



PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL

2021 – 2033

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	14
La RAP Eje Cafetero y Gobernabilidad Regional	16
Órganos de Administración y Planificación de la RAP	16
Nace la RAP Eje Cafetero	17
Plan Estratégico Regional y los Hechos Regionales	21
Visión Regional	22
Análisis General de Entorno y Objetivos de Desarrollo Sostenible	23
Situación Demográfica.....	26
Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en el Eje Cafetero	29
Diagnóstico Eje Estratégico de Desarrollo Humano	31
Educación	31
Salud	36
Cultura: Diversidad y Patrimonio	38
Deporte y Recreación	40
Índices de Calidad de Vida	41
Pobreza.....	41
Grupos Poblacionales.....	53
Mujeres	53
Jóvenes.....	62
Envejecimiento.....	64
Indígenas	68
Afrodescendientes	75
Población Desplazada en el Eje Cafetero.....	79
Desplazados	79
<i>Seguridad y Convivencia</i>	81
Diagnóstico Eje Estratégico de Innovación y Competitividad.....	84
Documentos orientadores del diagnóstico	84
Actores del eje estratégico de innovación y competitividad regional	84
Análisis DOFA Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento.....	86
Índice Departamental de Innovación Colombia (IDIC) en la RAP EC	89

Estado de la Competitividad RAP Eje Cafetero	90
Apuestas productivas	92
Acciones de Articulación en los Departamentos.....	95
Marketing y Marca regional para la competitividad.....	96
Conectividad y comunicaciones	96
Diagnóstico Eje Estratégico de Desarrollo Rural	99
Sector agropecuario.....	102
Café.....	103
Producción agrícola	105
Producción pecuaria	109
Agroindustria	111
Diagnóstico Eje Estratégico del Turismo.....	113
Diagnóstico Eje Estratégico de Infraestructura Estratégica.....	118
Infraestructura de Transporte	118
Sistema Aeroportuario	123
Vías Fluviales.....	125
Dinámica ferroviaria	126
Sistema Logístico.....	133
Diagnóstico Eje Estratégico de Ordenamiento Territorial y Prospectiva.....	140
Componente Jurídico.....	140
Componente Técnico.....	144
Territorios Funcionales	146
Sistema de Ciudades.....	149
Equipamientos Estratégicos	154
Usos de Suelo.....	155
Diagnóstico Eje Estratégico de Sostenibilidad Ambiental	157
Páramos.....	157
Áreas Protegidas	159
Recurso Hídrico	161
Ordenación y Manejo de Cuencas	163
Oferta Hídrica.....	165
Demanda Hídrica	166
Índices sobre Disponibilidad de Recurso	166

Bosques	167
Ambiente Urbano	169
Minería	170
Gestión del cambio climático y energías alternativas	172
Energías Renovables	174
Conflictos de usos del suelo en contexto ambiental	175
Gestión de riesgos	177
Diagnóstico del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano	179
Hechos Regionales: Una Estrategia para la Reactivación Económica y la Recuperación Social de la Región RAP Eje Cafetero	183
Hecho Regional Equidad	189
Análisis Relacional del Eje Estratégico de Desarrollo Humano con el Hecho Regional de Equidad	190
Objetivo del Hecho Regional de Equidad	191
Programas del Hecho Regional de Equidad	192
Hecho Regional “Economía del Conocimiento”	192
Análisis Relacional del Eje Estratégico de Innovación y Competitividad con el Hecho Regional Economía del Conocimiento	199
Relación del Eje Estratégico de Desarrollo Rural con el Hecho Regional de la Economía del Conocimiento	201
Análisis Relacional del Eje Estratégico en el apartado de Turismo con el Hecho Regional de Economía del Conocimiento	203
Análisis Relacional del Eje Estratégico de Infraestructura Estratégica con el Hecho Regional de Economía del Conocimiento	206
Objetivos del Hecho Regional de Economía del Conocimiento	207
Programas del Hecho Regional de Economía del Conocimiento	209
Hecho Regional Territorio Sostenible	210
Análisis Relacional del Eje Estratégico Ordenamiento Territorial y Prospectiva con el Hecho Regional Territorio Sostenible	212
Análisis Relacional del Eje Estratégico de Sostenibilidad Ambiental con el Hecho Regional Territorio Sostenible	215
Análisis Relacional del Paisaje Cultural Cafetero con el Hecho Regional Territorio Sostenible	216
Objetivos del Hecho Regional Territorio Sostenible	218
Programas del Hecho Regional Territorio Sostenible	221

Referencias bibliográficas.....	222
ANEXOS	237

Índice de tablas y figuras

Tabla 1	18
Marco Normativo Regiones Administrativas y de Planeación	18
Tabla 2	23
Municipios limítrofes dentro de la Región RAP Eje Cafetero	23
Tabla 3	24
Municipios limítrofes fuera de la Región RAP Eje Cafetero	24
Figura 1	25
División Político-Administrativa de la RAP Eje Cafetero para 2020	25
Tabla 4	27
Población de los departamentos de la RAP Eje Cafetero para 2021	27
Tabla 5	27
Población de la RAP Eje Cafetero por rangos de edad para 2021	27
Figura 2	28
Pirámide poblacional de la RAP Eje Cafetero para 2021	28
Figura 3	29
Población de RAP Eje Cafetero por rangos de edad 2021	29
Tabla 6	31
Población en edad teórica de estudiar y tasa de matrícula 2018 y 2019	31
Tabla 7	32
Tasas de cobertura neta y bruta 2019 por departamentos.....	32
Tabla 8	33
Tasa de deserción 2019 por departamentos y según nivel educativo.....	33
Tabla 9	34
Ranking en el pilar de educación básica y media	34
Tabla 10	34
Matriculas en educación superior 2019	34
Tabla 11	35
Matriculas por sector 2019	35
Tabla 12	35
Matrícula por nivel de formación 2019.....	35
Tabla 13	36
Graduados por nivel de formación 2019.....	36
Tabla 14	37
Coberturas de vacunación Región RAP Eje Cafetero 2018 – 2019 (Porcentaje)	37
Tabla 15	38
Tasa de mortalidad infantil Eje Cafetero por mil nacidos vivos 2019.....	38
Tabla 16	42
Índice de pobreza multidimensional por municipios en la RAP Eje Cafetero en 2018	42

