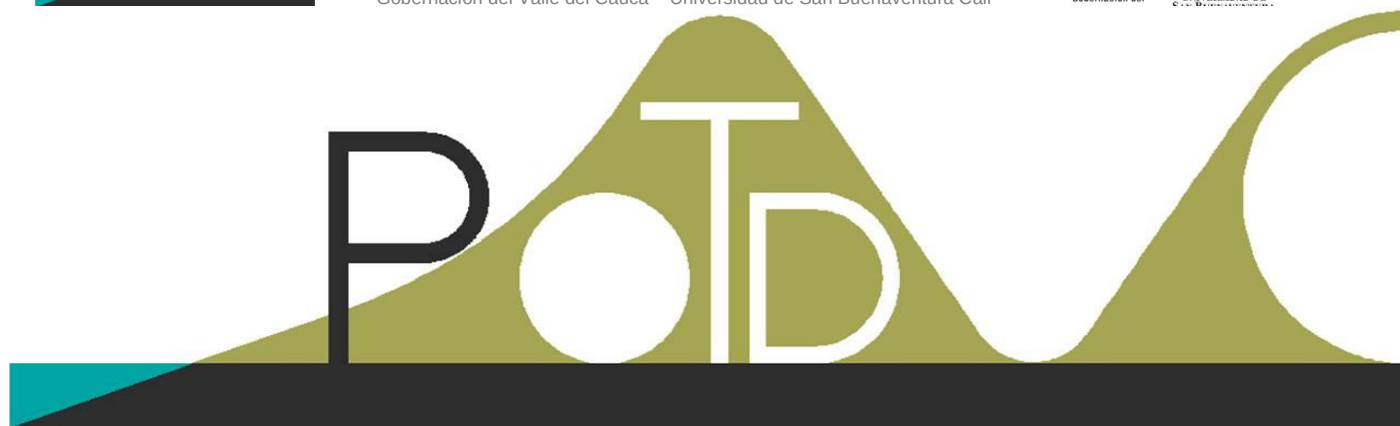




PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA

Fase II. Formulación - Fase III. Instrumentos

Convenio Especial de Cooperación Técnica y Académica No. 0877 de 2015
Gobernación del Valle del Cauca – Universidad de San Buenaventura Cali



PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA

FASE II. Formulación del POTD

PRODUCTO 6

**DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DE LOS
CONTENIDOS TÉCNICOS DEL PLAN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTAL
(VERSIÓN FINAL)**

Santiago de Cali, Diciembre de 2016



**GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI
CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y ACADÉMICA
NO. 0877 DE 2015.**





PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL POTD VALLE DEL CAUCA

CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y ACADÉMICA
No. 0877 de 2015

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA– UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI

INTERVENTORÍA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN

EQUIPO GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA

PAOLA ANDREA RIVEROS RENGIFO
Subdirectora de Ordenamiento y Desarrollo Regional.
Departamento Administrativo de Planeación
Supervisora del Contrato de Interventoría del Convenio 0877 de 2015

EQUIPO PAE- POTD (Decreto 0527 de abril 14 de 2016)

PIEDAD TORRES LOZANO,
Coordinadora Equipo PAE-POTD.
Profesional Especializado del Departamento Administrativo de Planeación,

GICELLA OCHOA BEJARANO
Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación.

BERNARDO VELOSA ÁLVAREZ
Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación.

ALVARO RUIZ ERAZO
Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación.

NESTOR RAÚL GIRONZA ASTUDILLO
Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación.



CARLOS ALFONSO CAICEDO DELGADO

Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación.

GERSON DAVID LOZANO ROLÓN

Profesional Especializado del Departamento Administrativo de Planeación.

MARIA DEL PILAR SANCLEMENTE VIDAL

Técnico del Departamento Administrativo de Planeación.

MIRIAM SAAVEDRA MEDINA

Técnico del Departamento Administrativo de Planeación.

MARÍA ISABEL GONZÁLEZ OROZCO

Profesional Especializado de la Secretaría de Cultura.

LUZ MERY OCAMPO BENÍTEZ

Profesional Especializado de la Secretaría de Salud.

LUIS ALBERTO PRADA SÁNCHEZ

Profesional Universitario de la Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca.

MOISÉS CEPEDA RESTREPO

Subsecretario de Asuntos Agropecuarios y Pesqueros de la Secretaría de
Ambiente, Agricultura y Pesca.

WALTER PRIETO LOAIZA

Profesional Especializado de la Secretaría de Vivienda y Hábitat.

MARÍA VICTORIA MEJÍA AGUILAR

Profesional Universitario de la Secretaría de Infraestructura y Valorización.

NHORA ELENA VACCA BARONA

Profesional Universitario de la Secretaría de Convivencia y Seguridad Ciudadana.



OTROS FUNCIONARIOS DELEGADOS DE OTRAS DEPENDENCIAS DE LA GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA.

ALBA RUBY IMBAGO VALENZUELA

Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación

LINA MARÍA SARRIA DUARTE.

Profesional Universitario del Departamento Administrativo de Planeación

CARLOS HUMBERTO RUIZ JAIME

Profesional Especializado Secretaria de Educación

JULIAN ANDRES LONDOÑO DUQUE

Profesional de la Secretaría de Turismo

ANCIZAR DAVID CARDONA GONZALEZ

Profesional del Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas

JUAN FRACIER MORENO RIVAS

Profesional Vallecaucana de Aguas SA ESP



EQUIPO TÉCNICO POTD – UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI

EQUIPO DE DIRECCIONAMIENTO

CÉSAR AUGUSTO LONDOÑO GÓMEZ.

Director General.

Investigador Principal.

MARCELA ESTHER FALLA GUTIÉRREZ.

Directora Administrativa e Institucional y Asesora en temas urbanos.

Co-Investigadora.

CAROLINA VAN-DER-HUCK ARIAS. Coordinadora Equipo Base.

ASESORES TEMÁTICOS

ANA MARÍA VICENTE ÁLVAREZ.

Asesora en Temas Ambientales y de Suelo

CORPORACIÓN OBSERVATORIO SISMOLÓGICO DEL SUR OCCIDENTE- OSSO

Asesor en temas ambientales y gestión del riesgo

ANNA CRISTINA BUENO CHÁVES.

Asesora en Comunicaciones y Difusión

CLAUDIA LUCÍA RAMÍREZ GÓMEZ.

Asesora en Vivienda.

ESNEDA MOGOLLÓN PALACIOS.

Asesora en Infraestructuras de Servicios Públicos - Aspectos Institucionales.

CESAR ALONSO REYES BALCÁZAR

Asesor en Infraestructuras de Servicios Públicos - Aspectos Técnicos.

PAOLA CRUZ DARAVIÑA.

Asesora en Movilidad.

NELSON URIBE RAMÍREZ.

Asesor Jurídico



JHOANNA ECHEVERRI LONDOÑO.
Asesora en Instrumentos Institucional y Seguimiento.

ASESORES ECONÓMICOS

JUBER GALEANO LOAIZA.
Asesor en aspectos socioeconómicos. Co-investigador.

ÁNGELA MARÍA SALAZAR MANCIPE.
Asesora en Economía Ambiental.

EQUIPO SIG, CARTOGRAFÍA Y BASES DE DATOS

FARID FERNANDO OTERO CASTELLANOS.
Coordinador del Sistema de Información Geográfica – SIG

CHRISTIAN ARIEL VIÁFARA VERGARA.
MARÍA FERNANDA MEDINA MALAGÓN.

EQUIPO DE PROFESIONALES BASE

ALEJANDRO ZAPATA SALAZAR.
DANIEL FERNANDO MOLINA MORENO.
ISABEL CRISTINA LEYES QUINTERO.
JUAN SEBASTIAN VARGAS RICO.
KATHERINE PRIETO VIVAS.
LAURA MARIA BURBANO ERASO.
LEIDY CAROLINA GARTNER VARGAS.
SANTIAGO TENORIO SARMIENTO. Estudiante en Práctica Profesional.
DANIELA RAMÍREZ MARTÍNEZ. Estudiante en Práctica Profesional.

EQUIPO DE LOGÍSTICA Y APOYO EN LAS SUBREGIONES

SANDRA JULIANI VARELA GIRALDO. Auxiliar Administrativa y de Logística.
CAMILA VALENTINA DÍAZ HENAO. Auxiliar de Logística para los Talleres
Subregionales
CARLOS ARTURO MONTOYA MURGUEITIO. Profesional de Apoyo Subregión Norte
NELLY AMPARO OSPINA GARCÍA. Profesional de Apoyo Subregión Centro



MARÍA XIMENA HOYOS RAMÍREZ. Profesional de Apoyo Subregión Pacífico
GERARDO IGNACIO FLÓREZ REINA. Profesional de Apoyo Subregión Sur

EQUIPO DE INTERVENTORIA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN

DIRECTOR GENERAL EQUIPO DE INTERVENTORÍA

Doctor LUIS CARLOS AGUDELO PATIÑO

EQUIPO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

YONAIRA LAÍNEZ PARRA, Coordinación Técnica.
LUISA FERNANDA LÓPEZ GÓMEZ, Aspectos Administrativos
PAMELA ISABEL MÚNERA LÓPEZ, Profesional Social
GERTY ANDREA ROMÁN, Profesional Jurídico
WENDY GONZÁLEZ BOGOTÁ, Profesional SIG
SIMÓN RIVERA LONDOÑO, Profesional Auxiliar

Santiago de Cali, Diciembre de 2016



PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA

Fase II. Formulación - Fase III. Instrumentos

Convenio Especial de Cooperación Técnica y Académica No. 0877 de 2015
Gobernación del Valle del Cauca – Universidad de San Buenaventura Cali





TABLA DE CONTENIDO

1	SÍNTESIS DEL MODELO DE OCUPACIÓN ACTUAL DEL VALLE DEL CAUCA	48
1.1	ENMARCACIÓN	49
1.1.1	Estado del arte	49
1.1.2	Enmarcación jurídica	50
1.1.3	Inserción regional actual del Valle del Cauca	50
1.1.4	Estructuración socioeconómica espacial.....	58
1.1.5	Estructura territorial desde la población.....	60
1.2	ESTRUCTURA ACTUAL DEL TERRITORIO VALLECAUCANO	63
1.2.1	Base natural de soporte	63
1.2.2	Infraestructura vial y movilidad.	63
1.2.3	Infraestructuras de servicios públicos	64
1.2.3.1	Agua, alcantarillado y saneamiento básico.....	64
1.2.3.2	Energía eléctrica	65
1.2.3.3	Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.....	66
1.2.4	Servicios sociales y equipamientos.....	66
1.2.5	La red patrimonial del Valle del Cauca.	66
1.3	OCUPACIÓN	67
1.3.1	Sistema de ciudades y asentamientos rurales	67
1.3.2	Resguardos y territorios colectivos	70
1.3.3	Territorio rural	72
1.3.3.1	Seguridad alimentaria.....	72
1.3.4	Ocupación productiva del territorio	72
1.3.4.1	Infraestructura para la producción de la caña de azúcar y sus derivados. ...	74
1.3.4.2	Infraestructura para la producción cafetera.....	74
1.3.4.3	Infraestructura de los frutales y sus derivados	75
1.3.4.4	Infraestructura de la madera y sus derivados (papel y otros)	75
1.3.4.5	Infraestructura para la producción pecuaria	75
1.3.4.6	Infraestructura logística para la producción.....	76
1.3.4.7	Centros de educación superior	76
1.3.5	Situación de la vivienda en el Valle del Cauca	76
1.3.6	Impactos de la ocupación territorial sobre los recursos naturales.....	81
1.4	EVALUACION DE MODELOS Y ACCIONES REGIONALES EN LOS POT MUNICIPALES.....	85
1.5	LA GESTIÓN DEL TERRITORIO: GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALIDAD	87
1.6	A MANERA DE SÍNTESIS	90



