudepts, fina, subactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal 76S0447. Símbolo VUTPI-C.....	2108
5.5.2.1.12	Consociación: Oxyaquic Dystrudepts, franca - fina, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal PC-021. Símbolo VUTPI-E.....	2111
5.5.2.1.13	Consociación: Typic Hapludands, medial, isohipertérmica; perfil modal 76S0448. Símbolo VUTP2-A.....	2113
5.5.2.1.14	Consociación: Typic Dystrudepts, franca-fina, semiactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal 76S0534. Símbolo VUTT-C.....	2115
5.5.2.1.15	Consociación: Typic Udorthents, fragmental, isohipertérmica; perfil modal 76S0652. Símbolo VUTT-D.....	2117
5.5.2.1.16	Consociación: Typic Hapludands, medial, isohipertérmica; perfil modal 76S0446. Símbolo VUTP3-A.....	2119
5.5.2.1.17	Consociación: Typic Dystrudepts, franca-fina, semiactiva, mezclada, isohipertérmica; perfil modal 76S0445. Símbolo VUTT-B.....	2121
5.5.2.1.18	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts, limosa fina sobre arenosa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-157) - Typic Udorthents, esquelética - franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC 163) - Dystric Eutrudepts, franca gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-160). Símbolo VUZV-A.....	2123
5.5.3.1	Suelos de valle deposicional en clima cálido, húmedo.....	2128
5.5.3.1.1	Consociación: Typic Udifluents, esquelética - arenosa, mezclada, isohipertérmica; perfil modal CC-509. Símbolo VVAA-F.....	2128
5.5.3.1.2	Chromic Hapluderts, muy - fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-524 Símbolo VVAN-G.....	2130
5.5.3.1.3	Consociación: Aquic Hapluderts, muy - fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-523. Símbolo VVAN-H.....	2132
5.5.3.1.4	Consociación: Typic Hapluderts, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-525. Símbolo VVAN-I.....	2134
5.5.3.1.5	Consociación: Fluvaquentic Hapludolls, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0635. Símbolo VVAN-J.....	2136
5.5.3.1.6	Consociación: Fluventic Eutrudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-577. Símbolo VVAN-K.....	2138
5.5.3.1.7	Consociación Fluventic Eutrudepts, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-756. Símbolo VVAN-L.....	2141
5.5.3.1.8	Consociación: Fluvaquentic Endoaquepts, franca-fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-515. Símbolo VVAN-M.....	2143
5.5.3.1.9	Consociación Chromic Vertic Endoaqualls, muy - fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-114. Símbolo VVAD-N.....	2145
5.5.3.1.10	Consociación: Vertic Endoaquepts, muy - fina, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0569. Símbolo VVAD-O.....	2147
5.5.3.1.11	Consociación: Chromic Endoaquerts, fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-579. Símbolo VVAD-P.....	2149



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.5.3.1.12	Consociación: Chromic Endoaquerts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0634. Símbolo VVAC-Q.....	2151
5.5.3.1.13	Consociación: Oxyaquic Eutrudepts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0557. Símbolo VVAU-R.....	2154
5.5.3.1.14	Consociación: Typic Epiaquerts, fina, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0625, Símbolo VVAO-S.....	2156
5.5.3.1.15	Consociación: Typic Eutrudepts, franca-fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-757. Símbolo VVAO-T.....	2158
5.5.3.1.16	Consociación: Typic Udipsamments, isohipertérmica. perfil modal CC-521. Símbolo VVAO-U. ....	2160
5.5.3.1.17	Consociación: Fluventic Hapludolls, arcillosa sobre franca, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-030. Símbolo VVAO-V.....	2162
5.5.3.1.18	Consociación: Typic Eutrudepts, franca gruesa, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CVC-268. Símbolo VVPV-A.....	2164
5.5.3.1.19	Consociación: Fluventic Eutrudepts, franca - gruesa, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0601. Símbolo VVPV-X.....	2166
5.5.3.1.20	Consociación: Fluvaquentic Hapludolls, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 19S0027. Símbolo VVPV-E.....	2168
5.5.3.1.21	Consociación: Typic Dystrudepts, esquelética - franca sobre fragmental, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 19S0022. Símbolo VVPV-C...2170	
5.5.3.1.22	Consociación: Vertic Epiaqualfs, muy fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-025. Símbolo VVTP-D.....	2172
5.5.3.1.23	Consociación: Vertic Hapludalfs, muy fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-098. Símbolo VVTP-E.....	2174
5.5.3.1.24	Consociación: Fluvaquentic Humudepts, muy - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0570. Símbolo VVTP-F.....	2176
5.5.3.1.25	Consociación: Aquertic Hapludalfs, fina, mezclada, semiactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-582; símbolo VVTP-G.....	2178
5.5.3.1.26	Consociación: Typic Hapludalfs, fina, isohipertérmica; perfil modal V-119. Símbolo VVTP-H.....	2180
5.5.3.1.27	Consociación: Aquic Eutrudepts, fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CVC-281. Símbolo VVTP-B.....	2182
5.5.3.1.28	Consociación: Typic Endoaquerts, franca fina, activa, isohipertérmica; perfil modal CVC-335. Símbolo VVTP-A.....	2184
5.5.3.1.29	Consociación: Aquic Hapludolls, franca- fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-578. Símbolo VVTP-I.....	2186
5.5.3.1.30	Consociación: Fluvaquentic Eutrudepts, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal VA-006. Símbolo VVTP-J.....	2188
5.5.3.1.31	Complejo: Oxyaquic Eutrudepts, limosa - fina, isohipertérmica (V-131) - Aquic Udifluents, franca - gruesa, isohipertérmica (V-132). Símbolo VVTP-K.....	2190
5.5.4.1	Suelos de valle deposicional en clima Cálido, seco.....	2193

5.5.4.1.1	Vertic Haplustolls, fina, isohipertérmica; perfil modal VS-04 I. Símbolo VWTP-C.....	2193
5.5.4.1.2	Consociación: Typic Haplusterts, fina, caolinítica, isohipertérmica; perfil modal CC-88 I. Símbolo VWTP-D.....	2195
5.5.4.1.3	Consociación: Pachic Vertic Haplustolls, fina, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CC-894. Símbolo VWTP-E.....	2197
5.5.4.1.4	Consociación: Fluventic Haplustepts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica.; perfil modal CC-882; Símbolo VWTP-F.....	2199
5.5.4.1.5	Consociación: Typic Haplustolls, fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0630. Símbolo VWTP-G.....	2202
5.5.4.1.6	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CVC- I03. Símbolo VWTP-A.....	2204
5.5.4.1.7	Consociación: Fluventic Haplustepts, franca-fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-340. Símbolo VWTP-H.....	2206
5.5.4.1.8	Consociación Fluventic Haplustepts, franca - gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-094 (100%). Símbolo VWTP-I.....	2208
5.5.4.1.9	Consociación: Vertic Haplustepts, arcillosa sobre franca, esmectítica, isohipertérmica; perfil modal CVC-309. Símbolo VWTP-B.....	2211
5.5.4.1.10	Consociación: Typic Endoaquerts, muy - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0629. Símbolo VWTD-J.....	2213
5.5.4.1.11	Consociación: Typic Haplusterts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal 76S0592. Símbolo VWAN-A.....	2215
5.5.4.1.12	Consociación: Typic Haplusterts, limosa - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-339. Símbolo VWAN-B. ....	2217
5.5.4.1.13	Consociación: Vertic Haplustepts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-24 I. Símbolo VWAN-C.....	2219
5.5.4.1.14	Consociación: Typic Haplustepts, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica, perfil modal CC-483. Símbolo VWAN-D.....	2221
5.5.4.1.15	Consociación: Fluvaquentic Haplustolls, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0640. Símbolo VWAN-E.....	2223
5.5.4.1.16	Consociación: Aquic Haplustepts, franca - fina, mezclada, activa, isohipertérmica, perfil modal CC-008. Símbolo VWAN-F.....	2226
5.5.4.1.17	Consociación: Aquic Haplustepts, arcillosa sobre franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-915. Símbolo VWAN-G.....	2228
5.5.4.1.18	Consociación: Fluventic Haplustolls, franca - gruesa sobre arenosa, isohipertérmica, perfil modal CC-409. Símbolo VWAN-H.....	2230
5.5.4.1.19	Consociación: Chromic Endoaquerts, muy - fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal VA-003. Símbolo VWAD-I.....	2233
5.5.4.1.20	Consociación: Typic Endoaquerts, muy fina, esmectítica, isohipertérmica, perfil modal CC-886. Símbolo VWAD-J.....	2235
5.5.4.1.21	Consociación: Sodic Endoaquerts, muy fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-244. Símbolo VWAD-K.....	2237
5.5.4.1.22	Consociación: Fluvaquentic Vertic Epiaquolls, muy - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0626. Símbolo VWAD-L.....	2239

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

5.5.4.1.23	Consociación: Chromic Endoaquerts, fina, mezclada, activa, isohipertérmica.; perfil modal CC-562. Símbolo VWAD-M.....	2241
5.5.4.1.24	Consociación:Vertic Endoaquepts, fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-091. Símbolo VWAD-N.....	2244
5.5.4.1.25	Consociación Typic Endoaquepts, franca - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-002. Símbolo VWAD-O.....	2246
5.5.4.1.26	Consociación: Fluvaquentic Vertic Endoaquolls, franca-fina, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-007. Símbolo VWAD-P.....	2248
5.5.4.1.27	Consociación:Aeric Endoaquepts, arcillosa sobre franca, mezclada, activa, isohipertérmica; perfil modal CC-522. Símbolo VWAD-Q.....	2250
5.5.4.1.28	Consociación: Fluvaquentic Endoaquolls, franca-gruesa mezclada, superactiva, isohipertérmica. perfil modal CC-013. Símbolo VWAD-R.....	2253
5.5.4.1.29	Consociación: Sodic Endoaquerts, muy - fina, isohipertérmica; perfil modal R-023. Símbolo VWAC-S.....	2255
5.5.4.1.30	Consociación: Chromic Endoaquerts, muy - fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica perfil modal CC-001. Símbolo VWAC-T.....	2257
5.5.4.1.31	Consociación:Typic Endoaquepts, muy fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-003. Símbolo VWAM-U.....	2259
5.5.4.1.32	Consociación:Vertic Haplustepts, fina, isohipertérmica; perfil modal VA-002. Símbolo VWAU-V.....	2262
5.5.4.1.33	Fluentic Haplustolls, franca - fina, isohipertérmica; perfil modal V-114. Símbolo VWAU-X.....	2264
5.5.4.1.34	Consociación:Typic Endoaquepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica; perfil modal CC-883. Símbolo VWAO-Y.....	2266
5.5.4.1.35	Complejo: Fluvaquentic Endoaquepts, franca - gruesa, superactiva isohipertérmica (76S0590),Aeric Fluvaquents, franca - gruesa sobre arenosa, isohipertérmica (V-073) y Aquic Haplustepts, franca-fina, isohipertérmica (RK-093***). Símbolo VWAO-Z.....	2268
5.5.4.1.36	Consociación:Aquic Haplustepts, franca-gruesa, mezclada, superactiva, isohipertérmica.; perfil modal CC-571. Símbolo VWAO-AA.....	2271
5.5.4.1.37	Complejo:Typic Haplustolls, franca fina, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-108) – Fluentic Haplustepts, esquelética-franca, mezclada, superactiva, isohipertérmica (CVC-093) – Typic Haplustepts, franca fina, esmectítica, isohipertérmica (CVC-090). Símbolo VWPV-A.....	2274
5.5.4.1.38	Consociación:Typic Ustipsamments, isohipertérmica; perfil modal 76S0587. Símbolo VWPV-AB.....	2278
5.5.4.1.39	Consociación: Fluentic Haplustepts, franca - fina, superactiva, isohipertérmica; perfil modal 76S0609. Símbolo VWZV-A.....	2280
5.5.4.1.40	Consociación:Typic Ustipsamments, isohipertérmica; perfil modal 76S0595. Símbolo VWZV-B.....	2282

6.1	ESTRUCTURA DE LA LEYENDA DE CAPACIDAD DE USO.....	2289
6.2	METODOLOGÍA.....	2295
6.3	OBSERVACIONES GENERALES.....	2299
6.4	DESCRIPCIÓN UNIDADES DE CAPACIDAD DE USO.....	2301
6.4.1	Tierras de la Clase 2.....	2302
6.4.1.1	Subclase 2ps.....	2303
6.4.1.1.1	Grupo de manejo 2ps-1.....	2303
6.4.1.2	Subclase 2s.....	2304
6.4.1.2.1	Grupo de manejo 2s-1.....	2304
6.4.2	Tierras de la Clase 3.....	2305
6.4.2.1.1	Grupo de manejo 3p-1.....	2307
6.4.2.1.2	Grupo de manejo 3p-2.....	2307
6.4.2.2	Subclase 3phs.....	2308
6.4.2.2.1	Grupo de manejo 3phs-1.....	2308
6.4.2.3	Subclase 3ps.....	2309
6.4.2.3.1	Grupo de manejo 3ps-1.....	2309
6.4.2.3.2	Grupo de manejo 3ps-2.....	2310
6.4.2.3.3	Grupo de manejo 3ps-3.....	2310
6.4.2.3.4	Grupo de manejo 3ps-4.....	2311
6.4.2.4	Subclase 3psc.....	2311
6.4.2.4.1	Grupo de manejo 3psc-1.....	2312
6.4.2.4.2	Grupo de manejo 3psc-2.....	2313
6.4.2.4.3	Grupo de manejo 3psc-3.....	2313
6.4.2.5	Subclase 3pc.....	2314
6.4.2.5.1	Grupo de manejo 3pc-1.....	2314
6.4.2.6	Subclase 3hs.....	2315
6.4.2.6.1	Grupo de manejo 3hs-1.....	2316
6.4.2.6.2	Grupo de manejo 3hs-2.....	2316
6.4.2.6.3	Grupo de manejo 3hs-3.....	2317
6.4.2.6.4	Grupo de manejo 3hs-4.....	2317
6.4.2.7	Subclase 3hsc.....	2318
6.4.2.7.1	Grupo de manejo 3hsc-1.....	2318
6.4.2.7.2	Grupo de manejo 3hsc-2.....	2319
6.4.2.7.3	Grupo de manejo 3hsc-3.....	2319
6.4.2.7.4	Grupo de manejo 3hsc-4.....	2320
6.4.2.8	Subclase 3hc.....	2320
6.4.2.8.1	Grupo de manejo 3hc-1.....	2321
6.4.2.9	Subclase 3s.....	2322
6.4.2.9.1	Grupo de manejo 3s-1.....	2322
6.4.2.9.2	Grupo de manejo 3s-2.....	2323

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

6.4.2.9.3	Grupo de manejo 3s-3.....	2323
6.4.2.9.4	Grupo de manejo 3s-4.....	2324
6.4.2.9.5	Grupo de manejo 3s-5.....	2324
6.4.2.9.7	Grupo de manejo 3s-7.....	2325
6.4.2.9.8	Grupo de manejo 3s-8.....	2325
6.4.2.10	Subclase 3sc.....	2326
6.4.2.10.1	Grupo de manejo 3sc-1.....	2326
6.4.2.10.2	Grupo de manejo 3sc-2.....	2327
6.4.2.10.3	Grupo de manejo 3sc-3.....	2327
6.4.2.10.4	Grupo de manejo 3sc-4.....	2328
6.4.2.10.5	Grupo de manejo 3sc-5.....	2328
6.4.2.10.6	Grupo de manejo 3sc-6.....	2329
6.4.2.10.7	Grupo de manejo 3sc-7.....	2329
6.4.2.10.8	Grupo de manejo 3sc-8.....	2329
6.4.2.10.9	Grupo de manejo 3sc-9.....	2330
6.4.2.10.10	Grupo de manejo 3sc-10.....	2330
6.4.2.11	Subclase 3c.....	2331
6.4.2.11.1	Grupo de manejo 3c-1.....	2331
6.4.2.11.2	Grupo de manejo 3c-2.....	2332
6.4.2.11.3	Grupo de manejo 3c-3.....	2332
6.4.3	Tierras de la Clase 4.....	2333
6.4.3.1	Subclase 4p.....	2334
6.4.3.1.1	Grupo de manejo 4p-1.....	2334
6.4.3.1.2	Grupo de manejo 4p-2.....	2335
6.4.3.1.3	Grupo de manejo 4p-3.....	2336
6.4.3.1.4	Grupo de manejo 4p-4.....	2337
6.4.3.2	Subclase 4pe.....	2337
6.4.3.2.1	Grupo de manejo 4pe-1.....	2337
6.4.3.2.2	Grupo de manejo 4pe-2.....	2338
6.4.3.3	Subclase 4pes.....	2339
6.4.3.3.1	Grupo de manejo 4pes-1.....	2340
6.4.3.3.2	Grupo de manejo 4pes-2.....	2340
6.4.3.3.3	Grupo de manejo 4pes-3.....	2341
6.4.3.3.4	Grupo de manejo 4pes-4.....	2341
6.4.3.3.5	Grupo de manejo 4pes-5.....	2342
6.4.3.3.6	Grupo de manejo 4pes-6.....	2342
6.4.3.3.7	Grupo de manejo 4pes-7.....	2343
6.4.3.3.8	Grupo de manejo 4pes-8.....	2343
6.4.3.4	Subclase 4ps.....	2344
6.4.3.4.1	Grupo de manejo 4ps-1.....	2344
6.4.3.4.2	Grupo de manejo 4ps-2.....	2345
6.4.3.4.3	Grupo de manejo 4ps-3.....	2346
6.4.3.4.4	Grupo de manejo 4ps-4.....	2347

6.4.3.4.5	Grupo de manejo 4ps-5.....	2347
6.4.3.4.6	Grupo de manejo 4ps-6.....	2348
6.4.3.4.7	Grupo de manejo 4ps-7.....	2348
6.4.3.4.8	Grupo de manejo 4ps-8.....	2349
6.4.3.4.9	Grupo de manejo 4ps-9.....	2349
6.4.3.5	Subclase 4psc.....	2350
6.4.3.5.1	Grupo de manejo 4psc-1.....	2350
6.4.3.5.2	Grupo de manejo 4psc-2.....	2351
6.4.3.5.3	Grupo de manejo 4psc-3.....	2352
6.4.3.5.4	Grupo de manejo 4psc-4.....	2353
6.4.3.6	Subclase 4pc.....	2353
6.4.3.6.1	Grupo de manejo 4pc-1.....	2354
6.4.3.7	Subclase 4e.....	2355
6.4.3.7.1	Grupo de manejo 4e-1.....	2355
6.4.3.8	Subclase 4es.....	2356
6.4.3.8.1	Grupo de manejo 4es-1.....	2357
6.4.3.8.2	Grupo de manejo 4es-2.....	2357
6.4.3.8.3	Grupo de manejo 4es-3.....	2358
6.4.3.8.4	Grupo de manejo 4es-4.....	2358
6.4.3.9	Subclase 4ec.....	2359
6.4.3.9.1	Grupo de manejo 4ec-1.....	2359
6.4.3.10	Subclase 4h.....	2360
6.4.3.10.1	Grupo de manejo 4h-1.....	2360
6.4.3.10.2	Grupo de manejo 4h-2.....	2361
6.4.3.11	Subclase 4hs.....	2361
6.4.3.11.1	Grupo de manejo 4hs-1.....	2362
6.4.3.11.2	Grupo de manejo 4hs-2.....	2362
6.4.3.11.3	Grupo de manejo 4hs-3.....	2363
6.4.3.11.4	Grupo de manejo 4hs-4.....	2363
6.4.3.11.5	Grupo de manejo 4hs-5.....	2364
6.4.3.11.6	Grupo de manejo 4hs-6.....	2364
6.4.3.12	Subclase 4s.....	2364
6.4.3.12.1	Grupo de manejo 4s-1.....	2365
6.4.3.12.2	Grupo de manejo 4s-2.....	2366
6.4.3.12.3	Grupo de manejo 4s-3.....	2366
6.4.3.12.4	Grupo de manejo 4s-4.....	2367
6.4.3.12.5	Grupo de manejo 4s-5.....	2367
6.4.3.12.6	Grupo de manejo 4s-6.....	2368
6.4.3.12.7	Grupo de manejo 4s-7.....	2368
6.4.3.12.8	Grupo de manejo 4s-8.....	2369
6.4.3.12.9	Grupo de manejo 4s-9.....	2369
6.4.3.12.10	Grupo de manejo 4s-10.....	2370
6.4.3.12.11	Grupo de manejo 4s-11.....	2370

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

6.4.3.12.12 Grupo de manejo 4s-12.....	2371
6.4.3.12.13 Grupo de manejo 4s-13.....	2371
6.4.3.12.14 Grupo de manejo 4s-14.....	2372
6.4.3.12.15 Grupo de manejo 4s-15.....	2373
6.4.3.12.16 Grupo de manejo 4s-16.....	2373
6.4.3.13 Subclase 4sc.....	2373
6.4.3.13.1 Grupo de manejo 4sc-1.....	2374
6.4.3.13.2 Grupo de manejo 4sc-2.....	2375
6.4.3.13.3 Grupo de manejo 4sc-3.....	2375
6.4.3.13.4 Grupo de manejo 4sc-4.....	2376
6.4.4 Tierras de la Clase 5.....	2377
6.4.4.1 Subclase 5h.....	2377
6.4.4.1.1 Grupo de manejo 5h-1.....	2378
6.4.4.2 Subclase 5hs.....	2378
6.4.4.2.1 Grupo de manejo 5hs-1.....	2379
6.4.4.2.2 Grupo de manejo 5hs-2.....	2380
6.4.5 Tierras de la Clase 6.....	2380
6.4.5.1 Subclase 6p.....	2380
6.4.5.1.1 Grupo de manejo 6p-1.....	2380
6.4.5.1.2 Grupo de manejo 6p-2.....	2382
6.4.5.1.3 Grupo de manejo 6p-3.....	2382
6.4.5.1.4 Grupo de manejo 6p-4.....	2383
6.4.5.1.5 Grupo de manejo 6p-5.....	2384
6.4.5.1.6 Grupo de manejo 6p-6.....	2384
6.4.5.1.7 Grupo de manejo 6p-7.....	2385
6.4.5.1.8 Grupo de manejo 6p-8.....	2385
6.4.5.1.9 Grupo de manejo 6p-9.....	2386
6.4.5.1.10 Grupo de manejo 6p-10.....	2386
6.4.5.1.11 Grupo de manejo 6p-11.....	2387
6.4.5.2 Subclase 6ps.....	2387
6.4.5.2.1 Grupo de manejo 6ps-1.....	2388
6.4.5.2.2 Grupo de manejo 6ps-2.....	2389
6.4.5.2.3 Grupo de manejo 6ps-3.....	2389
6.4.5.2.4 Grupo de manejo 6ps-4.....	2390
6.4.5.2.5 Grupo de manejo 6ps-5.....	2390
6.4.5.2.6 Grupo de manejo 6ps-6.....	2391
6.4.5.2.7 Grupo de manejo 6ps-7.....	2391
6.4.5.2.8 Grupo de manejo 6ps-8.....	2392
6.4.5.2.9 Grupo de manejo 6ps-9.....	2392
6.4.5.2.10 Grupo de manejo 6ps-10.....	2393
6.4.5.2.11 Grupo de manejo 6ps-11.....	2393
6.4.5.2.12 Grupo de manejo 6ps-12.....	2394
6.4.5.3 Subclase 6psc.....	2395

6.4.5.3.1	Grupo de manejo 6psc-1.....	2395
6.4.5.3.2	Grupo de manejo 6psc-2.....	2395
6.4.5.4	Subclase 6pc.....	2396
6.4.5.4.1	Grupo de manejo 6pc-1.....	2396
6.4.5.4.2	Grupo de manejo 6pc-2.....	2397
6.4.5.4.3	Grupo de manejo 6pc-3.....	2397
6.4.5.5	Subclase 6h.....	2398
6.4.5.4.1	Grupo de manejo 6pc-1.....	2398
6.4.5.4.2	Grupo de manejo 6pc-2.....	2399
6.4.5.4.3	Grupo de manejo 6pc-3.....	2399
6.4.5.5	Subclase 6h.....	2400
6.4.5.5.1	Grupo de manejo 6h-1.....	2400
6.4.5.6	Subclase 6hs.....	2401
6.4.5.6.1	Grupo de manejo 6hs-1.....	2401
6.4.5.6.2	Grupo de manejo 6hs-2.....	2402
6.4.5.7	Subclase 6s.....	2402
6.4.5.7.1	Grupo de manejo 6s-1.....	2402
6.4.5.7.2	Grupo de manejo 6s-2.....	2403
6.4.5.7.3	Grupo de manejo 6s-3.....	2404
6.4.5.7.4	Grupo de manejo 6s-4.....	2404
6.4.5.7.5	Grupo de manejo 6s-5.....	2404
6.4.5.7.6	Grupo de manejo 6s-6.....	2405
6.4.5.7.7	Grupo de manejo 6s-7.....	2405
6.4.5.7.8	Grupo de manejo 6s-8.....	2406
6.4.5.7.9	Grupo de manejo 6s-9.....	2406
6.4.5.7.10	Grupo de manejo 6s-10.....	2407
6.4.5.7.11	Grupo de manejo 6s-11.....	2407
6.4.5.7.12	Grupo de manejo 6s-12.....	2407
6.4.5.7.13	Grupo de manejo 6s-13.....	2408
6.4.5.7.14	Grupo de manejo 6s-14.....	2408
6.4.5.7.15	Grupo de manejo 6s-15.....	2409
6.4.5.7.16	Grupo de manejo 6s-16.....	2409
6.4.5.8	Subclase 6sc.....	2410
6.4.5.8.1	Grupo de manejo 6sc-1.....	2410
6.4.5.8.2	Grupo de manejo 6sc-2.....	2411
6.4.5.9	Subclase 6c.....	2411
6.4.5.9.1	Grupo de manejo 6c-1.....	2412
6.4.5.9.2	Grupo de manejo 6c-2.....	2412
6.4.5.9.3	Grupo de manejo 6c-3.....	2412
6.4.6	Tierras de la Clase 7.....	2413
6.4.6.1	Subclase 7p.....	2413
6.4.6.1.1	Grupo de manejo 7p-1.....	2413
6.4.6.1.2	Grupo de manejo 7p-2.....	2415