Figura 4	44
Pobreza multidimensional en municipios del Eje Cafetero 2018	44
Figura 5	45
Condiciones educativas en municipios del Eje Cafetero 2018.....	45
Figura 6	46
Condiciones de la niñez y la juventud en el Eje Cafetero 2018	46
Figura 7	47
Dimensión trabajo en los municipios del Eje Cafetero 2018.....	47
Figura 8	48
Dimensión salud en los municipios del Eje Cafetero 2018	48
Figura 9	49
Incidencia de la pobreza monetaria por departamento, municipios capitales y nacional 2019-2020.....	49
Figura 10	50
Incidencia de la pobreza monetaria extrema por departamento y total nacional.....	50
2019 -2020	50
Figura 11	51
Tasa de desempleo Región RAP Eje Cafetero 2019-2020	51
Figura 12	52
Trabajo informal en los municipios del Eje Cafetero	52
Figura 13	53
Tasa de dependencia económica en los municipios del Eje Cafetero	53
Figura 14	54
Tasa de violencia basada en género por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero, 2019.....	54
Figura 15	55
Tasa de violencia basada en género por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero, 2019.....	55
Figura 16	56
Tasa de feminicidios por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero 2019.....	56
Tabla 17	57
Representatividad de las mujeres en espacios políticos en el Eje Cafetero 2020 - 2023.....	57
Tabla 18	57
Proyecciones de población por edades simples en primera infancia. Departamentos de la RAP Eje Cafetero, 2021	57
Tabla 19	58
Proyecciones de población por edades simples en adolescentes entre los 6 a 13 años. Departamentos de la RAP Eje Cafetero, 2021	58
Tabla 20	58
Nacimientos y tasas anuales por 100.000 habitantes región RAP Eje Cafetero 2005 y 2019	58
Figura 17	59
Inasistencia escolar en los municipios del Eje Cafetero	59
Figura 18	60
Trabajo infantil en los Municipios del Eje Cafetero	60
Figura 19	62
Barreras a servicios primera infancia por municipios del Eje Cafetero 2018, porcentaje	62
Tabla 21	62
Proyecciones de población de 14 a 28 años, 2021	62
Tabla 22	63

Prevalencias del Consumo de Drogas por Departamento 2016	63
Tabla 23	64
Población de la RAP Eje Cafetero a 2021 clasificada por rangos de edad	64
Figura 20	65
Población de la RAP Eje Cafetero con edad mayor o igual a 60 años.....	65
Tabla 24	66
Indicadores de envejecimiento y juventud en la región RAP Eje Cafetero para 2021	66
Figura 21	67
Índices de envejecimiento y juventud Región RAP Eje Cafetero 2020	67
Tabla 25	69
Pobreza multidimensional de los municipios con presencia de Pueblos Indígenas	69
Figura 22	70
Población indígena por departamentos en Colombia, Censos 2005 y 2018.....	70
Figura 23	71
Cobertura eléctrica de la población indígena a nivel departamental	71
Figura 24	72
Cobertura de acueducto de la población indígena a nivel de departamentos	72
Figura 25	73
Cobertura de alcantarillado de la población indígena a nivel de departamentos.....	73
Figura 26	74
Cobertura de internet de las poblaciones indígenas a nivel de departamentos	74
Figura 27	75
Analfabetismo en población indígena de 5 años y más por departamentos, CNPV 2018	75
Figura 28	76
Distribución geográfica de la población NARP por departamentos, 2018	76
Figura 29	77
Cobertura de acueducto de la población NARP por departamentos, 2018.....	77
Figura 30	78
Cobertura de recolección de residuos de la población NARP por departamentos, 2018	78
Figura 31	79
Cobertura de internet de la población NARP por departamentos, 2018	79
Figura 32	81
Estado en el proceso de reintegración en el Eje Cafetero.....	81
Tabla 26	81
Tasa de Homicidios municipios por cada 100.000 habitantes 2019	81
Figura 33	82
Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes en el Eje Cafetero 2018 – 2019	82
Figura 34	82
Hurtos a habitantes en el Eje Cafetero 2019 – 2020	82
Figura 35	83
Violencia intrafamiliar en el Eje Cafetero 2019 – 2020	83
Figura 36	85
Actores regionales del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (CTel)	85
Tabla 27	87
DOFA Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I) Región Eje Cafetero (2020).....	87
Tabla 28	89

Índice Departamental de Innovación RAP Eje Cafetero 2020	89
Figura 37	91
Desempeño Regional Índice Departamental de Competitividad	91
Tabla 29	92
Sectores priorizados en el Eje Cafetero.....	92
Tabla 30	94
Iniciativas Clúster en el Eje Cafetero	94
Tabla 31	97
Indicadores TIC en los Hogares por Departamento.....	97
Tabla 32	99
Uso del suelo de la Región Eje Cafetero en Hectáreas	99
Tabla 33	100
Porcentaje de coberturas de servicios públicos en el sector rural en los departamentos del Eje Cafetero. 2018	100
Figura 38	101
Porcentaje de pobreza multidimensional de los hogares campesinos y total por departamentos.....	101
Tabla 34	101
Municipios del Eje Cafetero con pobreza multidimensional por encima del 50% a nivel rural	101
Tabla 35	103
Unidades productivas agrícolas Eje Cafetero 2019	103
Tabla 36	104
Área cultivada por departamento (Miles de hectáreas) 2009 – 2019	104
Tabla 37	104
Datos estadísticos del cultivo de café en el Eje Cafetero 2019	104
Tabla 38	105
Ramas de actividad, aporte porcentual del café aporte al PIB (2006-2016)	105
Tabla 39	106
Área y producción de los principales productos permanentes y transitorios del Eje Cafetero	106
Tabla 40	107
Abastecimiento agrícola interno del Eje Cafetero y para el país en el año 2020	107
Tabla 41	108
Exportaciones agrícolas de los departamentos del Eje Cafetero en 2020 (millones de dólares, Excluyendo petróleo y derivados)	108
Tabla 42	109
Producción bovina Región RAP Eje Cafetero, 2019	109
Tabla 43	110
Producción porcícola Región RAP Eje Cafetero, 2019	110
Tabla 44	111
Producción aviar Región RAP Eje Cafetero, 2019	111
Tabla 45	113
Estadísticas sector turismo Región RAP EC (2019-2020)	113
Tabla 46	114
Indicadores Turismo en Región RAP EC 2019	114
Tabla 47	115
Estadísticas de turismo. Pasajeros que ingresaron a la región RAP EC 2019 - 2020	115
Tabla 48	115
Flujo de turistas extranjeros Turismo receptor RAP EC 2019 – 2020	115