2	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL POTD VALLE DEL CAUCA.....	95
2.1	ETAPA DE DIAGNÓSTICO OPERATIVO DEL TERRITORIO	96
2.2	ETAPA DE MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL	96
2.2.1	Fase de evaluación de determinantes y condicionantes del MOT.	96
2.2.2	Fase de propuesta inicial del MOT	97
2.2.3	Fase de discusión y retroalimentación del MOT	98
2.2.4	Fase de ajuste y consolidación	98
2.3	ETAPA DE DESARROLLO TÉCNICO DE LOS EJES TERRITORIALES.....	99
2.3.1	Fase de proyección de los ejes territoriales del MOT	99
2.3.2	Desarrollo técnico y construcción de indicadores de soporte	99
2.3.3	Fase de discusión y retroalimentación de los ejes territoriales.....	100
2.3.4	Simulaciones y proyección de escenarios de los ejes territoriales a 2037	101
2.3.5	Fase de ajuste y consolidación	101
2.4	ETAPA DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN, FINANCIACIÓN Y MONITOREO	102
2.5	ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE ORDENANZA.....	103
2.6	ETAPA DE SÍNTESIS	104
3	MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL PROPUESTO PARA EL VALLE DEL CAUCA A 2037.....	105
3.1	ELEMENTOS MACRO DE INSERCIÓN REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.....	106
3.2	VISIÓN VALLE DEL CAUCA 2032.....	111
3.3	APUESTAS ESTRATÉGICAS DEL MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL 2017-2037	121
3.3.1	Conectividad funcional y ambiental.....	121
3.3.2	Complementariedad funcional y ambiental	122
3.3.3	Descentralización, desconcentración de actividades y nuevos polos de desarrollo	123
3.3.4	Gestión territorial compartida.....	124
3.3.5	Patrimonio territorial e identidad vallecaucana.....	125
3.3.6	Territorios de paz.....	126
3.3.7	Desarrollo integral de la ruralidad.....	127
3.4	LOS EJES TERRITORIALES DEL MOT VALLE DEL CAUCA 2017-2037.....	128
3.4.1	Base Natural para la sustentabilidad del territorio vallecaucano.	129
3.4.1.1	Elementos ecosistémicos de la base natural.	131



3.4.2	Sistemas funcionales para la competitividad y el desarrollo social.....	141
3.4.2.1	Sistema funcional de movilidad y transporte	142
3.4.2.2	Sistema funcional de servicios públicos	144
3.4.2.3	Sistema funcional de equipamientos	150
3.4.3	Sistema de asentamientos para el reequilibrio territorial	153
3.4.3.1	Las apuestas del MOT para el Sistema de Asentamientos.....	156
3.4.3.2	Retos para atender las demandas de vivienda con enfoque regional	157
3.4.3.3	La compacidad como apuesta que orienta las estrategias en el Sistema de Asentamientos.....	159
3.4.4	Base productiva competitiva, sustentable y equitativa.	160
3.4.5	Activos territoriales patrimoniales para aprovechar y promover la identidad.....	167
3.4.6	Territorios prioritarios para la implementación de política de paz.....	172
3.4.6.1	Municipios prioritarios para la delimitación de territorios de paz.....	174
3.5	EL VALLE DEL CAUCA UN TERRITORIO RESILIENTE A 2037	181
3.5.2	Relaciones entre los Ejes Territoriales del MOT y el riesgo.....	182
3.5.2.1	Escenarios de vulnerabilidad y riesgo relativo en el valle del cauca.	182
3.5.2.2	Intersecciones entre ejes territoriales, amenazas, vulnerabilidad y riesgo relativo.	184
3.5.2.3	Síntesis de intersecciones	190
4	EJES DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL PROPUESTA	210
4.1	BASE NATURAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL TERRITORIO VALLECAUCANO	210
4.1.1	Elementos y zonificaciones.....	210
4.1.1.1	Propuesta de categorización de las áreas de Reserva Forestal de Ley 2 de 1959.	214
4.1.1.2	Propuesta categorización de los corredores de conectividad ambiental ...	219
4.1.1.3	Propuesta de categorización del orobioma azonal	222
4.1.1.4	Síntesis de los elementos que conforman Base Natural POTD a 2037.	226
4.1.2	Propuesta y regulación de gradientes de protección.....	228
4.1.3	Proyección de generación de servicios ambientales a partir de la base natural definida.	237
4.1.3.1	Recurso hídrico	237
4.1.3.2	Priorización de las cuencas.....	239
4.1.3.3	Metas para el recurso hídrico	244
4.1.3.4	Recurso suelo	250
4.1.3.5	Fijación de carbono	262
4.1.3.6	Biodiversidad y paisaje	269
4.1.4	Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en el eje de base natural	274

4.1.4.1	Estrategias de adaptación y mitigación.....	274
4.1.5.1	Valoración de la Base Natural Actual	280
4.1.5.2	Valoración de los costos por uso inadecuado.....	282
4.1.5.3	Valoración de costos y beneficios de la gestión de la Base Natural proyectada en el POTD a 2037.....	283
4.1.6.1	Lineamientos para la armonización del Plan de Gestión Ambiental Regional Ambiental PGAR 2015-2036	287
4.2	SISTEMAS FUNCIONALES DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE	289
4.2.1	La movilidad como soporte de la competitividad y la equidad.	289
4.2.3.1	Jerarquización vial	297
4.2.3.2	Intervenciones en la red Vial Primaria: Vías Orientales de Primer Orden	300
4.2.3.3	Intervenciones en la Red vial secundaria:	310
4.2.3.4	Intervenciones en la Malla vial Terciaria	312
4.2.3.5	Malla vial y otros sistemas estructurantes.....	314
4.2.4.1	Expandir la Malla del Ferrocarril	323
4.2.4.2	Actualizar el Ancho de Trocha.....	326
4.2.4.3	Reforzar las Zonas de Protección del Ferrocarril	326
4.2.4.4	Solucionar los pasos a nivel.....	328
4.2.4.5	Trenes de cercanías de las cuencas de transporte.....	329
4.2.6.1	Ciclo-rutas y Caminatas	346
4.2.6.2	Navegabilidad río Cauca	350
4.2.6.3	Síntesis y estudios pendientes	353
4.2.7.1	Modernización Zona Franca Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón - Palmira ..	356
4.2.7.2	Posicionamiento Aeropuerto de Cartago	357
4.2.7.3	Posicionamiento Aeropuerto Heriberto Gil Martínez de Tuluá	359
4.2.7.4	Posicionamiento Aeropuerto Gerardo Tovar López de Buenaventura	360
4.2.8.1	Eje Naya	368
4.2.8.2	Eje Yurumangui	368
4.2.8.3	Eje Cajambre	369
4.2.8.4	Eje Anchicayá.....	369
4.2.8.5	Eje Dagua	369
4.2.8.6	Eje Bajo Calima.....	370
4.2.8.7	Costa	370
4.2.10.1	Sistema Integrado de Transporte Masivo – SITM:.....	388
4.2.10.2	Sistemas Estratégicos de Transporte Público – SETP:	388
4.2.10.3	Subsistema de Transporte Complementario - STC	388
4.2.10.4	Sistema Integrado de Transporte Público - SITP	389
4.2.10.5	Sistemas Integrados de Transporte Regional - Sitr	389
4.2.10.6	Acciones para su definición y complementación multimodal y Ampliación de sus coberturas.....	390
4.2.10.7	Posibilidades de gestión y coordinación.	393
4.2.12.1	Lineamientos	397



4.2.12.2	Directrices.....	399
4.3	SISTEMAS FUNCIONALES DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	402
4.3.1	Los Servicios Públicos como soporte de una ocupación equilibrada y competitiva.	402
4.3.2	Apuestas para la gestión integral del agua y su priorización hacia el consumo humano.	406
4.3.2.1	Generación; La disponibilidad y fuentes del recurso hídrico.	410
4.3.2.2	Servicio público; estrategias para la optimización de Sistemas integrales de distribución y potabilización para el consumo humano.	441
I.	Sistema de drenaje urbano y territorial para el reúso de aguas lluvias:	441
II.	Soluciones compartidas para la planeación y ejecución de sistemas del servicio público:	444
4.3.2.3	Vertimiento; proyección de necesidades para el manejo adecuado del saneamiento hídrico	451
4.3.4.1	Estrategias para el aseguramiento de la calidad y continuidad del servicio como soporte a la competitividad regional.....	506
4.3.4.2	Las energías renovables no convencionales como estrategias de desarrollo local y crecimiento económico sectorial.....	524
4.3.4.3	Estrategias de innovación para la cobertura de zonas remotas.....	538
4.3.5.1	Coberturas para la competitividad en nodos productivos, funcionales y los sistemas urbanos principales	548
4.3.5.2	Ampliación de coberturas para usuarios domésticos y para territorios desconectados,.....	551
4.4	SISTEMAS FUNCIONALES DE EQUIPAMIENTOS	570
4.4.1	Los equipamientos como herramientas diferenciadoras de los territorios y como apoyo a la complementariedad funcional en las subregiones	570
4.4.2	Equipamientos especiales para la atención a demandas regionales y vocaciones subregionales: equipamientos para la competitividad.	572
4.4.2.1	Equipamientos de apoyo a la producción y a la innovación	572
4.4.2.2	Equipamientos para el aprovechamiento de singularidades territoriales	583
4.4.3	Equipamientos como elementos para elevar los niveles de calidad de vida: equipamientos de desarrollo social	597
4.4.3.1	Niveles, ámbitos territoriales y estándares para la prestación de los servicios.	597
4.4.3.2	Formación educativa y priorización para dar soporte a las apuestas productivas y funcionales.	599
4.4.3.3	Las dotaciones de salud. Tiempos y recorridos para la prestación del servicio como estrategia para atender las demandas.	613
4.4.3.4	Equipamientos de seguridad y gestión de la justicia.	627
4.4.3.5	Equipamientos deportivos y recreativos.	631