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

6.4.6.1.3	Grupo de manejo 7p-3.....	2415
6.4.6.1.4	Grupo de manejo 7p-4.....	2415
6.4.6.1.5	Grupo de manejo 7p-5.....	2416
6.4.6.2	Subclase 7pe.....	2416
6.4.6.2.1	Grupo de manejo 7pe-1.....	2417
6.4.6.3	Subclase 7ps.....	2418
6.4.6.3.1	Grupo de manejo 7ps-1.....	2418
6.4.6.3.2	Grupo de manejo 7ps-2.....	2419
6.4.6.4	Subclase 7pc.....	2419
6.4.6.4.1	Grupo de manejo 7pc-1.....	2420
6.4.6.4.2	Grupo de manejo 7pc-2.....	2420
6.4.6.5	Subclase 7e.....	2420
6.4.6.5.1	Grupo de manejo 7e-1.....	2420
6.4.6.6	Subclase 7ec.....	2421
6.4.6.6.1	Grupo de manejo 7ec-1.....	2422
6.4.6.7	Subclase 7s.....	2422
6.4.6.7.1	Grupo de manejo 7s-1.....	2422
6.4.6.7.2	Grupo de manejo 7s-2.....	2423
6.4.6.7.3	Grupo de manejo 7s-3.....	2424
6.4.6.7.4	Grupo de manejo 7s-4.....	2424
6.4.6.7.5	Grupo de manejo 7s-5.....	2424
6.4.6.8	Subclase 7sc.....	2425
6.4.6.8.1	Grupo de manejo 7sc-1.....	2425
6.4.6.9	Subclase 7c.....	2426
6.4.6.9.1	Grupo de manejo 7c-1.....	2426
6.4.6.9.2	Grupo de manejo 7c-2.....	2427
6.4.6.9.3	Grupo de manejo 7c-3.....	2427
6.4.6.9.4	Grupo de manejo 7c-4.....	2428
6.4.7	Tierras de la Clase 8 .....	2428
6.4.7.1	Subclase 8p.....	2429
6.4.7.1.1	Grupo de manejo 8p-1.....	2429
6.4.7.1.2	Grupo de manejo 8p-2.....	2429
6.4.7.1.3	Grupo de manejo 8p-3.....	2430
6.4.7.2	Subclase 8ps.....	2431
6.4.7.2.1	Grupo de manejo 8ps-1.....	2431
6.4.7.2.2	Grupo de manejo 8ps-2.....	2432
6.4.7.2.3	Grupo de manejo 8ps-3.....	2432
6.4.7.3	Subclase 8s.....	2433
6.4.7.3.1	Grupo de manejo 8s-1.....	2433
6.4.7.3.2	Grupo de manejo 8s-2.....	2433
6.4.7.3.3	Grupo de manejo 8s-3.....	2434
6.4.7.3.4	Grupo de manejo 8s-4.....	2434
6.4.7.4	Subclase 8e.....	2435

6.4.7.4.1	Grupo de manejo 8e-1.....	2435
6.4.7.5	Subclase 8h.....	2435
6.4.7.5.1	Grupo de manejo 8h-1.....	2435
6.4.7.5.2	Grupo de manejo 8h-2.....	2436
6.4.7.6	Subclase 8c.....	2436
6.4.7.6.1	Grupo de manejo 8c-1.....	2437
<b>7.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>2441</b>
7.1.1	Clima Ambiental.....	2442
7.1.2	Clasificación Geomorfológica.....	2442
7.1.3	Naturaleza de los materiales parentales.....	2445
<b>7.2</b>	<b>UNIDADES CARTOGRÁFICAS DE SUELOS (UCS).....</b>	<b>2453</b>
7.2.1	Unidades taxonómicas de suelos y contenido pedológico.....	2453
7.2.2	Los suelos a nivel de Orden en el departamento.....	2454
7.2.3	Los suelos a nivel de orden por paisaje.....	2454
7.2.4	Los suelos a nivel de familia.....	2455
<b>7.3</b>	<b>CAPACIDAD DE USO DE LAS TIERRAS Y SUS LIMITACIONES.....</b>	<b>2457</b>
7.3.1	Clases de tierras.....	2457
7.3.2	Subclases y Grupos de Manejo.....	2458
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>2487</b>

## FIGURAS

FIGURA I.1.	Municipios que hacen parte del departamento del Valle del Cauca.....	124
FIGURA I.2.	Panorámica del valle geográfico del río Cauca.....	126
FIGURA I.3.	Municipios que hacen parte del departamento del Valle del Cauca.....	126
FIGURA I.4.	Demografía (número de habitantes por hectárea) de los municipios del Valle del Cauca.....	131
FIGURA I.5.	Actividad pesquera en el municipio de Buenaventura.....	134
FIGURA I.6.	Cultivo de caña de azúcar en el municipio de Florida.....	134
FIGURA I.7.	Instalaciones del Ingenio Riopaila, municipio de Zarzal (La Paila).....	135
FIGURA I.8.	Ganadería en el municipio de La Victoria .....	135
FIGURA I.9.	Cultivo de uva en el municipio de la Unión.....	136
FIGURA I.10.	Cultivo de papaya en el municipio de Roldanillo.....	136
FIGURA I.11.	Embarcadero en el municipio de Buenaventura.....	138
FIGURA I.12.	Hacienda El Paraíso, corregimiento de Santa Helena, El Cerrito.....	138
FIGURA I.13.	Red Vial del Valle del Cauca.....	142
FIGURA I.14.	Puerto de Buenaventura.....	142
FIGURA I.15.	Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020. ....	150

FIGURA 1.16.	Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020.....	151
FIGURA 1.17.	Hidrografía Valle del Cauca, subzonas hidrográficas y principales drenajes.....	154
FIGURA 2.1.	Ubicación del Departamento de Valle del Cauca y localización de los municipios.....	158
FIGURA 2.2.	Formación de cordilleras en una zona de subducción de tipo andino.....	162
FIGURA 2.3.	Basaltos de la Formación Volcánica, corregimiento El Naranjal - Bolívar.....	163
FIGURA 2.4.	Roca metasedimentaria de composición arcillosa del Complejo Dagua, vereda Churumbelo - Bolívar (Valle del Cauca).....	164
FIGURA 2.5.	Materiales Geológicos del Departamento de Valle del Cauca.....	172
FIGURA 2.6.	Paisajes geomorfológicos y ambientes morfogénicos del Departamento de Valle del Cauca.....	176
FIGURA 2.7.	Vista del tipo de relieve cumbre en el paisaje de montaña; zona rural de Palmira, Valle del Cauca.....	186
FIGURA 2.8.	Vista del tipo de relieve circo en el paisaje de montaña, zona rural de Palmira, Valle del Cauca.....	188
FIGURA 2.9.	Vista del tipo de relieve artesa en el paisaje de montaña; Farallones de Cali, Valle del Cauca.....	189
FIGURA 2.10.	Vista de una morrena lateral de artesa en el paisaje de montaña, zona rural de Palmira, Valle del Cauca.....	189
FIGURA 2.11.	Pedimento en alteritas de rocas extrusivas máficas, corregimiento El Madronal - Calima (El Darién).....	190
FIGURA 2.12.	Lomas de montaña en alteritas de rocas ígneas extrusivas máficas, vereda Campoalegre - Versalles (Valle del Cauca).....	192
FIGURA 2.13.	Vista de lomas en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas - conglomeráticas en el paisaje de montaña; zona rural de Sevilla, Valle del Cauca.....	194
FIGURA 2.14.	Vista de Fila y viga en alteritas de rocas ígneas extrusivas máficas en el paisaje de montaña, zona rural de Cali, Valle del Cauca.....	197
FIGURA 2.15.	Ladera coluvial de fila y viga en alteritas de rocas ígneas extrusivas máficas, corregimiento El Naranjal - Bolívar.....	197
FIGURA 2.16.	Filas y vigas en alteritas de rocas volcanosedimentarias, localizadas en la Inspección de Policía La Betulia - Buenos Aires (Cauca).....	198
FIGURA 2.17.	Fila y viga en alteritas de rocas metasedimentarias, vereda Toldafría - El Dovia (Valle del Cauca).....	200
FIGURA 2.18.	Vista del tipo de relieve dorso en alteritas de rocas metamórficas de protolito ígneo – metamórfico en el paisaje de montaña; sector de Barragán, municipio de Tuluá.....	202
FIGURA 2.19.	Crestón en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas – conglomeráticas del paisaje de montaña, zona rural de Obando, Valle del Cauca.....	203

FIGURA 2.20.	Espinazos en alteritas de rocas sedimentarias clásticas arenosas – conglomeráticas del paisaje de montaña, zona rural de Obando, Valle del Cauca.....	205
FIGURA 2.21.	Vista de barras en el paisaje de montaña, zona rural de La Victoria, Valle del Cauca. ....	207
FIGURA 2.22.	Crestas paralelas en alteritas de rocas metasedimentarias, vereda La Cristalina - Argelia (Valle del Cauca).....	208
FIGURA 2.23.	Vista en planta de la expresión morfológica de las crestas paralelas en alteritas de rocas metasedimentarias, a partir de un modelo digital de elevación (MDE). Vereda La Cristalina - Argelia (Valle del Cauca).....	208
FIGURA 2.24.	Vista de un abanico terraza de montaña, sector de Tenerife, municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.....	210
FIGURA 2.25.	Vista de terraza fluvio-glaciario nivel I, zona rural de Buga, Valle del Cauca. ....	211
FIGURA 2.26.	Vista de terraza fluvio-lacustre del paisaje de montaña, corregimiento de Pavas, zona rural de La Cumbre (Valle del Cauca).....	212
FIGURA 2.27.	Plano de terraza fluvio-lacustre, corregimiento Cajamarca - El Dovio (Valle del Cauca).....	213
FIGURA 2.28.	Manto coluvial del paisaje de montaña, sector de Tenerife, Municipio de El Cerrito (Valle del Cauca). ....	215
FIGURA 2.29.	Cono de deyección, vereda Los Sainos - El Dovio (Valle del Cauca). ....	216
FIGURA 2.30.	Glacis de acumulación del paisaje de montaña, zona rural de Dagua (Valle del Cauca).....	218
FIGURA 2.31.	Valle estrecho y plano de terraza nivel I del río Dagua, zona rural de Restrepo (Valle del Cauca).....	219
FIGURA 2.32.	Vista de vallecito de montaña, zona rural de Tuluá, Valle del Cauca. ....	220
FIGURA 2.33.	Loma en alteritas de rocas sedimentarias clásticas conglomeráticas, zona rural de Pradera, Valle del Cauca.....	225
FIGURA 2.34.	Vista del tipo de relieve loma en alteritas de rocas sedimentarias arenosas en el paisaje de lomerío, zona rural de Zarzal (Valle del Cauca).....	226
FIGURA 2.35.	Lomas en alteritas de areniscas y conglomerados de la Formación Raposo, zona rural de Buenaventura (Valle del Cauca).....	227
FIGURA 2.36.	Lomas en lutitas y limolitas de la Formación Mayorquín, zona rural de Buenaventura (Valle del Cauca).....	228
FIGURA 2.37.	Vista de crestón en el paisaje de lomerío asociado a rocas sedimentarias de la Formación La Paila, Zona rural de Bugalagrande, Valle del Cauca.....	232
FIGURA 2.38.	Espinazo del paisaje de lomerío en rocas sedimentarias de la Formación La Paila; zona rural de Tuluá, Valle del Cauca.....	233
FIGURA 2.39.	Aspecto del cuerpo de abanico aluvial subreciente del paisaje lomerío; zona rural de Bugalagrande, Valle del Cauca.....	236

FIGURA 2.40.	Vista de un manto coluvial del paisaje lomerío; zona rural de Zarzal, Valle del Cauca.....	238
FIGURA 2.41.	Vista de un glacis de acumulación del paisaje de lomerío, zona rural de Sevilla (Valle del Cauca).....	239
FIGURA 2.42.	Vista de una depresión del paisaje de lomerío, zona rural de La Victoria (Valle del Cauca).....	240
FIGURA 2.43.	Vista de un plano de terraza nivel I del paisaje de lomerío, zona rural de La Victoria (Valle del Cauca).....	241
FIGURA 2.44.	Vista de vallecito entre crestones en el paisaje de lomerío, zona rural de Buga, Valle del Cauca.....	243
FIGURA 2.45.	Vista de loma en sedimentos clásticos aluviales de piedemonte; zona rural de Palmira, Valle del Cauca.....	247
FIGURA 2.46.	Vista de loma en sedimentos volcanoclásticos de piedemonte; zona rural de Alcalá, Valle del Cauca.....	248
FIGURA 2.47.	Vista del ápice de abanico reciente del paisaje de piedemonte formado por la quebrada Mulaló, zona rural de Yumbo, Valle del Cauca.....	249
FIGURA 2.48.	Vista del río Bugalagrande disectando el abanico subreciente de piedemonte; zona rural de Bugalagrande, Valle del Cauca.....	251
FIGURA 2.49.	Vista de abanico fluvio-volcánico antiguo del paisaje piedemonte; zona rural de Alcalá, Valle del Cauca.....	255
FIGURA 2.50.	Vista de cono de deyección del paisaje piedemonte; zona rural de Ginebra, Valle del Cauca.....	257
FIGURA 2.51.	Vista de la vega y plano de terraza nivel I de valle estrecho en el paisaje de piedemonte, zona rural de Jamundí, Valle del Cauca. ....	258
FIGURA 2.52.	Vista de la marisma, perteneciente al plano de marea del paisaje planicie; zona rural del municipio de Buenaventura, cuenca del Río Dagua. ....	266
FIGURA 2.53.	Vista del plano de inundación de río meándrico activo, río Dagua, zona rural del municipio de Buenaventura.....	271
FIGURA 2.54.	Terraza aluvial nivel 2 de valle, Río Calima, corregimiento Bajo Calima - Buenaventura (Valle del Cauca).....	275
FIGURA 2.55.	Área de estudio con las zonas morfoclimáticas delimitadas.....	279
FIGURA 2.56.	Registro de especies indicadoras y recorridos trazados en color naranja para verificar delineaciones de la zonificación climática aplicada a levantamiento de suelos.....	283
FIGURA 2.57.	Distribución de las unidades climáticas en el departamento de Valle del Cauca.....	288
FIGURA 2.58.	Clima frío, municipio de Bolívar, corregimiento Betania.....	289
FIGURA 2.59.	Municipio Argelia, vereda Calentaderos.....	289
FIGURA 2.60.	Clima Cálido Municipio Versalles,.....	290
FIGURA 2.61.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado húmedo.....	292
FIGURA 2.62.	Balance Hídrico edáfico del clima – cálido pluvial.....	293

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 2.63.	Balance Hídrico edáfico del clima – cálido seco.....	295
FIGURA 2.64.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado seco.....	297
FIGURA 2.65.	Balance Hídrico edáfico del clima - frío húmedo.....	298
FIGURA 2.66.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado húmedo.....	300
FIGURA 2.67.	Vegetación de Manglar municipio Buenaventura, Cuenca Raposo.....	304
FIGURA 2.68.	Vegetación del Bosque pluvial tropical municipio Buenaventura, Cuenca Raposo.....	305
FIGURA 2.69.	Vegetación de Manglar municipio Buenaventura, Cuenca Raposo.....	306
FIGURA 2.70.	Vegetación del Bosque muy húmedo montano municipio de San Pedro.....	307
FIGURA 2.71.	Vegetación de Manglar municipio Buenaventura, Cuenca Raposo.....	308
FIGURA 2.72.	Vegetación del Bosque húmedo premontano municipio de Argelia.....	308
FIGURA 2.73.	Vegetación del Bosque seco tropical municipio de Zarzal.....	309
FIGURA 2.74.	Vegetación del Bosque seco premontano municipio de Trujillo.....	310
FIGURA 2.75.	Vegetación del Páramo subandino, Paramo de Las Hermosas municipio de Palmira.....	311
FIGURA 2.76.	Distribución de las áreas hidrográficas en el Valle del Cauca .....	314
FIGURA 2.77.	Río Cauca, municipio de Zarzal y Bolivar .....	315
FIGURA 2.78.	Bahía Málaga, reserva natural Uramba municipio de Buenaventura.....	315
FIGURA 2.79.	Municipio de Versalles .....	316
FIGURA 2.80.	Valle geográfico del río Cauca, municipio de Zarzal y Bolívar.....	317
FIGURA 3.1.	Esquema metodológico para la realización del proceso de correlación de suelos del departamento del Valle del Cauca.....	321
FIGURA 3.2.	Distribución de los objetivos del convenio en el departamento.....	324
FIGURA 3.3.	Tipo de paisajes presentes en el departamento del Valle del Cauca.....	329
FIGURA 3.4.	Localización del área de estudio y las zonas morfoclimáticas.....	332
FIGURA 3.5.	Distribución espacial de los estudios existentes en el área de estudio....	336
FIGURA 4.1.	A. Ambiente edafogenético propicio para la formación de suelos derivados de cenizas volcánicas. Paisaje cafetero en el corregimiento de Costa Rica, Municipio de Ginebra, departamento del Valle del Cauca. B. Perfil típico de un suelo del Orden Andisol .....	358
FIGURA 4.2.	A. Ambiente edafogenético propicio para la formación de suelos orgánicos en clima extremadamente frío. Fondo de circo, Pico Pance, en los Farallones de Cali. B. Perfil típico de un suelo del Orden Histosol.....	363
FIGURA 4.3.	Ambiente edafogenético propicio para la formación de suelos desaturados. A. Ladera estructural de espinazo en clima templado, húmedo. Vereda La Estrella, Jamundí. B. Perfil de un suelo Inceptisol con epipedón ócrico. ....	366

FIGURA 4.4.	A. Ambiente edafogénico propicio para la formación de Molisoles e Inceptisoles saturados. Cuerpo de cono de deyección, en clima cálido seco. Vía Panorama, sector de Mediacanoa, municipio de Yotoco. B. Perfil de un suelo del Orden Molisol con horizonte mólico bien desarrollado. Terraza abanico del municipio de Sonso, departamento del Valle del Cauca.....	369
FIGURA 4.5.	A. Suelos poco evolucionados del orden Entisol de familia fragmental. B. Ambiente edafogénico propicio para la formación de suelos poco evolucionados. Laderas de lomas del paisaje de lomerío. Municipio de Pradera, departamento del Valle del Cauca.....	373
FIGURA 4.6.	A. Agrietamientos en el suelo a causa de la expansión de las arcillas tipo 2:1 en ambientes edafogénicos con suelos vertisoles. B. Superficie estructural lustrosa a causa de las presiones laterales ejercidas por expansión – contracción de arcillas en suelos vertisoles. Municipio de Yotoco, Valle del Cauca,.....	375
FIGURA 4.7.	A. Suelos del orden Vertisol. B. Ambiente edafogénico (cuerpo de abanico aluvial reciente de piedemonte de cálido, seco). Bugalagrande, Valle del Cauca (Foto, IGAC, 2022).....	377
FIGURA 4.8.	A Suelos con procesos de lessivage. bB Fotografía de uno de los ambientes en que se puede formar este suelo: Laderas de lomas del paisaje de lomerío en clima cálido seco. Vereda Calabazas, Ansermanuevo, Valle del Cauca.....	378
FIGURA 4.9.	Ambiente edafogénico con factor condicionante de drenaje impedido. Cubetas cercanas a la margen derecha del río Cauca. Municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.....	382
FIGURA 4.10.	Ambiente edafogénico con factor condicionante de drenaje impedido. Marismas del plano de marea. Bocas del río Raposo. Municipio de Buenaventura, Valle del Cauca.....	382
FIGURA 5.1.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDCL-A. ....	427
FIGURA 5.2.	Morfología del perfil CVC-207A. ....	428
FIGURA 5.3.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDCL-A.....	429
FIGURA 5.4.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDYL-A.....	430
FIGURA 5.5.	Morfología del perfil CVC-180.....	431
FIGURA 5.6.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDYB-B. ....	433
FIGURA 5.7.	Morfología del perfil CVC-212.....	433
FIGURA 5.8.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDUL-A.....	434
FIGURA 5.9.	Morfología del perfil SP-115. ....	435
FIGURA 5.10.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDUB-B.....	436
FIGURA 5.11.	Morfología del perfil CVC-193. ....	437
FIGURA 5.12.	Aspecto general del paisaje de la consociación MDUF-C. ....	439
FIGURA 5.13.	Morfología del perfil CVC-210.....	439
FIGURA 5.14.	Aspecto general del paisaje de la consociación MECL-A. ....	441



FIGURA 5.15.	Morfología del perfil CVC-007.....	442
FIGURA 5.16.	Aspecto general del paisaje de la consociación MECL-B.....	443
FIGURA 5.17.	Morfología del perfil CVC-002.....	444
FIGURA 5.18.	Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos MECE-C. ....	445
FIGURA 5.19.	Aspecto de la cobertura vegetal del afloramiento rocoso .....	445
FIGURA 5.20.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEYL-A.....	446
FIGURA 5.21.	Morfología del perfil CVC-005.....	447
FIGURA 5.22.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEYB-B.....	448
FIGURA 5.23.	Morfología del perfil CVC-004.....	449
FIGURA 5.24.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEUL-A.....	451
FIGURA 5.25.	Morfología del perfil Sp-I 15. ....	451
FIGURA 5.26.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEUL-B.....	453
FIGURA 5.27.	Morfología del perfil CVC-176.....	453
FIGURA 5.28.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEUB-D. ....	455
FIGURA 5.29.	Morfología del perfil CVC-175. ....	455
FIGURA 5.30.	Aspecto general del paisaje de la consociación MEUF-F.....	457
FIGURA 5.31.	Morfología del perfil CVC-177. ....	457
FIGURA 5.32.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFCL-A.....	459
FIGURA 5.33.	Morfología del perfil CVC-006. ....	459
FIGURA 5.34.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFCL-A. ....	461
FIGURA 5.35.	Morfología del perfil CVC-006. ....	461
FIGURA 5.36.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFYB-B. ....	463
FIGURA 5.37.	Morfología del perfil SP-228. ....	463
FIGURA 5.38.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFUL-A. ....	465
FIGURA 5.39.	Morfología del perfil SP-121t. ....	465
FIGURA 5.40.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFUB-B.....	466
FIGURA 5.41.	Morfología del perfil SP-228. ....	467
FIGURA 5.42.	Aspecto general del paisaje de la consociación MFFL-A. ....	468
FIGURA 5.43.	Morfología del perfil CVC-006.....	469
FIGURA 5.44.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGCL-A.....	471
FIGURA 5.45.	Morfología del perfil SP-121t. ....	471
FIGURA 5.46.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGYL-A.....	473
FIGURA 5.47.	Morfología del perfil SP-121t.....	473
FIGURA 5.48.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGYB-B. ....	474
FIGURA 5.49.	Morfología del perfil SP-228.....	475
FIGURA 5.50.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGUL-A. ....	476
FIGURA 5.51.	Morfología del perfil SP-121t.....	477
FIGURA 5.52.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGUB-B. ....	478
FIGURA 5.53.	Morfología del perfil SP-228. ....	479
FIGURA 5.54.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGUF-C.....	480
FIGURA 5.55.	Morfología del perfil SP-122t. ....	481
FIGURA 5.56.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFC-A. ....	482
FIGURA 5.57.	Morfología del perfil CVC-395.....	482

FIGURA 5.58.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-B. ....	484
FIGURA 5.59.	Morfología del perfil CVC-006.....	484
FIGURA 5.60.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-C.....	486
FIGURA 5.61.	Morfología del perfil CVC-313.....	487
FIGURA 5.62.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-D. ....	488
FIGURA 5.63.	Morfología del perfil CVC-393. ....	489
FIGURA 5.64.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-E.....	490
FIGURA 5.65.	Morfología del perfil CVC-400. ....	491
FIGURA 5.66.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-F. ....	492
FIGURA 5.67.	Morfología del perfil CVC-314.....	493
FIGURA 5.68.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-G.....	495
FIGURA 5.69.	Morfología del perfil CVC-178.....	496
FIGURA 5.70.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGFL-H. ....	497
FIGURA 5.71.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGML-A. ....	499
FIGURA 5.72.	Morfología del perfil CVC-311. ....	500
FIGURA 5.73.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGML-C. ....	501
FIGURA 5.74.	Morfología del perfil CVC-316.....	502
FIGURA 5.75.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGML-B.....	504
FIGURA 5.76.	Morfología del perfil CVC-185B.....	504
FIGURA 5.77.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGML-A. ....	505
FIGURA 5.78.	Morfología del perfil CVC-315. ....	506
FIGURA 5.79.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGML-B.....	507
FIGURA 5.80.	Morfología del perfil CVC-260. ....	508
FIGURA 5.81.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGRP-A. ....	510
FIGURA 5.82.	Morfología del perfil CVC-258. ....	510
FIGURA 5.83.	Aspecto general del paisaje de la consociación MGGP-A.....	512
FIGURA 5.84.	Morfología del perfil CVC-259. ....	512
FIGURA 5.85.	Aspecto general del paisaje de la consociación MJFL-A. ....	514
FIGURA 5.86.	Morfología del perfil CVC-018. ....	514
FIGURA 5.87.	Aspecto general del paisaje de la consociación MJLL-A.....	516
FIGURA 5.88.	Morfología del perfil CVC-187.....	517
FIGURA 5.89.	Aspecto general del paisaje de la consociación MJZV-A. ....	518
FIGURA 5.90.	Morfología del perfil CVC-200. ....	518
FIGURA 5.91.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-A.....	520
FIGURA 5.92.	Morfología del perfil CVC-095.....	521
FIGURA 5.93.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-B.....	523
FIGURA 5.94.	Morfología del perfil CVC-293. ....	523
FIGURA 5.95.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-E. ....	525
FIGURA 5.96.	Morfología del perfil CVC-412. ....	526
FIGURA 5.97.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-F. ....	527
FIGURA 5.98.	Morfología del perfil CVC-013. ....	528
FIGURA 5.99.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-G. ....	529
FIGURA 5.100.	Morfología del perfil CVC-382. ....	529

FIGURA 5.101.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-H. ....	531
FIGURA 5.102.	Morfología del perfil CVC-044. ....	532
FIGURA 5.103.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-I.....	533
FIGURA 5.104.	Morfología del perfil CVC-295. ....	535
FIGURA 5.105.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-J.....	536
FIGURA 5.106.	Morfología del perfil CVC-166. ....	537
FIGURA 5.107.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-N.....	538
FIGURA 5.108.	Morfología del perfil 76S0497. ....	539
FIGURA 5.109.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-C. ....	541
FIGURA 5.110.	Morfología del perfil P-017A.....	541
FIGURA 5.111.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-D.....	542
FIGURA 5.112.	Morfología del perfil CVC-421. ....	543
FIGURA 5.113.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-L.....	545
FIGURA 5.114.	Morfología del perfil 76S0493.....	546
FIGURA 5.115.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKFL-O. ....	548
FIGURA 5.116.	Morfología del perfil 76S0535. ....	548
FIGURA 5.117.	Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos MKFE-K.....	549
FIGURA 5.118.	Morfología del perfil CVC-087. ....	550
FIGURA 5.119.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKML-A. ....	551
FIGURA 5.120.	Morfología del perfil CVC-290.....	552
FIGURA 5.121.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKLL-A.....	553
FIGURA 5.122.	Morfología del perfil CVC-187. ....	554
FIGURA 5.123.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKLL-C, .....	555
FIGURA 5.124.	Morfología del perfil CC-009.....	556
FIGURA 5.125.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKLL-B.....	558
FIGURA 5.126.	Morfología del perfil CVC-294.....	558
FIGURA 5.127.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKZV-A.....	559
FIGURA 5.128.	Morfología del perfil CVC-391.....	560
FIGURA 5.129.	Aspecto general del paisaje de la consociación MKZV-B.....	562
FIGURA 5.130.	Morfología del perfil CVC-200.....	562
FIGURA 5.131.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFC-A.....	564
FIGURA 5.132.	Morfología del perfil CVC-399.....	564
FIGURA 5.133.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-B.....	565
FIGURA 5.134.	Morfología del perfil CVC-079.....	566
FIGURA 5.135.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-C.....	568
FIGURA 5.136.	Morfología del perfil CVC-142. ....	569
FIGURA 5.137.	Aspecto general del paisaje en la consociación MLFL-D.....	570
FIGURA 5.138.	Morfología del perfil CVC-368. ....	571
FIGURA 5.139.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-G.....	573
FIGURA 5.140.	Morfología del perfil CVC-413.....	573
FIGURA 5.141.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-H. ....	574
FIGURA 5.142.	Morfología del perfil CVC-223.....	575
FIGURA 5.143.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-L.....	577