Tabla 49	116
Programas de formación en Turismo y relacionados en la RAP EC	116
Figura 39	119
Esquema de corredores de la red básica de transporte terrestre	119
Figura 40	120
Troncales estratégicas de la red vial colombiana.....	120
Figura 41	121
Corredor vial Cúcuta- Bogotá – Buenaventura.....	121
Figura 42	122
Corredor Bogotá – Buenaventura	122
Figura 43	125
Aeropuertos de Colombia	125
Figura 44	127
Mapa Red Férrea Nacional – Grupo 1	127
Figura 45	128
Corredores Férreos Colombianos.....	128
Figura 46	130
Operación Intermodal Costa Caribe, La Dorada.....	130
Tabla 50	131
Líneas de la red férrea del Pacífico	131
Figura 47	131
Red férrea del Pacífico	131
Figura 48	132
Propuesta del Ferrocarril Cafetero.....	132
Figura 49	133
Corredores logísticos funcionales en Colombia	133
Figura 50	134
Sistema de Plataformas Logísticas en Colombia	134
Figura 51	135
Zonas logísticas del PEIT	135
Figura 52	136
Corredores y zonas logísticas del PEIT	136
Figura 53	141
Zona de Reserva Forestal Central en la RAP-EC	141
Tabla 51	143
Estado Jurídico de los POT, PBOT y EOT de los municipios de la RAP-EC	143
Tabla 52	144
División Política RAP EC	144
Tabla 53	145
Densidades poblacionales de la Región RAP Eje Cafetero	145
Figura 54	145
Relación superficie vs. población RAP-EC	145
Figura 55	151
Sistema de Ciudades RAP-EC – Nodos y Red de Conectividad	151
Figura 56	152
Clasificación de las ciudades basada en un análisis multidimensional	152

Tabla 54	155
Porcentaje del área de suelo de la entidad territorial en uso adecuado y en conflicto	155
Tabla 55	157
Complejos de páramos en la Región Eje Cafetero.....	157
Figura 57	158
Localización de Páramo en la región RAP Eje Cafetero	158
Tabla 56	160
Áreas del SINAP por categoría según decreto ley 2811 de 1974 y decreto 1076 de 2015	160
Tabla 57	161
Estrategia Complementaria de conservación - ECC región RAP Eje Cafetero	161
Figura 58	162
Localización sub-zonas Hidrográficas presentes en la Región RAP Eje Cafetero, 2021	162
Tabla 58	163
Estado de formulación-actualización de la Sub-zonas hidrográficas en la RAP Eje Cafetero, 2021.....	163
Tabla 59	165
Sumatorias de datos Oferta Hídrica por Zonas Geográficas (cuencas).....	165
Tabla 60	167
Reporte superficie cubierta por bosque natural (escala nacional).....	167
Figura 59	168
Coberturas en bosque para la Región RAP Eje Cafetero (no incluye páramos).....	168
Tabla 61	169
Eje Cafetero. Tasa anual de deforestación según departamento. 2015-2018.....	169
Tabla 62	171
Actividad minera en los departamentos de la RAP Eje Cafetero.....	171
Tabla 63	173
Escenarios de cambio climático – periodos 2011-2100	173
Figura 60	174
Valoración consolidada de riesgo cambio climático para la Región Eje Cafetero	174
Figura 61	176
Representación porcentual de conflictos de usos de suelo en el Eje Cafetero	176
Tabla 64	178
Recurrencia de eventos en historial por municipios reportados en los diagnósticos departamentales	178
Tabla 65	179
Indicadores caficultura PCCC 2019.....	179
Tabla 66	186
Hechos Regionales y Programas	186
Anexo A Estado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el territorio de la RAP Eje Cafetero y Nivel Nacional	237
Anexo B Documentos referentes para estructurar el Plan Estratégico Regional	250
Anexo C Resguardos indígenas con presencia en el Eje Cafetero.....	251
Anexo D Atractivos turísticos por Departamento y Municipios de la RAP EC	254
Anexo E Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP) Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) Áreas en Jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (2029).....	257
Anexo F Consolidado de Estrategias Complementarias de Conservación (ECC) región Eje Cafetero	265
Anexo G Consolidado demanda hídrica por cuenca.....	267
Anexo H Consolidado IRH para las cuencas hidrográficas de la región Eje Cafetero.....	268

Anexo I Consolidado IUA para las cuencas hidrográficas de la región Eje Cafetero	269
Anexo J Consolidado IVH para las cuencas hidrográficas de la región Eje Cafetero	271
Anexo K Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero	273
Anexo L Tipo y Clases de Amenazas del Departamento del Tolima, Según estudio y diagnóstico de factores de riesgo del departamento del Tolima realizado, año 2010	278
Anexo M Participantes en mesas y reuniones de trabajo relacionadas con el Plan Estratégico Regional de la RAP del Eje Cafetero	280
Anexo N Participantes de gremios, empresas, academia y ciudadanía	290

Lista de siglas	
Sigla	Significado
ANM	Agencia Nacional Minera
ASIS	Análisis de Situación de Salud
ARE	Área de Reserva Especial
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIT	Comités de Integración Territorial
COT	Comisión de Ordenamiento Territorial de Colombia
CPC	Constitución Política de Colombia
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
EOT	Esquema de Ordenamiento Territorial
IDIC	Índice Departamental de Innovación de Colombia
IDC	Índice Departamental de Competitividad
INS	Instituto Nacional de Salud
IPM	Índice de Pobreza Multidimensional
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MECI	Modelo Estándar de Control Interno
NARP	Negros, Afros, Raizales y Palenqueros
OAT	Ordenamiento Ambiental del Territorio
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OPP	Observatorio para la Sostenibilidad del Patrimonio en Paisajes
PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
PCCC	Paisaje Cultural Cafetero de Colombia
PCH	Pequeñas Centrales Hidroeléctricas
PECTIA	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario
PER	Plan Estratégico Rural
PNUD	Fondo de Población de las Naciones Unidas
POT	Planes de Ordenamiento Territorial
RAP	Región Administrativa y de Planeación
PAP EC	Región Administrativa y de Planeación Eje Cafetero
RET	Región Entidad Territorial
RPG	Región de Planificación y Gestión
RUNAP	Registro Único de Áreas Protegidas

ACTORES DEL PROCESO

CONSEJO DIRECTIVO

LUIS CARLOS VELÁSQUEZ	Gobernador de Caldas
ROBERTO JAIRO JARAMILLO	Gobernador del Quindío
VÍCTOR MANUEL TAMAYO	Gobernador de Risaralda
RICARDO OROZCO VALERO	Gobernador de Tolima