4.4.3.6	Equipamientos culturales como soporte de la identidad regional vallecaucana y de la cultura pacífico.	639
4.4.3.7	Equipamientos de apoyo a la producción.	647
4.4.3.8	Equipamientos que dan soporte a la descentralización y regionalización...	650
4.4.4	Los equipamientos para el fortalecimiento de los territorios étnicos	654
4.4.5	Acciones del sistema funcional de equipamientos para la mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación al cambio climático	657
4.4.6	Acciones, directrices y lineamientos para la construcción, complementación, mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos.....	662
4.4.6.1	Acciones	662
4.4.6.2	Directrices	663
4.4.6.3	Lineamientos	665
4.4.7	Recomendaciones para los planes sectoriales y maestros.....	665
4.5	NODOS DE INTEGRACIÓN	671
4.5.1	Los nodos de integración como enlaces entre las apuestas para la el desarrollo social y la competitividad	671
5	EJES DE LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	677
5.1	SISTEMA DE ASENTAMIENTOS PARA EL REEQUILIBRIO TERRITORIAL	677
5.1.1	Los asentamientos como enclaves del desarrollo y escenarios de la desconcentración de funciones.	677
5.1.2	Los asentamientos como escenarios del reequilibrio poblacional	679
5.1.3	Ciudades y nuevos polos de desarrollo económico y productivo en las subregiones	682
5.1.3.1	Requerimientos especiales para su crecimiento poblacional, inserción económica y fortalecimiento como polos subregionales	690
5.1.3.2	Parámetros para el desarrollo de los nodos.	696
5.1.4	Los roles funcionales de los asentamientos: la clave es la complementariedad	707
5.1.4.1	Los roles funcionales de los asentamientos del Pacífico	708
5.1.5	La planificación y gestión de la vivienda requeridas para el despliegue y concreción de la apuesta del reequilibrio poblacional	712
5.1.5.1	La oferta y demanda de la vivienda en el Valle del Cauca	712
5.1.5.2	El déficit cualitativo de vivienda en el Valle del Cauca	719
5.1.5.3	La vivienda en los territorios étnicos.....	723
5.1.6.1	Análisis de los umbrales máximos de urbanización.	738
5.1.7.1	Disposiciones generales para los asentamientos focalizados del POTD	747
5.1.8	Acciones, directrices y lineamientos para la consolidación del sistema de asentamientos para el reequilibrio territorial	750
5.1.8.1	Consolidación	750
5.1.8.2	Mejoramiento.....	750



5.1.8.3	Expansión	753
5.1.8.4	Densificación	758
5.1.8.5	Revitalización	761
5.1.8.6	Acciones, directrices y lineamientos para las áreas suburbanas desde una mirada de sustentabilidad ambiental y económica del territorio.	763
5.1.8.7	Lineamientos para los territorios étnicos que le apunten a mejorar la calidad de vida.	768
5.1.9	Programación de demandas de vivienda para el sistema de asentamientos:	771
5.1.10	Programación de demandas de vivienda para la zona rural dispersa.	775
5.2	BASE PRODUCTIVA COMPETITIVA, SUSTENTABLE Y EQUITATIVA	782
5.2.1	Componentes de la Base productiva y unidades de manejo de suelos	782
5.2.1.1	Unidades de manejo de las áreas rurales agropecuarias y forestales	782
5.2.1.2	Zonas priorizadas para el fortalecimiento de economías campesinas y proyectos de seguridad y soberanía alimentaria.....	787
5.2.2	La productividad y los gradientes de protección para la sustentabilidad: un territorio protegido y a la vez productivo.....	789
5.2.2.1	Definición	790
5.2.2.2	Metodología de construcción	790
5.2.3	Acciones de la base productiva para la mitigación y adaptación al Cambio Climático.....	794
5.2.3.1	Escenario de vulnerabilidad y riesgo para la base productiva	795
5.2.4	La base productiva como herramienta de competitividad y como apoyo al mejoramiento de los indicadores sociales.	796
5.2.5	La productividad del territorio vallecaucano	801
5.2.5.1	Diversidad y potencialidad productiva	801
5.2.5.2	Las apuestas productivas como motores del desarrollo	803
5.2.5.3	Apuestas productivas del MOT 2017-2037	806
5.2.5.4	Proyección espacial de las apuestas productivas.	807
5.2.5.5	Apuestas productivas para el Pacífico:.....	808
5.2.5.6	Acentos de las apuestas productivas en los territorios homogéneos	813
5.2.6.1	El sector agrícola	822
5.2.6.2	El sector ganadero	828
5.2.6.3	El sector silvícola	835



▪ Situación actual.....	835
5.2.6.4 El sector minero	838
▪ Situación actual.....	838
▪ Apuesta POTD: Minería acorde con las metas de protección del recurso hídrico y la Base Natural	839
5.2.6.5 Directrices para los sectores secundario, terciario y cuaternario en nodos productivos especializados y sectores urbanos	844
▪ Situación actual.....	844
▪ Apuesta POTD: Nodos productivos especializados	845
5.2.6.6 El sector pesquero y acuícola del Pacífico	851
▪ Situación actual.....	851
▪ Apuesta POTD: Fortalecimiento de la pesca y la acuicultura en el Pacífico	852
5.2.6.7 El sector piscícola.....	855
▪ Situación actual.....	855
▪ Apuesta POTD: Fortalecimiento de la acuicultura de agua dulce	856
5.2.6.8 Los sectores avícola y porcícola.....	858
▪ Apuesta POTD: Desarrollo de los sectores avícola y porcícola	858
6 EL ESCENARIO TERRITORIAL DEL VALLE DEL CAUCA A 2037	860
6.1 SIMULACIÓN DE LOS SECTORES PRIMARIOS DE LA ECONOMÍA: AGROPECUARIO, SILVÍCOLA, PESQUERO Y PISCÍCOLA.	863
6.1.1 Proyección espacial y de la productividad	863
6.1.1.1 Sector agrícola	867
6.1.1.2 Sector ganadero	870
6.1.1.3 Sector forestal	874
6.1.1.4 Sector pesquero	876
6.1.1.5 Sector piscícola	877
6.1.1.6 Sectores avícola y porcícola	878
6.1.2 Impacto en el empleo	881
6.1.2.1 Proyección del empleo agrícola a partir del escenario de aumento de áreas sembradas POTD.	881
6.1.2.2 Proyección del empleo a partir de las apuestas productivas y la metodología de matriz insumo-producto	882
6.1.3 Proyecciones económicas del escenario productivo.....	886
6.1.3.1 Impacto de la estrategias de ordenamiento territorial en la generación de ingresos agrícolas y su contribución a la generación de riqueza del departamento.....	886
6.1.3.2 Impacto de la estrategias de ordenamiento territorial en la generación de ingresos pecuarios y su contribución a la generación de riqueza del departamento	890



6.2	IMPACTO SOBRE EL PIB INDUSTRIAL, COMERCIO Y SERVICIOS POR LA NUEVA INSERCIÓN EMPRESARIAL PRODUCTO DE IMPLEMENTAR EL POTD.....	894
7	EJES TERRITORIALES FOCALES DEL MOT.....	900
7.1	LOS ACTIVOS TERRITORIALES PATRIMONIALES PARA LA PUESTA EN VALOR DE LA IDENTIDAD VALLECAUCANA.	900
7.1.1	Los activos territoriales patrimoniales como base de la identidad territorial y como impulso a nuevos sectores económicos.....	900
7.1.2	Inserción Internacional, Nacional y Regional.....	901
7.1.2.1	Inserción internacional.....	901
7.1.2.2	Inserción nacional.....	903
7.1.2.3	Inserción regional.....	904
7.1.3	Los activos territoriales patrimoniales y su disposición territorial como circuitos.	905
7.1.3.1	Patrimonio natural y paisajístico.....	905
7.1.3.2	Patrimonio material inmueble y mueble	912
7.1.3.3	Patrimonio vivo	918
7.1.3.4	Definición de los circuitos territoriales patrimoniales	923
7.1.3.5	Infraestructuras de soporte de los circuitos territoriales patrimoniales.....	943
7.1.4	Enlace con nuevos sectores económicos.	955
7.1.4.1	La situación actual del turismo en Colombia y en el Valle del Cauca	955
7.1.4.2	El sector hotelero en el Valle del Cauca	957
7.1.4.3	Elementos únicos y su potencial de aprovechamiento	965
7.1.4.4	Industrias culturales e industrias creativas.....	973
7.1.4.5	Economía Cultural, economía creativa o economía naranja.....	974
7.1.4.6	Industrias culturales presentes en el Valle del Cauca	976
7.1.4.7	Posibilidades de clústeres a partir del patrimonio vivo	977
▪	Clúster artesanal.....	979
7.2	TERRITORIOS PRIORITARIOS PARA POLÍTICAS DE PAZ.....	981
7.2.1	Los Territorios Prioritarios para Políticas de Paz TPPPP como ventanas para la concreción del Modelo de Ocupación Territorial del Valle del Cauca	981
7.2.2	Los territorios para la construcción de la paz territorial.....	981
7.2.2.1	Densidad de cultivos de coca periodo 2010-2014	982
7.2.2.2	Conflicto armado en Colombia	986
7.2.2.3	Tasas de homicidio en el periodo 2005-2010.....	996
7.2.2.4	Micro focalización de restitución de tierras.....	1000
7.2.2.5	Cobertura de servicios públicos.....	1002
7.2.2.6	Zonas físicamente aisladas	1004
7.2.2.7	Territorios con presencia de minas y acciones de desminado humanitario.	1006
7.2.2.8	Definición de TPPPP.	1009



7.2.2.9	Caracterización y actuaciones requeridas en los T PPPP	1011
8	TERRITORIOS URBANO RURALES HOMOGÉNEOS PARA ORIENTAR LA REGULACIÓN, GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL POTD	1033
8.1	DELIMITACIÓN DE LOS TERRITORIOS HOMOGÉNEOS DEL POTD 2017-2037	1033
9	BIBLIOGRAFÍA.....	1041



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sustracciones de la Reserva Forestal de Ley 2/59 del Pacífico.	133
Tabla 2. Corredores de conectividad ecosistémica en la Base Natural del POTD 2017 – 2037.....	135
Tabla 3. Áreas de la Base Natural para la Sustentabilidad del Valle del Cauca. .	138
Tabla 4. Clasificación de la Malla Vial propuesta por subregiones.	144
Tabla 5. Escalas de equipamientos para el Valle del Cauca.....	150
Tabla 6. Transversalidad de las apuestas estratégicas en el eje territorial Base Productiva.....	162
Tabla 7. Apuestas productivas del Escenario Productivo del Valle del Cauca MOT 2017-2037.	166
Tabla 8. Elementos de la Base Natural para la Sustentabilidad del POTD 2017 – 2037.....	211
Tabla 9. Zonificaciones de la Base natural del POTD 2017 – 2037.	213
Tabla 10. Elementos de la Base natural del POTD 2017 – 2037 sin zonificaciones..	214
Tabla 11. Categorías propuestas en Reserva Central y Pacífico de Ley 2/59	216
Tabla 12. Tabla de propuesta de zonificación corredores de conectividad ambiental.....	220
Tabla 13. Propuesta de categorías del Orobioma Azonal.	224
Tabla 14. Gradientes para áreas del SINAP que hacen parte de la Base Natural del POTD.	229
Tabla 15. Gradientes para para las propuestas de categorización de reserva de ley de 1959, corredores y Orobioma Azonal.	230
Tabla 16. Gradientes de protección de ecosistemas y áreas estratégicas.	231
Tabla 17. Gradientes de protección desagregados aplicables a la Base Natural del POTD a 2037.....	235
Tabla 18. Cuencas abastecedoras con mayor cantidad acueductos y concesiones rurales y suburbanos.....	239
Tabla 19. Escalas de cualificación y cuantificación de parámetros para la priorización de las cuencas.	242
Tabla 20. Caudales medios multianuales y meta del POTD 2017- 2037.	246
Tabla 21. Meta de índices de calidad del agua cuencas Valle del Cauca.....	249
Tabla 22. Cualificación de problemas de erosión	250
Tabla 23. Principales ponderaciones por erosión.	251
Tabla 24. Calificación estrategias de asentamientos POTD 2017 - 2037.....	251
Tabla 25. Estrategia de asentamientos POTD por cuenca-principales ponderaciones.....	253