FIGURA 5.144.	Morfología del perfil CVC-116.....	578
FIGURA 5.145.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-S. ....	580
FIGURA 5.146.	Morfología del perfil 76S0492. ....	580
FIGURA 5.147.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-T. ....	582
FIGURA 5.148.	Morfología del perfil 76S0501. ....	583
FIGURA 5.149.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-L. ....	584
FIGURA 5.150.	Morfología del perfil 76S0455.....	585
FIGURA 5.151.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-O. ....	586
FIGURA 5.152.	Morfología del perfil 76S0545. ....	587
FIGURA 5.153.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-E. ....	588
FIGURA 5.154.	Morfología del perfil 76S0545. ....	589
FIGURA 5.155.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-F.....	590
FIGURA 5.156.	Morfología del perfil CVC-304.....	591
FIGURA 5.157.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-P. ....	593
FIGURA 5.158.	Morfología del perfil 76S0540. ....	594
FIGURA 5.159.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-Q.....	595
FIGURA 5.160.	Morfología del perfil 76S0541. ....	596
FIGURA 5.161.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-I. ....	597
FIGURA 5.162.	Morfología del perfil CVC-317.....	598
FIGURA 5.163.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-J.....	600
FIGURA 5.164.	Morfología del perfil CVC-183. ....	601
FIGURA 5.165.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-K.....	602
FIGURA 5.166.	Morfología del perfil CVC-320.....	603
FIGURA 5.167.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-U.....	605
FIGURA 5.168.	Morfología del perfil 76S0496.....	605
FIGURA 5.169.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-V. ....	607
FIGURA 5.170.	Morfología del perfil 76S0495.....	608
FIGURA 5.171.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLFL-W. ....	609
FIGURA 5.172.	Morfología del perfil 76S0478.....	609
FIGURA 5.173.	Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos MLFE-M.....	610
FIGURA 5.174.	Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos MLFE-N. ....	611
FIGURA 5.175.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLTL-A.....	612
FIGURA 5.176.	Morfología del perfil 76S0481. ....	613
FIGURA 5.177.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLTL-B.....	614
FIGURA 5.178.	Morfología del perfil 76S0468. ....	615
FIGURA 5.179.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLTL-C. ....	617
FIGURA 5.180.	Morfología del perfil 76S0539.....	617
FIGURA 5.181.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLML-A.....	619
FIGURA 5.182.	Morfología del perfil CVC-331. ....	619
FIGURA 5.183.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLML-B.....	621
FIGURA 5.184.	Morfología del perfil CVC-318.....	622
FIGURA 5.185.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLML-C. ....	623
FIGURA 5.186.	Morfología del perfil CVC-184.....	624

FIGURA 5.187.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLLL-A. ....	626
FIGURA 5.188.	Morfología del perfil CVC-115. ....	627
FIGURA 5.189.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLLL-B. ....	628
FIGURA 5.190.	Morfología del perfil CVC-075.....	629
FIGURA 5.191.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLLL-D.....	630
FIGURA 5.192.	Morfología del perfil 76S0485.....	631
FIGURA 5.193.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLLL-C.....	632
FIGURA 5.194.	Morfología del perfil CVC-257. ....	633
FIGURA 5.195.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLNP-A.....	635
FIGURA 5.196.	Morfología del perfil CVC-114.....	635
FIGURA 5.197.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLQP-A. ....	637
FIGURA 5.198.	Morfología del perfil CVC-254.....	638
FIGURA 5.199.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLQP-B.....	639
FIGURA 5.200.	Morfología del perfil CVC-397.....	640
FIGURA 5.201.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLQT-C. ....	641
FIGURA 5.202.	Morfología del perfil CVC-319.....	642
FIGURA 5.203.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLGP-A.....	643
FIGURA 5.204.	Morfología del perfil CVC-305. ....	644
FIGURA 5.205.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLGP-B.....	646
FIGURA 5.206.	Morfología del perfil CVC-085.....	646
FIGURA 5.207.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLGP-C.....	648
FIGURA 5.208.	Morfología del perfil CVC-390. ....	648
FIGURA 5.209.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLVV-A.....	650
FIGURA 5.210.	Morfología del perfil CVC-401.....	650
FIGURA 5.211.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLZV-A. ....	652
FIGURA 5.212.	Morfología del perfil CVC-170. ....	652
FIGURA 5.213.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLZV-B.....	654
FIGURA 5.214.	Morfología del perfil CVC-321.....	654
FIGURA 5.215.	Aspecto general del paisaje de la consociación MLZV-C. ....	657
FIGURA 5.216.	Morfología del perfil CVC-414.....	657
FIGURA 5.217.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOFL-A. ....	659
FIGURA 5.218.	Morfología del perfil CVC-012. ....	659
FIGURA 5.219.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOTS-A.....	661
FIGURA 5.220.	Morfología del perfil CVC-030.....	662
FIGURA 5.221.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOTR-B. ....	663
FIGURA 5.222.	Morfología del perfil CVC-020. ....	664
FIGURA 5.223.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOLL-A.....	666
FIGURA 5.224.	Morfología del perfil CVC-366.....	666
FIGURA 5.225.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQQP-A.....	667
FIGURA 5.226.	Morfología del perfil CVC-088. ....	668
FIGURA 5.227.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOQT-B. ....	670
FIGURA 5.228.	Morfología del perfil CVC-113.....	670
FIGURA 5.229.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOGP-A.....	671

FIGURA 5.230.	Morfología del perfil CVC-046. ....	672
FIGURA 5.231.	Aspecto general del paisaje de la consociación MODP-A. ....	674
FIGURA 5.232.	Morfología del perfil 76S0475.....	675
FIGURA 5.233.	Aspecto general del paisaje de la consociación MOVV-A.....	676
FIGURA 5.234.	Morfología del perfil CVC-050.....	677
FIGURA 5.235.	Aspecto general del paisaje en el complejo MOVV-B.....	679
FIGURA 5.236.	Morfología del perfil CVC-089.....	679
FIGURA 5.237.	Morfología del perfil CVC-062.....	680
FIGURA 5.238.	Morfología del perfil CVC-049.....	682
FIGURA 5.239.	Morfología del perfil CVC-055.....	683
FIGURA 5.240.	Aspecto general del paisaje en el complejo MOZV-A.....	684
FIGURA 5.241.	Morfología del perfil CVC-026.....	684
FIGURA 5.242.	Morfología del perfil CVC-021. ....	685
FIGURA 5.243.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-A. ....	687
FIGURA 5.244.	Morfología del perfil CVC-422. ....	688
FIGURA 5.245.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-B. ....	689
FIGURA 5.246.	Morfología del perfil CVC-092.....	690
FIGURA 5.247.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-C. ....	691
FIGURA 5.248.	Morfología del perfil CVC-224.....	692
FIGURA 5.249.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-C.....	693
FIGURA 5.250.	Morfología del perfil CVC-106.....	694
FIGURA 5.251.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-H. ....	696
FIGURA 5.252.	Morfología del perfil CVC-042. ....	697
FIGURA 5.253.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-E. ....	698
FIGURA 5.254.	Morfología del perfil CVC-014. ....	698
FIGURA 5.255.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-O. ....	700
FIGURA 5.256.	Morfología del perfil 76S0466. ....	700
FIGURA 5.257.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-S.....	702
FIGURA 5.258.	Morfología del perfil 76S0465.....	702
FIGURA 5.259.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-F.....	704
FIGURA 5.260.	Morfología del perfil CVC-017.....	704
FIGURA 5.261.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-G. ....	706
FIGURA 5.262.	Morfología del perfil CVC-012. ....	707
FIGURA 5.263.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-R. ....	709
FIGURA 5.264.	Morfología del perfil 76S0483. ....	709
FIGURA 5.265.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-I.....	710
FIGURA 5.266.	Morfología del perfil CVC-039.....	711
FIGURA 5.267.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-J.....	712
FIGURA 5.268.	Morfología del perfil CVC-035. ....	713
FIGURA 5.269.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-L. ....	714
FIGURA 5.270.	Morfología del perfil CVC-043. ....	715
FIGURA 5.271.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPFL-M.....	717
FIGURA 5.272.	Morfología del perfil CVC-361.....	717



FIGURA 5.273.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPFL-T. ....	719
FIGURA 5.274.	Morfología del perfil 76S0453. ....	719
FIGURA 5.275.	Aspecto general del paisaje en la consociación MPSR-A. ....	721
FIGURA 5.276.	Morfología del perfil CVC-029.....	721
FIGURA 5.277.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPTS-A. ....	723
FIGURA 5.278.	Morfología del perfil CVC-025.....	724
FIGURA 5.279.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPTS-B.....	725
FIGURA 5.280.	Morfología del perfil CVC-030.....	726
FIGURA 5.281.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPTR-C.....	728
FIGURA 5.282.	Morfología del perfil CVC-020. ....	728
FIGURA 5.283.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPLL-A.....	730
FIGURA 5.284.	Morfología del perfil CVC-034.....	731
FIGURA 5.285.	Aspecto general del paisaje de la consociación MPLL-B.....	732
FIGURA 5.286.	Morfología del perfil CVC-366.....	733
FIGURA 5.287.	Aspecto general del paisaje en el complejo MPZV-A. ....	735
FIGURA 5.288.	Morfología del perfil CVC-026.....	735
FIGURA 5.289.	Morfología del perfil CVC-021. ....	736
FIGURA 5.290.	Aspecto general del paisaje en el complejo MPZV-D. ....	737
FIGURA 5.291.	Morfología del perfil 76S0538. ....	738
FIGURA 5.292.	Morfología del perfil 76S0454. ....	738
FIGURA 5.293.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFC-A. ....	740
FIGURA 5.294.	Morfología del perfil CVC-372.....	741
FIGURA 5.295.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFC-C.....	743
FIGURA 5.296.	Morfología del perfil CVC-398.....	744
FIGURA 5.297.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFC-B.....	745
FIGURA 5.298.	Morfología del perfil CVC-179.....	746
FIGURA 5.299.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-D.....	747
FIGURA 5.300.	Morfología del perfil CVC-084.....	749
FIGURA 5.301.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-Q. ....	750
FIGURA 5.302.	Morfología del perfil 76S0477. ....	751
FIGURA 5.303.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-H.....	752
FIGURA 5.304.	Morfología del perfil CVC-147. ....	753
FIGURA 5.305.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-I.....	754
FIGURA 5.306.	Morfología del perfil CVC-330. ....	755
FIGURA 5.307.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-N. ....	756
FIGURA 5.308.	Morfología del perfil CVC-120.....	757
FIGURA 5.309.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-AA. ....	758
FIGURA 5.310.	Morfología del perfil 76S0522. ....	759
FIGURA 5.311.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-L.....	761
FIGURA 5.312.	Morfología del perfil CVC-128.....	761
FIGURA 5.313.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-BB. ....	763
FIGURA 5.314.	Morfología del perfil 76S0452.....	764
FIGURA 5.315.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-R. ....	765

FIGURA 5.316.	Morfología del perfil 76S0517.....	766
FIGURA 5.317.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-F.....	767
FIGURA 5.318.	Morfología del perfil CVC-201.....	768
FIGURA 5.319.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-S.....	769
FIGURA 5.320.	Morfología del perfil 76S0544.....	770
FIGURA 5.321.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-E.....	772
FIGURA 5.322.	Morfología del perfil CVC-048.....	772
FIGURA 5.323.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-Z.....	775
FIGURA 5.324.	Morfología del perfil 76S0511.....	775
FIGURA 5.325.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-HH.....	777
FIGURA 5.326.	Morfología del perfil 76S0513.....	778
FIGURA 5.327.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-T.....	780
FIGURA 5.328.	Morfología del perfil 76S0514.....	780
FIGURA 5.329.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-U.....	782
FIGURA 5.330.	Morfología del perfil 76S0512.....	782
FIGURA 5.331.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-V.....	784
FIGURA 5.332.	Morfología del perfil 76S0472.....	784
FIGURA 5.333.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-G.....	786
FIGURA 5.334.	Morfología del perfil CVC-381.....	787
FIGURA 5.335.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-CC.....	789
FIGURA 5.336.	Morfología del perfil 76S0474.....	789
FIGURA 5.337.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-II.....	791
FIGURA 5.338.	Morfología del perfil 76S0516.....	791
FIGURA 5.339.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-JJ.....	793
FIGURA 5.340.	Morfología del perfil 76S0488.....	793
FIGURA 5.341.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-J.....	795
FIGURA 5.342.	Morfología del perfil CVC-348.....	796
FIGURA 5.343.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-K.....	798
FIGURA 5.344.	Morfología del perfil CVC-389.....	798
FIGURA 5.345.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-Y.....	800
FIGURA 5.346.	Morfología del perfil 76S0494.....	800
FIGURA 5.347.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-O.....	802
FIGURA 5.348.	Morfología del perfil CVC-086.....	802
FIGURA 5.349.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-DD.....	804
FIGURA 5.350.	Morfología del perfil 76S0521.....	804
FIGURA 5.351.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQFL-EE.....	806
FIGURA 5.352.	Morfología del perfil 76S0507.....	806
FIGURA 5.353.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-FF.....	808
FIGURA 5.354.	Morfología del perfil 76S0463.....	808
FIGURA 5.355.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQFL-GG.....	810
FIGURA 5.356.	Morfología del perfil 76S0523.....	810
FIGURA 5.357.	Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos MQFE-P.....	812
FIGURA 5.358.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQTL-A.....	813



FIGURA 5.359.	Morfología del perfil 76S0469.....	813
FIGURA 5.360.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQTL-B.....	815
FIGURA 5.361.	Morfología del perfil 76S0482.....	815
FIGURA 5.362.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQTL-C.....	817
FIGURA 5.363.	Morfología del perfil 76S0467.....	817
FIGURA 5.364.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQTL-D.....	819
FIGURA 5.365.	Morfología del perfil 76S0537.....	820
FIGURA 5.366.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQML-A.....	821
FIGURA 5.367.	Morfología del perfil CVC-405.....	822
FIGURA 5.368.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQML-B.....	823
FIGURA 5.369.	Morfología del perfil CVC-408.....	824
FIGURA 5.370.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQHS-A.....	826
FIGURA 5.371.	Morfología del perfil CVC-340.....	826
FIGURA 5.372.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSS-A.....	828
FIGURA 5.373.	Morfología del perfil CVC-221.....	828
FIGURA 5.374.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSS-B.....	830
FIGURA 5.375.	Morfología del perfil CVC-010.....	831
FIGURA 5.376.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSS-C.....	833
FIGURA 5.377.	Morfología del perfil CVC-082.....	833
FIGURA 5.378.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSR-D.....	835
FIGURA 5.379.	Morfología del perfil CVC-329.....	835
FIGURA 5.380.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSR-E.....	837
FIGURA 5.381.	Morfología del perfil CVC-016.....	837
FIGURA 5.382.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSR-F.....	839
FIGURA 5.383.	Morfología del perfil CVC-024.....	840
FIGURA 5.384.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSR-G.....	841
FIGURA 5.385.	Morfología del perfil CVC-080.....	842
FIGURA 5.386.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSP-H.....	844
FIGURA 5.387.	Morfología del perfil CVC-325.....	844
FIGURA 5.388.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQSE-I.....	845
FIGURA 5.389.	Morfología del perfil CVC-236.....	846
FIGURA 5.390.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQTS-A.....	848
FIGURA 5.391.	Morfología del perfil CVC-225.....	848
FIGURA 5.392.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQTS-B.....	850
FIGURA 5.393.	Morfología del perfil CVC-165.....	850
FIGURA 5.394.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQTR-C.....	853
FIGURA 5.395.	Morfología del perfil CVC-332.....	853
FIGURA 5.396.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQTR-D.....	854
FIGURA 5.397.	Morfología del perfil CVC-031.....	855
FIGURA 5.398.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQTE-E.....	857
FIGURA 5.399.	Morfología del perfil CVC-339.....	857
FIGURA 5.400.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLC-A.....	859
FIGURA 5.401.	Morfología del perfil CVC-196.....	860

FIGURA 5.402.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-B.....	861
FIGURA 4.403.	Morfología del perfil CVC-091.....	862
FIGURA 5.404.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQLL-S, vereda El Castillo, municipio La Unión.....	864
FIGURA 5.405.	Morfología del perfil 76S0473, vereda El Castillo, municipio La Unión.....	864
FIGURA 5.406.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQLL-L.....	865
FIGURA 5.407.	Morfología del perfil 76S0484.....	866
FIGURA 5.408.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-D.....	868
FIGURA 5.409.	Morfología del perfil CVC-045.....	868
FIGURA 5.410.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-G.....	869
FIGURA 5.411.	Morfología del perfil CVC-240.....	870
FIGURA 5.412.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-H.....	871
FIGURA 5.413.	Morfología del perfil CVC-342.....	872
FIGURA 5.414.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-J.....	874
FIGURA 5.415.	Morfología del perfil CVC-174.....	874
FIGURA 5.416.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-K.....	876
FIGURA 5.417.	Morfología del perfil CVC-256.....	877
FIGURA 5.418.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQLL-M.....	878
FIGURA 5.419.	Morfología del perfil 76S0461.....	879
FIGURA 5.420.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL-E.....	880
FIGURA 5.421.	Morfología del perfil CVC-053.....	881
FIGURA 5.422.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQLL- F.....	883
FIGURA 5.423.	Morfología del perfil CVC-250.....	884
FIGURA 5.424.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQDP-A.....	885
FIGURA 5.425.	Morfología del perfil 76S0475.....	886
FIGURA 5.426.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQBZ-A.....	887
FIGURA 5.427.	Morfología del perfil 76S0476.....	888
FIGURA 5.428.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQRP-C.....	890
FIGURA 5.429.	Morfología del perfil CVC-051.....	890
FIGURA 5.430.	Aspecto general del paisaje la consociación MQRP-A.....	892
FIGURA 5.431.	Morfología del perfil CVC-125.....	892
FIGURA 5.432.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQRP-B.....	894
FIGURA 5.433.	Morfología del perfil CVC-061.....	895
FIGURA 5.434.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQQP-A.....	896
FIGURA 5.435.	Morfología del perfil CVC-088.....	897
FIGURA 5.436.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQQP-C.....	899
FIGURA 5.437.	Morfología del perfil CVC-364.....	900
FIGURA 5.438.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQQP-D.....	901
FIGURA 5.439.	Morfología del perfil CVC-406.....	901
FIGURA 5.440.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQQT-E.....	903
FIGURA 5.441.	Morfología del perfil CVC-113.....	903
FIGURA 5.442.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQQT-F.....	905
FIGURA 5.443.	Morfología del perfil CVC-098.....	905

FIGURA 5.444.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQQT-G.....	907
FIGURA 5.445.	Morfología del perfil CVC-255. ....	907
FIGURA 5.446.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQPP-A.....	908
FIGURA 5.447.	Morfología del perfil CVC-100. ....	909
FIGURA 5.448.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQPP-B. ....	911
FIGURA 5.449.	Morfología del perfil CVC-101.....	911
FIGURA 5.450.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQPP-C. ....	913
FIGURA 5.451.	Morfología del perfil CVC-131. ....	914
FIGURA 5.452.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQGP-B.....	916
FIGURA 5.453.	Morfología del perfil CVC-046.....	916
FIGURA 5.454.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQGP-A. ....	919
FIGURA 5.455.	Morfología del perfil CVC-119.....	919
FIGURA 5.456.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQVP-A.....	920
FIGURA 5.457.	Morfología del perfil CVC-099. ....	921
FIGURA 5.458.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQVP-B.....	923
FIGURA 5.459.	Morfología del perfil CVC-099.....	923
FIGURA 5.460.	Aspecto general del paisaje de la Consociación MQVP-C.....	925
FIGURA 5.461.	Morfología del perfil CVC-363.....	925
FIGURA 5.462.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQVT-D.....	926
FIGURA 5.463.	Morfología del perfil CVC-096.....	926
FIGURA 5.464.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQVV-E. ....	928
FIGURA 5.465.	Morfología del perfil CVC-226.....	929
FIGURA 5.466.	Aspecto general del paisaje en el complejo MQVV-F. ....	930
FIGURA 5.467.	Morfología del perfil CVC-089. ....	931
FIGURA 5.468.	Morfología del perfil CVC-062.....	932
FIGURA 5.469.	Morfología del perfil CVC-049. ....	933
FIGURA 5.470.	Morfología del perfil CVC-055. ....	934
FIGURA 5.471.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQZV-F.....	936
FIGURA 5.472.	Morfología del perfil 76S0508.....	937
FIGURA 5.473.	Aspecto general del paisaje del complejo MQZV-A. ....	939
FIGURA 5.474.	Morfología del perfil CVC-065. ....	939
FIGURA 5.475.	Morfología del perfil CVC-064. ....	940
FIGURA 5.476.	Morfología resumida del perfil CVC-056. ....	941
FIGURA 5.477.	Aspecto general del paisaje en el complejo MQZV-D.....	942
FIGURA 5.478.	Morfología del perfil 76S0548.....	943
FIGURA 5.479.	Morfología del perfil 76S0530. ....	944
FIGURA 5.480.	Aspecto general del paisaje en el complejo MQZV-E.....	945
FIGURA 5.481.	Morfología del perfil 76S0526. ....	946
FIGURA 5.482.	Morfología del perfil 76S0528.....	947
FIGURA 5.483.	Aspecto general del paisaje en el complejo MQZV-B.....	948
FIGURA 5.484.	Morfología del perfil CVC-144.....	949
FIGURA 5.485.	Morfología del perfil CVC-109.....	950
FIGURA 5.486.	Morfología del perfil CVC-104. ....	951

FIGURA 5.487.	Aspecto general del paisaje de la consociación MQZV-C.....	953
FIGURA 5.488.	Morfología del perfil CVC-402.....	953
FIGURA 5.489.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFC-A.....	955
FIGURA 5.490.	Morfología del perfil CVC-383.....	956
FIGURA 5.491.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-C.....	958
FIGURA 5.492.	Morfología del perfil CVC-122.....	958
FIGURA 5.493.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-K.....	960
FIGURA 5.494.	Morfología del perfil CVC-194.....	960
FIGURA 5.495.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-N.....	962
FIGURA 5.496.	Morfología del perfil 76S0462.....	963
FIGURA 5.497.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-T.....	965
FIGURA 5.498.	Morfología del perfil 76S0542.....	965
FIGURA 5.499.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-H.....	967
FIGURA 5.500.	Morfología del perfil CVC-188.....	968
FIGURA 5.501.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-Z.....	970
FIGURA 5.502.	Morfología del perfil 76S0503.....	970
FIGURA 5.503.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-M.....	972
FIGURA 5.504.	Morfología del perfil 76S0543.....	972
FIGURA 5.505.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-Y.....	974
FIGURA 5.506.	Morfología del perfil 76S0518.....	975
FIGURA 5.507.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-B.....	977
FIGURA 5.508.	Morfología del perfil CVC-186.....	978
FIGURA 5.509.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-O.....	980
FIGURA 5.510.	Morfología del perfil 76S0529.....	981
FIGURA 5.511.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-R.....	982
FIGURA 5.512.	Morfología del perfil 76S0470.....	983
FIGURA 5.513.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-S.....	985
FIGURA 5.514.	Morfología del perfil 76S0489.....	985
FIGURA 5.515.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-U.....	987
FIGURA 5.516.	Morfología del perfil 76S0531.....	988
FIGURA 5.517.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-P.....	989
FIGURA 5.518.	Morfología del perfil 76S0499.....	990
FIGURA 5.519.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-D.....	992
FIGURA 5.520.	Morfología del perfil CVC-392.....	992
FIGURA 5.521.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-J.....	993
FIGURA 5.522.	Morfología del perfil CVC-059.....	994
FIGURA 5.523.	Aspecto general del paisaje de afloramiento rocoso MECE-C.....	996
FIGURA 5.524.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-F.....	997
FIGURA 5.525.	Morfología del perfil CVC-141.....	998
FIGURA 5.526.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-G.....	1000
FIGURA 5.527.	Morfología del perfil CVC-403.....	1000
FIGURA 5.528.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-Q.....	1001
FIGURA 5.529.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-W.....	1003

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 5.530.	Morfología del perfil 76S0471.....	1003
FIGURA 5.531.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-L.....	1005
FIGURA 5.532.	Morfología del perfil CVC-066.....	1005
FIGURA 5.533.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-V.....	1008
FIGURA 5.534.	Morfología del perfil 76S0509.....	1008
FIGURA 5.535.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRFL-X.....	1009
FIGURA 5.536.	Morfología del perfil 76S0546.....	1010
FIGURA 5.537.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRFL-I.....	1011
FIGURA 5.538.	Morfología del perfil CVC-077.....	1012
FIGURA 5.539.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRHS-A.....	1013
FIGURA 5.540.	Morfología del perfil CVC-242.....	1014
FIGURA 5.541.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRTS-A.....	1016
FIGURA 5.542.	Morfología del perfil CVC-072.....	1016
FIGURA 5.543.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRTR-B.....	1018
FIGURA 5.544.	Morfología del perfil CVC-081.....	1018
FIGURA 5.545.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRSS-A.....	1020
FIGURA 5.546.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRSS-B.....	1022
FIGURA 5.547.	Morfología del perfil CVC-071.....	1022
FIGURA 5.548.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRSR-C.....	1024
FIGURA 5.549.	Morfología del perfil CVC-067.....	1024
FIGURA 5.550.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRSE-D.....	1026
FIGURA 5.551.	Morfología del perfil CVC-207B.....	1027
FIGURA 5.552.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-A.....	1029
FIGURA 5.553.	Morfología del perfil CVC-359 MRLL-A.....	1029
FIGURA 5.554.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-B.....	1032
FIGURA 5.555.	Morfología del perfil CVC-052.....	1032
FIGURA 5.556.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-C.....	1034
FIGURA 5.557.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-D.....	1035
FIGURA 5.558.	Morfología del perfil CVC-126.....	1036
FIGURA 5.559.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-E.....	1037
FIGURA 5.560.	Morfología del perfil CVC-239.....	1038
FIGURA 5.561.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRLL-F.....	1039
FIGURA 5.562.	Morfología del perfil CVC-185A.....	1041
FIGURA 5.563.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRGP-A.....	1042
FIGURA 5.564.	Morfología del perfil CVC-202.....	1042
FIGURA 5.565.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRGP-C.....	1044
FIGURA 5.566.	Morfología del perfil 76S0505.....	1045
FIGURA 5.567.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRGP-B.....	1046
FIGURA 5.568.	Morfología del perfil CVC-097.....	1047
FIGURA 5.569.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRGP-D.....	1049
FIGURA 5.570.	Morfología del perfil 76S0504.....	1049
FIGURA 5.571.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRGP-E.....	1051
FIGURA 5.572.	Morfología del perfil 76S0606.....	1051