COMITÉ ASESOR

VALENTÍN SIERRA ARIAS	Secretario de Planeación de Caldas
JOSÉ IGNACIO ROJAS S	Secretario de Planeación del Quindío
MARGARITA ALZATE OSPINA	Secretaria de Planeación de Risaralda
JUAN PABLO GARCÍA	Secretario de Planeación del Tolima
CAROLINA SUÁREZ	Representante académica de Caldas
JOSE FERENANDO ECHEVERRY	Representante académico del Quindío
FRANCISCO ANTONIO URIBE	Representante académico de Risaralda
OMAR MEJÍA PATIÑO	Representante académico de Tolima
GUILLERMO HURTADO MEJIA	Representante Sector Privado y Civil de Caldas
ADRIANA MARÍA FLÓREZ L	Representante Sector Privado y Civil del Quindío
VÍCTOR BASA TAFUR	Representante Sector Privado y Civil de Risaralda
MARIA CRISTINA LARA DE V	Representante Sector Privado y Civil del Tolima
ADRIANA ROCÍO TOVAR C	Delegada Instituto Geográfico Agustín Codazzi
LUIS FERNANDO VILLOTA	Delegado Ministerio de Hacienda y Crédito Público
ESTEBAN PÁEZ CORREA	Delegado Departamento Nacional de Planeación
CHARLI ROSÉ PARRA	Representante Consejo Territorial de Planeación de Caldas
JAIME ROBLEDO TORO	Representante Consejo Territorial de Planeación del Quindío
ANDRÉS TAFUR	Representante Consejo Territorial de Planeación de Risaralda
BERNARDO CÓRDOBA CUESTA	Representante Consejo Territorial de Planeación del Tolima
	Representante Comisión consultiva de Alto Nivel para Comunidades Negras
	Representante Mesa Permanente de Concertación MPC (Comunidades Indígenas)

RAP EJE CAFETERO

LUIS GUILLERMO AGUDELO R	Gerente
HUMBERTO TOBÓN	Subgerente de Planeación Regional
CÉSAR AUGUSTO MEJÍA	Subgerente Administrativo y Financiero
ALEJANDRO ROZO	Subgerente de Proyectos y Cooperación Internacional
ANDRÉS GARCIA MARTINEZ	Jefe de Comunicaciones y Relaciones Interinstitucionales
JOSÉ DAVID PASCUAS	Jefe Oficina Jurídica

EQUIPO RESPONSABLE DEL PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL

HUMBERTO TOBÓN	Director Técnico del informe
MARCO HORACIO GARCÍA	Eje Estratégico Turismo y Patrimonio Cultural Cafetero de Colombia
JORGE MARIO LONDOÑO L	Eje Estratégico Sostenibilidad Ambiental
JUAN GUILLERMO SALAZAR	Eje Estratégico Innovación y Competitividad
JUAN ANTONIO CAMACHO	Eje Estratégico Ordenamiento Territorial y Prospectiva
CARLOS ALBERTO GARZÓN	Eje Estratégico Ordenamiento Territorial y Prospectiva
DIANA OSORIO BERNAL	Eje Estratégico Infraestructura Estratégica
SEBASTIÁN RESTREPO	Ejes Estratégicos Desarrollo Humano y Desarrollo Rural
DIEGO VALENCIA	Eje Estratégico Desarrollo Rural
ALEJANDRO ROZO	Asesoría en Proyectos Regionales

Presentación

La Región Administrativa y de Planificación Eje Cafetero (RAP EC) tiene como propósito articular esfuerzos entre los Departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y Tolima para alcanzar objetivos de desarrollo centrales del sector económico, social, ambiental y tecnológico, a través de la dirección del Plan Estratégico Regional (PER) en los próximos 12 años.

En conjunto, los cuatro Departamentos de la RAP EC tendrán la capacidad de gestionar proyectos de interés regional con mayor eficiencia para el beneficio de 3,9 millones de habitantes, es decir, 7,7 % del total nacional y alrededor de 6,1% del Producto Interno Bruto (PIB) del país.

El PER se aprueba en medio de las dramáticas consecuencias que dejó la pandemia de la Covid-19 y durante la fase temprana del proceso de recuperación económica y social del Eje Cafetero. Las decisiones implementadas por el Gobierno nacional, los gobiernos territoriales y municipales para controlar la expansión de la enfermedad Covid-19 fueron drásticas y generaron impacto en todos los ámbitos, con efectos especialmente visibles en la caída de la producción, el comercio y los servicios, la desaparición de empresas, la pérdida de empleos y la disminución histórica de los recaudos fiscales.

La pandemia puso al descubierto la magnitud de varios problemas, entre ellos la pobreza que azota en todas sus formas el territorio colombiano. En particular, la crisis sanitaria por Covid-19 ratificó el subdesarrollo y la baja cobertura en conectividad, en ese sentido las necesidades educativas de la población escolar se han atendido en medio de muchas dificultades y carencias, en particular, con mayor afectación para los estudiantes que habitan en la ruralidad, pese a los esfuerzos dedicados por las secretarías de educación, los docentes y padres de familia. Por otro lado, el impacto más grave se observó en el sector salud debido a los efectos negativos que trae consigo la desatención permanente a los usuarios y la falta de un modelo que privilegie la modernización técnica y científica de los servicios de salud. Si bien, en el último semestre la infraestructura del sector ha evolucionado para atender las necesidades que implica la emergencia sanitaria, queda mucho camino por recorrer.

Para enfrentar la crisis con eficacia y encontrar las mejores soluciones requerimos del apoyo del Gobierno nacional, y la mejor forma de conseguirlo es trabajando regionalmente. Esto será posible a través de la RAP Eje Cafetero. De tal forma que, el Plan Nacional de Desarrollo se ha fundamentado sobre la base de un modelo de inversiones regionales, consideradas a partir de la identificación de los denominados Hechos Regionales, los cuales dinamizan los proyectos priorizados de alcance supra-departamental. En ese orden, los próximos planes de desarrollo de la nación y los departamentos, sin duda, seguirán insistiendo en la necesidad de fortalecer la regionalización.

Sin duda, la principal lección en tiempos de pandemia radica en instaurar la unión como valor y principio rector en las relaciones sociales. Bajo esa premisa, la Región Eje Cafetero le está apostando a un liderazgo articulado entre cuatro gobiernos departamentales (periodo 2020 - 2023) decididos a trabajar por proyectos de interés regional. A ello se suman alcaldes interesados en avanzar en la construcción de un modelo integrado de desarrollo.

Se espera, los mandatarios de los próximos periodos de gobierno, quienes tendrán la oportunidad de trabajar en torno a este esfuerzo regional, lo hagan con pasión y decisión, conscientes de que aquí no cabe el odio, ni el rencor, ni la competencia desleal. La única frase aceptable es *“trabajo mancomunado y concertado”*.