Tabla 26. Peso específico de las áreas con erosión severa y muy severa por cuencas.	254
Tabla 27. Metas de recuperación de erosión.	257
Tabla 28. Priorización de cuencas.	258
Tabla 29. Acciones estratégicas a ejecutar en las cuencas priorizadas	260
Tabla 30. Resumen de porcentaje de actividades que producen GEI.	262
Tabla 31. Potencial de fijación de Carbono en las cuencas subregionales priorizadas.	263
Tabla 32. Meta de fijación de Carbono en las cuencas subregionales priorizadas con grados altos grados de erosión.	269
Tabla 33. Estrategias de adaptación y mitigación frente al cambio climático.	280
Tabla 34. Valor estimado de la Base Natural del Valle del Cauca a 2015 (valores en millones de pesos). Fuente: USB Cali, 2016.	281
Tabla 35. Valle del Cauca Análisis consolidado Costo Beneficio del MOT. Precios de 2016.	284
Tabla 36. Evaluación de tiempos de viaje, velocidades y costos entre municipios principales del Valle del Cauca y Bogotá	302
Tabla 37. Niveles de Servicio proyectados para el Valle del Cauca de acuerdo a la metodología HCM (2000).	304
Tabla 38. Análisis de mejoramiento de tiempos de desplazamiento en vías de segundo orden.	310
Tabla 39. Sistema vial del Valle del Cauca en la base natural del POTD.	316
Tabla 40. Plano de Sistema vial del Valle del Cauca en la base productiva	316
Tabla 41. Intervenciones del Sistema vial del Valle del Cauca en la base productiva	319
Tabla 42. Resumen de la intervenciones en las vías según Jerarquía Funcional ...	319
Tabla 43. Nuevos ejes ferroviarios	325
Tabla 44. Cuencas Regionales de Transporte Analizadas y Municipios de la Cuenca de Transporte	332
Tabla 45. Pasajeros cautivos para el tren de cercanías del Valle del Cauca	335
Tabla 46. Comparación de Resultados de Demanda Potencial Tren de Cercanías – Variación Horaria	335
Tabla 47. Pasajeros con tarifa competencia y con tarifa óptima por escenario ..	340
Tabla 48. Fases de Desarrollo Tren Regional y Trenes de Cercanías	342
Tabla 49. Síntesis longitudes sistemas alternativos	353
Tabla 50. Participación de rutas en los principales aeropuertos colombianos.	354
Tabla 51. Aerodromos de productividad	364
Tabla 52. Población Río Naya	368
Tabla 53. Población Río Yurumanguí	368



Tabla 54. Población Río Cajambre.....	369
Tabla 55. Población Eje Anchicayá	369
Tabla 56. Población Eje Dagua.....	369
Tabla 57. Población Eje Calima	370
Tabla 58. Población Costa.....	370
Tabla 59 Contratos de Concesión Portuaria en Colombia	373
Tabla 60. Tráfico Portuario 2013 – 2014 -2015 – Cifras en Toneladas Métricas	377
Tabla 61 Puertos Latinoamericanos del Pacífico	378
Tabla 62. Modos de transporte en las diferentes Cuencas de transporte.....	391
Tabla 63. Secretarías de Tránsito por Autoridad Regional de Transporte	396
Tabla 64. Medidas de adaptación y mitigación al cambio climático del Sistema de Movilidad y Transporte del Valle del Cauca a 2037.....	397
Tabla 65. Cuencas hidrográficas departamento del Valle del Cauca, indicando % territorio municipios y cabeceras en cada una de ellas y cuencas compartidas.	410
Tabla 66. Desabastecimiento en cabeceras municipales 2015. Y cuencas críticas del Departamento.....	412
Tabla 67. Demanda de agua en todas las cuencas hidrográficas del departamento Valle del Cauca para atender requerimientos de cabeceras municipales, centros poblados y de los nodos productivos. Periodo 2017 - 2037.....	415
Tabla 68. Caudal medio diario cabeceras municipales 2017 - 2037.....	417
Tabla 69. Caudal medio diario cabeceras municipales 2017-2037.....	420
Tabla 70. Caudal máximo diario cabeceras municipales 2017 - 2037.....	422
Tabla 71. Balance de las cuencas hidrográficas a 2037.	424
Tabla 72. Balance del Agua Superficial de las cuencas hidrográficas a 2037.	425
Tabla 73. Metas de pérdidas del recurso hídrico en el sistema de servicio público de acueducto. Fuente: USB Cali, 2016.....	433
Tabla 74. Usos por concesiones del recurso hídrico.	439
Tabla 75.Soluciones compartidas regionales para sistemas de servicio público regional en el Valle del Cauca.	446
Tabla 76. Propuesta de soluciones compartidas para solución de sistemas de servicio público integral en los asentamientos rurales del Pacífico.....	448
Tabla 77. Áreas de expansión superiores al 30% del área actual con alto requerimiento de servicio público.	450
Tabla 78. Áreas en suelo de expansión superiores a 50 Ha con alto requerimiento en reconversión del sistema de servicio público.	451
Tabla 79. Carga per cápita de DBO y SST para cada cabecera municipal.	454
Tabla 80. Cargas de DBO de cabeceras municipales 2017 – 2037.	458



Tabla 81. Carga DBO en cada cuenca 2017 -2037.	462
Tabla 82. Calidad de agua desembocaduras de los tributarios río Cauca.	463
Tabla 83. Calidad de agua desembocaduras de los tributarios río Cauca.	463
Tabla 84. Calidad de agua desembocaduras de los tributarios río Cauca.	464
Tabla 85. Calidad de agua en fuentes superficiales medidas a través de los indicadores CETESB e ICOMO y descargas de DBO a cada cuenca para 2017 y 2037.	467
Tabla 86. Proyección de descargas de DBO sin y con tratamiento de aguas residuales con remoción del 75%.	472
Tabla 87. Generación per cápita de residuos sólidos por tamaño de población.	477
Tabla 88. Período considerado para los Municipios con PGIRS.	483
Tabla 89. Producción per cápita para los municipios del departamento expresados en toneladas/habitante/año.	485
Tabla 90. Producción en toneladas/año de residuos sólidos en el departamento e incremento porcentual en el período.	485
Tabla 91. Producción porcentual de residuos sólidos de cada subregión.	486
Tabla 92. Producción de residuos sólidos para cada municipio del departamento.	487
Tabla 93. Composición de residuos sólidos por subregiones.	490
Tabla 94. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	491
Tabla 95. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	491
Tabla 96. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	492
Tabla 97. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	492
Tabla 98. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	492
Tabla 99. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	493
Tabla 100. Caracterización de la producción estimada de residuos sólidos año 2017.	493
Tabla 101. Propuesta de disposición de residuos sólidos.	497
Tabla 102. Porcentajes de recepción de residuos aprovechables a la PMIR sobre el total de los residuos producidos.	498
Tabla 103. Porcentajes de recepción de residuos a los rellenos sanitarios regionales sobre el total de los residuos producidos.	498

Tabla 104. Producción de Residuos Sólidos Urbanos bajo el escenario de Gestión Integral del Residuo Sólido del MOT 2017-2037.	499
Tabla 105. Producción per cápita de Residuos Sólidos Urbanos bajo el escenario de Gestión Integral del Residuo Sólido del MOT 2017-2037.	501
Tabla 106. Recepción Residuos Sólidos Urbanos inorgánico aprovechables a las PMIR Subregionales bajo el escenario de Gestión Integral del Residuo Sólido del MOT 2017-2037.	502
Tabla 107. Recepción Residuos Sólidos Urbanos orgánicos aprovechables a las PMIR Subregionales bajo el escenario de Gestión Integral del Residuo Sólido del MOT 2017-2037.	503
Tabla 108. Demanda de energía eléctrica anual Nacional- GWh (Incluye GCE Y Panamá).	508
Tabla 109. Proyección de demanda de potencia máxima MW.	509
Tabla 110. Proyección Anual para el Valle del Cauca.	510
Tabla 111. Promedio porcentual de participación por uso de la DEE anual departamental (2015-2012). Fuente: USB Cali (2016), con base en los reportes SUI 2015-2012.	511
Tabla 112. Promedio porcentual de participación en la DEE departamental por sector de consumo (2015-2012).	511
Tabla 113. Proyección DEE en uso industrial según estrategias de la base productiva competitiva, sustentable y equitativa.	512
Tabla 114. Proyección DEE en uso comercial según estrategias de la base productiva competitiva, sustentable y equitativa.	512
Tabla 115. Proyección DEE en uso oficial.	513
Tabla 116. Proyección DEE en otros usos.	513
Tabla 117. Proyección DEE en uso residencial según estrategias de la base productiva competitiva, sustentable y equitativa.	514
Tabla 118. Proyección del departamento del Valle del Cauca bajo escenarios estratégicos del Modelo de Ordenamiento Territorial POTD V.C 2017-2017.	514
Tabla 119. Capacidad efectiva del SIN a diciembre 31 de 2015,	516
Tabla 120. Escenarios del Plan de Expansión de Referencia Generación – transmisión 2014 – 2028,	522
Tabla 121. Escenario actual del potencial de biomasa por residuo agrícola,	527
Tabla 122. Potencial energético por biomasa residual pecuario actual en el Valle del Cauca,	527
Tabla 123. Escenario de producción de biomasa por residuo agrícola según las estrategias de la Base Productiva, Equitativa y Sustentable,	530



Tabla 124. Potencial energético por biomasa por residuo sólido orgánico en el Valle del Cauca, Fuente: USB Cali (2016), Con base en información de los PGIRS municipales y reportes SUI históricos y los potenciales de demanda del Atlas de Biomasa UPME- IDEAM (2010).	530
Tabla 125. Zonas no Interconectadas del Valle del Cauca,	538
Tabla 126, Demanda de potencia por usuario y horas diarias de prestación de servicio establecidas, discriminadas por rangos de número de usuarios,	540
Tabla 127, Información base sobre las energías renovables eólica y solar,	541
Tabla 128, Información base sobre la energía no convencional por medio de Biomasa residual,	541
Tabla 129, Información base sobre la generación de energías renovables a partir del recurso hídrico, Fuente: USB Cali, 2016, con base en información técnica de los sistemas de la UPME.	542
Tabla 130, Potencial hidroenergéticas de filo de agua el pacífico.	543
Tabla 131. Valoración del potencial Hidroenergético de las Zonas no Interconectadas ZNI, para la generación de energía eléctrica con microcentrales y pico centrales eléctricas.	545
Tabla 132. Apuesta TIC de última generación para la competitividad.	550
Tabla 133, Propuesta de ampliación de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión norte del departamento,	555
Tabla 134, Propuesta de ampliación de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión centro del departamento,	558
Tabla 135, Propuesta de ampliación de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión sur del departamento,	561
Tabla 136, Propuesta de ampliación de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión pacífico del departamento,	564
Tabla 137. Estrategias de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático por medio de apuestas de los Ejes funcionales de Servicios Públicos.	567
Tabla 138. Sistema funcional de equipamientos para la Competitividad del Valle del Cauca.	572
Tabla 139. Capacidad instalada infraestructura y sacrificio bovino y porcino a 2037 en el Valle del Cauca.	575
Tabla 140. Proyectos de Equipamientos para la Competitividad en el departamento a 2037.	578
Tabla 141. Cuadro síntesis de equipamientos para la Producción en el departamento del Valle y las nuevas demandas de suelo para su implementación.	582
Tabla 142. Influencia de fiestas durante el año 2016, en los municipios del departamento del Valle del Cauca.	587