FIGURA 5.573.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRDP-D. ....	1053
FIGURA 5.574.	Morfología del perfil 76S0589.....	1054
FIGURA 5.575.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRDP-C.....	1055
FIGURA 5.576.	Morfología del perfil 76S0487.....	1056
FIGURA 5.577.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRDP-A.....	1058
FIGURA 5.578.	Morfología del perfil 76S0498.....	1058
FIGURA 5.579.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRDP-B. ....	1060
FIGURA 5.580.	Morfología del perfil 76S0458.....	1060
FIGURA 5.581.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRNP-A. ....	1063
FIGURA 5.582.	Morfología del perfil CVC-124.....	1063
FIGURA 5.583.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRNP-B.....	1065
FIGURA 5.584.	Morfología del perfil 76S0459. ....	1065
FIGURA 5.585.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRNP-C.....	1066
FIGURA 5.586.	Morfología del perfil 76S0460. ....	1067
FIGURA 5.587.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRNP-D. ....	1068
FIGURA 5.588.	Morfología del perfil 76S0502.....	1069
FIGURA 5.589.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRQP-A.....	1071
FIGURA 5.590.	Morfología del perfil CVC-375. ....	1071
FIGURA 5.591.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRQO-C.....	1072
FIGURA 5.592.	Morfología del perfil 76S0506. ....	1073
FIGURA 5.593.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRQT-B. ....	1075
FIGURA 5.594.	Morfología del perfil CVC-384.....	1075
FIGURA 5.595.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRVP-B.....	1077
FIGURA 5.596.	Morfología del perfil CVC-060. ....	1077
FIGURA 5.597.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRVP-A. ....	1079
FIGURA 5.598.	Morfología del perfil CVC-371.....	1079
FIGURA 5.599.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRVP-E. ....	1080
FIGURA 5.600.	Morfología del perfil 76S0456.....	1081
FIGURA 5.601.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRVP-E. ....	1083
FIGURA 5.602.	Morfología del perfil 76S0486. ....	1083
FIGURA 5.603.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRVP-G. ....	1085
FIGURA 5.604.	Morfología del perfil CVC-151.....	1086
FIGURA 5.605.	Aspecto general del paisaje del complejo MRVP-C.....	1087
FIGURA 5.606.	Morfología del perfil CVC-117.....	1087
FIGURA 5.607.	Morfología del perfil CVC-155. ....	1088
FIGURA 5.608.	Morfología del perfil CVC-153. ....	1089
FIGURA 5.609.	Morfología del perfil CVC-151. ....	1090
FIGURA 5.610.	Aspecto general del paisaje de la consociación MRVV-D. ....	1092
FIGURA 5.611.	Morfología del perfil CVC-195. ....	1092
FIGURA 5.612.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRZV-A. ....	1093
FIGURA 5.613.	Morfología resumida del perfil CVC-057 .....	1094
FIGURA 5.614.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRZV-B. ....	1096
FIGURA 5.615.	Morfología del perfil 76S0510. ....	1097



FIGURA 5.616.	Aspecto general del paisaje en la consociación MRZV-C.....	1098
FIGURA 5.617.	Morfología del perfil 76S0490.....	1099
FIGURA 5.618.	Morfología del perfil 76S0491.....	1100
FIGURA 5.619.	Aspecto general del paisaje en la consociación MQQP-A.....	1102
FIGURA 5.620.	Morfología del perfil CVC-088.....	1103
FIGURA 5.621.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTQT-B.....	1104
FIGURA 5.622.	Morfología del perfil CVC-113.....	1105
FIGURA 5.623.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTQT-B.....	1106
FIGURA 5.624.	Morfología del perfil CVC-341.....	1107
FIGURA 5.625.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTTR-B.....	1108
FIGURA 5.626.	Morfología del perfil CVC-338.....	1108
FIGURA 5.627.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTFL-A.....	1110
FIGURA 5.628.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTFL-B.....	1112
FIGURA 5.629.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTGP-A.....	1114
FIGURA 5.630.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTLL-A.....	1116
FIGURA 5.631.	Morfología del perfil CVC-174.....	1116
FIGURA 5.632.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTVP-A.....	1118
FIGURA 5.633.	Morfología del perfil CVC-050.....	1118
FIGURA 5.634.	Aspecto general del paisaje en el consociación MTVV-B.....	1120
FIGURA 5.635.	Morfología del perfil CVC-198.....	1121
FIGURA 5.636.	Aspecto general del paisaje de la consociación MTZV-A.....	1122
FIGURA 5.637.	Morfología del perfil CVC-197.....	1122
FIGURA 5.638.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUFL-A.....	1124
FIGURA 5.639.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUFL-B.....	1127
FIGURA 5.640.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUTS-A.....	1128
FIGURA 5.641.	Morfología del perfil CVC-030.....	1129
FIGURA 5.642.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUTR-B.....	1130
FIGURA 5.643.	Morfología del perfil CVC-020.....	1131
FIGURA 5.644.	Aspecto general del paisaje de la consociación MULL-A.....	1133
FIGURA 5.645.	Morfología del perfil CVC-366.....	1133
FIGURA 5.646.	Aspecto general del paisaje en la consociación MUQP-A.....	1135
FIGURA 5.647.	Morfología del perfil CVC-088.....	1136
FIGURA 5.648.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUQT-B.....	1138
FIGURA 5.649.	Morfología del perfil CVC-113.....	1138
FIGURA 5.650.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUGP-A.....	1139
FIGURA 5.651.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUVB-B.....	1141
FIGURA 5.652.	Morfología del perfil CVC-050.....	1142
FIGURA 5.653.	Aspecto general del paisaje en el consociación MUVV-A.....	1144
FIGURA 5.654.	Morfología del perfil CVC-198.....	1144
FIGURA 5.655.	Aspecto general del paisaje de la consociación MUZV-A.....	1145
FIGURA 5.656.	Morfología del perfil CVC-197.....	1146
FIGURA 5.657.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVFL-A.....	1147
FIGURA 5.658.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVFL-B.....	1149

FIGURA 5.659.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVSS-A.	1151
FIGURA 5.660.	Morfología del perfil CVC-229.	1152
FIGURA 5.661.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVSR-B.	1153
FIGURA 5.662.	Morfología del perfil CVC-218.	1154
FIGURA 5.663.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVTS-A.	1156
FIGURA 5.664.	Morfología del perfil CVC-341.	1157
FIGURA 5.665.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVTR-B.	1158
FIGURA 5.666.	Morfología del perfil CVC-338.	1158
FIGURA 5.667.	Panorámica del paisaje de la consociación MVLL-A.	1160
FIGURA 5.668.	Morfología del perfil CVC-336.	1160
FIGURA 5.669.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVBZ-A.	1162
FIGURA 5.670.	Morfología del perfil CVC-219.	1163
FIGURA 5.671.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVVV-A.	1164
FIGURA 5.672.	Morfología del perfil CVC-198.	1165
FIGURA 5.673.	Aspecto general del paisaje de la consociación MVZV-A.	1166
FIGURA 5.674.	Morfología del perfil CVC-326.	1167
FIGURA 5.675.	Aspecto general del paisaje de la consociación MWLL-A.	1168
FIGURA 5.676.	Aspecto general del paisaje de la consociación MWLL-A.	1170
FIGURA 5.677.	Morfología del perfil CVC-094.	1171
FIGURA 5.678.	Aspecto general del paisaje de la consociación MWDP-A.	1172
FIGURA 5.679.	Morfología del perfil 76S0568.	1173
FIGURA 5.680.	Aspecto general del paisaje de la consociación MWGP-A.	1174
FIGURA 5.681.	Morfología del perfil 76S0616.	1175
FIGURA 5.682.	Aspecto general del paisaje de la consociación MWGP-B.	1177
FIGURA 5.683.	Morfología del perfil 76S0578.	1177
FIGURA 5.684.	Aspecto general del paisaje de la consociación MXLL-A.	1179
FIGURA 5.685.	Morfología del perfil CVC-058.	1179
FIGURA 5.686.	Aspecto general del paisaje de la consociación MXDP-A.	1181
FIGURA 5.687.	Morfología del perfil CVC-054.	1182
FIGURA 5.688.	Aspecto general del paisaje del complejo MXVV-A.	1184
FIGURA 5.689.	Morfología del perfil CVC-130.	1184
FIGURA 5.690.	Morfología del perfil CVC-135.	1185
FIGURA 5.691.	Morfología del perfil CVC-134.	1186
FIGURA 5.692.	Morfología del perfil CVC-129.	1187
FIGURA 5.693.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLC-A.	1191
FIGURA 5.694.	Morfología del perfil CVC-385.	1191
FIGURA 5.695.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLC-B.	1193
FIGURA 5.696.	Morfología del perfil CVC-203.	1193
FIGURA 5.697.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLL-C.	1195
FIGURA 5.698.	Morfología del perfil CVC-217.	1196
FIGURA 5.699.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLL-F.	1197
FIGURA 5.700.	Morfología del perfil CVC-370.	1197
FIGURA 5.701.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLL-D.	1199



FIGURA 5.702.	Morfología del perfil de suelo CVC-009.....	1200
FIGURA 5.703.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLL-E.....	1202
FIGURA 5.704.	Morfología del perfil CVC-352.....	1202
FIGURA 5.705.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQLL-G.....	1204
FIGURA 5.706.	Morfología del perfil 76S0582.....	1205
FIGURA 5.707.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQHN-A.....	1206
FIGURA 5.708.	Morfología del perfil CVC-227.....	1207
FIGURA 5.709.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQHN-B.....	1208
FIGURA 5.710.	Morfología del perfil CVC-230.....	1209
FIGURA 5.711.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQHT-C.....	1211
FIGURA 5.712.	Morfología del perfil CVC-324.....	1211
FIGURA 5.713.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQHT-D.....	1213
FIGURA 5.714.	Morfología del perfil CVC-337.....	1214
FIGURA 5.715.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAA-A.....	1215
FIGURA 5.716.	Morfología del perfil 76S0562.....	1215
FIGURA 5.717.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAA-B.....	1217
FIGURA 5.718.	Morfología del perfil 76S0563.....	1218
FIGURA 5.719.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAP-C.....	1219
FIGURA 5.720.	Morfología del perfil 76S0573.....	1219
FIGURA 5.721.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAT-D.....	1221
FIGURA 5.722.	Morfología del perfil 76S0577.....	1221
FIGURA 5.723.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-B.....	1223
FIGURA 5.724.	Morfología del perfil CC-323.....	1224
FIGURA 5.725.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-C.....	1225
FIGURA 5.726.	Morfología del perfil 76S0566.....	1226
FIGURA 5.727.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-D.....	1227
FIGURA 5.728.	Morfología del perfil CC-897.....	1228
FIGURA 5.729.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-E.....	1229
FIGURA 5.730.	Morfología del perfil 76S0575.....	1230
FIGURA 5.731.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-F.....	1231
FIGURA 5.732.	Morfología del perfil CC-332.....	1231
FIGURA 5.733.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-G.....	1233
FIGURA 5.734.	Morfología del perfil CC-829.....	1233
FIGURA 5.735.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-H.....	1235
FIGURA 5.736.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-I.....	1237
FIGURA 5.737.	Morfología del perfil CC-568.....	1237
FIGURA 5.738.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-J.....	1239
FIGURA 5.739.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-K.....	1240
FIGURA 5.740.	Morfología del perfil 76S0580.....	1241
FIGURA 5.741.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-A.....	1243
FIGURA 5.742.	Morfología del perfil CVC-404.....	1243
FIGURA 5.743.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-L.....	1245
FIGURA 5.744.	Morfología del perfil CC-832.....	1246

FIGURA 5.745.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASA-M.....	1247
FIGURA 5.746.	Morfología del perfil CC-830.....	1248
FIGURA 5.747.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-B.....	1249
FIGURA 5.748.	Morfología del perfil CVC-360.....	1250
FIGURA 5.749.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-C.....	1252
FIGURA 5.750.	Morfología del perfil CVC-353.....	1252
FIGURA 5.751.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-E.....	1254
FIGURA 5.752.	Morfología del perfil CVC-038.....	1255
FIGURA 5.753.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-F.....	1256
FIGURA 5.754.	Morfología del perfil CVC-410.....	1257
FIGURA 5.755.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-N.....	1258
FIGURA 5.756.	Morfología del perfil 76S0574.....	1259
FIGURA 5.757.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-O.....	1261
FIGURA 5.758.	Morfología del perfil CC-967.....	1261
FIGURA 5.759.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQASP-D.....	1262
FIGURA 5.760.	Morfología del perfil CVC-387.....	1263
FIGURA 5.761.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAST-G.....	1265
FIGURA 5.762.	Morfología del perfil CVC-369.....	1265
FIGURA 5.763.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQAST-H.....	1267
FIGURA 5.764.	Morfología del perfil CVC-269.....	1268
FIGURA 5.765.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQARA-A.....	1269
FIGURA 5.766.	Morfología del perfil 76S0556.....	1270
FIGURA 5.767.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQQP-A.....	1271
FIGURA 5.768.	Morfología del perfil 76S0576.....	1271
FIGURA 5.769.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQDP-A.....	1273
FIGURA 5.770.	Morfología del perfil CVC-357.....	1273
FIGURA 5.771.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQGP-A.....	1275
FIGURA 5.772.	Morfología del perfil CVC-386.....	1276
FIGURA 5.773.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQVP-A.....	1277
FIGURA 5.774.	Morfología del perfil CVC-011.....	1278
FIGURA 5.775.	Aspecto general del paisaje la consociación PQVP-B.....	1280
FIGURA 5.776.	Morfología del perfil CVC-427.....	1280
FIGURA 5.777.	Aspecto general del paisaje la consociación PQVP-F.....	1282
FIGURA 5.778.	Morfología del perfil 76S0614.....	1283
FIGURA 5.779.	Aspecto general del paisaje la consociación PQVP-G.....	1284
FIGURA 5.780.	Morfología del perfil 76S0581.....	1285
FIGURA 5.781.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQVV-D.....	1286
FIGURA 5.782.	Morfología del perfil CVC-300.....	1286
FIGURA 5.783.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQVV-C.....	1288
FIGURA 5.784.	Morfología del perfil CVC-028.....	1289
FIGURA 5.785.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQVV-H.....	1290
FIGURA 5.786.	Morfología del perfil 76S0615.....	1291
FIGURA 5.787.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQVV-I.....	1292

FIGURA 5.782.	Morfología del perfil CVC-300.....	1293
FIGURA 5.789.	Aspecto general del paisaje de la consociación PQZV-A.....	1294
FIGURA 5.790.	Morfología del perfil CVC-022. ....	1295
FIGURA 5.791.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRLC-A. ....	1297
FIGURA 5.792.	Morfología del perfil CVC-419.....	1297
FIGURA 5.793.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRLB-B. ....	1299
FIGURA 5.794.	Morfología del perfil CVC-291. ....	1299
FIGURA 5.795.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRASA-C. ....	1302
FIGURA 5.796.	Morfología del perfil 76S0598.....	1302
FIGURA 5.797.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRASP-A.....	1304
FIGURA 5.798.	Morfología del perfil CVC-356. ....	1304
FIGURA 5.799.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRASP-B.....	1306
FIGURA 5.800.	Morfología del perfil CVC-297.....	1307
FIGURA 5.801.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRAST-A. ....	1308
FIGURA 5.802.	Morfología del perfil CVC-418. ....	1309
FIGURA 5.803.	Aspecto general del paisaje de la consociación PRAST-B. ....	1310
FIGURA 5.804.	Morfología del perfil CVC-296. ....	1311
FIGURA 5.805.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVLL-A.....	1313
FIGURA 5.806.	Morfología del perfil CVC-228.....	1314
FIGURA 5.807.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARA-A. ....	1316
FIGURA 5.808.	Morfología del perfil CC-333.....	1316
FIGURA 5.809.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARA-B.....	1318
FIGURA 5.810.	Morfología del perfil 76S0600.....	1318
FIGURA 5.811.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-C.....	1320
FIGURA 5.812.	Morfología del perfil CC-573.....	1320
FIGURA 5.813.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-D.....	1322
FIGURA 5.814.	Morfología del perfil CC-586. ....	1322
FIGURA 5.815.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-D.....	1324
FIGURA 5.816.	Morfología del perfil CC-576. ....	1324
FIGURA 5.817.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-F. ....	1325
FIGURA 5.818.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-G.....	1328
FIGURA 5.819.	Morfología del perfil CC-099.....	1328
FIGURA 5.820.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-H. ....	1329
FIGURA 5.821.	Morfología del perfil CC-584.....	1330
FIGURA 5.822.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-I.....	1333
FIGURA 5.823.	Morfología del perfil CC-754. ....	1333
FIGURA 5.824.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-J. ....	1334
FIGURA 5.825.	Morfología del perfil CC-023. ....	1335
FIGURA 5.826.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-K. ....	1336
FIGURA 5.827.	Morfología del perfil CC-022. ....	1338
FIGURA 5.828.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-L.....	1339
FIGURA 5.829.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARP-M.....	1341
FIGURA 5.830.	Morfología del perfil CC-755. ....	1342

FIGURA 5.831.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVARB-N. ....	1343
FIGURA 5.832.	Morfología del perfil 76S0619. ....	1344
FIGURA 5.833.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWARD-O. ....	1346
FIGURA 5.834.	Morfología del perfil CC-024. ....	1346
FIGURA 5.835.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWARD-P. ....	1347
FIGURA 5.836.	Morfología del perfil CC-335. ....	1348
FIGURA 5.837.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWARD-Q. ....	1349
FIGURA 5.838.	Morfología del perfil CC-520. ....	1350
FIGURA 5.839.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASA-B. ....	1351
FIGURA 5.840.	Morfología del perfil 76S0599. ....	1352
FIGURA 5.841.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASP-C. ....	1353
FIGURA 5.842.	Morfología del perfil 76S0571. ....	1354
FIGURA 5.843.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASP-A. ....	1355
FIGURA 5.844.	Morfología del perfil CVC-282. ....	1356
FIGURA 5.845.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASP-D. ....	1358
FIGURA 5.846.	Morfología del perfil CC-501. ....	1358
FIGURA 5.847.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASB-E. ....	1360
FIGURA 5.848.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVASB-F. ....	1361
FIGURA 5.849.	Morfología del perfil 76S0555. ....	1362
FIGURA 5.850.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVVP-B. ....	1363
FIGURA 5.851.	Morfología del perfil 76S0572. ....	1364
FIGURA 5.852.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVVV-A. ....	1366
FIGURA 5.853.	Morfología del perfil CVC-267. ....	1366
FIGURA 5.854.	Aspecto general del paisaje de la consociación PVZV-A. ....	1368
FIGURA 5.855.	Morfología del perfil CVC-334. ....	1368
FIGURA 5.856.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-A. ....	1371
FIGURA 5.857.	Morfología del perfil CVC-138. ....	1372
FIGURA 5.858.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-B. ....	1373
FIGURA 5.859.	Morfología del perfil CVC-298. ....	1374
FIGURA 5.860.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-C. ....	1375
FIGURA 5.861.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-D. ....	1378
FIGURA 5.862.	Morfología del perfil 76S0567. ....	1378
FIGURA 5.863.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-E. ....	1380
FIGURA 5.864.	Morfología del perfil 76S0605. ....	1380
FIGURA 5.865.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWLL-F. ....	1382
FIGURA 5.866.	Morfología del perfil 76S0583. ....	1382
FIGURA 5.867.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWARA-A. ....	1384
FIGURA 5.868.	Morfología del perfil CVC-136. ....	1385
FIGURA 5.869.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWARA-E. ....	1387
FIGURA 5.870.	Morfología del perfil CC-322. ....	1388
FIGURA 5.871.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-F. ....	1389
FIGURA 5.872.	Morfología del perfil CC-740. ....	1389
FIGURA 5.873.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-G. ....	1391

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 5.874.	Morfología del perfil 76S0588.....	1391
FIGURA 5.875.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-H. ....	1393
FIGURA 5.876.	Morfología del perfil 76S0627.....	1393
FIGURA 5.877.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-I.....	1395
FIGURA 5.878.	Morfología del perfil CC-018.....	1396
FIGURA 5.879.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-J.....	1397
FIGURA 5.880.	Morfología del perfil CC-721.....	1398
FIGURA 5.881.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-K. ....	1399
FIGURA 5.882.	Morfología del perfil CC-563.....	1400
FIGURA 5.883.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-L.....	1402
FIGURA 5.884.	Morfología del perfil CC-563.....	1402
FIGURA 5.885.	Morfología del perfil CC-733.....	1403
FIGURA 5.886.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-M. ....	1405
FIGURA 5.887.	Morfología del perfil CC-814.....	1405
FIGURA 5.888.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-N. ....	1406
FIGURA 5.889.	Morfología del perfil CC-741.....	1407
FIGURA 5.890.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-O. ....	1408
FIGURA 5.891.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-B. ....	1411
FIGURA 5.892.	Morfología del perfil CVC-150. ....	1412
FIGURA 5.893.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-P.....	1413
FIGURA 5.894.	Morfología del perfil CC-725.....	1414
FIGURA 5.895.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASA-Q.....	1415
FIGURA 5.896.	Morfología del perfil CC-722. ....	1416
FIGURA 5.897.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-R.....	1418
FIGURA 5.898.	Morfología del perfil CC-093. ....	1418
FIGURA 5.899.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-S. ....	1420
FIGURA 5.900.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-T.....	1422
FIGURA 5.901.	Morfología del perfil CC-725. ....	1425
FIGURA 5.902.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-U. ....	1426
FIGURA 5.903.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-A.....	1429
FIGURA 5.904.	Morfología del perfil CVC-111.....	1430
FIGURA 5.905.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-V. ....	1432
FIGURA 5.906.	Morfología del perfil CC-321.....	1433
FIGURA 5.907.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-X.....	1435
FIGURA 5.908.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-Y.....	1436
FIGURA 5.909.	Morfología del perfil CC-735.....	1437
FIGURA 5.910.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-Z.....	1439
FIGURA 5.911.	Morfología del perfil CC-737.....	1439
FIGURA 5.912.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AA.....	1441
FIGURA 5.913.	Morfología del perfil CC-006. ....	1442
FIGURA 5.914.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AB.....	1443
FIGURA 5.915.	Morfología del perfil CC-888. ....	1444
FIGURA 5.916.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AC.....	1446

FIGURA 5.917.	Morfología del perfil CC-162.....	1446
FIGURA 5.918.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AD.....	1448
FIGURA 5.919.	Morfología del perfil CC-570.....	1449
FIGURA 5.920.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AE.....	1450
FIGURA 5.921.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AF.....	1452
FIGURA 5.922.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AG.....	1455
FIGURA 5.923.	Morfología del perfil CC-730.....	1455
FIGURA 5.924.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AH.....	1457
FIGURA 5.925.	Morfología del perfil CC-724.....	1457
FIGURA 5.926.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AI.....	1459
FIGURA 5.927.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AJ.....	1461
FIGURA 5.928.	Morfología del perfil CC-170.....	1461
FIGURA 5.929.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AK.....	1464
FIGURA 5.930.	Morfología del perfil CC-324.....	1464
FIGURA 5.931.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AL.....	1466
FIGURA 5.932.	Morfología del perfil CC-565.....	1466
FIGURA 5.933.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AM.....	1468
FIGURA 5.934.	Morfología del perfil CC-565.....	1469
FIGURA 5.935.	Morfología del perfil CC-686.....	1471
FIGURA 5.936.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AN.....	1473
FIGURA 5.937.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AO.....	1475
FIGURA 5.938.	Morfología del perfil CC-565.....	1477
FIGURA 5.939.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AP.....	1478
FIGURA 5.940.	Morfología del perfil CC-482.....	1478
FIGURA 5.941.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-C.....	1480
FIGURA 5.942.	Morfología del perfil CVC-133.....	1481
FIGURA 5.943.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AQ.....	1482
FIGURA 5.944.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AR.....	1484
FIGURA 5.945.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AS.....	1487
FIGURA 5.946.	Morfología del perfil CC-087.....	1487
FIGURA 5.947.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AT.....	1489
FIGURA 5.948.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AU.....	1490
FIGURA 5.949.	Morfología del perfil CC-324.....	1492
FIGURA 5.950.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AV.....	1494
FIGURA 5.951.	Morfología del perfil CC-015.....	1494
FIGURA 5.952.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AX.....	1496
FIGURA 5.953.	Morfología del perfil CC-817.....	1496
FIGURA 5.954.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AY.....	1498
FIGURA 5.955.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-AZ.....	1501
FIGURA 5.956.	Morfología del perfil CC-806.....	1502
FIGURA 5.957.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BA.....	1503
FIGURA 5.958.	Morfología del perfil CC-681.....	1503
FIGURA 5.959.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BB.....	1505



## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 5.960.	Morfología del perfil CC-175. ....	1506
FIGURA 5.961.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BC.....	1508
FIGURA 5.962.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BD. ....	1510
FIGURA 5.963.	Morfología del perfil CC-816.....	1511
FIGURA 5.964.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BE.....	1512
FIGURA 5.965.	Morfología del perfil CC-733. ....	1514
FIGURA 5.966.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BF. ....	1516
FIGURA 5.967.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BG. ....	1520
FIGURA 5.968.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BH.....	1522
FIGURA 5.969.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BI.....	1524
FIGURA 5.970.	Morfología del perfil CC-733.....	1525
FIGURA 5.971.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BJ.....	1527
FIGURA 5.972.	Morfología del perfil CC-733. ....	1528
FIGURA 5.973.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BK. ....	1530
FIGURA 5.974.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BL.....	1534
FIGURA 5.975.	Morfología del perfil CC-724.....	1535
FIGURA 5.976.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BM. ....	1536
FIGURA 5.977.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BN.....	1538
FIGURA 5.978.	Morfología del perfil CC-818.....	1539
FIGURA 5.979.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BO.....	1541
FIGURA 5.980.	Morfología del perfil CC-330.....	1541
FIGURA 5.981.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BP. ....	1542
FIGURA 5.982.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BQ. ....	1544
FIGURA 5.983.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BQ. ....	1546
FIGURA 5.984.	Morfología del perfil CC-088.....	1547
FIGURA 5.985.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BS.....	1548
FIGURA 5.986.	Morfología del perfil CC-170. ....	1549
FIGURA 5.987.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BT. ....	1552
FIGURA 5.988.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BU.....	1554
FIGURA 5.989.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BV. ....	1555
FIGURA 5.990.	Morfología del perfil CC-565. ....	1557
FIGURA 5.991.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BX. ....	1559
FIGURA 5.992.	Morfología del perfil CC-095.....	1561
FIGURA 5.993.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BY.....	1562
FIGURA 5.994.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-BZ.....	1565
FIGURA 5.995.	Morfología del perfil CC-686. ....	1565
FIGURA 5.996.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CA. ....	1568
FIGURA 5.997.	Morfología del perfil CC-184. ....	1568
FIGURA 5.998.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CB. ....	1571
FIGURA 5.999.	Morfología del perfil CC-184.....	1571
FIGURA 5.1000.	Morfología del perfil CC-324.....	1572
FIGURA 5.1001.	Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CC. ....	1573
FIGURA 5.1002.	Morfología del perfil CC-173.....	1574

FIGURA 5.1003. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CD.....	1576
FIGURA 5.1004. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CE.....	1578
FIGURA 5.1005. Morfología del perfil CC-182.....	1578
FIGURA 5.1006. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CF.....	1580
FIGURA 5.1007. Morfología del perfil CC-733.....	1580
FIGURA 5.1008. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CG.....	1582
FIGURA 5.1009. Morfología del perfil CC-733.....	1582
FIGURA 5.1010. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CH.....	1585
FIGURA 5.1011. Morfología del perfil CC-733.....	1586
FIGURA 5.1012. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CI.....	1589
FIGURA 5.1013. Morfología del perfil CC-733.....	1589
FIGURA 5.1014. Morfología del perfil CC-010.....	1590
FIGURA 5.1015. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CJ.....	1592
FIGURA 5.1016. Morfología del perfil CC-012.....	1592
FIGURA 5.1017. Morfología del perfil CC-816.....	1593
FIGURA 5.1018. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CK.....	1595
FIGURA 5.1019. Morfología del perfil CC-012.....	1596
FIGURA 5.1020. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CL.....	1597
FIGURA 5.1021. Morfología del perfil CC-565.....	1598
FIGURA 5.1022. Morfología del perfil CC-817.....	1599
FIGURA 5.1023. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CM.....	1600
FIGURA 5.1024. Morfología del perfil CC-805.....	1600
FIGURA 5.1025. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CN.....	1602
FIGURA 5.1026. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CO.....	1604
FIGURA 5.1027. Morfología del perfil CC-686.....	1605
FIGURA 5.1028. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CP.....	1607
FIGURA 5.1029. Morfología del perfil CC-565.....	1608
FIGURA 5.1030. Morfología del perfil CC-733.....	1609
FIGURA 5.1031. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CQ.....	1610
FIGURA 5.1032. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CR.....	1613
FIGURA 5.1033. Morfología del perfil CC-570.....	1613
FIGURA 5.1034. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CS.....	1616
FIGURA 5.1035. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CT.....	1619
FIGURA 5.1036. Morfología del perfil CC-575.....	1619
FIGURA 5.1037. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CU.....	1620
FIGURA 5.1038. Morfología del perfil CC-166.....	1621
FIGURA 5.1039. Morfología del perfil CC-165.....	1622
FIGURA 5.1040. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CV.....	1624
FIGURA 5.1041. Morfología del perfil CC-817.....	1625
FIGURA 5.1042. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CX.....	1628
FIGURA 5.1043. Morfología del perfil CC-732.....	1628
FIGURA 5.1044. Morfología del perfil CC-733.....	1629
FIGURA 5.1045. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CY.....	1630