Este Plan Estratégico Regional está sustentado en siete ejes que le dieron vida a la RAP en la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la República (2018). A partir de ellos se trabaja concertadamente proyectos estratégicos de mediano plazo que beneficiarán a los cuatro departamentos y que tendrán efectos sustanciales en la competitividad.

Estos proyectos comprenden el sector salud; infraestructura vial, fluvial y aeroportuaria; recursos naturales, algunos de ellos referentes a páramos y nevados, cuidado del agua y protección de bosques; desarrollo del sector rural mejorando su productividad, competitividad y comercialización de productos; y otros en ciencia, tecnología e innovación para impulsar e incentivar la investigación aplicada. También se consideran los sectores de educación, logística y turismo.

Así, los diferentes actores del desarrollo regional han mostrado interés en avanzar hacia la construcción de confianza y definen a la RAP Eje Cafetero como el gran articulador de los esfuerzos para hacer viables los proyectos que se han establecido en los ejes que define este Plan Estratégico.

LUIS CARLOS VELÁSQUEZ
Gobernador de Caldas

ROBERTO JAIRO JARAMILLO
Gobernador de Quindío

VICTOR MANUAL TAMAYO
Gobernador de Risaralda

RICARDO OROZCO VALERO
Gobernador de Tolima

La RAP Eje Cafetero y Gobernabilidad Regional

La Constitución de 1991 les dio la facultad a los departamentos para que se constituyan en Regiones Administrativas de Planeación (RAP), cuyo objetivo principal debe ser el desarrollo económico y social de cada uno de sus territorios (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 306). A su vez, el artículo 307 facultó a las RAP para instituirse en Regiones Entidad Territorial (RET), previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Congreso de la República, entre otros requisitos que impone la Ley Orgánica.

La RET es la meta. Las RAP deben ser una etapa corta para llegar a la meta de tener autonomía y poder regional, es decir, ser Estado Región.

El artículo 306 de la Constitución Política establece que: “Dos o más departamentos podrán constituirse en Regiones Administrativas y de Planificación, con personería jurídica, autonomía y patrimonio propio. Su objeto principal será el desarrollo económico y social del respectivo territorio”.

La normativa actual permite que las RAP se puedan conformar a partir de las necesidades que comparten con los territorios aledaños y la articulación de las autoridades locales. En ese sentido, la RAP Eje Cafetero identifica siete ejes estratégicos: Sostenibilidad Ambiental, Desarrollo Humano, Desarrollo Rural, Turismo y Paisaje Cultural Cafetero, Innovación y Competitividad, Ordenamiento y Prospectiva Territorial e Infraestructura.

Órganos de Administración y Planificación de la RAP

Según lo dispuesto en el Decreto 900 de 2020, las Regiones Administrativas y de Planificación tendrán los siguientes Órganos de Administración:

Consejo Regional Administrativo de Planeación: Compuesto por los gobernadores de los departamentos que la conformen y alcaldes de los Distritos que existan dentro de la Región.

Gerente Regional designado por el Consejo Regional Administrativo de Planeación o Junta Directiva, que será el representante legal de la RAP.

Comité Asesor. Según el Artículo 8º de la Ley 1962 de 2019 y el Artículo 2.2 1.5.14 del Decreto 900 de 2020, el Comité Asesor es encargado de apoyar al Consejo Regional Administrativo y de Planificación a través de la asesoría técnica requerida para el funcionamiento de la RAP, particularmente en lo que tiene que ver con la elaboración y presentación de proyectos, recaudo fiscal, transparencia, eficiencia del gasto, y los demás aspectos necesarios para el cumplimiento de las funciones de las RAP.

Consejos Territoriales de Planeación. De acuerdo a la Constitución Política de Colombia (CPC), Artículo 340 y la Ley 152 de 1994, son instancias territoriales de planeación, creadas por disposición constitucional para garantizar la participación ciudadana en la construcción y seguimiento de políticas públicas a nivel territorial, en virtud del principio de la planeación participativa.

Nace la RAP Eje Cafetero

En la vigencia 2017 se emprenden esfuerzos ante las Honorables Asambleas Departamentales de Quindío, Caldas y Risaralda para impulsar la necesidad de constituir la RAP Eje Cafetero, buscando el fortalecimiento político y administrativo que, a pesar de haberse fraccionado hace medio siglo, no puede desconocer su origen común en lo biofísico, histórico, cultural y político. Además, el reconocimiento por la UNESCO el 25 de junio de 2011 como Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCCC) conjuga elementos naturales, económicos y culturales con un alto grado de homogeneidad, lo que generó solidez a la identidad de la Región; por otro lado, facilitó los trámites entre Honorables Asambleas y las tres Gobernaciones para la constitución de la RPA EC, según los actos administrativos descritos

De igual manera, en la vigencia 2020, el Departamento del Tolima expresó su voluntad de adherirse a la RAP EC, para lo cual se surtieron los trámites legales correspondientes siendo autorizada por la Honorable Asamblea de Tolima, como se describe a continuación:

Departamento	Acto Administrativo	Nro.	Fecha
Caldas	Ordenanza	815	22 diciembre de 2017
Quindío	Ordenanza	001	11 enero de 2018
Risaralda	Ordenanza	005	19 abril de 2018
Tolima	Ordenanza	033	23 noviembre de 2020

En el marco de la Ley 1454 de 2011 es creada la RAP EC en la vigencia 2018, conformada por los Departamentos de Quindío, Caldas y Risaralda, previo concepto favorable emitido por la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la República el 30 de mayo de 2018 y los gobernadores de los tres (3) departamentos.

Con la adhesión del Departamento del Tolima en la vigencia 2020, según concepto favorable de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la República (COT), el 7 de diciembre de 2020 quedaron definidos los convenios de la siguiente manera:

Departamento	Acto Administrativo	Nro.	Fecha
Quindío	Convenio	006	18 enero de 2018
Caldas	Convenio	0706	06 julio de 2018
Risaralda	Convenio	1236	06 de julio de 2019
Tolima	Convenio	001	Diciembre de 2020

A través de la Ley 1962 de 2019 se modifican los artículos 3, 30 y 32 de la Ley 1454 de 2011, en su artículo 1º tiene por objeto dictar las normas orgánicas de las RAP, así como

reglamentar su funcionamiento y regular las relaciones entre estas y las otras entidades territoriales existentes, en desarrollo de los artículos 306 y 307 de la CPC.

Mediante Decreto 900 de junio 26 de 2020, el Ministerio del Interior reglamenta parcialmente la Ley 1962 de 2019 en lo relativo a las RAP. La tabla 1 contiene una descripción completa del marco normativo.