Tabla 143. Influencia de fiestas en el año 2016 en las subregiones del departamento del Valle del Cauca.....	587
Tabla 144. Eventos deportivos durante el año 2016 en Colombia.....	588
Tabla 145. Eventos deportivos en el departamento del Valle del Cauca durante el año 2016.....	589
Tabla 146. Equipamientos únicos.....	593
Tabla 147. Cuadro síntesis de los equipamientos únicos en el Valle del Cauca y sus demandas del suelo.....	596
Tabla 148. Sistema funcional de Equipamientos para el Desarrollo Social del Valle del Cauca.....	598
Tabla 149. Estándares del Sistema de equipamientos para el Desarrollo Social. ..	599
Tabla 150. Indicadores y Déficit de equipamientos de Educación Vocacional y Superior para el Valle del Cauca 2037.....	603
Tabla 151. Programas para la permanencia y graduación de la Educación Superior.....	604
Tabla 152. Proyectos de Equipamientos de Educación para el Valle del Cauca a 2037.....	608
Tabla 153. Cuadro síntesis de equipamientos de educación y demandas del suelo.	612
Tabla 154. Equipamientos de salud.....	615
Tabla 155. Triages Urgencias Médicas.	616
Tabla 156. Tiempos de traslado entre centros poblados de la zona rural y cabecera funcional, para la prestación del servicio de salud prioritario.	619
Tabla 157. Proyectos de Equipamientos de Salud para el Valle del Cauca a 2037.	622
Tabla 158. Niveles de hospitales.	624
Tabla 159. Cuadro síntesis de los equipamientos de salud y la demanda de suelo.	626
Tabla 160. Variables referencia nacional equipamientos de seguridad.	628
Tabla 161. Número de niños y niñas atendidos en Hogares Comunitarios de Bienestar -HCB Familiares, Grupal y en Establecimientos de Reclusión y otras formas de atención.	630
Tabla 162. Déficit cuantitativo equipamientos de recreación y deporte por escalas.....	634
Tabla 163. Síntesis del potencial de deportistas de Alto Rendimiento en el Valle del Cauca.	636
Tabla 164. Propuesta de equipamientos deportivos y recreativos del POTD 2037.	636

Tabla 165. Cuadro síntesis de los equipamientos de Deporte y Recreación y su demanda de suelo.....	638
Tabla 166. Cálculo del déficit de los Equipamientos Culturales para el Valle del Cauca.	642
Tabla 167. Equipamientos culturales	644
Tabla 168. Cuadro síntesis de equipamientos culturales y demanda de suelo.	645
Tabla 169. Propuesta de Equipamientos de Apoyo a la Producción Local y la Seguridad Alimentaria para el Valle del Cauca.	648
Tabla 170. Cuadro síntesis de equipamientos de Apoyoyo a la Producción Local y la Seguridad Alimentaria y demanda de suelo.....	649
Tabla 171. Propuesta de equipamientos para la Descentralización y Regionalización del Valle del Cauca a 2037.	653
Tabla 172. Cuadro síntesis de equipamientos para la descentralización y demanda de suelo.....	654
Tabla 173. Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático para el Sistema Funcional de Equipamientos.	660
Tabla 174. Descripción de los Nodos funcionales del MOT 2017-2037.....	674
Tabla 175. Síntesis de los elementos que integran los nodos de integración.	676
Tabla 176. Estrategia de repoblamiento en cabeceras urbanas.	680
Tabla 177. Estrategia de repoblamiento centros poblados.....	680
Tabla 178. Cabeceras incluidas en el Sistema de Ciudades DNP.	683
Tabla 179. Criterios para la definición de nodos productivos especializados.....	687
Tabla 180. Asentamientos incluidos en los nodos especializados productivos.	687
Tabla 181. Valoración de los roles de los nodos especializados productivos.	690
Tabla 182. Composición del tejido empresarial actual y propuesto por el MOT Valle del Cauca.....	691
Tabla 183. Número de empresas actuales y proyectadas a 2037 tras la ejecución del MOT Valle del Cauca.....	692
Tabla 184. Estándares de densidad empresarial deseados en zonas periféricas y cabeceras urbanas de los nodos productivos especializados.	694
Tabla 185. Requerimientos de suelo en zonas periféricas y cabeceras urbanas de los nodos productivos especializados.	694
Tabla 186. Área de suelo requerido para equipamientos en los nodos especializados productivos.....	695
Tabla 187. Viviendas requeridas en los nodos especializados productivos para atender las demandas a 2037.....	696
Tabla 188. Parámetros para el desarrollo del Nodo Norte.	697
Tabla 189. Parámetros para el desarrollo del Nodo Agrópolis.....	698
Tabla 190. Parámetros para el desarrollo del Nodo Centro.....	701



Tabla 191. Parámetros para el desarrollo del Nodo Sur.....	703
Tabla 192. Parámetros para el desarrollo del Nodo Pacífico.....	705
Tabla 193. Tipología de asentamientos rurales y urbanos del Pacífico.....	709
Tabla 194. Propuesta de Distribución de la demanda de vivienda a 2037 en el Valle del Cauca.....	717
Tabla 195. Datos generales de los resguardos indígenas y Territorios Colectivos de Comunidades Afrodescendientes presentes en el Valle del Cauca.....	723
Tabla 196. Densidades propuestas por rol funcional.....	746
Tabla 197. Centros poblados que requieren un ajuste en la clasificación del suelo.....	748
Tabla 198. Propuesta de aplicación de instrumentos de atención a la demanda de vivienda, en el umbral de vigencia del POTD.....	775
Tabla 201. Indicadores de seguimiento asociados a las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático del Sistema de Asentamientos.....	781
Tabla 202. Unidades manejo de la Base productiva.....	784
Tabla 203. Extensión y participación de las unidades de manejo de la Base productiva.....	786
Tabla 204. Construcción de los gradientes de protección de la base productiva.....	792
Tabla 205. Acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático.....	795
Tabla 206. Apuestas productivas consultadas y sistematizadas.....	805
Tabla 207. Apuestas productivas para la proyección del Escenario Productivo del POTD 2017-2037.....	811
Tabla 208. Orientaciones de apuestas específicas de acuerdo con la aptitud territorial.....	816
Tabla 209. Equipamientos para la producción por apuesta productiva.....	818
Tabla 210. Homologación y agrupación de los cultivos representativos del Valle del Cauca.....	823
Tabla 211. Valoración de los factores de reconversión de pastos a agricultura...825	
Tabla 212. Grupo de alimentos prioritarios de Colombia.....	827
Tabla 213. Cargas máximas recomendadas por tipo de sistema ganadero.....	831
Tabla 214. Nodos productivos especializados del Valle del Cauca.....	845
Tabla 215. Participación esperada de las empresas en los Nodos productivos especializados por tamaño de empresa.....	846
Tabla 216. Actividades económicas recomendadas dentro de los Nodos Productivos Especializados.....	851
Tabla 217. Síntesis de los métodos de construcción empleados en el escenario actual y a 2037.....	865



Tabla 218. Relación entre el consumo de leche y el inventario bovino en el escenario a 2037.....	872
Tabla 219. Relación entre el consumo de carne y el inventario bovino en el escenario a 2037.....	873
Tabla 220. Parámetros y factores para estimar el impacto sobre el empleo	884
Tabla 221. Impacto en la Generación de empleo	885
Tabla 222. Resumen del ingreso neto estimado por productos.	887
Tabla 223. Ingresos netos pecuarios generados por implementación del POTD. Comparativo modelo actual versus MOT POTD.	891
Tabla 224. Distribución de los ingresos netos pecuarios según actividad económica en Modelo actual y MOT POTD.	892
Tabla 225. Inserción Empresarial por la Implementación del POTD en el Valle del Cauca en los sectores industrial, comercial y de servicios.	894
Tabla 226. Indicador de generación de valor agregado por empresa según sector y tamaño. Precios de \$2015.....	895
Tabla 227. Evolución del PIB industrial por la inserción de empresas en el sector producto de la implementación del POTD.	896
Tabla 228. Evolución del PIB comercial por la inserción de empresas en el sector producto de la implementación del POTD.	897
Tabla 229. Evolución del PIB servicios por la inserción de empresas en el sector producto de la implementación del POTD.	897
Tabla 230. Evolución del PIB servicios por la inserción de empresas en el sector producto de la implementación del POTD.	898
Tabla 231. Oferta de activos patrimoniales ambientales y paisajísticos	907
Tabla 232. Oferta de activos patrimoniales ambientales y paisajísticos por subregiones.....	907
Tabla 233. Tabla 3: oferta de activos patrimoniales ambientales y paisajísticos por subregiones.....	908
Tabla 234. Oferta de activos patrimoniales ambientales y paisajísticos por subregiones.....	909
Tabla 235. Oferta de activos patrimoniales ambientales y paisajísticos por subregiones.....	910
Tabla 236. Oferta del patrimonio material bienes inmuebles y muebles del valle.....	912
Tabla 237. Jerarquía de bienes inmuebles y muebles.....	913
Tabla 238. Oferta del patrimonio cultural vivo en el territorio.	919
Tabla 239. Valoraciones para activos territoriales patrimoniales.	924
Tabla 240. Caracterización de Circuitos de integración.	932
Tabla 241. Caracterización de Circuitos de integración.	934
Tabla 242. Caracterización de Circuitos de integración.	935



Tabla 243. Caracterización de Circuitos de integración.....	936
Tabla 244. Caracterización de Circuitos de integración.....	937
Tabla 245. Caracterización de Circuitos de integración.....	939
Tabla 246. Caracterización de Circuitos de integración.....	940
Tabla 247. Caracterización de Circuitos de integración.....	941
Tabla 248. Caracterización de Circuitos de integración.....	941
Tabla 249. Caracterización de Circuitos de integración.....	942
Tabla 250. Caracterización de Circuitos de integración.....	944
Tabla 251. Caracterización de Circuitos de integración.....	945
Tabla 252. Caracterización de Circuitos de integración.....	946
Tabla 253. Caracterización de Circuitos de integración.....	947
Tabla 254. Caracterización de Circuitos de integración.....	948
Tabla 255. Caracterización de Circuitos de integración.....	950
Tabla 256. Caracterización de Circuitos de integración.....	951
Tabla 257. Caracterización de Circuitos de integración.....	952
Tabla 258. Caracterización de Circuitos de integración.....	953
Tabla 259. Caracterización de Circuitos de integración.....	954
Tabla 260. Índice de competitividad de viajes y turismo.....	956
Tabla 261. Infraestructura turística del departamento.....	958
Tabla 262. Principales de servicios.....	959
Tabla 263. Capacidad mínima de camas.....	959
Tabla 264. Servicios ofrecidos.....	960
Tabla 265. Capacidad mínima de camas.....	961
Tabla 266. Servicios ofrecidos.....	961
Tabla 267. Capacidad mínima de camas.....	962
Tabla 268. Servicios ofrecidos.....	963
Tabla 269. Servicios ofrecidos.....	963
Tabla 270. Elementos únicos y su potencial de aprovechamiento	972
Tabla 271. Participación en el PIB cultural por sectores.....	976
Tabla 272. Densidad cultivos de coca.	983
Tabla 273. Densidad síntesis cultivos coca.....	983
Tabla 274. Número de acciones armadas FARC.....	988
Tabla 275. Densidad acciones armadas.....	988
Tabla 276. Densidad presencia activa autodefensas.....	991
Tabla 277. Densidad presencia activa autodefensas.....	991
Tabla 278. Numero de combates iniciados por la fuerza pública	994
Tabla 279. Densidad contactos armados iniciados por fuerza pública.....	994
Tabla 280. Tasa de homicidios	997
Tabla 281. Densidad tasa de homicidio.....	998