FIGURA 5.1046. Morfología del perfil CC-183.....	1631
FIGURA 5.1047. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CZ.....	1633
FIGURA 5.1048. Morfología del perfil CC-565.....	1635
FIGURA 5.1049. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DA.....	1636
FIGURA 5.1050. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DB.....	1638
FIGURA 5.1051. Morfología del perfil CC-175.....	1639
FIGURA 5.1052. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DC.....	1642
FIGURA 5.1053. Morfología del perfil CC-175.....	1643
FIGURA 5.1054. Morfología del perfil CC-736.....	1644
FIGURA 5.1055. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DD.....	1646
FIGURA 5.1056. Morfología del perfil CC-095.....	1646
FIGURA 5.1057. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DE.....	1649
FIGURA 5.1058. Morfología del perfil CC-182.....	1650
FIGURA 5.1059. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DF.....	1651
FIGURA 5.1060. Morfología del perfil CC-816.....	1652
FIGURA 5.1061. Morfología del perfil CC-817.....	1654
FIGURA 5.1062. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DG.....	1655
FIGURA 5.1063. Morfología del perfil CC-816.....	1656
FIGURA 5.1064. Morfología del perfil CC-565.....	1658
FIGURA 5.1065. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DH.....	1659
FIGURA 5.1066. Morfología del perfil CC-816.....	1660
FIGURA 5.1067. Morfología del perfil CC-686.....	1662
FIGURA 5.1068. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DI.....	1663
FIGURA 5.1069. Morfología del perfil CC-816.....	1664
FIGURA 5.1070. Morfología del perfil CC-733.....	1666
FIGURA 5.1071. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DJ.....	1667
FIGURA 5.1072. Morfología del perfil CC-180.....	1668
FIGURA 5.1073. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DK.....	1669
FIGURA 5.1074. Morfología del perfil CC-567.....	1670
FIGURA 5.1075. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-D.....	1671
FIGURA 5.1076. Morfología del perfil CVC-076.....	1672
FIGURA 5.1077. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DL.....	1674
FIGURA 5.1078. Morfología del perfil CC-181.....	1674
FIGURA 5.1079. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DM.....	1675
FIGURA 5.1080. Morfología del perfil CC-814.....	1676
FIGURA 5.1081. Morfología del perfil CC-169.....	1677
FIGURA 5.1082. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DN.....	1678
FIGURA 5.1083. Morfología del perfil CC-169.....	1679
FIGURA 5.1084. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DO.....	1681
FIGURA 5.1085. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DP.....	1683
FIGURA 5.1086. Morfología del perfil CC-161.....	1683
FIGURA 5.1087. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-PQ.....	1685
FIGURA 5.1088. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DR.....	1687

FIGURA 5.1089. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DS.....	1689
FIGURA 5.1090. Morfología del perfil CC-089. ....	1689
FIGURA 5.1091. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DT.....	1691
FIGURA 5.1092. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASB-DU. ....	1692
FIGURA 5.1093. Morfología del perfil 76S0561.....	1693
FIGURA 5.1094. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DV.....	1695
FIGURA 5.1095. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-DX.....	1697
FIGURA 5.1096. Morfología del perfil CC-090.....	1698
FIGURA 5.1097. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CA.....	1699
FIGURA 5.1098. Morfología del perfil CC-331. ....	1700
FIGURA 5.1099. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAST-DZ.....	1702
FIGURA 5.1100. Morfología del perfil 76S0603.....	1703
FIGURA 5.1101. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAA-A. ....	1704
FIGURA 5.1102. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAA-B. ....	1705
FIGURA 5.1103. Morfología del perfil 76S0613. ....	1706
FIGURA 5.1104. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAP-C.....	1708
FIGURA 5.1105. Morfología del perfil 76S0584.....	1708
FIGURA 5.1106. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAP-D.....	1710
FIGURA 5.1107. Morfología del perfil 76S0565.....	1710
FIGURA 5.1108. Aspecto general del paisaje de la consociación PWAT-E.....	1711
FIGURA 5.1109. Morfología del perfil 76S0564. ....	1713
FIGURA 5.1110. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARA-C. ....	1714
FIGURA 5.1111. Morfología del perfil 76S0618.....	1715
FIGURA 5.1112. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-D.....	1717
FIGURA 5.1113. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-E. ....	1718
FIGURA 5.1114. Morfología del perfil 76S0607.....	1719
FIGURA 5.1115. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-F.....	1721
FIGURA 5.1116. Morfología del perfil CC-487.....	1722
FIGURA 5.1117. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-G.....	1723
FIGURA 5.1118. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-H.....	1725
FIGURA 5.1119. Morfología del perfil CC-889.....	1726
FIGURA 5.1120. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARP-I. ....	1727
FIGURA 5.1121. Morfología del perfil CC-485.....	1728
FIGURA 5.1122. Aspecto general del paisaje de la consociación PWASP-CA.....	1730
FIGURA 5.1123. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARB-K.....	1732
FIGURA 5.1124. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARB-L.....	1734
FIGURA 5.1125. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARB-M.....	1736
FIGURA 5.1126. Morfología del perfil 76S0632.....	1736
FIGURA 5.1127. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARB-N.....	1738
FIGURA 5.1128. Morfología del perfil CC-014.....	1738
FIGURA 5.1129. Aspecto general del paisaje de la consociación PWARD-O.....	1739
FIGURA 5.1130. Morfología del perfil 76S0636.....	1740
FIGURA 5.1131. Aspecto general del paisaje de la consociación PWQP-A. ....	1742

FIGURA 5.1132. Morfología del perfil 76S0554.....	1742
FIGURA 5.1133. Aspecto general del paisaje de la consociación PWDP-B.....	1744
FIGURA 5.1134. Morfología del perfil 76S0558.....	1745
FIGURA 5.1135. Aspecto general del paisaje de la consociación PWDP-A.....	1746
FIGURA 5.1136. Morfología del perfil CVC-154. ....	1747
FIGURA 5.1137. Aspecto general del paisaje de la consociación PWVP-A. ....	1748
FIGURA 5.1138. Morfología del perfil CVC-156.....	1749
FIGURA 5.1139. Aspecto general del paisaje de la consociación PWVP-D.....	1751
FIGURA 5.1140. Morfología del perfil 76S0604.....	1751
FIGURA 5.1141. Aspecto general del paisaje de la consociación PWVV-B.....	1753
FIGURA 5.1142. Morfología del perfil CVC-271. ....	1753
FIGURA 5.1143. Aspecto general del paisaje de la consociación PWVV-E. ....	1755
FIGURA 5.1144. Morfología del perfil 76S0593. ....	1755
FIGURA 5.1145. Aspecto general del paisaje de la consociación PWVV-F. ....	1757
FIGURA 5.1146. Morfología del perfil CC-096.....	1757
FIGURA 5.1147. Aspecto general del paisaje en el complejo PWVV-C.....	1759
FIGURA 5.1148. Morfología del perfil CVC-139.....	1760
FIGURA 5.1149. Morfología del perfil CVC-137.....	1761
FIGURA 5.1150. Morfología del perfil CVC-148.....	1762
FIGURA 5.1151. Aspecto general del paisaje en el complejo PWVV-G.....	1763
FIGURA 5.1152. Morfología del perfil 76S0617. ....	1764
FIGURA 5.1153. Aspecto general del paisaje de la consociación PWZV-B.....	1766
FIGURA 5.1154. Aspecto general del paisaje de la consociación PWZV-B.....	1766
FIGURA 5.1155. Morfología del perfil CC-167. ....	1766
FIGURA 5.1156. Aspecto general del paisaje de la consociación PWZV-C. ....	1767
FIGURA 5.1157. Morfología del perfil CC-493. ....	1768
FIGURA 5.1158. Aspecto general del paisaje del complejo PWZV-A.....	1769
FIGURA 5.1159. Morfología del perfil CVC-140.....	1770
FIGURA 5.1160. Morfología del perfil CVC-118. ....	1771
FIGURA 5.1161. Morfología del perfil CVC-132. ....	1773
FIGURA 5.1162. Morfología del perfil CVC-078. ....	1774
FIGURA 5.1163. Aspecto general del paisaje de la consociación LQSS-A.....	1776
FIGURA 5.1164. Morfología del perfil CVC-373. ....	1777
FIGURA 5.1165. Aspecto general del paisaje de la consociación LQSS-B.....	1779
FIGURA 5.1166. Morfología del perfil CVC-276.....	1779
FIGURA 5.1167. Aspecto general del paisaje de la consociación LQSR-C.....	1781
FIGURA 5.1168. Morfología del perfil CVC-251. ....	1782
FIGURA 5.1169. Aspecto general del paisaje de la consociación LQSE-D.....	1784
FIGURA 5.1170. Morfología del perfil CVC-415.....	1784
FIGURA 5.1171. Aspecto general del paisaje de la consociación LQTS-A.....	1786
FIGURA 5.1172. Morfología del perfil CVC-253.....	1786
FIGURA 5.1173. Aspecto general del paisaje de la consociación LQTR-B.....	1788
FIGURA 5.1174. Morfología del perfil CVC-409.....	1789

FIGURA 5.1175. Aspecto general del paisaje de la consociación LQTR-C.....	1791
FIGURA 5.1176. Morfología del perfil CVC-252.....	1792
FIGURA 5.1177. Aspecto general del paisaje de la consociación LQTE-D.....	1793
FIGURA 5.1178. Morfología del perfil CVC-307.....	1794
FIGURA 5.1179. Aspecto general del paisaje de la consociación LQKS-A.....	1795
FIGURA 5.1180. Morfología del perfil CVC-416.....	1796
FIGURA 5.1181. Aspecto general del paisaje de la consociación LQKR-B.....	1797
FIGURA 5.1182. Morfología del perfil CVC-222.....	1798
FIGURA 5.1183. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLC-A.....	1799
FIGURA 5.1184. Morfología del perfil CVC-425.....	1800
FIGURA 5.1185. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLL-B.....	1801
FIGURA 5.1186. Morfología del perfil CVC-345.....	1802
FIGURA 5.1187. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLL-C.....	1803
FIGURA 5.1188. Morfología del perfil CVC-288.....	1804
FIGURA 5.1189. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLL-D.....	1806
FIGURA 5.1190. Morfología del perfil CVC-274.....	1807
FIGURA 5.1191. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLL-E, afectado por erosión en grado moderado.....	1809
FIGURA 5.1192. Morfología del perfil CVC-354.....	1810
FIGURA 5.1193. Aspecto general del paisaje de la consociación LQLL-F.....	1811
FIGURA 5.1194. Morfología del perfil 76S0560.....	1812
FIGURA 5.1195. Aspecto general del paisaje de la consociación LQDP-A.....	1813
FIGURA 5.1196. Morfología del perfil CVC-284.....	1814
FIGURA 5.1197. Aspecto general del paisaje de la consociación LQGP-A.....	1816
FIGURA 5.1198. Morfología del perfil CVC-426.....	1816
FIGURA 5.1199. Aspecto general del paisaje de la consociación LQGP-B.....	1818
FIGURA 5.1200. Morfología del perfil 76S0559.....	1818
FIGURA 5.1201. Aspecto general del paisaje de la consociación LQVV-A.....	1820
FIGURA 5.1202. Morfología del perfil CVC-277.....	1820
FIGURA 5.1203. Aspecto general del paisaje de la consociación LQZV-A.....	1822
FIGURA 5.1204. Morfología del perfil CVC-417.....	1823
FIGURA 5.1205. Aspecto general del paisaje la consociación LQZV-B.....	1824
FIGURA 5.1206. Morfología del perfil CVC-424.....	1825
FIGURA 5.1207. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTR-A.....	1827
FIGURA 5.1208. Morfología del perfil CVC-306.....	1828
FIGURA 5.1209. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTR-B.....	1830
FIGURA 5.1210. Morfología del perfil CV-301.....	1830
FIGURA 5.1211. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTR-C.....	1832
FIGURA 5.1212. Morfología del perfil CVC-377.....	1832
FIGURA 5.1213. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTR-D.....	1834
FIGURA 5.1214. Morfología del perfil CVC-407.....	1835
FIGURA 5.1215. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTR-E.....	1836
FIGURA 5.1216. Morfología del perfil CVC-289.....	1837

FIGURA 5.1217. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTP-F .....	1839
FIGURA 5.1218. Morfología del perfil CVC-376.....	1839
FIGURA 5.1219. Aspecto general del paisaje de la consociación LRTE-G. ....	1840
FIGURA 5.1220. Aspecto general del paisaje de la consociación LRSS-A.....	1841
FIGURA 5.1221. Morfología del perfil CVC-310.....	1842
FIGURA 5.1222. Aspecto general del paisaje de la consociación LRSR-B. ....	1843
FIGURA 5.1223. Morfología del perfil CVC-380. ....	1844
FIGURA 5.1224. Aspecto general del paisaje de la consociación LRSR-C. ....	1846
FIGURA 5.1225. Morfología del perfil CVC-287.....	1846
FIGURA 5.1226. Aspecto general del paisaje de la consociación LRSP-D. ....	1848
FIGURA 5.1227. Morfología del perfil CVC-379.....	1849
FIGURA 5.1228. Aspecto general del paisaje de la consociación LRSE-E.....	1851
FIGURA 5.1229. Morfología del perfil CVC-374.....	1851
FIGURA 5.1230. Aspecto general del paisaje de la consociación LRKS-A.....	1853
FIGURA 5.1231. Morfología del perfil CVC-420.....	1854
FIGURA 5.1232. Aspecto general del paisaje de la consociación LRKR-B.....	1855
FIGURA 5.1233. Morfología del perfil CVC-411. ....	1856
FIGURA 5.1234. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-A.....	1858
FIGURA 5.1235. Morfología del perfil CVC-423. ....	1859
FIGURA 5.1236. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-B. ....	1860
FIGURA 5.1237. Morfología del perfil CVC-279.....	1861
FIGURA 5.1238. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-C.....	1863
FIGURA 5.1239. Morfología del perfil CVC-428.....	1864
FIGURA 5.1240. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-D.....	1866
FIGURA 5.1241. Morfología del perfil CVC-350.....	1866
FIGURA 5.1242. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-E. ....	1868
FIGURA 5.1243. Morfología del perfil CVC-349. ....	1868
FIGURA 5.1244. Aspecto general del paisaje de la consociación LRLL-F. ....	1870
FIGURA 5.1245. Morfología del perfil CVC-149.....	1870
FIGURA 5.1246. Aspecto general del paisaje de la consociación LRGP-A. ....	1872
FIGURA 5.1247. Morfología del perfil CVC-378. ....	1872
FIGURA 5.1248. Aspecto general del paisaje de la consociación LRVP-A. ....	1874
FIGURA 5.1249. Morfología del perfil 76S0623.....	1874
FIGURA 5.1250. Aspecto general del paisaje de la consociación LRVV-B.....	1876
FIGURA 5.1251. Morfología del perfil 76S0624.....	1877
FIGURA 5.1252. Aspecto general del paisaje de la consociación LRZV-A.....	1879
FIGURA 5.1253. Morfología del perfil CVC-189.....	1880
FIGURA 5.1254. Aspecto general del paisaje de la consociación LRZV-B. ....	1881
FIGURA 5.1255. Morfología del perfil 76S0631.....	1882
FIGURA 5.1256. Aspecto general del paisaje de la consociación LULC-A. ....	1884
FIGURA 5.1257. Morfología del perfil CVC-162. ....	1884
FIGURA 5.1258. Aspecto general del paisaje de la consociación LULL-C.....	1886
FIGURA 5.1259. Morfología del perfil 76S0553.....	1886

FIGURA 5.1260. Aspecto general del paisaje en la consociación LULL-E.....	1889
FIGURA 5.1261. Morfología del perfil 76S0549.....	1889
FIGURA 5.1262. Aspecto general del paisaje en la consociación LULL-D.....	1891
FIGURA 5.1263. Morfología del perfil 76S0449.....	1891
FIGURA 5.1264. Aspecto general del paisaje en la consociación LULL-B.....	1893
FIGURA 5.1265. Morfología del perfil CVC-162.....	1893
FIGURA 5.1266. Aspecto general del paisaje en la consociación LULL-F.....	1895
FIGURA 5.1267. Morfología del perfil 76S0641.....	1896
FIGURA 5.1268. Aspecto general del paisaje de la consociación LULL-G.....	1898
FIGURA 5.1269. Aspecto general del paisaje de la consociación LUVV-A.....	1899
FIGURA 5.1270. Morfología del perfil CVC-158.....	1900
FIGURA 5.1271. Aspecto general del paisaje de la consociación LUVV-B.....	1901
FIGURA 5.1272. Morfología del perfil CVC-159.....	1902
FIGURA 5.1273. Aspecto general de los suelos de la consociación LUZV-A.....	1904
FIGURA 5.1274. Morfología del perfil CVC-164.....	1905
FIGURA 5.1275. Aspecto general del paisaje de la consociación LVSS-A.....	1907
FIGURA 5.1276. Morfología del perfil CVC-344.....	1907
FIGURA 5.1277. Aspecto general del paisaje de la consociación LVSR-B.....	1909
FIGURA 5.1278. Morfología del perfil CVC-343.....	1909
FIGURA 5.1279. Aspecto general del paisaje de la consociación LVTS-A.....	1911
FIGURA 5.1280. Morfología del perfil CVC-272.....	1912
FIGURA 5.1281. Aspecto general del paisaje de la consociación LVTR-B.....	1913
FIGURA 5.1282. Morfología del perfil CVC-278.....	1914
FIGURA 5.1283. Aspecto general del paisaje de la consociación LVLL-B.....	1916
FIGURA 5.1284. Morfología del perfil 76S0612.....	1917
FIGURA 5.1285. Aspecto general del paisaje de la consociación LVLL-C.....	1918
FIGURA 5.1286. Morfología del perfil 76S0620.....	1919
FIGURA 5.1287. Aspecto general del paisaje de la consociación LVLL-A.....	1922
FIGURA 5.1288. Morfología del perfil CVC-327.....	1922
FIGURA 5.1289. Aspecto general del paisaje de la consociación LVGP-A.....	1924
FIGURA 5.1290. Morfología del perfil CVC-220.....	1924
FIGURA 5.1291. Aspecto general del paisaje de la consociación LVGP-B.....	1926
FIGURA 5.1292. Morfología del perfil CVC-208.....	1926
FIGURA 5.1293. Aspecto general del paisaje de la consociación LVWD-A.....	1928
FIGURA 5.1294. Morfología del perfil 76S0591.....	1929
FIGURA 5.1295. Aspecto general del paisaje de la consociación LVVV-A.....	1931
FIGURA 5.1296. Morfología del perfil CVC-266.....	1931
FIGURA 5.1297. Aspecto general del paisaje de la consociación LVZV-A.....	1933
FIGURA 5.1298. Morfología del perfil CVC-235.....	1933
FIGURA 5.1299. Aspecto general del paisaje de la consociación LWSS-A.....	1935
FIGURA 5.1300. Morfología del perfil CVC-299.....	1936
FIGURA 5.1301. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVR-B.....	1937
FIGURA 5.1302. Morfología del perfil CVC-241.....	1938



FIGURA 5.1303. Aspecto general del paisaje de la consociación LWSR-C.....	1940
FIGURA 5.1304. Morfología del perfil CVC-280. ....	1940
FIGURA 5.1305. Aspecto general del paisaje de la consociación LWSE-D.....	1942
FIGURA 5.1306. Morfología del perfil CVC-247.....	1943
FIGURA 5.1307. Aspecto general del paisaje de la consociación LWTS-A.....	1944
FIGURA 5.1308. Morfología del perfil CVC-292.....	1945
FIGURA 5.1309. Aspecto general del paisaje de la consociación LWTR-B.....	1947
FIGURA 5.1310. Morfología del perfil CVC-237. ....	1947
FIGURA 5.1311. Aspecto general del paisaje de la consociación LWTR-C.....	1949
FIGURA 5.1312. Morfología del perfil CVC-270.....	1950
FIGURA 5.1313. Aspecto general del paisaje de la consociación LWTE-D.....	1952
FIGURA 5.1314. Morfología del perfil CVC-216.....	1952
FIGURA 5.1315. Aspecto general del paisaje de la consociación LWKS-A.....	1954
FIGURA 5.1316. Morfología del perfil CVC-209. ....	1954
FIGURA 5.1317. Aspecto general del paisaje de la consociación LWKR-B.....	1955
FIGURA 5.1318. Morfología del perfil CVC-283. ....	1956
FIGURA 5.1319. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-C.....	1958
FIGURA 5.1320. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-D.....	1960
FIGURA 5.1321. Morfología del perfil 76S0533.....	1960
FIGURA 5.1322. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-E.....	1962
FIGURA 5.1323. Morfología del perfil 76S0622. ....	1962
FIGURA 5.1324. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-F.....	1964
FIGURA 5.1325. Morfología del perfil 76S0639.....	1964
FIGURA 5.1326. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-A. ....	1966
FIGURA 5.1327. Morfología del perfil CVC-246.....	1967
FIGURA 5.1328. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-B.....	1968
FIGURA 5.1329. Morfología del perfil CVC-285. ....	1969
FIGURA 5.1330. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-G.....	1971
FIGURA 5.1331. Morfología del perfil 76S0637. ....	1971
FIGURA 5.1332. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-H. ....	1974
FIGURA 5.1333. Aspecto general del paisaje de la consociación LWLL-I.....	1975
FIGURA 5.1334. Morfología del perfil 76S0586.....	1976
FIGURA 5.1335. Aspecto general del paisaje de la consociación LWCM-A. ....	1978
FIGURA 5.1336. Morfología del perfil CVC-234. ....	1978
FIGURA 5.1337. Aspecto general del paisaje de la consociación LWCM-B.....	1981
FIGURA 5.1338. Morfología del perfil 76S0602. ....	1981
FIGURA 5.1339. Aspecto general del paisaje de la consociación LWDP-A. ....	1983
FIGURA 5.1340. Morfología del perfil CVC-273.....	1983
FIGURA 5.1341. Aspecto general del paisaje de la consociación LWGP-A.....	1985
FIGURA 5.1342. Morfología del perfil CVC-233.....	1986
FIGURA 5.1343. Aspecto general del paisaje de la consociación LWGP-B.....	1987
FIGURA 5.1344. Morfología del perfil 76S0610.....	1988
FIGURA 5.1345. Aspecto general del paisaje de la consociación LWRL-A.....	1990

FIGURA 5.1346. Morfología del perfil 76S0638.....	1990
FIGURA 5.1347. Aspecto general del paisaje de la consociación LWRL-A. ....	1992
FIGURA 5.1348. Morfología del perfil 76S0628.....	1992
FIGURA 5.1349. Aspecto general del paisaje de la consociación LWWD-B.....	1995
FIGURA 5.1350. Morfología del perfil 76S0633. ....	1995
FIGURA 5.1351. Aspecto general del paisaje de la consociación LWWD-C.....	1996
FIGURA 5.1352. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-D.....	1999
FIGURA 5.1353. Morfología del perfil 76S0621. ....	1999
FIGURA 5.1354. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-E. ....	2001
FIGURA 5.1355. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-F.....	2002
FIGURA 5.1356. Morfología del perfil 76S0597.....	2003
FIGURA 5.1357. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-A.....	2005
FIGURA 5.1358. Morfología del perfil CVC-243.....	2006
FIGURA 5.1359. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-B. ....	2008
FIGURA 5.1360. Morfología del perfil CVC-275. ....	2008
FIGURA 5.1361. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-G.....	2010
FIGURA 5.1362. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVP-H.....	2012
FIGURA 5.1363. Morfología del perfil 76S0585. ....	2012
FIGURA 5.1364. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVD-I.....	2013
FIGURA 5.1365. Morfología del perfil 76S0611.....	2014
FIGURA 5.1366. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVV-C.....	2016
FIGURA 5.1367. Morfología del perfil CVC-238. ....	2017
FIGURA 5.1368. Aspecto general del paisaje de la consociación LWVV-J.....	2018
FIGURA 5.1369. Morfología del perfil 76S0594.....	2019
FIGURA 5.1370. Aspecto general del paisaje de la consociación LWZV-B.....	2020
FIGURA 5.1371. Morfología del perfil 76S0596.....	2021
FIGURA 5.1372. Aspecto general del paisaje de la consociación LWZV-A.....	2023
FIGURA 5.1373. Morfología del perfil CVC-245.....	2024
FIGURA 5.1374. Aspecto general del paisaje de la consociación RURC-A. ....	2027
FIGURA 5.1375. Aspecto general del paisaje de la consociación RURB-B. ....	2028
FIGURA 5.1376. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMM-A.....	2030
FIGURA 5.1377. Morfología del perfil SH-145. ....	2030
FIGURA 5.1378. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMM-B.....	2032
FIGURA 5.1379. Morfología del perfil SH-147.....	2033
FIGURA 5.1380. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMM-C.....	2034
FIGURA 5.1381. Morfología del perfil 76S0646.....	2035
FIGURA 5.1382. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMM-D.....	2036
FIGURA 5.1383. Morfología del perfil 76S0650. ....	2036
FIGURA 5.1384. Aspecto general del paisaje de la consociación RURE-C. ....	2038
FIGURA 5.1385. Morfología del perfil 76S0649.....	2038
FIGURA 5.1386. Aspecto general del paisaje de la consociación RURE-D.....	2039
FIGURA 5.1387. Morfología del perfil SH-146.....	2040
FIGURA 5.1388. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMA-A.....	2041