Tabla 1

Marco Normativo Regiones Administrativas y de Planeación

Marco Normativo Ley 1962 de 2019	
Normatividad	Temática
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 306. Dos o más departamentos podrán constituirse en RAP, con personería jurídica, autonomía y patrimonio propio. Su objeto principal será el desarrollo económico y social del respectivo territorio.
Ley 80 de 1993	Estatuto general de contratación de la Administración Pública.
Ley 87 de 1993	Establece normas para el ejercicio del Control Interno.
Ley 136 de 1994	Regula de manera general la institución de la asociatividad municipal como la potestad de las entidades territoriales para asumir de manera conjunta la prestación de servicios públicos y el desarrollo de obras de carácter local.
Ley 152 de 1994	Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el Artículo 2 del Título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al plan de desarrollo y la planificación.
Ley 190 de 1995	Tendiente a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa.
Ley 489 de 1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades de orden nacional, dispone que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de operar en el cumplimiento de funciones administrativas de prestar conjuntamente servicios.
Ley 527 de 1999	Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Ley 614 de 2000	Incorpora la figura de los Comités de Integración Territorial – CIT, como escenario en el establecimiento de los mecanismos de integración, coordinación y armonización de las diferentes entidades competentes en materia de ordenamiento del territorio para la implementación de los planes de ordenamiento del territorio.

Marco Normativo Ley 1962 de 2019	
Normatividad	Temática
Ley 617 de 2000	Trata la asociatividad como instrumento que permite la racionalización de gastos administrativos regulando el mecanismo de asociación contractual entre entidades territoriales, el Gobierno nacional y entidades descentralizadas.
Ley 715 de 2001	Disposiciones relativas a la prestación de servicios financiados con cargo a recursos del Sistema General de Participaciones donde se prevén los convenios de asociación entre entidades territoriales que permiten adelantar acciones de propósito común para la prestación de servicios, la realización de proyectos de inversión en cumplimiento de las funciones asignadas a la realización de actividades administrativas.
Ley 909 de 2004	Regula el empleo público, la carrera administrativa, la gerencia pública.
Ley 1228 de 2008	Determina las franjas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.
Ley 1437 de 2011	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
Ley 1454 de 2011	Se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.
Ley 1474 de 2011	Establece una serie de medidas administrativas dirigidas a prevenir y combatir la corrupción, entendiéndose que la Administración Pública es el ámbito natural para la adopción de medidas para la lucha contra la corrupción.
Ley 1712 de 2014	Ley de Transparencia.
Ley 1955 de 2019	El Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", que se expide por medio de la presente ley tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030.
Ley 1952 de 2019	Código general disciplinario. Deroga la Ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la Ley 1474 de 2011.
Ley 1962 de 2019	Fortalecimiento de las RA. Reglamenta su funcionamiento y regula las relaciones entre éstas y las entidades territoriales existentes.
Ley 2056 de 2020	Sistema General de Regalías. Determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables.
Decreto 111 de 1996	Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del presupuesto, Diario Oficial 42692 de enero 18 de 1996

Marco Normativo Ley 1962 de 2019	
Normatividad	Temática
Decreto 785 de 2005	Sistema de nomenclatura y clasificación y de funciones y requisitos generales de los empleos.
Decreto 943 de 2014	Actualiza el Modelo Estándar de Control Interno (MECI).
Decreto 1083 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública.
Decreto 648 de 2017	Modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública.
Decreto 1499 de 2017	Reglamentar el alcance del Sistema de Gestión y su articulación con el Sistema de Control Interno, de tal manera que permita el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de gestión y control dentro de los organismos y entidades del Estado.
Decreto 648 de 2018	Modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública, Talento humano. Capítulo 3. Del sistema institucional del Control Interno.
Decreto 612 de 2018	Fija directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 900 de 2020	Reglamenta parcialmente la Ley 1962 de 2019.
Resolución 019 de 2011	Establece el procedimiento para rendir el concepto previo según el artículo 30 de la Ley 1454 de 2011 y se dictan otras disposiciones.
Convenio No.006 de 2018	Convenio de adhesión del Departamento del Quindío a la RAP Eje Cafetero.
Convenio No.0706 de 2018	Convenio de adhesión del Departamento de Caldas a la RAP Eje Cafetero
Convenio No.1236 de 2019	Convenio de adhesión del Departamento de Risaralda a la RAP Eje Cafetero.
Convenio No.001 de 2020	Convenio de adhesión del Departamento del Tolima a la RAP Eje Cafetero.
Ordenanza No. 815 de 2017	La Honorable Asamblea Departamental de Caldas, autoriza al gobernador del Departamento de Caldas para la constitución de la RAP Eje Cafetero.
Ordenanza No. 001 de 2018	La Honorable Asamblea Departamental del Quindío, autoriza al gobernador del Departamento del Quindío para la constitución de la RAP Eje Cafetero.
Ordenanza No.005 de 2018	La Honorable Asamblea Departamental de Risaralda, autoriza al gobernador del Departamento de Risaralda para la constitución de la Región Administrativa y de Planeación del Eje Cafetero.
Ordenanza No. 033 de 2020	La Honorable Asamblea Departamental del Tolima, autoriza al Gobernador del departamento del Tolima para la constitución de la RAP Eje Cafetero.

Marco Normativo Ley 1962 de 2019	
Normatividad	Temática
Acuerdo Regional 001 de 2019	Adopción de estatutos internos que rigen la organización y el funcionamiento RAP Eje Cafetero.
Acuerdo Regional 004 de 2019	Estatuto de presupuesto RAP Eje Cafetero.
Acuerdo Regional 008 de 2019	Adopción de la estructura organizacional RAP Eje Cafetero, modifica Acuerdo Regional 002 de 2019.
Acuerdo Regional 009 de 2019	Establece el Manual específico de funciones y competencias laborales de la RAP Eje Cafetero.
Acuerdo Regional 003 de 2020	Modifica el Artículo 18 del Acuerdo Regional 001 de 2018.
Acuerdo Regional 006 de 2020	Adopción del Manual de Contratación de la RAP Eje Cafetero.

Fuente: Elaboración propia

Plan Estratégico Regional y los Hechos Regionales

A partir del reconocimiento constitucional de las regiones como una realidad nacional con identidad propia y diversos tipos de relaciones sociales y económicas entre sus habitantes, la utilización de esta figura cobra una especial importancia en el proceso de planificación, organización y ejecución de las acciones necesarias para la construcción colectiva del país.