Tabla 282. Caracterización de las ventanas de priorización.	1013
Tabla 283. Acciones, directrices y lineamientos para los TPPPP.	1016
Tabla 284. Territorios Colectivos afectados por variables de TPPPP.	1020
Tabla 285. Resguardos indígenas afectados por variables de TPPPP.	1021
Tabla 286. Comunidades priorizadas de Santiago de Cali para políticas de Paz.	1022
Tabla 287. Barrios priorizados de Buenaventura para políticas de Paz.	1024
Tabla 288. Barrios priorizados de Palmira para políticas de Paz.	1026
Tabla 289. Barrios priorizados de Tuluá para políticas de Paz.	1027
Tabla 290. Barrios priorizados de Cartago para políticas de Paz.	1028
Tabla 291. Barrios priorizados de Guadalajara de Buga para políticas de Paz. ..	1029
Tabla 292. Barrios priorizados de Jamundí para políticas de Paz.	1030
Tabla 293. Barrios priorizados de Yumbo para políticas de Paz.	1031
Tabla 294. Zonas Homogéneas del Valle del Cauca.	1038

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Modelo de contenidos y estructura del Diagnóstico Operativo del Territorio	48
Gráfico 2. Ejes y subsistemas del sistema de ciudades.....	51
Gráfico 3. Región Pacífico Biodiversa.....	53
Gráfico 4. Brechas NBI entre el promedio de departamentos del Pacífico y el Litoral.....	54
Gráfico 5. Población Expulsada y Recibida por el Fenómeno del Desplazamiento en el Valle del Cauca	55
Gráfico 6. Dinámica de Crecimiento de la Población Rural entre 1993 y 2005 en la Macro-región.....	57
Gráfico 7. Centros de Consumo y polos Industriales en el Valle del Cauca	59
Gráfico 8. Multiplicador poblacional entre 1938 y 2010. (Eje vertical exponencial).....	60
Gráfico 9. Clasificación de perfiles poblacionales por crecimiento histórico.....	62
Gráfico 10. Sistema de Centros Urbanos y Asentamientos en el Valle del Cauca.	69
Gráfico 11. Zonificación de planes de manejo de los territorios colectivos del Pacífico.....	71
Gráfico 12. Síntesis de Usos del suelo Infraestructuras para la Producción.....	73
Gráfico 13. Proyectos de vivienda según la clasificación del suelo. Valle del Cauca.	78
Gráfico 14. Modelo de ocupación Actual del Valle del Cauca	81
Gráfico 15. Balances Hídricos.....	82
Gráfico 16. Aproximación a los balances de agua futuros con cambio climático.....	83
Gráfico 17. POT Municipales homologados a 2015.....	86
Gráfico 18. Esquemas asociativos supramunicipales del Valle del Cauca	89
Gráfico 19. Red de ciudades y asentamientos según la lógica de implantación geográfica.....	90
Gráfico 20. Sistemas productivos según la lógica de implantación geográfica.....	90
Gráfico 21. Localización de estaciones del ferrocarril en el Valle del Cauca.	91
Gráfico 22. Tráfico promedio diario semanal en las redes viales nacional y departamental.....	91
Gráfico 23. Polarización por población.....	92
Gráfico 24. Radiografía Territorial.	94
Gráfico 25. Etapas de construcción del Plan de Ordenamiento Territorial del Valle del Cauca.....	95
Gráfico 26. Contenidos del POTD del Valle del Cauca a 2037.	106
Gráfico 27. Contexto internacional para la construcción del MOT del Valle del Cauca.	107

Gráfico 28. Contexto nacional y regional para la construcción del MOT del Valle del Cauca.....	108
Gráfico 29. Macro-región Sur del Eje Cajetero-Valle del Cauca-Norte del Cauca.	110
Gráfico 30. Escenario Deseable y Posible para Valle del Cauca a 2032.....	117
Gráfico 31. Escenario territorial para el Valle del Cauca a 2037.....	119
Gráfico 32. Modelo de Ocupación Territorial propuesto Valle del Cauca a 2037.	120
Gráfico 33. Corredores de conectividad ecosistémica en la base natural del POTD 2017 – 2037.....	136
Gráfico 34. Porcentaje de los elementos en la Base Natural.....	139
Gráfico 35. Base Natural para la Sustentabilidad, MOT 2017 – 2037.....	140
Gráfico 36. Sistema funcional de movilidad y transporte.....	143
Gráfico 37. Gestión integral del recurso hídrico y priorización para el consumo humano	145
Gráfico 38. Apuestas para la Gestión Integral del Residuo Sólido en el departamento.	146
Gráfico 39. Energía como motor de los asentamientos y la productividad.....	147
Gráfico 40. Apuestas de Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC.	148
Gráfico 41. Las TIC como difusoras del conocimiento y soporte funcional y productivo del territorio	149
Gráfico 42. Red de equipamientos para la competitividad y el desarrollo social.....	151
Gráfico 43. Síntesis de los Sistemas Funcionales Para la Competitividad y el Desarrollo Social.....	152
Gráfico 44. Elementos determinantes para la corrección de desequilibrios territoriales.....	155
Gráfico 45. Modelo orientador de las estrategias de asentamientos.....	158
Gráfico 46. Eje de Ocupación: Base productiva competitiva, sustentable y equitativa. POTD 2017-2037.....	161
Gráfico 47. Los activos patrimoniales territoriales	169
Gráfico 48. Esquema de circuitos territoriales patrimoniales.....	171
Gráfico 49. Gráficos de variables de cruce; priorización según Índice de Incidencia del Conflicto 2015 DNP, Índice de Riesgo de Victimización Valle del Cauca 2015, Porcentaje de pobreza multidimensional por municipio.	176
Gráfico 50. Municipios priorizados para delimitar los territorios prioritarios para políticas de paz.....	177
Gráfico 51. Territorios identificados con problemáticas asociadas al conflicto armado y pobreza – Subregión Norte.....	178

Gráfico 52. Territorios identificados con problemáticas asociadas al conflicto armado y pobreza – Subregión Centro.	179
Gráfico 53. Territorios identificados con problemáticas asociadas al conflicto armado y pobreza – Subregión Sur.....	179
Gráfico 54. Territorios identificados con problemáticas asociadas al conflicto armado y pobreza – Subregión Pacífico.	180
Gráfico 55. Escenarios Vulnerabilidad relativa y Riesgo relativo en cada municipio	183
Gráfico 56. Escenarios de población expuesta relativa en cada cabecera municipal.	184
Gráfico 57. Redes de acueducto y distribución de amenaza por inundación, avenida torrencial y movimientos en masa.	194
Gráfico 58. Redes de energía y distribución de amenaza por inundación, avenida torrencial y movimientos en masa.	195
Gráfico 59: Redes de transporte de combustible y distribución de amenaza por inundación, avenida torrencial y movimientos en masa.....	196
Gráfico 60. Tipos de equipamientos y distribución de amenaza por inundación, avenida torrencial y movimientos en masa.	198
Gráfico 61: Áreas de expansión y suburbanas de los asentamientos focalizados y distribución de amenaza por inundación, avenida torrencial y movimientos en masa.....	202
Gráfico 62. Áreas de exploración y disponibles de hidrocarburos en el Valle del Cauca.	205
Gráfico 63. Títulos mineros y minas por tipo de mineral.	205
Gráfico 64. Propuesta del POTD para la categorización de ley2/59.....	218
Gráfico 65. Propuesta del zonificación de corredores de conectividad ambiental norte.....	220
Gráfico 66. Propuesta del zonificación de corredores de conectividad ambiental centro.	221
Gráfico 67. Propuesta del zonificación de corredores de conectividad ambiental sur.	221
Gráfico 68. Categorización del Orobioma Azonal en el norte del departamento.	225
Gráfico 69. Categorización del Orobioma Azonal, Sur y Centro del departamento.	225
Gráfico 70. Base natural para la sustentabilidad del MOT del Valle del Cauca 2017-2037.	227
Gráfico 71. Gradientes de protección generales de la Base Natural del POTD a 2037.....	232

Gráfico 72. Gradientes de protección desagregados aplicables a la Base Natural del POTD a 2037.....	236
Gráfico 73. Relación de Demanda-Oferta en cuencas abastecedoras.....	241
Gráfico 74. Cuencas priorizadas por recurso hídrico en el valle del Cauca.....	243
Gráfico 75. Cuencas Priorizadas por recurso hídrico.....	244
Gráfico 76. Calidad de agua para consumo humanos 2005, 2015 y 2037.	247
Gráfico 77. Calidad de agua para uso agrícola 2005, 2015 y 2037.	247
Gráfico 78. Erosión y estrategia de asentamientos POTD.....	252
Gráfico 79. Metas de erosión severa.	254
Gráfico 80. Metas de erosión severa.	255
Gráfico 81. Metas de erosión muy severa.....	255
Gráfico 82. Metas de erosión muy severa.....	256
Gráfico 83. Áreas a intervenir en la base natural en las cuencas priorizadas.	261
Gráfico 84. Análisis de la cuenca subregional de La Vieja para fijación de Carbono.....	265
Gráfico 85. Análisis de la cuenca subregional de Pescador para fijación de Carbono.....	266
Gráfico 86. Análisis de la cuenca subregional Amaime para fijación de Carbono.	267
Gráfico 87. Análisis de la cuenca subregional de Dagua para fijación de Carbono.	268
Gráfico 88. Unidades de Paisaje del Valle del Cauca.....	273
Gráfico 89. Viajes al día desde y hacia Cali.....	292
Gráfico 90. Pasajeros de transporte público diarios en los ejes evaluados.	293
Gráfico 91. Autoridades Regionales de Transporte.	295
Gráfico 92. Plano de Sistema Funcional de Movilidad. Vías y Carreteras. Propuesta.	297
Gráfico 93 . Plano de Vías según Tipo de Terreno	298
Gráfico 94. Plano de Vías según Competencia	299
Gráfico 95. Conectividad Vial en Colombia	301
Gráfico 96. Mapa de Niveles de Servicio del Valle del Cauca año 2036.....	305
Gráfico 97. Niveles de Servicio del Valle del Cauca año 2028 con el proyecto de la Vía Mulaló Loboguerrero.....	307
Gráfico 98.Niveles de Servicio del Valle del Cauca año 2036 con el proyecto de la Vía Mulaló Loboguerrero.	308
Gráfico 99.Congestión de la Red Vial Nacional para el 2035.	309
Gráfico 100. Jerarquía funcional de las vías.....	311
Gráfico 101. Jerarquía Funcional de las Vías – Vías de Tercer Orden.	313
Gráfico 102. Cruce jerarquía funcional de las vías y base natural	315