FIGURA 5.1389. Aspecto general del paisaje de la consociación RUMO-B.....	2043
FIGURA 5.1390. Morfología del perfil SH-141.....	2044
FIGURA 5.1391. Aspecto general del paisaje en el complejo RUMO-C.....	2045
FIGURA 5.1392. Morfología del perfil 76S0647. ....	2046
FIGURA 5.1393. Morfología del perfil 76S0662.....	2047
FIGURA 5.1394. Aspecto general del paisaje en el complejo RUMD-D.....	2048
FIGURA 5.1395. Morfología del perfil 76S0642. ....	2049
FIGURA 5.1396. Aspecto general del paisaje en el complejo RUMD-E.....	2050
FIGURA 5.1397. Aspecto general de los suelos del complejo RUMV-F.....	2052
FIGURA 5.1398. Morfología del perfil CVC-157. ....	2053
FIGURA 5.1399. Morfología del perfil CVC-163.....	2054
FIGURA 5.1400. Morfología del perfil CVC-160.....	2055
FIGURA 5.1401. Aspecto general del paisaje de la consociación RUPP-A.....	2057
FIGURA 5.1402. Morfología del perfil 76S0655.....	2057
FIGURA 5.1403. Aspecto general del paisaje de la consociación RUPP-B.....	2058
FIGURA 5.1404. Morfología del perfil 76S0666.....	2059
FIGURA 5.1405. Aspecto general del paisaje de afloramientos rocosos RUPA-C.....	2060
FIGURA 5.1406. Aspecto general del paisaje de la consociación RUDP-A. ....	2062
FIGURA 5.1407. Morfología del perfil HS-150.....	2062
FIGURA 5.1408. Aspecto general de los suelos de la consociación RUZV-A.....	2065
FIGURA 5.1409. Morfología del perfil CVC-164. ....	2065
FIGURA 5.1410. Aspecto general del paisaje de la consociación VQTPI-A.....	2069
FIGURA 5.1411. Morfología del perfil CVC-308.....	2069
FIGURA 5.1412. Aspecto general del paisaje de la consociación VQTPI-B.....	2070
FIGURA 5.1413. Morfología del perfil CVC-333. ....	2071
FIGURA 5.1414. Aspecto general del paisaje de la consociación VQTPI-C.....	2073
FIGURA 5.1415. Morfología resumida del perfil CVC-110.....	2073
FIGURA 5.1416. Aspecto general del paisaje de la consociación VQTT-D. ....	2075
FIGURA 5.1417. Morfología del perfil CVC-286.....	2076
FIGURA 5.1418. Aspecto general del paisaje de la consociación VQTP2-A.....	2077
FIGURA 5.1419. Morfología del perfil CVC-303.....	2078
FIGURA 5.1420. Aspecto general del paisaje del complejo VQPO-A.....	2079
FIGURA 5.1421. Morfología del perfil CVC-347. ....	2080
FIGURA 5.1422. Morfología del perfil CVC-346.....	2081
FIGURA 5.1423. Aspecto general del paisaje del complejo VQPV-B.....	2082
FIGURA 5.1424. Morfología del perfil CVC-102.....	2082
FIGURA 5.1425. Morfología del perfil CVC-105. ....	2084
FIGURA 5.1426. Aspecto general del paisaje del complejo VUAA-B.....	2086
FIGURA 5.1427. Morfología del perfil 76S0645.....	2086
FIGURA 5.1428. Aspecto general del paisaje del complejo VUAA-C.....	2087
FIGURA 5.1429. Aspecto general de los suelos de la consociación VUAO-D.....	2089
FIGURA 5.1430. Morfología del perfil SH-141. ....	2090
FIGURA 5.1431. Aspecto general de los suelos de la consociación VUAC-E.....	2092

FIGURA 5.1432. Aspecto general de los suelos de la consociación VUAD-F.....	2094
FIGURA 5.1433. Aspecto general de los suelos del complejo VUPV-A.....	2096
FIGURA 5.1434. Morfología del perfil CVC-157.....	2096
FIGURA 5.1435. Morfología del perfil CVC-163.....	2097
FIGURA 5.1436. Morfología del perfil CVC-160.....	2098
FIGURA 5.1437. Aspecto general de los suelos de la consociación VUPV-G.....	2099
FIGURA 5.1438. Morfología del perfil 76S0644.....	2100
FIGURA 5.1439. Aspecto general del paisaje en la consociación VUTP-A.....	2101
FIGURA 5.1440. Morfología del perfil CVC-161.....	2102
FIGURA 5.1441. Aspecto general del paisaje en la consociación VUTPI-B.....	2104
FIGURA 5.1442. Morfología del perfil 76S0551.....	2105
FIGURA 5.1443. Aspecto general del paisaje en la consociación VUTPI-D.....	2106
FIGURA 5.1444. Morfología del perfil 76S0520.....	2107
FIGURA 5.1445. Aspecto general de los suelos del complejo VUTPI-C.....	2109
FIGURA 5.1446. Morfología del perfil 76S0447.....	2110
FIGURA 5.1447. Aspecto general del paisaje en la consociación VUTPI-E.....	2111
FIGURA 5.1448. Aspecto general del paisaje de la consociación VUTP2-A.....	2113
FIGURA 5.1449. Morfología del perfil 76S0448.....	2114
FIGURA 5.1450. Aspecto general del paisaje de la consociación VUTT-C.....	2115
FIGURA 5.1451. Morfología del perfil 76S0534.....	2116
FIGURA 5.1452. Aspecto general del paisaje en la consociación VUTT-D.....	2118
FIGURA 5.1453. Morfología del perfil 76S0652.....	2118
FIGURA 5.1454. Aspecto general del paisaje de la consociación VUTP3-A.....	2119
FIGURA 5.1455. Morfología del perfil 76S0446.....	2120
FIGURA 5.1456. Aspecto general del paisaje de la consociación VUTT-B.....	2121
FIGURA 5.1457. Morfología del perfil 76S0445.....	2122
FIGURA 5.1458. Aspecto general de los suelos del complejo V3.....	2124
FIGURA 5.1459. Morfología del perfil CVC-157.....	2125
FIGURA 5.1460. Morfología del perfil CVC-163.....	2126
FIGURA 5.1461. Morfología del perfil CVC-160.....	2127
FIGURA 5.1462. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAA-F.....	2128
FIGURA 5.1463. Morfología del perfil CC-509.....	2129
FIGURA 5.1464. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAN-G.....	2131
FIGURA 5.1465. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2133
FIGURA 5.1466. Morfología del perfil CC-523.....	2133
FIGURA 5.1467. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAN-I.....	2135
FIGURA 5.1468. Morfología del perfil CC-525.....	2135
FIGURA 5.1469. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAN-J.....	2136
FIGURA 5.1470. Morfología del perfil 76S0635.....	2137
FIGURA 5.1471. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAN-K.....	2139
FIGURA 5.1472. Morfología del perfil CC-577.....	2140
FIGURA 5.1473. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAN-L.....	2141
FIGURA 5.1474. Morfología del perfil CC-756.....	2142
FIGURA 5.1475. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2143
FIGURA 5.1476. Morfología del perfil CC-515.....	2144
FIGURA 5.1477. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2145

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 5.1478. Morfología del perfil CC-114.....	2146
FIGURA 5.1479. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAD-O.....	2147
FIGURA 5.1480. Morfología del perfil 76S0569.....	2148
FIGURA 5.1481. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2150
FIGURA 5.1482. Morfología del perfil CC-579.....	2150
FIGURA 5.1483. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAC-Q.....	2152
FIGURA 5.1484. Morfología del perfil 76S0634.....	2153
FIGURA 5.1485. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2154
FIGURA 5.1486. Morfología del perfil 76S0557.....	2155
FIGURA 5.1487. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAO-S.....	2156
FIGURA 5.1488. Morfología del perfil 76S0625.....	2157
FIGURA 5.1489. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2158
FIGURA 5.1490. Morfología del perfil CC-757.....	2159
FIGURA 5.1491. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2161
FIGURA 5.1492. Morfología del perfil CC-521.....	2161
FIGURA 5.1493. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2162
FIGURA 5.1494. Morfología del perfil CC-030.....	2163
FIGURA 5.1495. Aspecto general del paisaje de la consociación VVPV-A.....	2164
FIGURA 5.1496. Morfología del perfil CVC-268.....	2165
FIGURA 5.1497. Aspecto general del paisaje de la consociación VVPV-X.....	2166
FIGURA 5.1498. Morfología del perfil 76S0601.....	2167
FIGURA 5.1499. Aspecto general del paisaje en la consociación VVPV-E.....	2169
FIGURA 5.1500. Morfología del perfil 19S0027.....	2169
FIGURA 5.1501. Aspecto general del paisaje en la consociación VVPV-C.....	2170
FIGURA 5.1502. Morfología del perfil 19S0022.....	2171
FIGURA 5.1503. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-D.....	2172
FIGURA 5.1504. Morfología del perfil CC-025.....	2173
FIGURA 5.1505. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-E.....	2174
FIGURA 5.1506. Morfología del perfil CC-098.....	2175
FIGURA 5.1507. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-F.....	2177
FIGURA 5.1508. Morfología del perfil 76S0570.....	2178
FIGURA 5.1509. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-G.....	2179
FIGURA 5.1510. Morfología del perfil CC-582.....	2179
FIGURA 5.1511. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-H.....	2181
FIGURA 5.1512. Aspecto general del paisaje de la consociación VVTP-B.....	2182
FIGURA 5.1513. Morfología del perfil CVC-281.....	2183
FIGURA 5.1514. Aspecto general del paisaje de la consociación VVTP-A.....	2184
FIGURA 5.1515. Morfología del perfil CVC-335.....	2185
FIGURA 5.1516. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-I.....	2187
FIGURA 5.1517. Morfología del perfil CC-578.....	2187
FIGURA 5.1518. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-J.....	2188
FIGURA 5.1519. Aspecto general del paisaje en la consociación VVTP-K.....	2190
FIGURA 5.1520. Aspecto general del paisaje en la consociación VWTP-C.....	2193
FIGURA 5.1521. Aspecto general del paisaje en la consociación VWTP-D.....	2196
FIGURA 5.1522. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2198
FIGURA 5.1523. Morfología del perfil CC-894.....	2199
FIGURA 5.1524. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2201
FIGURA 5.1525. Morfología del perfil CC-882.....	2201
FIGURA 5.1526. Aspecto general del paisaje en la consociación VWTP-G.....	2202

FIGURA 5.1527. Morfología del perfil 76S0630.....	2203
FIGURA 5.1528. Aspecto general del paisaje de la consociación VWTP-A. ....	2204
FIGURA 5.1529. Morfología del perfil CVC-103.....	2205
FIGURA 5.1530. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2206
FIGURA 5.1531. Morfología del perfil CC-340.....	2208
FIGURA 5.1532. Aspecto general del paisaje en la consociación VWTP-I. ....	2209
FIGURA 5.1533. Morfología del perfil CC-094. ....	2210
FIGURA 5.1534. Aspecto general del paisaje de la consociación VWTP-B.....	2212
FIGURA 5.1535. Morfología del perfil CVC-309.....	2212
FIGURA 5.1536. Aspecto general del paisaje en la consociación VWTD-J.....	2214
FIGURA 5.1537. Morfología del perfil 76S0629.....	2214
FIGURA 5.1538. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-A.....	2215
FIGURA 5.1539. Morfología del perfil 76S0592. ....	2216
FIGURA 5.1540. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-B.....	2218
FIGURA 5.1541. Morfología del perfil CC-339. ....	2218
FIGURA 5.1542. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-C.....	2220
FIGURA 5.1543. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-D.....	2222
FIGURA 5.1544. Morfología del perfil CC-483.....	2223
FIGURA 5.1545. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-E. ....	2224
FIGURA 5.1546. Morfología del perfil 76S0640.....	2225
FIGURA 5.1547. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-F.....	2226
FIGURA 5.1548. Morfología del perfil CC-008.....	2227
FIGURA 5.1549. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R.....	2229
FIGURA 5.1550. Morfología del perfil CC-915. ....	2229
FIGURA 5.1551. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAN-H.....	2231
FIGURA 5.1552. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-I.....	2234
FIGURA 5.1553. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-J. ....	2236
FIGURA 5.1554. Morfología del perfil CC-886. ....	2236
FIGURA 5.1555. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-K.....	2238
FIGURA 5.1556. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-L. ....	2240
FIGURA 5.1557. Morfología del perfil 76S0626. ....	2240
FIGURA 5.1558. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R. ....	2242
FIGURA 5.1559. Morfología del perfil CC-562.....	2243
FIGURA 5.1560. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-N. ....	2244
FIGURA 5.1561. Morfología del perfil CC-091.....	2245
FIGURA 5.1562. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-O.....	2247
FIGURA 5.1563. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-P. ....	2249
FIGURA 5.1564. Morfología del perfil CC-007. ....	2250
FIGURA 5.1565. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-Q. ....	2251
FIGURA 5.1566. Morfología del perfil CC-522.....	2252
FIGURA 5.1567. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAD-R.....	2253
FIGURA 5.1568. Morfología del perfil CC-013.....	2254
FIGURA 5.1569. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAC-S. ....	2256
FIGURA 5.1570. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAC-T. ....	2258
FIGURA 5.1571. Morfología del perfil CC-001.....	2259

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

FIGURA 5.1572. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAM-U.....	2260
FIGURA 5.1573. Morfología del perfil CC-003. ....	2261
FIGURA 5.1574. Aspecto general del paisaje en la consociación VVAU-R. ....	2263
FIGURA 5.1575. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAU-X.....	2264
FIGURA 5.1576. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAO-Y.....	2266
FIGURA 5.1577. Morfología del perfil CC-883. ....	2267
FIGURA 5.1578. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAO-Z. ....	2269
FIGURA 5.1579. Morfología del perfil 76S0590.....	2270
FIGURA 5.1580. Aspecto general del paisaje en la consociación VWAO-AA.....	2272
FIGURA 5.1581. Morfología del perfil CC-571.....	2273
FIGURA 5.1582. Aspecto general del paisaje del complejo VWPV-A.....	2275
FIGURA 5.1583. Morfología del perfil CVC-108.....	2275
FIGURA 5.1584. Morfología del perfil CVC-093.....	2276
FIGURA 5.1585. Morfología del perfil CVC-090.....	2277
FIGURA 5.1586. Aspecto general del paisaje en la consociación VWPV-AB.....	2279
FIGURA 5.1587. Morfología del perfil 76S0587. ....	2280
FIGURA 5.1588. Aspecto general del paisaje en la consociación VWZV-A. ....	2281
FIGURA 5.1589. Morfología del perfil 76S0609. ....	2282
FIGURA 5.1590. Aspecto general del paisaje en la consociación VWZV-A.....	2283
FIGURA 5.1591. Morfología del perfil 76S0595.....	2284
FIGURA 6.1. Aspecto general de las tierras de la clase 2.....	2302
FIGURA 6.2. Aspecto general de las tierras de la subclase 2ps. ....	2303
FIGURA 6.3. Aspecto general de las tierras de la subclase 2s.....	2304
FIGURA 6.4. Aspecto general de las tierras de la clase 3. ....	2305
FIGURA 6.5. Aspecto general de las tierras de la subclase 3p.....	2306
FIGURA 6.6. Aspecto general de las tierras de la subclase 3phs.....	2308
FIGURA 6.7. Aspecto general de las tierras de la subclase 3ps.....	2309
FIGURA 6.8. Aspecto general de las tierras de la subclase 3psc.....	2312
FIGURA 6.9. Aspecto general de las tierras de la subclase 3pc.....	2314
FIGURA 6.10. Aspecto general de las tierras de la subclase 3hs.....	2315
FIGURA 6.11. Aspecto general de las tierras de la subclase 3hsc. ....	2318
FIGURA 6.12. Aspecto general de las tierras de la subclase 3hc.....	2321
FIGURA 6.13. Aspecto general de las tierras de la subclase 3s.....	2322
FIGURA 6.14. Aspecto general de las tierras de la subclase 3sc. ....	2326
FIGURA 6.15. Aspecto general de las tierras de la subclase 3c. ....	2331
FIGURA 6.16. Aspecto general de las tierras de la clase 4.....	2334
FIGURA 6.17. Aspecto general de las tierras de la subclase 4p.....	2335
FIGURA 6.18. Aspecto general de las tierras de la subclase 4pe. ....	2338
FIGURA 6.19. Aspecto general de las tierras de la subclase 4pes. ....	2339
FIGURA 6.20. Aspecto general de las tierras de la subclase 4ps.....	2345
FIGURA 6.21. Aspecto general de las tierras de la subclase 4psc.....	2351
FIGURA 6.22. Aspecto general de las tierras de la subclase 4pc.....	2354
FIGURA 6.23. Aspecto general de las tierras de la subclase 4e.....	2355

FIGURA 6.24.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4es.....	2356
FIGURA 6.25.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4ec.....	2359
FIGURA 6.26.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4h.....	2360
FIGURA 6.27.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4hs. ....	2361
FIGURA 6.28.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4s.....	2365
FIGURA 6.29.	Aspecto general de las tierras de la subclase 4sc. ....	2374
FIGURA 6.30.	Aspecto general de las tierras de la clase 5.....	2377
FIGURA 6.31.	Aspecto general de las tierras de la subclase 5h. ....	2378
FIGURA 6.32.	Aspecto general de las tierras de la subclase 5hs. ....	2379
FIGURA 6.33.	Aspecto general de las tierras de la Clase 6.....	2381
FIGURA 6.34.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6p.....	2381
FIGURA 6.35.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6ps.....	2388
FIGURA 6.36.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6psc. ....	2396
FIGURA 6.37.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6pc.....	2398
FIGURA 6.38.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6h.....	2400
FIGURA 6.39.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6hs.....	2401
FIGURA 6.40.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6s. ....	2403
FIGURA 6.41.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6sc.....	2410
FIGURA 6.42.	Aspecto general de las tierras de la subclase 6c.....	2411
FIGURA 6.43.	Aspecto general de las tierras de la Clase 7.....	2413
FIGURA 6.44.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7p. ....	2414
FIGURA 6.45.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7pe.....	2417
FIGURA 6.46.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7ps.....	2418
FIGURA 6.47.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7pc. ....	2419
FIGURA 6.48.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7e. ....	2421
FIGURA 6.49.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7s.....	2423
FIGURA 6.50.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7sc.....	2425
FIGURA 6.51.	Aspecto general de las tierras de la subclase 7c.....	2426
FIGURA 6.52.	Aspecto general de las tierras de la Clase 8.....	2428
FIGURA 6.53.	Aspecto general de las tierras de la subclase 8p. ....	2430
FIGURA 6.54.	Aspecto general de las tierras de la subclase 8ps.....	2431
FIGURA 6.55.	Aspecto general de las tierras de la subclase 8s.....	2434
FIGURA 6.56.	Aspecto general de las tierras de la subclase 8h. ....	2436
FIGURA 6.57.	Aspecto general de las tierras de la subclase 8c.....	2437
FIGURA 7.1.	Porcentaje de suelos en el departamento.....	2454
FIGURA 7.2.	Porcentaje de suelos en el paisaje de Montaña.....	2454
FIGURA 7.3.	Porcentaje de suelos en el paisaje de Lomerío.....	2454
FIGURA 7.4.	Porcentaje de suelos en el paisaje de Piedemonte.....	2455
FIGURA 7.5.	Porcentaje de suelos en el paisaje de Valle.....	2455
FIGURA 7.6.	Porcentaje de suelos en el paisaje de Planicie.....	2555



## TABLAS

TABLA 1.1.	Municipios, subregiones y áreas del departamento del Valle del Cauca....	127
TABLA 1.2.	Total poblacional en los municipios del departamento Valle del Cauca....	130
TABLA 1.3.	Establecimientos educativos por sector y por municipio año 2020.....	144
TABLA 1.4.	Número de matriculados por nivel educativo y municipios no certificados en el año 2020.....	145
TABLA 1.5.	Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a energía eléctrica, acueducto, gas, recolección de basuras e internet.....	150
TABLA 2.1.	Cubrimiento de planchas geológicas escala 1:100.000 del departamento de Valle del Cauca.....	164
TABLA 2.2.	Agrupación de materiales geológicos presentes en el departamento de Valle del Cauca, según metodología IGAC y basada en la cartografía geológica del SGC.....	165
TABLA 2.3.	Paisajes geomorfológicos y ambientes morfogenéticos presentes en el departamento de Valle del Cauca.....	177
TABLA 2.4.	Leyenda de unidades geomorfológicas del departamento de Valle del Cauca.....	178
TABLA 2.5.	Modelos de regresión de cada zona morfoclimática del departamento de Valle del Cauca.....	280
TABLA 2.6.	Asignación del régimen de temperatura del suelo a partir de la temperatura del aire.....	281
TABLA 2.7.	Interpretación del índice de humedad a partir de la relación ETP/Precipitación media anual.....	281
TABLA 2.8.	Categorías del índice de Lang.....	282
TABLA 2.9.	Unidades climáticas identificadas en el departamento de Valle del Cauca.....	286



TABLA 2.10.	Definición del régimen de humedad con la cuantificación de días en los que la capacidad de almacenamiento de suelo se encuentra saturada mensualmente.....	287
TABLA 2.11.	Datos de balance hídrico por unidad climática.....	290
TABLA 2.12.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado húmedo.....	292
TABLA 2.13.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado húmedo.....	294
TABLA 2.14.	Balance Hídrico edáfico del clima – cálido seco.....	295
TABLA 2.15.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado seco.....	297
TABLA 2.16.	Balance Hídrico edáfico del clima - frío húmedo.....	299
TABLA 2.17.	Balance Hídrico edáfico del clima - templado húmedo.....	300
TABLA 3.1.	Áreas y porcentajes de cada objetivo.....	323
TABLA 3.2.	Listado de planchas escala 1:100.000 utilizadas en la interpretación del material geológico.....	326
TABLA 3.3.	Tipos de sensores utilizados en la interpretación geomorfológica.....	328
TABLA 3.4.	Información mínima en la base de datos.....	335
TABLA 4.1.	actores y procesos de formación de los suelos en las zonas de relieves quebrados y escarpados con material parental constituido por cenizas volcánicas. ....	358
TABLA 4.2.	Factores, procesos y suelos originados de cenizas volcánicas en los pisos climáticos extremadamente frío a templado húmedo y muy húmedo.....	360
TABLA 4.3.	Factores y procesos de formación de los suelos, en los climas extremadamente frío, muy frío y frío de régimen de humedad del suelo údico. ....	364
TABLA 4.4.	Factores, procesos y suelos derivados de materiales orgánicos y minerales sin influencia de cenizas volcánicas en zonas de relieve quebrado a escarpado en climas extremadamente frío, muy frío y frío, en el departamento del Valle del Cauca.....	365
TABLA 4.5.	Resultados de laboratorio de suelos distróficos con evolución moderada para el clima templado húmedo en los primeros 50 cm de profundidad presentes en el departamento del Valle del Cauca.....	365
TABLA 4.6.	Contenido mineralógico en la fracción arcilla para suelo desaturado en ladera de lomas en clima cálido, muy húmedo (Typic Dystrudepts, franca fina, isotérmica).....	366
TABLA 4.7.	Factores y procesos de formación de los suelos, en áreas con suelos desaturados en climas templado, cálido, húmedo y muy húmedo de régimen de humedad údico. Proceso específico dominante: lavado o lixiviación.....	367
TABLA 4.8.	Factores, procesos y suelos distróficos derivados de materiales minerales sin influencia de cenizas volcánicas en zonas de relieve plano a escarpado en climas templado y cálido húmedo y muy húmedo en el departamento del Valle del Cauca.....	368
TABLA 4.9.	Composición mineralógica de la fracción arcilla del perfil 76S0606 (Cumulic Haplustolls, esquelética franca, mezclada, superactiva, isotérmica).....	369

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

TABLA 4.10.	Resultados de laboratorio de suelos eutróficos con evolución moderada para clima templado seco en los primeros 50 cm de profundidad.....	369
TABLA 4.11.	Factores y procesos de formación de los suelos con alta saturación de bases y estacionalidad marcada del período seco de régimen de humedad údico y ústico. Procesos específicos dominantes: melanización y humificación.....	370
TABLA 4.12.	Factores, procesos y suelos eutróficos en áreas de relieve plano a escarpado en climas templado y cálido húmedo, muy húmedo y secos en el departamento del Valle del Cauca.....	371
TABLA 4.13.	Factores y procesos de formación de los suelos en áreas con suelos poco evolucionados de climas frío, templado, cálido húmedo y muy húmedo, seco y muy seco. Proceso específico dominante: ninguno en especial; intervienen de forma atenuada la mayoría de los procesos generales.....	372
TABLA 4.14.	Factores, procesos y suelos de baja evolución en áreas de relieve quebrado a plano en los climas frío, templado y cálido húmedo, muy húmedo y secos en el departamento del Valle del Cauca.....	374
TABLA 4.15.	Factores y procesos de formación de los suelos en áreas con alto contenido de arcillas expandibles. Proceso específico dominante: Haploidización.....	376
TABLA 4.16.	Factores, procesos y suelos con alto contenido de arcillas expandibles, en el departamento del Valle del Cauca.....	377
TABLA 4.17.	Resultados de laboratorio de algunos suelos con evolución alta para clima templado seco presentes en el departamento del Valle del Cauca.....	378
TABLA 4.18.	Factores y procesos de formación de los suelos en los paisajes de montaña, piedemonte, lomerío y valle con climas templado y cálido húmedo y seco. Factor condicionante: tiempo. Proceso específico dominante: lessivage o translocación de arcillas.....	379
TABLA 4.19.	Factores, procesos y suelos de alta evolución en zonas de relieve quebrado a plano en los climas templado y cálido seco a muy seco en el departamento del Valle del Cauca.....	380
TABLA 4.20.	Factores y procesos de formación de los suelos, en zonas de relieves planos y áreas depresionales con drenaje natural impedido. Factor determinante: relieve. Procesos específicos dominantes: Gleyzación, Paludización, Maduración, Mineralización.....	384
TABLA 4.21.	Factores, procesos y suelos mal drenados con baja y moderada evolución en zonas de relieve plano y ligeramente ondulado en el departamento del Valle del Cauca.....	385
TABLA 4.22.	Suelos del Orden Inceptisol en el departamento de Valle del Cauca.....	394
TABLA 4.23.	Suelos del Orden Mollisol en el departamento de Valle del Cauca.....	401
TABLA 4.24.	Suelos del Orden Andisol en el departamento de Valle del Cauca.....	410
TABLA 4.25.	Suelos del Orden Vertisol en el departamento de Valle del Cauca.....	413
TABLA 4.26.	Suelos del Orden Alfisol en el departamento de Valle del Cauca.....	417
TABLA 4.27.	Suelos del Orden Entisol en el departamento de Valle del Cauca.....	419
TABLA 4.28.	Suelos del Orden Histosol en el departamento de Valle del Cauca.....	421

TABLA 5.1.	Morfología del perfil C-100.....	497
TABLA 5.2.	Morfología del perfil C-53.....	1021
TABLA 5.3.	Morfología del perfil VL-731.....	1111
TABLA 5.4.	Morfología del perfil D-030.....	1113
TABLA 5.5.	Morfología del perfil PC-027.....	1115
TABLA 5.6.	Morfología del perfil VL-731.....	1125
TABLA 5.7.	Morfología del perfil D-030.....	1127
TABLA 5.8.	Morfología del perfil PC-27.....	1140
TABLA 5.9.	Morfología del perfil VL - 731.....	1148
TABLA 5.10.	Morfología del perfil D-030.....	1150
TABLA 5.11.	Morfología del perfil P-003A.....	1169
TABLA 5.12.	Morfología del perfil CC-691.....	1235
TABLA 5.13.	Morfología del perfil V-050.....	1239
TABLA 5.14.	Morfología del perfil CC-572.....	1326
TABLA 5.15.	Morfología del perfil VA-016.....	1339
TABLA 5.16.	Morfología del perfil V-149.....	1360
TABLA 5.17.	Morfología del perfil V-091.....	1376
TABLA 5.18.	Morfología del perfil CC-489.....	1409
TABLA 5.19.	Morfología del perfil CC-728.....	1421
TABLA 5.20.	Morfología del perfil CC-081.....	1424
TABLA 5.21.	Morfología del perfil CC-728.....	1427
TABLA 5.22.	Morfología del perfil V-029.....	1428
TABLA 5.23.	Morfología del perfil CC-644.....	1435
TABLA 5.24.	Morfología del perfil V-013.....	1451
TABLA 5.25.	Morfología del perfil CC-168.....	1453
TABLA 5.26.	Morfología del perfil UN-001.....	1460
TABLA 5.27.	Morfología del perfil CC-643.....	1473
TABLA 5.28.	Morfología del perfil CC-643.....	1475
TABLA 5.29.	Morfología del perfil V-067.....	1483
TABLA 5.30.	Morfología del perfil CC-642.....	1484
TABLA 5.31.	Morfología del perfil CC-896.....	1489
TABLA 5.32.	Morfología del perfil CC-896.....	1491
TABLA 5.33.	Morfología del perfil V-101.....	1499
TABLA 5.34.	Morfología del perfil R-025.....	1508
TABLA 5.35.	Morfología del perfil CC-728.....	1513
TABLA 5.36.	Morfología del perfil CC-728.....	1517
TABLA 5.37.	Morfología del perfil CC-644.....	1518
TABLA 5.38.	Morfología del perfil CC-645.....	1520
TABLA 5.39.	Morfología del perfil CC-414.....	1522
TABLA 5.40.	Morfología del perfil V-017.....	1526
TABLA 5.41.	Morfología del perfil CC-814.....	1527
TABLA 5.42.	Morfología del perfil CC-815.....	1531
TABLA 5.43.	Morfología del perfil V-017.....	1532
TABLA 5.44.	Morfología del perfil CC-815.....	1535
TABLA 5.45.	Morfología del perfil CC-815.....	1537
TABLA 5.46.	Morfología del perfil V-055.....	1543