El artículo 30 numeral 4º de la ley 1454 de 2011 le asigna a la RAP la siguiente competencia relacionada con el desarrollo y la planificación regional: “Diseñar e impulsar la ejecución de planes, programas y proyectos que sean de interés mutuo de las entidades que la conforman y que conduzcan al desarrollo integral sostenible”.

En este sentido el Plan Estratégico Regional (PER) se constituye en el instrumento de planificación de largo plazo para el cumplimiento de las funciones asignadas a la RAP en la citada disposición legal.

Visión Regional

Ser a 2033 una Región Entidad Territorial (RET), de acuerdo con los requerimientos legales, técnicos y financieros, a fin de promover e impulsar la Economía del Conocimiento, la Sostenibilidad del Territorio y la Equidad, disminuyendo brechas, generando riqueza y bienestar en la Región, ejerciendo con ello la autonomía territorial.

Análisis General de Entorno y Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Región Administrativa y de Planificación del Eje Cafetero tiene una región conformada por cuatro departamentos (Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima), donde además de la vecindad geográfica, son evidentes las cercanías culturales, económicas y ambientales. En la tabla 2 y 3 se señala los municipios y departamentos limítrofes, fuera y dentro de la Región.

Tabla 2

Municipios limítrofes dentro de la Región RAP Eje Cafetero

	CALDAS	QUINDÍO	RISARALDA
TOLIMA CON	Honda, Mariquita, Fresno, Herveo, Casabianca, Villahermosa y Murillo	Ibagué, Cajamarca y Roncesvalles	Anzoátegui, y Santa Isabel
	TOLIMA	CALDAS	RISARALDA
QUINDÍO CON	Salento, Calarcá, Córdoba, Pijao y Génova		Filandia y Salento
	TOLIMA	CALDAS	QUINDÍO
RISARALDA CON	Santa Rosa de Cabal	Santa Rosa de Cabal, Marsella, La Virginia, Santuario, Apía, Umbría, Guática, Quinchía y Mistrató	Pereira y Santa Rosa de Cabal
	TOLIMA	QUINDÍO	RISARALDA
CALDAS CON	Villamaría, Manizales, Marulanda, Manzanares, Marquetalia, Victoria y La Dorada		Villamaría, Chinchiná, Belalcazar, Viterbo, Tesaralia, Anserma, Neira, Filadelfia y Riosucio

Fuente: Elaboración propia con base en mapa de división político-administrativa de la RAP Eje Cafetero (Gaviria, M., Aristizábal, A. 2020)

La Región Eje Cafetero tiene una relación territorial con 7 departamentos a través de 54 municipios y, por tanto, con las RAP Central, Pacífica y de la Cordialidad. Ver la tabla 3.

La extensión territorial de la RAP Eje Cafetero es de 37.435 kilómetros cuadrados, o sea, 3.3% del territorio nacional. Además, esta Región abarca 100 municipios, 9% de los existentes en Colombia.

Tabla 3*Municipios limítrofes fuera de la Región RAP Eje Cafetero*

	VALLE DEL CAUCA	ANTIOQUIA	HUILA	CHOCÓ
REGIÓN RAP EJE CAFETERO CON	Sevilla, Caicedonia, La Victoria, Obando, Alcalá, Ulloa, Cartago, Anserma Nuevo, El Águila, Buga, Palmira, Pradera, Florida y El Cerrito	Sonsón, Argelia, Nariño, Abejorral, Santa Bárbara, La Pintada, Valparaíso, Caramanta, Jardín, Andes y Támesis	Colombia, Baraya, Villavieja, Aipe, Neiva, Santamaría y Teruel	San José del Palmar, Tadó y Bagadó
	BOYACÁ	CAUCA	CUNDINAMARCA	
	Puerto Boyacá	Belalcazar (Páez), Páez, Corinto y Miranda	Puerto Salgar, Guaduas, Chaguaní, San Juan de Rioseco, Beltrán, Guataquí, Nariño, Girardot, Ricaurte, Nilo, Fusagasugá, Pandi, Ospina, Pérez (Venecia) y Cabrera	

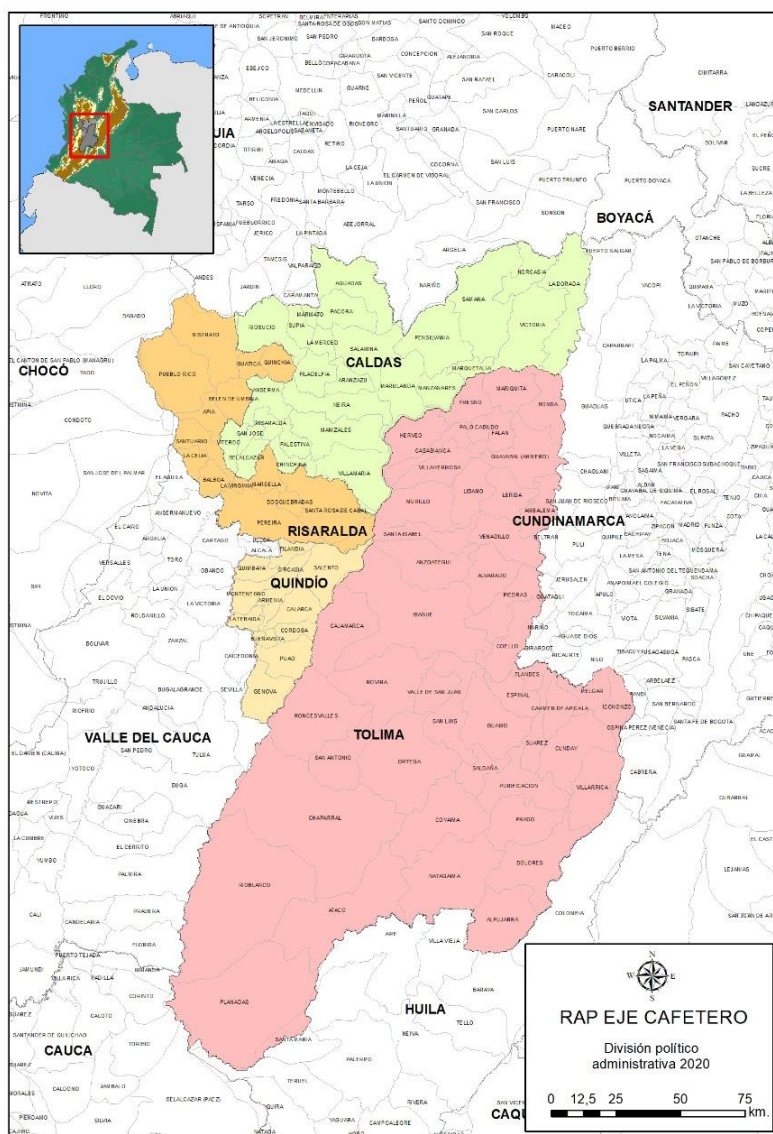
Fuente: Elaboración propia con base en mapa de división político-administrativa de la RAP Eje Cafetero (Gaviria, M., Aristizábal, A. 2020)

La RAP EC presenta una fuerte articulación entre las ciudades capitales de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, a partir de las conexiones viales, en particular con la Autopista del Café y la troncal Bogotá - Buenaventura. Los departamentos, además, tienen un relacionamiento ambiental sólido con base en el Parque Nacional Natural Los Nevados, la oferta hídrica, el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia y entroncamientos históricos y culturales indisolubles.