Gráfico 103. Sistema vial del Valle del Cauca en la base productiva.....	317
Gráfico 104. Intervenciones del Sistema vial en la base productiva de acuerdo al estado	318
Gráfico 105. Red Férrea Nacional Propuesta en los Principales Ejes Multimodales	321
Gráfico 106. Posible recorrido del Tren Bioceánico	322
Gráfico 107. Conectividad Férrea.....	324
Gráfico 108. Área de Influencia del Proyecto de Tren-Tram en la ciudad de Karlsruhe	330
Gráfico 109. Ficha de modelo de Sistema Regional de Transporte Cuenca Cartago AMCO	333
Gráfico 110. Comparación de Resultados de Demanda Potencial Tren de Cercanías – Variación Horaria	334
Gráfico 111. Niveles de Servicio del Valle del Cauca con el proyecto tren de cercanías año 2036	336
Gráfico 112. Muertos en el Valle del Cauca 2011-2015	337
Gráfico 113. Tasa de muertos en el Valle y Colombia 2011-2015 por 100.000 habitantes	337
Gráfico 114. Muertos en el Valle del Cauca por condición de la víctima 2011-2015	338
Gráfico 115. Lesionados en el Valle del Cauca 2011-2015	339
Gráfico 116. Opciones de Tren de Cercanías Estudio de Factibilidad Técnica y Financiera Tren de Cercanías del Valle del Cauca – Ministerio de Transporte.	340
Gráfico 117. Estaciones SITM-MIO Cali.....	341
Gráfico 118. Partición modal en el área de Estudio Encuesta OD Cali Metropolitana.....	347
Gráfico 119. Perfil Vial Propuesto POT - Cali.....	348
Gráfico 120. Conectividad No Motorizada como Soporte Turístico	349
Gráfico 121 Sistema de Movilidad Fluvial y Marítima	352
Gráfico 122. Toneladas exportadas por vía aérea.....	355
Gráfico 123. Sistema de movilidad aérea.....	361
Gráfico 124. Rutas Nacionales/Internacionales Sistema Aéreo del Valle del Cauca	362
Gráfico 125 Nuevas categorías para los Aeropuertos del Departamento	363
Gráfico 126 Acuapistas en el Litoral Pacífico	366
Gráfico 127. Conectividad del Pacífico	372
Gráfico 128. Tipos de carga por las Sociedades Portuarias de uso público	374
Gráfico 129. Fases de las Zonas Logísticas CAEB	376



Gráfico 130. Megaparque Industrial de Buenaventura	376
Gráfico 131. Trazado del canal de Acceso al Puerto de Buenaventura	380
Gráfico 132. Buques de diseño para el Trazado del canal de Acceso al Puerto de Buenaventura	380
Gráfico 133. Costos profundización del canal de Acceso al Puerto de Buenaventura	381
Gráfico 134. Capacidad vs Actividad en el Puerto de Buenaventura de todas sus zonas Portuarias	382
Gráfico 135. Buenaventura en el año 2050	383
Gráfico 136. Corredor Logístico Bogotá – Buenaventura	384
Gráfico 137. Malecón Bahía de la Cruz	385
Gráfico 138. Infraestructuras, Estructura Ecológica y Vialidad	385
Gráfico 139. Eje Vertebrador de San Antonio en Buenaventura	386
Gráfico 140. Trazado del Corredor de transporte público de gran capacidad Simón Bolívar	387
Gráfico 141. Proyecto Territorial Estratégico de Buenaventura Ciudad con Calidad de Vida	387
Gráfico 142. Mapa de Sistemas de Transporte Público	389
Gráfico 143. Sistema funcional de Movilidad y Transporte	392
Gráfico 144. Apuestas para la Gestión Integral del agua y su priorización para el consumo Humano.	406
Gráfico 145. Proyección de demanda del recurso hídrico para consumo humano y nodos productivos especializados 2037	418
Gráfico 146. Proyección de demanda del recurso hídrico para consumo humano y nodos productivos especializados 2037	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 147. Meta de recuperación del recurso hídrico en el sistema de servicio público.	434
Gráfico 148. Planificación Tradicional del Agua	445
Gráfico 149. Planificación Integral del Recurso Hídrico.	445
Gráfico 150. Soluciones compartidas para la gestión integral del recurso hídrico.	449
Gráfico 151. Apuestas para la gestión integral del recurso hídrico y su priorización para el consumo humano: saneamiento.	475
Gráfico 152. Componentes de la Gestión de residuos sólidos.	477
Gráfico 153. Gestión de Residuos (Aprovechables y No Aprovechables).	489
Gráfico 154. Expansión de generación a largo plazo (2014-2020),	516
Gráfico 155. Capacidad de energía vs demanda de potencia proyectada,	517
Gráfico 156. Interconexión actual Colombia-Ecuador,	523
Gráfico 157. Interconexión futura Colombia-Panamá,	523

Gráfico 158. Escenario de generación de biomasa agrícola a partir de las estrategias de la Base Productiva.....	532
Gráfico 159. Potencial por Irradiación Global Horizontal Medio Diario Anual en el Valle del Cauca.....	534
Gráfico 160. Potencial por Densidad de Energía Eólica a 80 metros de altura (w/m2) anual.....	535
Gráfico 161. Potencial Hidroenergético del Valle del Cauca.....	536
Gráfico 162. Potencial de Fuentes No convencionales de Energía en el Valle del Cauca.	537
Gráfico 163. Generación de Energías Alternativas para el Desarrollo Social de las Zonas No Interconectadas.....	539
Gráfico 164. Pequeña central hidroeléctrica de derivación filo de agua,	543
Gráfico 165. Generación de energía renovable para las Zonas no Interconectadas del Valle del Cauca.	546
Gráfico 166, Energía Mareomotriz,	547
Gráfico 167. Propuesta de cobertura TIC de última generación (4G) para la competitividad del territorio.	549
Gráfico 168. Estructura de un Red Móvil.	552
Gráfico 169. Propuesta de cobertura TIC de primera generación para el desarrollo social.....	553
Gráfico 170. Ampliación de cobertura TIC mínima en la Subregión Norte.	554
Gráfico 171, Propuesta técnica de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la Subregión Norte.	556
Gráfico 172. Ampliación de cobertura TIC mínima en la Subregión Centro,	557
Gráfico 173, Propuesta técnica de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la Subregión Centro.....	559
Gráfico 174, Ampliación de cobertura TIC mínima en la subregión sur.....	560
Gráfico 175, Propuesta técnica de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión sur.....	562
Gráfico 176, Ampliación de cobertura TIC mínima para el desarrollo social Subregión Pacífico.....	563
Gráfico 177, Propuesta técnica de cobertura TIC mínima para el desarrollo social en la subregión sur, Fuente: USB Cali, 2016, a partir de información de cobertura actual de las Empresas TIC prestadoras en el Departamento.....	566
Gráfico 178. Red de equipamientos para la competitividad y el desarrollo social	571
Gráfico 179. Red de Equipamientos existentes de apoyo a la producción.....	574
Gráfico 180. Red de equipamientos de apoyo a la producción del Departamento.	579



Gráfico 181. Red de Equipamientos Únicos Existentes.....	585
Gráfico 182. Eventos deportivos durante el año 2016 en Colombia.	588
Gráfico 183. Red de Equipamientos Únicos Propuestos.	594
Gráfico 184. Red Equipamientos de Educación y Ciencia Tecnológica e Investigación.	601
Gráfico 185. Red de Equipamientos de Educación y CTel.	609
Gráfico 186. Red de Equipamientos Existentes de Salud vs Red Vial Terciaria.	614
Gráfico 187. Red Equipamientos de Salud vs. Red Vial Terciaria del MOT.	623
Gráfico 188. Red de Equipamientos Existentes de Recreación y Deporte	632
Gráfico 189. Red de equipamientos de recreación y deporte.....	637
Gráfico 190. Red de Equipamientos Existentes para la Cultura y el Turismo.	640
Gráfico 191. Red de Equipamientos Propuestos para la Cultura y el Turismo.	646
Gráfico 192. Red de equipamientos que dan soporte a los Territorios Étnicos a 2037.....	656
Gráfico 193. Corredores Funcionales en Colombia Incluidos los nuevos Ejes del POTD	672
Gráfico 194. Nodos Funcionales.....	675
Gráfico 195. Estrategias de repoblamiento en los asentamientos focalizados del Valle del Cauca a 2037.	681
Gráfico 196. Participación de las empresas pequeñas, medianas y grandes en el Departamento.	684
Gráfico 197. Participación empresas pequeñas, medianas y grandes sin Subregión Sur.....	684
Gráfico 198. Distribución poblacional 2015 Subregión Norte.....	685
Gráfico 199. Distribución poblacional 2015 Subregión Centro.	686
Gráfico 200. Distribución poblacional 2015 Subregión Sur, excluyendo Cali.	686
Gráfico 201. Nodos Productivos Especializados del Valle del Cauca.....	688
Gráfico 202. Nodo especializado productivo Norte.	697
Gráfico 203. Nodo especializado productivo Agrópolis.....	699
Gráfico 204. Nodo especializado productivo Centro.....	702
Gráfico 205. Nodo especializado productivo Sur.	704
Gráfico 206. Nodo especializado productivo Pacífico.....	706
Gráfico 207. Roles funcionales de los asentamientos.	711
Gráfico 208. Cantidades de vivienda construidas en el Valle del Cauca 2006-2016.	713
Gráfico 209. Balance general de viviendas existentes en las subregiones del Valle del Cauca.....	713
Gráfico 210. Balance de producción de vivienda VIS/VIP y NO VIS en el Valle del Cauca.	714



Gráfico 211. Ciudades donde se concentra la oferta de vivienda en el Valle del Cauca.	715
Gráfico 212. Balance del Déficit cuantitativo de vivienda en el Valle del Cauca.	716
Gráfico 213. Demanda de vivienda a 2037 en el Valle del Cauca.....	718
Gráfico 214. Viviendas con déficit cualitativo en las diferentes subregiones.	719
Gráfico 215. Distribución del Déficit Cualitativo por Clase de Suelo.	720
Gráfico 216. Concentración y Distribución del déficit cualitativo de vivienda en el Valle del Cauca y Relación déficit cualitativo y pobreza multidimensional	722
Gráfico 217. Proporción de viviendas dispersas y concentradas en centros poblados en Territorios Colectivos de Comunidades Afrodescendientes en el Valle del Cauca.....	724
Gráfico 218. Territorios Colectivos que han presentado mayores dinámicas de construcción de vivienda entre 2006 y 2014.	726
Gráfico 219. Comportamiento de los hogares presentes en Resguardos Indígenas en el Valle del Cauca.	727
Gráfico 220. Comparativo de las viviendas indígenas existentes en 2005 según DANE Vs las reportadas en encuesta en SISBEN para Valle del Cauca ...	728
Gráfico 221. Síntesis de hogares que presentan déficit CUANTITATIVO Y CUALITATIVO de vivienda en hogares indígenas	729
Gráfico 222. Hectáreas de suelo clasificadas en los POT bajo la categoría de Suburbano.	731
Gráfico 223. Tipos de suelo Suburbano clasificados en los POT del Valle del Cauca.	732
Gráfico 224. Localización suelo suburbano según POT municipales y parcelas hasta 5 Hectáreas.....	734
Gráfico 225. Dinámicas de producción de vivienda en suelo rural (incluye suelo suburbano).	735
Gráfico 226. Síntesis por subregión de viviendas campestres presentes en suelo rural.	736
Gráfico 227. Unidad Agrícola Familiar Aplicable en el Valle del Cauca.....	737
Gráfico 228. Área promedio de las parcelas resultantes de actuaciones de Subdivisión y Parcelación en algunos municipios del Valle del Cauca....	738
Gráfico 229. Proporción de suelo clasificado en los POT como suburbano, respecto al total del suelo rural.	739
Gráfico 230. Comportamiento multitemporal de los proyectos de parcelación..	740
Gráfico 231. Densidad promedio en asentamientos suburbanos.....	742