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

TABLA 5.47.	Morfología del perfil CC-083.....	1545
TABLA 5.48.	Morfología del perfil CC-644. ....	1550
TABLA 5.49.	Morfología del perfil CC-245. ....	1552
TABLA 5.50.	Morfología del perfil R-026. ....	1554
TABLA 5.51.	Morfología del perfil R-026.....	1556
TABLA 5.52.	Morfología del perfil CC-643. ....	1559
TABLA 5.53.	Morfología del perfil CC-813.....	1563
TABLA 5.54.	Morfología del perfil CC-731. ....	1566
TABLA 5.55.	Morfología del perfil V-115. ....	1576
TABLA 5.56.	Morfología del perfil CC-414. ....	1584
TABLA 5.57.	Morfología del perfil CC-645. ....	1587
TABLA 5.58.	Morfología del perfil CC-413. ....	1602
TABLA 5.59.	Morfología del perfil CC-246.....	1610
TABLA 5.60.	Morfología del perfil CC-896. ....	1611
TABLA 5.61.	Morfología del perfil CC-413. ....	1615
TABLA 5.62.	Morfología del perfil CC-084. ....	1617
TABLA 5.63.	Morfología del perfil CC-645. ....	1625
TABLA 5.64.	Morfología del perfil V-101. ....	1633
TABLA 5.65.	Morfología del perfil V-017. ....	1637
TABLA 5.66.	Morfología del perfil CC-896. ....	1641
TABLA 5.67.	Morfología del perfil CC-082.....	1649
TABLA 5.68.	Morfología del perfil Ca-047. ....	1682
TABLA 5.69.	Morfología del perfil CC-410.....	1685
TABLA 5.70.	Morfología del perfil CC-406. ....	1687
TABLA 5.71.	Morfología del perfil V-029. ....	1691
TABLA 5.72.	Morfología del perfil CC-404. ....	1696
TABLA 5.73.	Morfología del perfil VA-010.....	1704
TABLA 5.74.	Morfología del perfil V-122. ....	1717
TABLA 5.75.	Morfología del perfil V-118. ....	1724
TABLA 5.76.	Morfología del perfil CC-016.....	1730
TABLA 5.77.	Morfología del perfil R-007.....	1732
TABLA 5.78.	Morfología del perfil R-024.....	1734
TABLA 5.79.	Morfología del perfil P-013.....	1898
TABLA 5.80.	Morfología del perfil C-044.....	1958
TABLA 5.81.	Morfología del perfil C-041.....	1974
TABLA 5.82.	Morfología del perfil V-136.....	1997
TABLA 5.83.	Morfología del perfil C-013.....	2001
TABLA 5.84.	Morfología del perfil V-111.....	2010
TABLA 5.85.	Morfología del perfil PN-032.....	2026
TABLA 5.86.	Morfología del perfil VL-722.....	2028
TABLA 5.87.	Morfología del perfil BU-004.....	2042
TABLA 5.88.	Morfología del perfil VL-724.....	2051
TABLA 5.89.	Morfología del perfil VL-706.....	2088
TABLA 5.90.	Morfología del perfil PN-026.....	2092
TABLA 5.91.	Morfología del perfil VC-588.....	2094
TABLA 5.92.	Morfología del perfil PC-021.....	2112

TABLA 5.93.	Morfología del perfil CC-524.....	2131
TABLA 5.94.	Morfología del perfil V-119.....	2181
TABLA 5.95.	Morfología del perfil VA-006.....	2189
TABLA 5.96.	Morfología del perfil V-131.....	2191
TABLA 5.97.	Morfología del perfil V-132.....	2192
TABLA 5.98.	Morfología del perfil VS-041.....	2194
TABLA 5.99.	Morfología del perfil CC-881.....	2196
TABLA 5.100.	Morfología del perfil CC-241.....	2221
TABLA 5.101.	Morfología del perfil CC-409.....	2231
TABLA 5.102.	Morfología del perfil VA-003.....	2234
TABLA 5.103.	Morfología del perfil CC-244.....	2239
TABLA 5.104.	Morfología del perfil CC-002.....	2247
TABLA 5.105.	Morfología del perfil R-023.....	2256
TABLA 5.106.	Morfología del perfil VA-002.....	2263
TABLA 5.107.	Morfología del perfil V-114.....	2265
TABLA 5.108.	Morfología del perfil V-073.....	2271
TABLA 6.1.	Definición y algunos ejemplos de Usos Recomendados.....	2291
TABLA 7.1.	Piso térmico en la zona de estudio.....	2442
TABLA 7.2.	Provincia de humedad en la zona de estudio.....	2442
TABLA 7.3.	Paisaje correspondiente a la zona de estudio.....	2454
TABLA 7.4.	Tipo de relieve en el paisaje de montaña.....	2443
TABLA 7.5.	Tipo de relieve en el paisaje de Lomerío.....	2444
TABLA 7.6.	Tipo de relieve en el paisaje de Piedemonte.....	2444
TABLA 7.7.	Tipo de relieve en el paisaje de Valle.....	2445
TABLA 7.8.	Tipo de relieve en el paisaje de Planicie.....	2445
TABLA 7.9.	Materiales parentales (litología/ sedimentos) de los suelos en el paisaje de montaña.....	2446
TABLA 7.10.	Materiales parentales (litología/ sedimentos) de los suelos en el paisaje de lomerío.....	2449
TABLA 7.11.	Materiales parentales (litología/ sedimentos) de los suelos en el paisaje de piedemonte.....	2450
TABLA 7.12.	Materiales parentales (litología/ sedimentos) de los suelos en el paisaje de valle.....	2451
TABLA 7.13.	Materiales parentales (litología/ sedimentos) de los suelos en el paisaje de planicie.....	2451
TABLA 7.14.	Familias texturales de suelos en el departamento.....	2455
TABLA 7.15.	Clases agrológicas.....	2457
TABLA 7.16.	Tierras de la clase 2.....	2458
TABLA 7.17.	Tierras de la clase 3.....	2458
TABLA 7.18.	Tierras de la clase 4.....	2465
TABLA 7.19.	Tierras de la clase 5.....	2474
TABLA 7.20.	Tierras de la clase 6.....	2474
TABLA 7.21.	Tierras de la clase 7.....	2481
TABLA 7.22.	Tierras de la clase 8.....	2484





# GENERALIDADES







## 1.1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN

El Departamento del Valle del Cauca se encuentra localizado en la parte suroccidental de Colombia, formando parte de las regiones naturales andina y pacífica, entre las coordenadas  $05^{\circ} 02' 08''$  y  $03^{\circ} 04' 02''$  de latitud norte y los  $72^{\circ} 42' 27''$  y  $72^{\circ} 27' 13''$  de longitud oeste. Tiene como límites los departamentos de Chocó y Risaralda al Norte, Tolima y Quindío al Este, Cauca al Sur, y el Océano Pacífico al Occidente. El Valle del Cauca tiene una extensión de 20.667 kilómetros cuadrados (2.066.700 ha.) que corresponde al 1.81% del territorio nacional. Está conformado por 42 municipios, 21 de ellos ubicados sobre la margen izquierda del río Cauca, 20 a la

derecha y Buenaventura en la costa Pacífica (IGAC, 2.004). Fue creado a partir del Decreto 340 del 16 de abril de 1910, el cual establece la unificación de los departamentos de Buga y Cali (Decreto 340, 16 de abril de 1910) (Figura 1.1).

La cordillera Central establece el límite con el departamento de Tolima y sólo la vertiente occidental corresponde al Valle del Cauca. Dentro del departamento, esta vertiente se extiende desde Pico de Iraca ubicado en el municipio de Florida a 4.295 msnm, al sureste del departamento hasta el Alto Frayle en Sevilla a 3.650 msnm. Por su parte, la cordillera

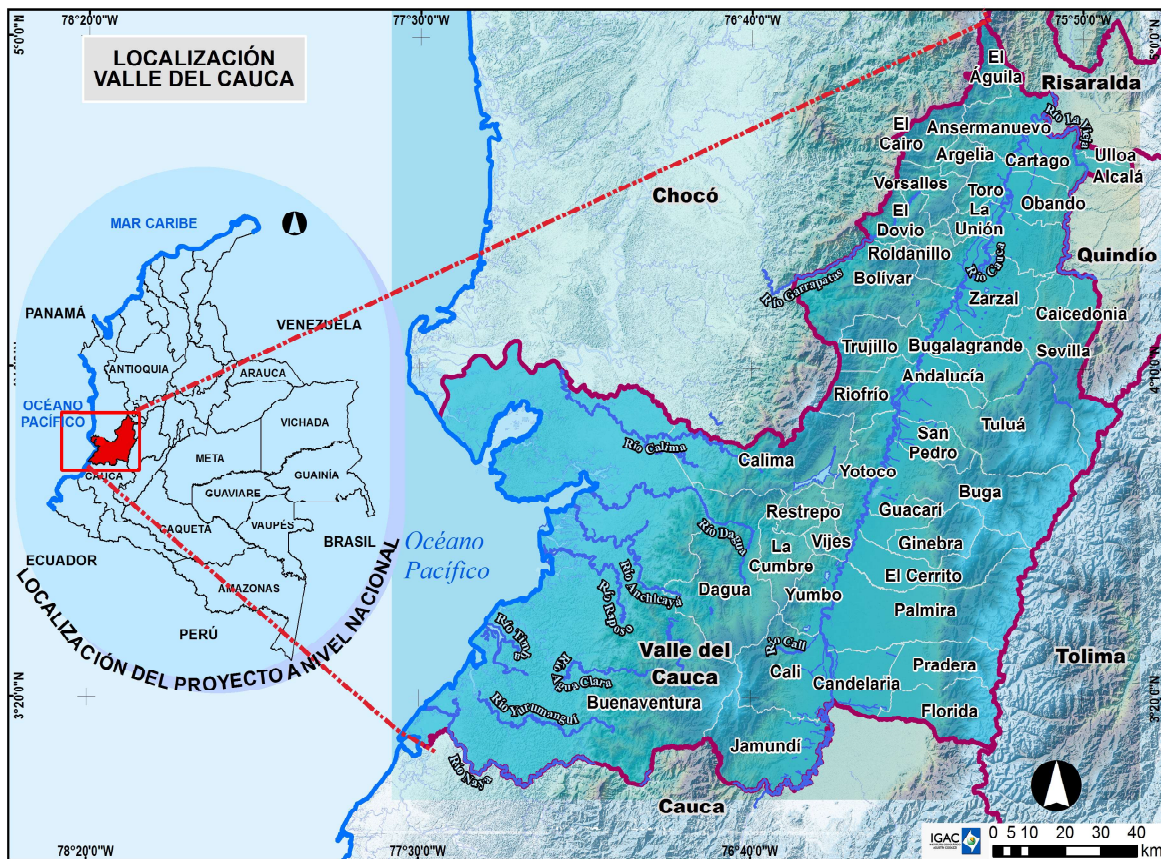


FIGURA 1.1. | Mapa localización general departamento del Valle del Cauca (Fuente: IGAC, 2022)

Occidental se extiende desde el cerro Naya al sur del municipio de Jamundí hasta el cerro Calima (Calima Darién), continuando hasta el Parque Nacional Natural Tatamá en el municipio de El Águila, ubicado al extremo noroeste del departamento y donde se encuentra el límite con el departamento del Chocó. De esta cordillera sólo la vertiente oriental le corresponde al Valle del Cauca (IGAC, 2018).

El área ubicada entre las cordilleras Occidental y Central, localizada en ambos lados del río Cauca de sur a norte, se conoce como valle geográfico del río Cauca (Figura 1.2), cuya área pertenece el 76.6% al Valle del Cauca y el 23.4% al departamento de Cauca. El valle geográfico tiene una longitud en el Valle del Cauca de 200 kilómetros aproximadamente, con un ancho promedio de 15 kilómetros.

## 1.2. DIVISIÓN POLÍTICA

La unidad administrativa de Colombia es el municipio. El Valle del Cauca está conformado por 42 municipios, de los cuales 21 se encuentran ubicados sobre la margen izquierda del río Cauca, 20 a la derecha y el municipio de Buenaventura en la costa Pacífica (Figura 1.3).

La capital del departamento es la ciudad de Santiago de Cali, ubicada en la parte sur del mismo, a 950 metros de altitud. Los municipios de mayor extensión son Buenaventura, Palmira y Dagua y con menor extensión Ulloa, Alcalá y Argelia; estas entidades territoriales, además, se encuentran agrupadas en cinco subregiones: Centro, Norte, Occidente, Oriente y Sur (Tabla 1.1).





FIGURA 1.2 | Panorámica del valle geográfico del río Cauca (Fotografía Ricardo Devia, 2022)

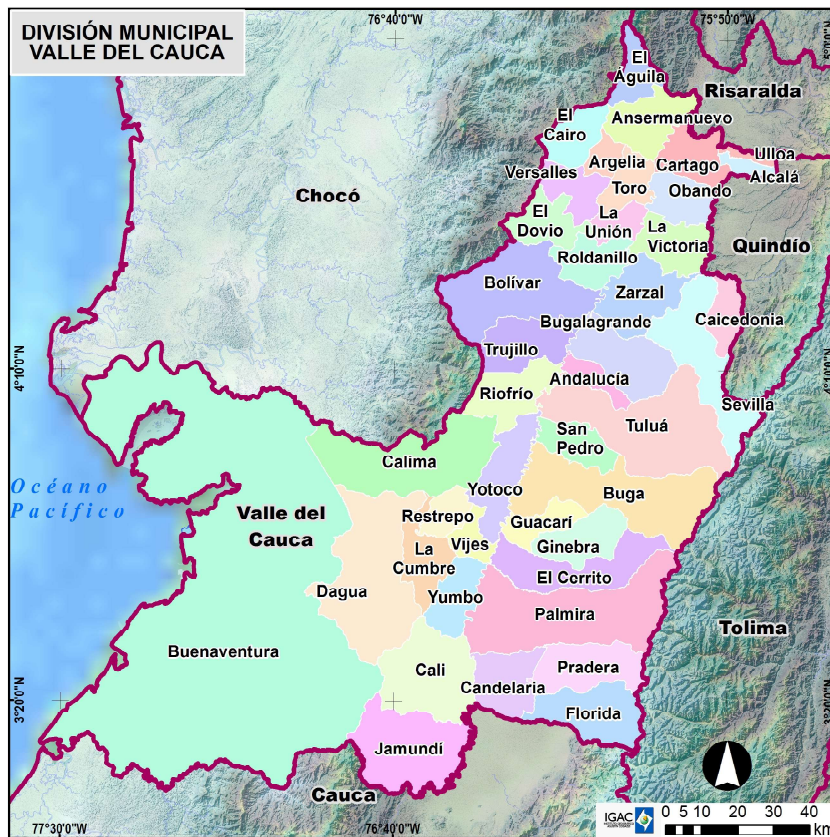


FIGURA 1.3. | Municipios que hacen parte del departamento del Valle del Cauca (Fuente: IGAC, 2022)

# LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

**TABLA 1.1.** Municipios, subregiones y áreas del departamento del Valle del Cauca

Municipio	Área (ha)	Área (%)	Subregión	Municipio	Área (ha)	Área (%)	Subregión
Bolívar	74251,6	3,6	Norte	Yotoco	32717,2	1,6	Centro
Zarzal	36761,6	1,8	Norte	Riofrío	30763,4	1,5	Centro
Ansermanuevo	30519,8	1,5	Norte	Trujillo	30723,6	1,5	Centro
La Victoria	26453,2	1,3	Norte	Ginebra	26842,6	1,3	Centro
Cartago	24804,2	1,2	Norte	San Pedro	20196,2	1,0	Centro
El Dovio	23567,5	1,1	Norte	Guacarí	16227,6	0,8	Centro
Roldanillo	23488,3	1,1	Norte	Restrepo	13695,2	0,7	Centro
Obando	21453,3	1,0	Norte	Andalucía	11030,3	0,5	Centro
El Cairo	21395,4	1,0	Norte	Palmira	100368,3	4,9	Sur
Versalles	20037,1	1,0	Norte	Dagua	91470	4,4	Sur
El Águila	18764,6	0,9	Norte	Jamundí	62771,3	3,0	Sur
Toro	17558,2	0,9	Norte	Cali	56288	2,7	Sur
La Unión	12074,6	0,6	Norte	Florida	40111,1	1,9	Sur
Argelia	9070,2	0,4	Norte	Pradera	35633,2	1,7	r
Alcalá	6232,1	0,3	Norte	Candelaria	29526,4	1,4	Sur
Ulloa	4186,2	0,2	Norte	La Cumbre	25497,2	1,2	Sur
Tuluá	90864,4	4,4	Centro	Yumbo	23033,6	1,1	Sur
Guadalajara de Buga	82501,1	4,0	Centro	Vijes	11274,9	0,5	Sur
Calima	79198	3,8	Centro	Sevilla	53689,5	2,6	Oriente
El Cerrito	44142,6	2,1	Centro	Caicedonia	16690,4	0,8	Oriente
Bugalagrande	39641	1,9	Centro	Buenaventura	627391,7	30,4	Occidente

Fuente: Adaptado de DANE (2018).



## 1.3. POBLACIÓN

El departamento posee una diversa composición multiétnica constituida por población indígena, afrocolombiana y mestiza y riqueza cultural (urbana, montañera, ribereña).

En el último censo (DANE, 2018), el departamento registró una población de 4.475.886 habitantes que correspondió al 9.27% aproximadamente del total nacional, ocupando

el tercer lugar después Bogotá y Antioquia, respectivamente.

Las mayores densidades de población se encuentran en los municipios de Cali, Palmira, Buenaventura y Tuluá. Los municipios con menor población son Ulloa, Argelia, Versalles y El Dovio. En la Tabla 1.2 se encuentra el número de habitantes por municipio y en la Figura 1.4 el número de habitantes por hectárea.



## Capítulo 1 GENERALIDADES

**TABLA 1.2.** Total poblacional en los municipios del departamento Valle del Cauca

Municipio	Habitantes	Municipio	Habitantes
Trujillo	19.226,00	Roldanillo	36.797,00
Tuluá	212.685,00	San Pedro	16.942,00
Ulloa	5.465,00	Sevilla	42.133,00
Versalles	7.263,00	Toro	14.612,00
Vijes	12.734,00	Cali	2.227.642,00
Yotoco	16.019,00	Alcalá	14.062,00
Yumbo	107.334,00	Andalucía	22.436,00
Zarzal	41.925,00	Ansermanuevo	17.448,00
Florida	57.374,00	Argelia	5.397,00
Ginebra	22.741,00	Bolívar	16.021,00
Guacarí	33.191,00	Buenaventura	308.188,00
Jamundí	57.374,00	Guadalajara de Buga	127.545,00
La Cumbre	22.741,00	Caicedonia	28.825,00
La Unión	33.191,00	Calima	18.054,00
La Victoria	12.174,00	Candelaria	91.825,00
Obando	12.312,00	Cartago	135.729,00
Palmira	349.294,00	El Águila	8.909,00
Pradera	47.615,00	El Cairo	6.845,00
Restrepo	15.307,00	El Cerrito	56.470,00
Riofrío	15.554,00	El Dovio	8.711,00
Bugalagrande	24.318,00	Dagua	48.758,00

Fuente: Adaptado de DANE (2018).

# LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

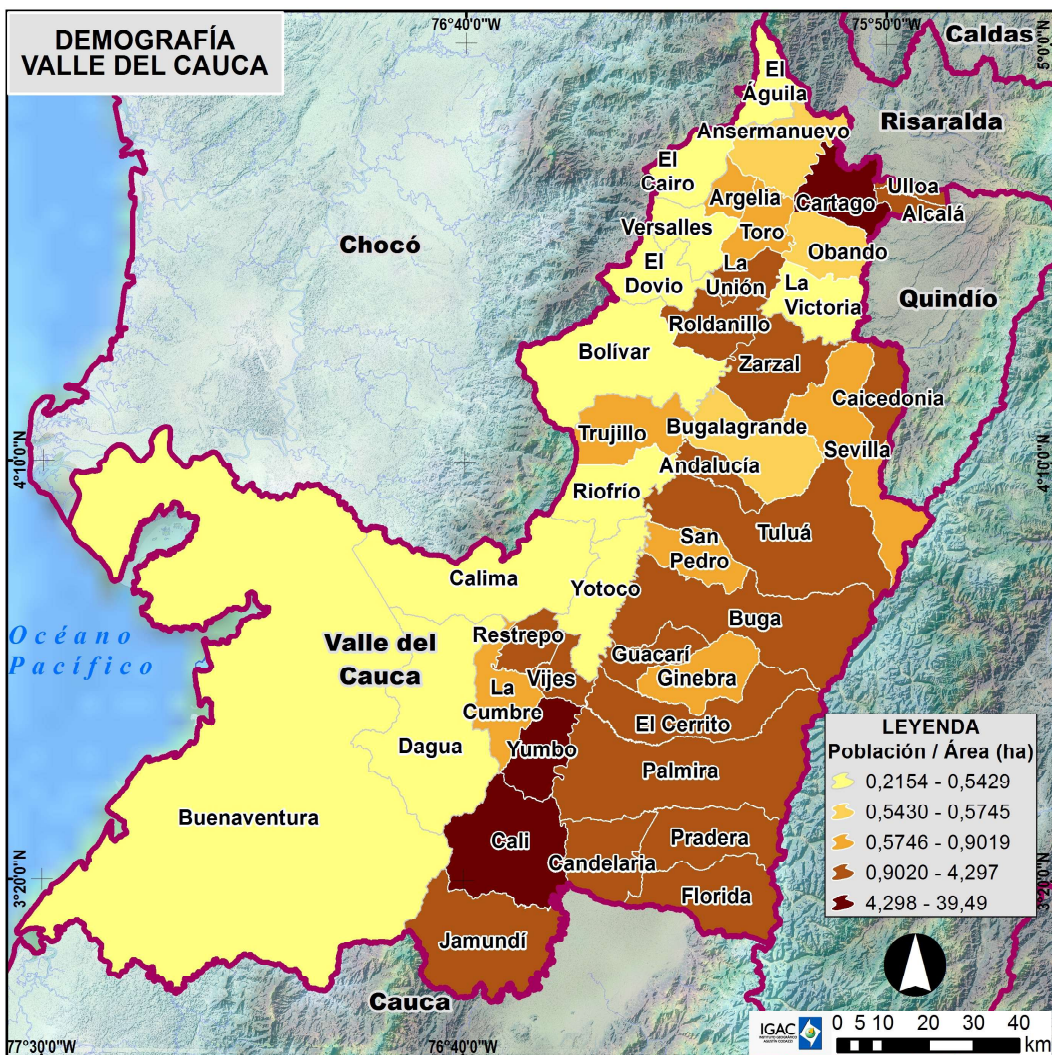


FIGURA 1.4. Demografía (número de habitantes por hectárea) de los municipios del Valle del Cauca. (Fuente: IGAC, 2022)



## 1.4. ECONOMÍA

De acuerdo con la Gobernación del Valle del Cauca, el departamento contribuye de diferentes e importantes maneras a la economía nacional, destacándose los sectores de la pesca (Figura 1.5), donde ocupa el primer lugar en producción, y el cluster de la industria gráfica, azucarera (Figura 1.6) y farmacéutica. Otros sectores productivos fundamentales son el de la producción de alimentos, bebidas y tabaco, aportando un 16% del valor agregado nacional; el comercio con un 11,34%; servicios de transporte con un 12,52%; y los servicios financieros con un 9,75% (Gobernación del Valle del Cauca, 2018).

Tras las dificultades enfrentadas por el país y la región ante la emergencia sanitaria, social y económica derivada de la propagación del Covid-19, hubo una recuperación notable en los sectores textiles, confecciones, marroquinería, financiero, turismo, el comercio y la construcción (Cámara de Comercio de Cali, 2022).

La economía regional en 2022 presenta un panorama positivo. La ejecución de obras civiles, el aprovechamiento de mercados internacionales, la mejor dinámica del consumo de los hogares y la recuperación del comercio y de la producción industrial serán fundamentales para la plena recuperación de la economía regional y la creación de empleo.





FIGURA 1.5. Actividad pesquera en el municipio de Buenaventura (Fotografía Luis Suárez, 2015)



FIGURA 1.6. Cultivo de caña de azúcar en el municipio de Florida (Fotografía Ricardo Devia, 2022)

### 1.4.1. Agricultura e Industria

EL departamento del Valle del Cauca ha sido ampliamente reconocido a nivel nacional, regional e internacional por su industria azucarera (Figura 1.7). Con la industrialización y procesos de economía de escala adelantados en la zona vallecaucana se obtienen rendimientos por hectárea sobresalientes. Este y otros productos

agrícolas predominan en los municipios de Palmira, Tuluá, Buga, Cartago y Zarzal; además de una importante producción cafetera y frutícola en municipios del norte del departamento como Sevilla y Caicedonia; así mismo, se resalta la actividad ganadera a lo largo del departamento (Figura 1.8) (Gobernación del Valle del Cauca , 2018).



FIGURA 1.7. Instalaciones del Ingenio Riopaila, municipio de Zarzal (La Paila) (Fotografía Marco Velandia, 2022)



FIGURA 1.8. Ganadería en el municipio de La Victoria (Fotografía Ricardo Devia, 2022)





FIGURA 1.9. Cultivo de uva en el municipio de la Unión (Fotografía Ricardo Devia, 2022)



FIGURA 1.10. Cultivo de papaya en el municipio de Roldanillo (Fotografía Marco Velandia, 2022)

Según Invest Pacific (Invest Pacific, s.f.), entidad sin ánimo de lucro dedicada a estimular la inversión de capital en el departamento, el Valle del Cauca comprende el área de cultivos agroindustriales (350.200 Ha) y frutales (120.000 Ha) más extenso del país. Entre los productos cultivados predominan algunos como la uva, banano, piña, cítricos, papaya, melón, aguacate, entre otros (Figura 1.9 y Figura 1.10). Además de sus favorables condiciones para la producción, su ubicación estratégica le posibilita un fácil acceso a los centro de consumo del país y al principal puerto de Colombia para operaciones de comercio exterior: Buenaventura.

De acuerdo con esta entidad, las cifras del año 2017 ilustran de manera apropiada lo anterior:

- La producción de azúcar superaba las 1.474.290 toneladas (66% en la participación nacional)
- La producción de huevos alcanzó 4,250 millones de unidades (31% en la participación nacional)
- La producción de uva alcanzó las 25.896 toneladas (78,1% en la participación nacional)
- La producción de alimentos preparados para animales recaudó \$630,5 millones de dólares (26,5% en la participación nacional)

De otra parte, grandes multinacionales del sector de alimentos y bebidas han establecido plantas de producción en el departamento, entre las cuales se encuentran Nestlé, Ingredion, Unilever, AB Inbev, Bimbo y Coca-Cola FEMSA. Además de ello, el Valle acoge algunos de los principales centros de investigación del sector agrícola del país (Invest Pacific, s.f.):

- CIAT – Centro Internacional de Agricultura Tropical
- CENICAÑA – Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
- AGROSAVIA – Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

### 1.4.2. Turismo

El Análisis y Diagnóstico del Plan Estratégico de Turismo de Cali y el Valle del Cauca (Gobernación del Valle del Cauca y Alcaldía de Santiago de Cali, s.f.), destaca algunos puntos favorables para el desarrollo de los sectores de turismo y comercio, entre los que se encuentra la capacidad del Aeropuerto internacional Alfonso Bonilla Aragón, el cual mueve más de cinco millones de pasajeros al año; una de las mejores redes viales del país, con uno de los de mayor número de kilómetros en autopistas; la infraestructura en telecomunicaciones; el Puerto de Buenaventura como eje central del comercio exterior para Colombia; articulación institucional sólida y la presencia de más de 52 multinacionales, fundamentales para el comercio corporativo.

Además de lo anterior, las condiciones fisiográficas y climatológicas del departamento al comprender sectores de dos cordilleras representan un privilegio en términos paisajísticos y de biodiversidad. Desde Buenaventura, gran cantidad de turistas embarcan hacia playas del pacífico con importantes atractivos naturales (Figura 1.11). Adicionalmente, el despliegue de ciudades intermedias en todo su territorio, implica el establecimiento de polos de desarrollo turístico local: más de 8 ciudades con una población mayor a 100.000 habitantes.

Para el 2016 se registraron más de 200.000 turistas internacionales y alrededor de 500.000



## Capítulo 1 GENERALIDADES

nacionales, ubicando ubicándose como el cuarto destino más visitado en Colombia (Gobernación del Valle del Cauca y Alcaldía de Santiago de Cali, s.f.). En la que se puede

observar la hacienda El Paraíso, lugar visitado por un gran número de turistas ya que fue escenario de la novela “María”, escrita por Jorge Isaac en 1867 (Figura 1.12).



FIGURA 1.11. Embarcadero en el municipio de Buenaventura (Fotografía Germán Figue, 2015)



FIGURA 1.12. Hacienda El Paraíso, corregimiento de Santa Helena, El Cerrito (Fotografía Sandra Díaz, 2022)

### 1.4.3. Comercio

Con un 17,01%, el sector comercio es el de mayor participación del PIB departamental, seguido de la industria manufacturera (16,45%) y de la actividad inmobiliaria (12,87%). A este sector lo componen el comercio al por mayor y al por menor, la reparación de automotores, transporte, almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, aglomerando así aproximadamente al 30,6% del total de la población con alguna ocupación en este sector a nivel departamental (Departamento Administrativo de Planeación - Gobernación del Valle del Cauca , 2020).

Tras el impacto económico y social derivado de la pandemia por el Covid-19, se han generado esfuerzos por la reactivación redirigiendo las estrategias hacia el comercio virtual (online), la facilidad en el crédito, flexibilización en los plazos para la renovación de matrículas mercantiles, ampliación de plazos tributarios, disminución en tasas de interés, entre otras (Departamento Administrativo de Planeación - Gobernación del Valle del Cauca , 2020).

### 1.4.4. Sector manufacturero

Los municipios de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira presentan altos índices de competitividad en los sectores de fabricación de hierro, acero, productos químicos, confitería, cacao, bebidas, detergentes y jabones, confecciones, y elaboración de farmacéuticos. Anteriormente los sectores de papel y cartón, maquinaria y aparatos eléctricos contaban también con una buena competitividad. En el desarrollo de estos sectores ha sido fundamental el diseño de políticas públicas que promuevan procesos innovadores en los diferentes sectores de la industria, la consolidación de actividades productivas estratégicas en sectores emergentes y la promoción de la imagen de la región tanto a nivel nacional como internacional (Departamento Administrativo de Planeación - Gobernación del Valle del Cauca , 2013).



## 1.5. VÍAS Y CARRETERAS

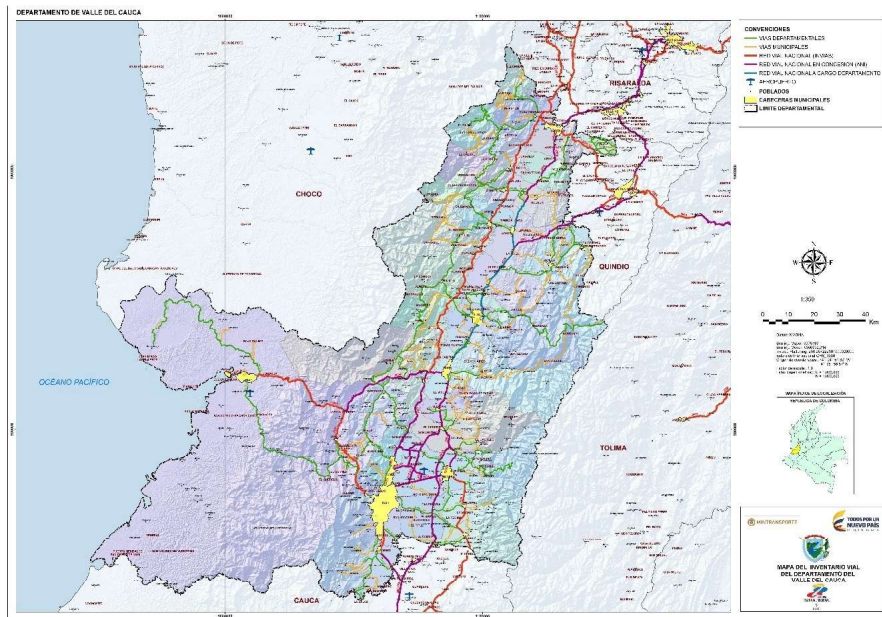
La red vial del Valle está constituida por 8.230.00 Km, de los cuales 735,18 Km están a cargo de la Nación, y cuenta con tres tipos de redes: la red principal, las vías secundarias y las vías terciarias.

La red principal se refiere a las troncales y transversales que integran las principales zonas de producción y de consumo del país. En las cuencas de la Cordillera Occidental se encuentra la Troncal del Pacífico en el margen izquierdo del Río Cauca, también conocida como Carretera Panorama, y la vía Cali-Loboguerrero-Buga, así como el proyecto de doble calzada entre Buga y Buenaventura que conduce al puerto. En lo que respecta a la

vertiente occidental de la Cordillera Central, se encuentra la Troncal de Occidente en el margen derecha el Río Cauca, también conocida como carretera Panamericana, y las vías Cartago-Alcalá, Ansermanuevo-Cartago, La Paila-El Alambrado y Palmira-Pradera-Florida (IGAC, 2016).

Por su parte, la red secundaria se compone de vías que conectan cabeceras municipales y/ o que provienen de una cabecera municipal y se unen con una principal, y la red terciaria de vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas, o unen veredas entre sí (Gobernación del Valle del Cauca, 2018) (Figura 1.13).





**FIGURA 1.13.** Red Vial del Valle del Cauca (Fuente: Tomado del portal web de la Gobernación del Valle del Cauca (Ministerio del Transporte, 2015))



**FIGURA 1.14.** Puerto de Buenaventura (Fotografía Marco Velandia, 2022)

El puerto de Buenaventura es el más importante de Colombia en cuanto a movimiento de carga y el único situado sobre el Océano Pacífico. Se encuentra en una ubicación estratégica al establecer conexiones con las principales rutas de comercio marítimo que atraviesan el mundo de norte a

sur y de oriente a occidente, localizándose, por ejemplo, próximo al canal de Panamá y a la misma distancia de Vancouver, en Canadá, y del puerto de Valparaíso en Chile. Actualmente Buenaventura mueve el 52% de la carga de comercio exterior de Colombia (Figura 1.14).

## 1.6. EDUCACIÓN

La Secretaría de Educación Departamental administra la prestación del servicio educativo en 34 Municipios no certificados a través de 149 instituciones y con sus respectivas sedes educativas. Para el año 2020 se contaba con 5.783 docentes, 1.278 administrativos, 456 directivos docentes y 8 grupos de apoyo a la gestión educativa Municipal GAGEM (Gobernación del Valle del Cauca - Secretaría de Educación , 2021).

Por otro lado, el departamento del Valle del Cauca como Entidad Territorial Certificada

contaba al 31 de diciembre de 2020 con 278 establecimientos educativos, clasificados en Instituciones Educativas oficiales (149) y no oficiales (129), ubicados en los 34 Municipios no Certificados en Educación (Tabla 1.3). En casi todos los municipios predomina la educación oficial con ciertas excepciones en Bugalagrande, Candelaria, El Cerrito, Florida y Pradera, municipios con las mayores cifras de instituciones no oficiales.

En los datos de matrícula por niveles se observa el comportamiento de las cifras en los

## Capítulo 1 GENERALIDADES

**TABLA 1.3.** Establecimientos educativos por sector y por municipio año 2020

Municipio	Oficiales	No oficiales	Total	% Establecimientos oficiales
Alcalá	2	3	5	40.0
Andalucía	2	3	5	40.0
Ansermuevo	4	1	5	80.0
Argelia	2	0	2	100.0
Bolívar	6	0	6	100.0
Bugalagrande	4	6	10	40.0
Caicedomia	6	2	8	75.0
Calima	4	1	5	80.0
Candelaria	5	28	33	15.15
Dagua	11	7	18	61.11
El Águila	3	0	3	100.0
El Cairo	2	0	2	100.0
El Cerrito	5	20	25	20.0
El Dovio	2	0	2	100.0
Florida	7	16	23	30.43
Ginebra	4	6	10	40.0
Guacarí	6	5	11	54.55
La Cumbre	5	1	6	83.33
La Unión	5	1	6	83.33
La Victoria	4	1	5	80.0
Obando	3	0	3	100.0
Pradera	6	10	16	37.5
Restrepo	5	1	6	83.33
Riofrío	5	0	5	100.0
Roldanillo	5	5	10	50.0
San Pedro	3	4	7	42.86
Sevilla	9	3	12	75.0
Toro	3	0	3	100.0
Trujillo	6	0	6	100.0
Ulloa	2	0	2	100.0
Versalles	2	0	2	100.0
Vijes	3	0	3	100.0
Yotoco	3	1	4	75.0
Zarzal	15	4	9	55.56
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>129</b>	<b>278</b>	<b>53.60</b>

Fuente: Adaptado de la Subsecretaría de Cobertura de la Secretaría de Educación del Valle del Cauca (Gobernación del Valle del Cauca - Secretaría de Educación, 2021)

## LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

**TABLA 1.4.** Número de matriculados por nivel educativo y municipios no certificados en el año 2020

Municipio	Transición	Primaria	Secundaria	Media
Alcalá	153	925	747	252
Andalucía	178	970	923	401
Ansermuevo	196	1.122	711	244
Argelia	54	353	336	127
Bolívar	170	1.021	879	321
Bugalagrande	220	1.202	1.230	461
Caicedonia	282	1.559	1.422	480
Calima	201	1.107	982	365
Candelaria	775	4.941	4.206	1.469
Dagua	463	2.740	2.167	685
El Águila	95	625	532	178
El Cairo	80	449	347	144
El Cerrito	550	2.895	2.795	1.016
El Dovio	98	672	517	157
Florida	829	4.212	3.340	1.165
Ginebra	147	1.150	1.620	514
Guacarí	336	1.892	1.823	622
La Cumbre	135	844	858	292
La Unión	363	2.072	1.903	651
La Victoria	141	748	711	325
Obando	141	735	513	176
Pradera	448	3.158	2.912	942
Restrepo	216	1.272	1.091	404
Riofrío	177	1.068	864	334
Roldanillo	289	1.784	1.966	843
San Pedro	176	985	928	277
Sevilla	329	1.991	2.063	736
Toro	176	968	823	324
Trujillo	209	1.115	1.116	464
Ulloa	58	356	274	90
Versalles	83	419	330	151
Vijes	129	714	623	223
Yotoco	183	1.076	917	315
Zarzal	427	2.453	2.274	887
<b>Total</b>	<b>8.507</b>	<b>49.593</b>	<b>44.743</b>	<b>16.035</b>

Fuente: Información provista por la Secretaría de Educación del Valle del Cauca - Datos Anexo 6 A - diciembre 31 -2020 (Gobernación del Valle del Cauca - Secretaría de Educación, 2021)

## Capítulo 1 GENERALIDADES

---

diferentes grados, registrándose que la mayor participación en el departamento corresponde a la educación básica primaria con el 41,71%, mientras que la educación básica secundaria obtiene una participación del 37,63%. Para la educación media fue del 13,48% y para educación preescolar fue de 7,15% (Tabla 1.4).

En cuanto a educación superior y centros de formación, el departamento cuenta con 18 universidades, 11 facultades y escuelas universitarias, 12 centros de formación de posgrado, 3 centros de formación para el trabajo, 15 instituciones tecnológicas y 16 instituciones técnicas profesionales.

## 1.7. SALUD

El servicio del sector salud en el departamento es suministrado por hospitales públicos y clínicas privadas. En el sector público existen 53 hospitales, de los cuales 45 son de nivel de complejidad 1, siete de nivel de complejidad 2 y uno de nivel de complejidad 3. Los hospitales de nivel 1 se encuentran en todas las cabeceras municipales con excepción de las ciudades intermedias que cuentan con el nivel 2 y en la ciudad de Cali el nivel 3 (Hospital Universitario) (Secretaría de Salud, Valle del Cauca 2020). En el sector privado existen 32 clínicas privadas con diferentes niveles de complejidad, de las cuales 22 se encuentran en la ciudad de Cali, tres en el municipio de Guadalajara

de Buga, dos en Palmira, dos en Tuluá, dos en Cartago y una en Buenaventura.

De otra parte, de acuerdo con lo publicado por la Gobernación en temas de cobertura, a diciembre de 2021 se encontraban afiliadas 4.591.352 personas al Sistema General de Seguridad Social en Salud SGSSS, de las cuales 2.640.042 (57,5%) se encuentran en el régimen contributivo, 1.891.052 (41,19%) en el régimen subsidiado y 60.258 (1,31%) en el régimen de excepción. Según estas cifras, la población sin cobertura corresponde a 18.367 personas (Gobernación del Valle del Cauca, 2022).





## 1.8. SERVICIOS PÚBLICOS

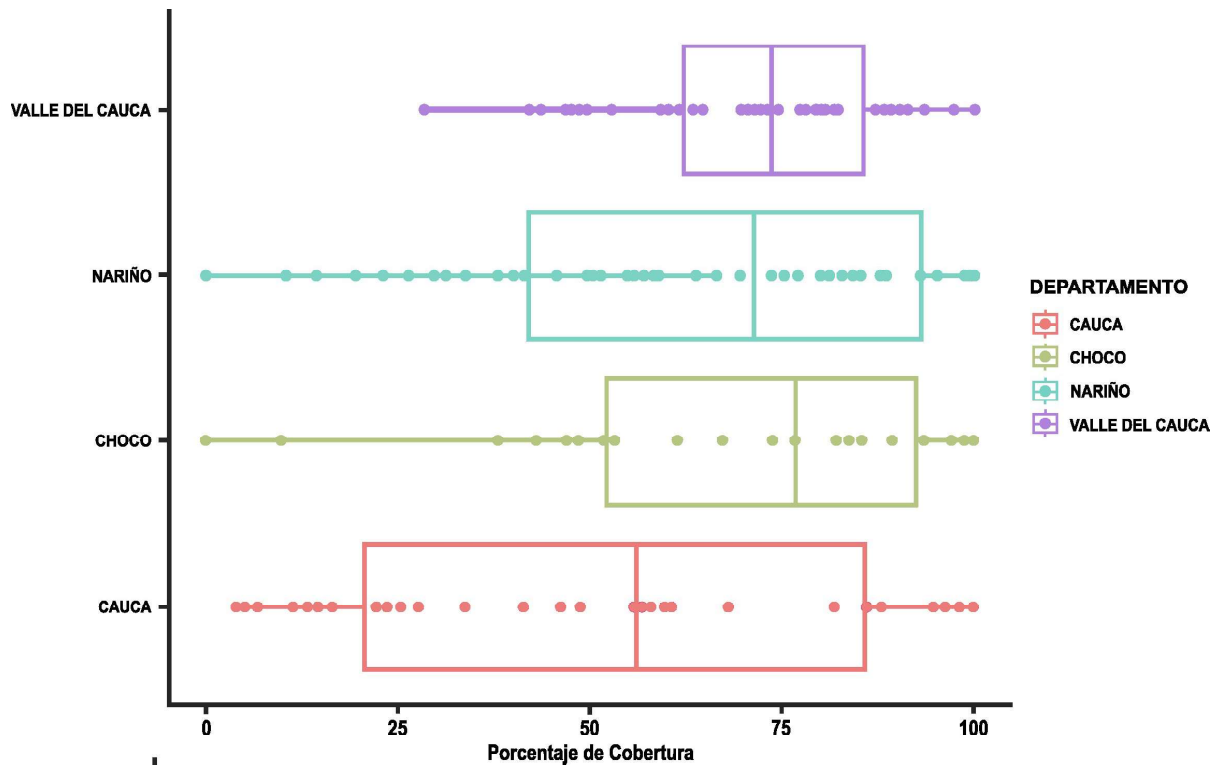
De acuerdo con el Informe Nacional de Coberturas de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo -2020 publicado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2021), los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales en el Valle del Cauca son similares a los de toda la región pacífica y se agrupan como se muestra en la Figura 1.15. Según estos datos, la cobertura en este servicio presenta una mediana de 73,64% con desviación estándar de 16,83%.

Acorde con el mismo informe, en cuanto a la cobertura de alcantarillado en el departamento, la mediana llega a 61,39%, con una desviación estándar de 20,21% (Figura 1.16).

De acuerdo con datos del 2018 del Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el DANE, la cobertura de servicios públicos se

encontraba por el 98,8% para energía eléctrica, 95,4% para acueducto, 90,9% para alcantarillado, 82,1% para gas, 93,9% para recolección de basura y 56% para internet (Tabla 5).

El servicio de energía en el departamento está a cargo de la Empresa de energía del Pacífico (EPSA S.A.), la cual obtiene la energía a través de embalses como Calima, Anchicayá y Salvajina y algunas plantas de generación térmica como Termoyumbo y Termovalle. La cobertura del servicio de energía en las zonas rurales tiene un buen alcance, con excepción de las zonas altas de las cordilleras y gran parte de la costa Pacífica. La media en el cubrimiento en el servicio de energía eléctrica para el departamento del Valle del Cauca en zona urbana es de 99% y en zona rural está en el 97% exceptuando Buenaventura con 58.56% (DANE, 2018).



Fuente: Información obtenida de Informe Nacional de Coberturas de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo -2020 (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2021)

FIGURA 1.1.5. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020.

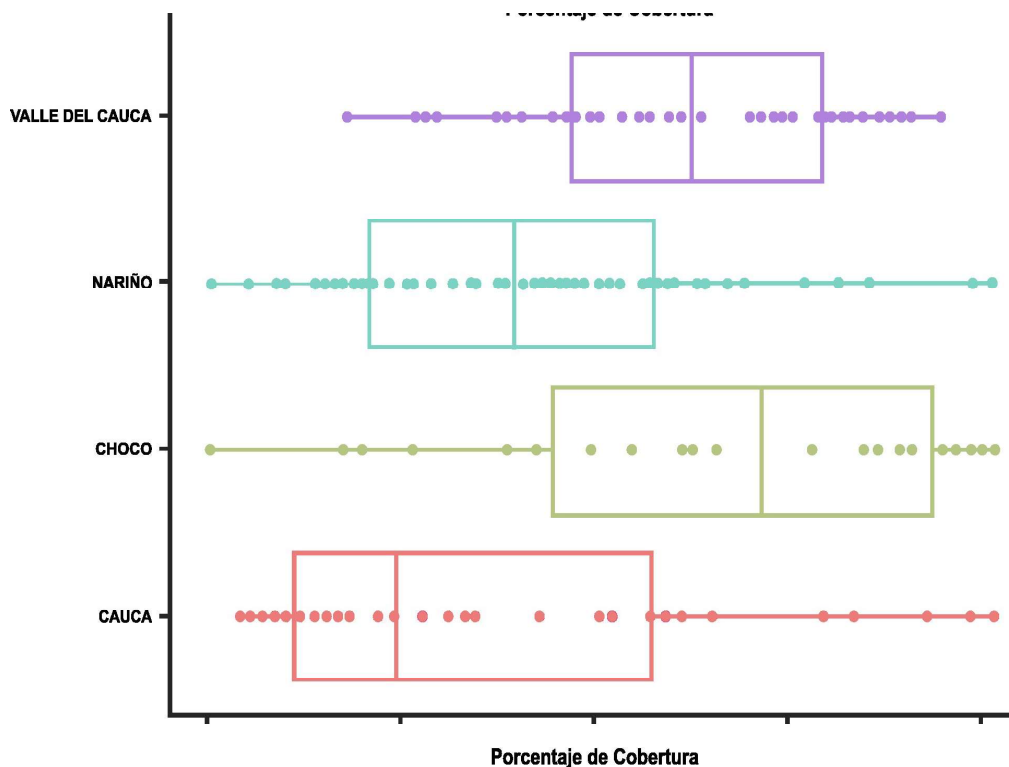
TABLA 1.5. Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a energía eléctrica, acueducto, gas, recolección de basuras e internet.

Información de viviendas	Municipio / Departamento	Cobertura de servicios domiciliarios					
		Energía eléctrica %	Acueducto %	Alcantarillado %	Gas*	Recolección de basuras %	Internet*
CNPV 2018	Colombia	96,3	86,4	76,6	67,3	81,6	43,8
	Valle del Cauca	98,8	95,4	90,9	82,1	93,9	56,0
	Cali	99,7	99,0	97,8	89,6	99,1	72,0
CG 2005	Colombia	93,5	83,3	73,0	40,4	N.D.	N.D.
	Valle del Cauca	97,8	93,9	89,6	46,8	N.D.	N.D.
	Cali	99,0	98,1	96,7	61,5	N.D.	N.D.

FN.D.: No disponible

\* El denominador **no incluye** las viviendas en las que no se respondió a esta pregunta, es decir, no incluye "sin información"

# LEVANTAMIENTO SEMIDETALLADO DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA



Fuente: Información obtenida de Informe Nacional de Coberturas de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo -2020 (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2021)

**FIGURA 1.16.** Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020



## 1.9. HIDROGRAFÍA

El departamento del Valle del Cauca se encuentra conformado por dos sistemas hidrográficos: i) el de la cuenca del río Cauca, donde tributan sus aguas los afluentes de la vertiente oriental de la cordillera Occidental y de la vertiente occidental de la cordillera Central, ii) el sistema adyacente al océano Pacífico, donde tributan los ríos y fuentes de agua pertenecientes a la vertiente occidental de la cordillera Occidental (CVC, 2017). De acuerdo con la Evaluación Regional del Agua Valle del Cauca CVC– 2017 (CVC, 2017), la cercanía al océano Pacífico influye a través de fenómenos oceánicos atmosféricos periódicos que provocan aumentos y disminuciones de la

precipitación y de los caudales de las cuencas. “De estos fenómenos, el más conocido y estudiado es el Niño Oscilación Sur (ENSO), fase cálida y fase fría, esta última llamada La Niña” (p. 2).

El proceso de zonificación realizado por el IDEAM en el 2013 subdividió el país en 5 áreas hidrográficas y 40 zonas hidrográficas. El Valle del Cauca se ubica en las áreas hidrográficas Magdalena – Cauca y Pacífico, en las zonas hidrográficas Cauca, Tapaje-Dagua-Directos y San Juan con 23 subzonas hidrográficas representadas en la Figura 1.17 (CVC, 2017).



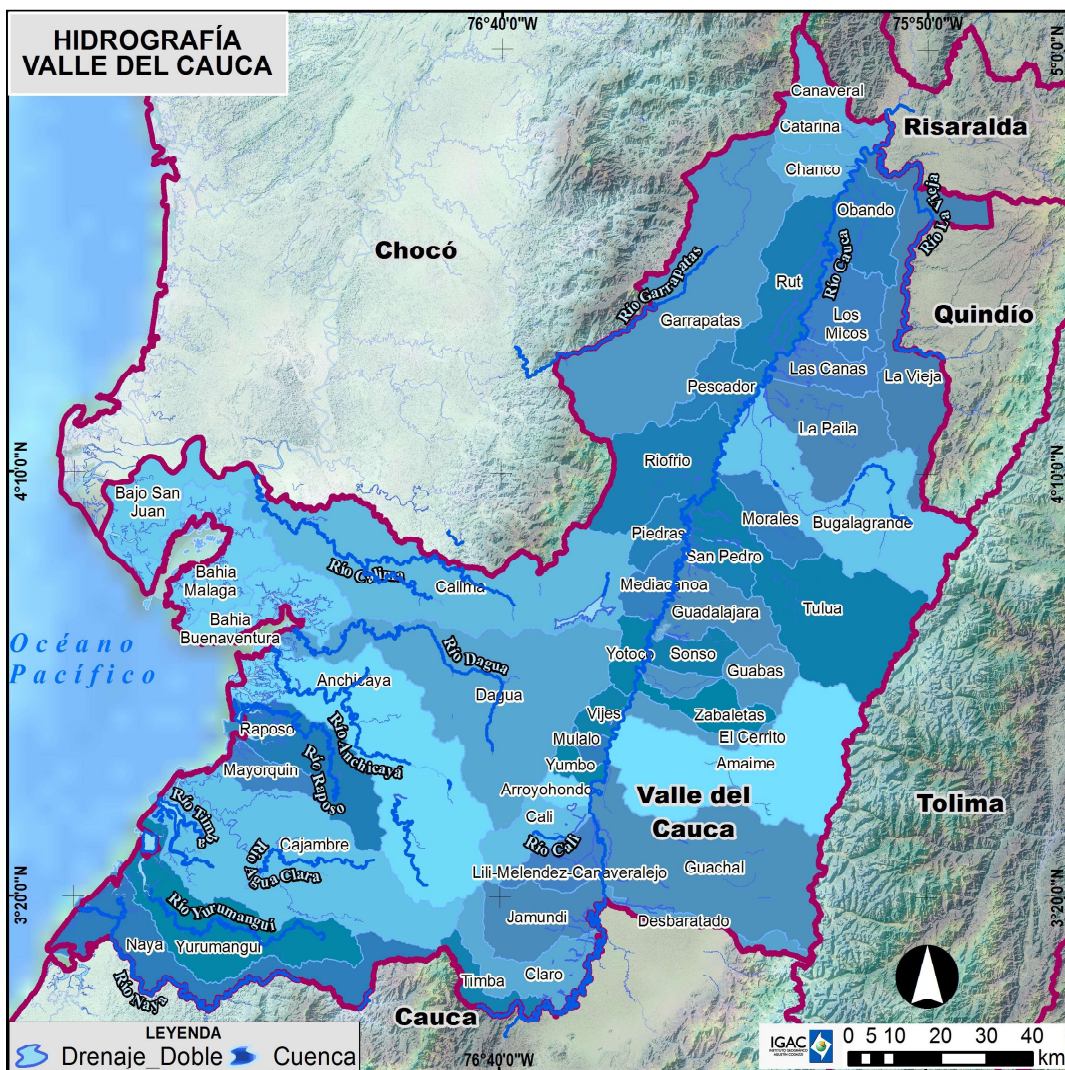


FIGURA 1.17. Hidrografía Valle del Cauca, subzonas hidrográficas y principales drenajes (Fuente: IGAC, 2022)