Gráfico 232. Cantidad de Acueductos que abastecen el suelo rural (incluyendo el suelo suburbano) en cada cuenca.....	743
Gráfico 233. Dinámica anual de producción de vivienda en los asentamientos focalizados en el Valle del Cauca, durante la vigencia del POTD.	773
Gráfico 234. Dinámica anual de producción de vivienda según tipologías	774
Gráfico 235. Dinámica anual de producción de vivienda en suelo rural disperso y asentamientos NO focalizados del Valle del Cauca, durante la vigencia del POTD.....	776
Gráfico 236. Propuesta de producción multitemporal de vivienda rural por subregiones.....	777
Gráfico 237. Unidades de manejo de las áreas rurales agropecuarias y forestales.	785
Gráfico 238. Participación porcentual de las unidades de manejo por territorio homogéneo.....	787
Gráfico 239. Zonas priorizadas para el fortalecimiento de economías locales y proyectos de seguridad alimentaria.	788
Gráfico 240. Gradientes de protección de áreas productivas y mixtas.	793
Gráfico 241. Participación (%) del PIB del Valle del Cauca por sectores económicos – 2012.....	798
Gráfico 242. Exportaciones del Valle del Cauca por Producto. Año 2013.....	799
Gráfico 243. Indicador dimensión económica, índice de condiciones de vida ...	800
Gráfico 244. Diversidad productiva del Valle del Cauca.	802
Gráfico 245. Apuestas productivas del Valle del Cauca.	812
Gráfico 246. Equipamientos para la producción del MOT 2017-2037.	820
Gráfico 247. Composición del área sembrada del Valle del Cauca por cultivos homologados a 2010.	824
Gráfico 248. Metas de reconversión de pastos a agricultura de la Base Productiva por Territorio Homogéneo.....	826
Gráfico 249. Serie de gráficos de ejemplo de la simulación de aptitud de cultivos.	827
Gráfico 250. Inventario bovino y coberturas de pastos por TH.....	829
Gráfico 251. Tipos de ganadería recomendados según capacidad de uso del suelo.....	832
Gráfico 252. Comparativo entre pastos actuales (2010), inventario actual (2009) y escenario a 2037, con las cargas animales promedio (cab/ha) por TH...	833
Gráfico 253. Distribución del inventario ganadero asociado a pastos según especie.....	834
Gráfico 254. Cobertura forestal productora del Valle del Cauca.....	835

Gráfico 255. Metas de crecimiento y de incorporación de coberturas protectoras para el sector silvícola.....	838
Gráfico 256. Consumo estimado de agua en las cuencas hidrográficas (2012) y balance hídrico (2007). Fuente: USB Cali, 2016, con base en datos de producción ANM (2012), estudio sobre consumo de agua UPME (2014) y CVC (2007).....	841
Gráfico 257. Directrices para la actividad minera del Valle del Cauca.....	843
Gráfico 258. Participación de las empresas pequeñas, medianas y grandes en el Departamento.	844
Gráfico 259. Participación empresas pequeñas, medianas y grandes sin Subregión Sur.....	845
Gráfico 260. Actividades del sector secundario, terciario y cuaternario.	847
Gráfico 261. Pesca marina desembarcada a nivel naciones entre 2012 y 2014 según tipo de explotación (industrial o artesanal).....	852
Gráfico 262. Áreas de producción pesquera industrial y artesanal.....	854
Gráfico 263. Producción piscícola multitemporal 2011-2013 (toneladas/año).....	855
Gráfico 264. Zonas potenciales para el cultivo de trucha y producción de trucha a 2013 (toneladas/año).	857
Gráfico 265. Escenario territorial del Valle del Cauca a 2037.....	862
Gráfico 266. Valoración de usos del MOT 2017-2037.	864
Gráfico 267. Síntesis del escenario territorial productivo a 2037.....	866
Gráfico 268. Distribución del área sembrada actual en el Valle del Cauca.	867
Gráfico 269. Balance del área agrícola actual con la implementación del POTD.	868
Gráfico 270. Aportes de las áreas agrícolas a la protección por Eje territorial.	868
Gráfico 271. Comparativo entre la composición de los cultivos del Valle del Cauca a 2010 y proyectados a 2037.	869
Gráfico 272. Variación en la producción agrícola del departamento.....	870
Gráfico 273. Distribución del inventario bovino y participación por orientación por TH.....	871
Gráfico 274. Comparativo entre pastos actuales (2010), inventario actual (2009) y escenario a 2037, con las cargas animales promedio (cab/ha) por TH...872	872
Gráfico 275. Comparativo de la producción de leche actual y la proyectada a 2037.....	873
Gráfico 276. Comparativo de la producción de carne actual y la proyectada a 2037.....	874
Gráfico 277. Valoración de usos forestales del MOT 2017-2037.....	875
Gráfico 278. Composición de las superficies del sector silvícola a 2037.....	876



Gráfico 279. Escenario de producción pesquera marítima para Buenaventura 2017-2037.	877
Gráfico 280. Proyección de la producción piscícola continental a 2037, Colombia y Valle.	878
Gráfico 281. Proyección del inventario de animales de engorde en el Valle del Cauca, periodo 2005-2037.	879
Gráfico 282. Crecimiento logarítmico del consumo per cápita de huevo.	879
Gráfico 283. Crecimiento logarítmico de animales producidos por habitante.	880
Gráfico 284. Proyección del inventario porcino en el Valle del Cauca a 2037.	880
Gráfico 285. Variación del empleo generado por el sector primario a 2037.	881
Gráfico 286. Impacto en el crecimiento del empleo al año 2032 por la implementación de cadenas productivas.	882
Gráfico 287. Distribución de los nuevos ingresos agrícolas generados por el POTD a escala subregional.	888
Gráfico 288. Impacto del POTD en la generación de ingresos agrícolas. Comparativo ingresos generados modelo actual versus MOT POTD.	889
Gráfico 289. Impacto en la generación de ingresos netos de los frutales. Comparativo entre modelo actual versus MOT POTD.	890
Gráfico 290. Actividad productiva pecuaria y generación de ingresos netos según Modelo actual y MOT POTD.	891
Gráfico 291. Participación en la generación de ingresos netos pecuarios comparativo entre subregiones Modelo actual y MOT POTD.	893
Gráfico 292. Valoración pecuaria según escenario y comparativo PIB Pecuario.	893
Gráfico 293. Incidencia del Valor agregado sobre la producción bruta en las empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios en Colombia.	895
Gráfico 294. Comparativo PIB del Modelo actual y PIB con implementación del modelo POTD (inserción empresarial). Billones de pesos de 2015.	899
Gráfico 295. Patrimonio ambiental y paisajístico.	911
Gráfico 296. Rango declaratoria y Oferta de bienes por subregión.	914
Gráfico 297. Rango declaratoria y Oferta de bienes por subregión.	915
Gráfico 298. Rango declaratoria y Oferta de bienes por subregión.	915
Gráfico 299. Rango declaratoria y Oferta de bienes por subregión.	916
Gráfico 300. Bienes inmuebles y muebles del Valle del Cauca.	917
Gráfico 301. Participación del patrimonio cultural vivo por subregiones.	920
Gráfico 302. Participación de fiestas por influencia.	920
Gráfico 303. Participación de manifestaciones culturales por meses.	921
Gráfico 304. Patrimonio cultural vivo.	922

Gráfico 305. Valoración y concentración de los activos territoriales patrimoniales	926
Gráfico 306. Circuitos patrimoniales territoriales	930
Gráfico 307. Potencial de servicios turísticos	964
Gráfico 308. América Latina : empleo en las industrias culturales y creativas.....	973
Gráfico 309. Densidad de cultivos de coca 2010-2014.	983
Gráfico 310. Densidad cultivos de coca periodo 2010-2014.	984
Gráfico 311. Focos y continuidad geográfica de la presencia activa de las FARC en Colombia 2005- 2011.	987
Gráfico 312. Focos y continuidad de las acciones armadas de las FARC 2005-2011.	989
Gráfico 313. Focos y continuidad geográfica de la presencia activa de las Autodefensas en Colombia 2004- 2006.	990
Gráfico 314. Focos y continuidad de la presencia activa de las AUC 2000-2006.	992
Gráfico 315. Focos y continuidad geográfica de la presencia activa de los contactos armados por iniciativa de la fuerza pública en Colombia 2005-2011.....	993
Gráfico 316. Focos y continuidad de los contactos armados por iniciativa de la fuerza pública 2005-2011.....	995
Gráfico 317. Focos y continuidad geográfica de la tasa de homicidios en Colombia 2005-2010.....	997
Gráfico 318. Focos y tasas de homicidios 2005-2010.....	999
Gráfico 319. Micro focalización restitución de tierras.	1001
Gráfico 320. Zonas no interconectadas, territorios sin cobertura.....	1003
Gráfico 321. Territorios aislados.	1005
Gráfico 322. Municipios con casos de minas antipersonas.....	1007
Gráfico 323. Territorios con presencia de minas y territorios con acciones de desminado humanitario.	1008
Gráfico 324. Coincidencias de elementos para la definición de TPPPP.....	1009
Gráfico 325. Niveles de prioridad de los TPPPP.	1010
Gráfico 326. Numeración Ventanas de priorización.	1012
Gráfico 327. Abandono estatal	1018
Gráfico 328. Niveles de corrupción.....	1018
Gráfico 329. TPPPP en la cabecera urbana de Cali.	1023
Gráfico 330. TPPPP en la cabecera urbana de Buenaventura.	1025
Gráfico 331. TPPPP en la cabecera urbana de Palmira.	1026
Gráfico 332. TPPPP en la cabecera urbana de Tuluá.	1027
Gráfico 333. TPPPP en la cabecera urbana de Cartago.	1028
Gráfico 334. TPPPP en la cabecera urbana de Buga.....	1029



Gráfico 335. TPPPP en la cabecera urbana de Jamundí.....	1030
Gráfico 336. TPPPP en la cabecera urbana de Yumbo.	1031
Gráfico 337. Serie de gráficos de variables de delimitación de los Territorios Urbano-rurales Homogéneos.	1037
Gráfico 338. Territorios (urbano-rurales) Homogéneos del Valle del Cauca.	1039