Su posición geográfica en las cordilleras Central y Occidental le permite a la Región Eje Cafetero tener una variedad de climas y riqueza agrológica, así como accidentes naturales entre ellos el Parque Nacional Natural de Los Nevados, donde se destaca el Nevado del Ruiz (5.310 msnm). Las cuencas hidrográficas de los ríos Chinchiná, Otún, La Vieja, Guarín, Gualí, Lagunilla, Recio, Coello, Totare y Saldaña, tienen su origen en el complejo glaciar-volcánico de páramos y selvas andinas, conocido como el complejo Ruiz-Tolima (Rangel, 1995). La figura 1 ilustra algunas condiciones geográficas del RAP EC.

En la vertiente oriental de la cordillera Central (Zona de páramos) se encuentran 17 cuencas, 72 sub-cuencas y 145 microcuencas. De acuerdo con resultados del modelamiento hidrológico de caudal, la oferta hídrica de las zonas de páramo es de 47,6 m³/s, que corresponde al valor de su caudal medio. En las zonas de páramos, se identificaron 631 humedales con un área de 1.206 ha, en rangos de altitud entre los 3.250 y 4.200 m.s.n.m. También se localizan en la jurisdicción del Parque Nacional Natural Los Nevados, el Parque Nacional Natural Las Hermosas y el Parque Nacional Natural Nevado del Huila.

Figura 1
División Político-Administrativa de la RAP Eje Cafetero para 2020



Fuente: RAP Eje Cafetero (Gaviria, M., Aristizábal, A. 2020)

La región RAP Eje Cafetero se caracteriza por tener variedad de pisos térmicos, que van desde los 225 m.s.n.m. en las riberas del río Magdalena en el Tolima hasta las cumbres nevadas.

Por otro lado, la RAP Eje Cafetero está cruzada por el eje vial Buenaventura - Bogotá - Caracas, integrador del comercio entre el Atlántico y el Pacífico. Cabe resaltar las iniciativas en desarrollo que comprende esta zona, de gran trascendencia para el país como el proyecto hidroeléctrico La Miel, la troncal del Cauca, la rehabilitación del ferrocarril de Occidente entre

Buenaventura y La Felisa, la Concesión Pacífico Tres y el complejo vial de La Línea y conexión con Urabá, donde están en marcha cuatro puertos marítimos.

Su potencial turístico, comercial, industrial, agropecuario, agroindustrial, ambiental y tecnológico, así como su ubicación geoestratégica para el sistema intermodal de carga de la región andina de Colombia, convierten al Eje Cafetero en uno de los territorios más competitivos del país.

Así, una de las ventajas del Eje Cafetero es su ubicación geográfica. Esto le permite hacer parte de una macrorregión compuesta por las RAP Central y Pacífica, que concentra 56% de la población del país, 76% del Producto Interno Bruto (PIB), 75% de la producción manufacturera, 72% de la producción, 75% del comercio y 73% del sector servicios del país. En efecto, la Región Eje Cafetero se convierte en un punto de encuentro económico y social, cuya potencialidad se incrementa por fácil acceso a la infraestructura de transporte terrestre y aéreo, a la calidad de los servicios públicos básicos, la mejor formación del capital humano, la conectividad virtual y las comunicaciones.

Situación Demográfica

Los departamentos que conforman la RAP Eje Cafetero, de acuerdo con las proyecciones del Censo del Departamento Administrativo Nacional Estadística (DANE, 2018) suman una población en 2021 de 3.901.955¹ personas, de ellos 1.027.314 habitan en Caldas, 968.626 en Risaralda, 562.117 en Quindío y 1.343.898 en Tolima. Esta población corresponde a 7.6% de la población nacional. El 76,2% de los habitantes de esta RAP Eje Cafetero viven en las cabeceras municipales y el 23.8% en centros poblados y rural disperso. El Departamento con mayor población rural es Tolima con 419.304 habitantes y el de menor población rural es el Departamento del Quindío con 66.863 habitantes. La tabla 4 muestra la distribución de la población según el Departamento en el Eje Cafetero para 2021.

Las mujeres representan el 51.5% de la población total de la RAP Eje Cafetero, con un índice de feminidad de 106,1 (DANE, 2020). Los datos muestran una mayoría de mujeres en las edades entre los 20 y los 30 años. El 42,7% de la población total es menor de 30 años, mientras que el 26,3% está entre 30 y 49 años; por su parte el 25,7% de la población está entre los 50 y los 74 años. El 45,18% de las mujeres se encuentra en edades entre los 30 y los 64 años, mientras que el 51,8% de los hombres se encuentra entre los 0 y los 34 años, en este rango las mujeres representan el 47,9%, mostrando esto que la población femenina del Eje Cafetero es mayor que la masculina.

¹DANE - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Actualizado a 14 de febrero de 2021.

Tabla 4*Población de los departamentos de la RAP Eje Cafetero para 2021*

Departamento	Total	Cabecera	Participación Porcentual	Centros Poblados Y Rural Disperso	Participación Porcentual
CALDAS	1.027.314	781.104	76,0%	246.210	24,0%
QUINDÍO	562.117	495.254	88,1%	66.863	11,9%
RISARALDA	968.626	773.098	79,8%	195.528	20,2%
TOLIMA	1.343.898	924.594	68,8%	419.304	31,2%
TOTAL RAP Eje Cafetero	3.901.955	2.974.050	76,2%	927.905	23,8%
NACION	51.049.498	38.898.851	76,2%	12.150.647	23,8%

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (2018). Actualizado a 14 de febrero de 2021.

El análisis de la composición poblacional por rango de edad y sexo permite una aproximación a las dinámicas y necesidades vitales de la población en el territorio. La población menor a 19 años es de 1.073.023 entre niños y adolescentes, lo que corresponde al 27,5% de la población total de la RAP. Entre 20 y 39 años hay 1.135.722 habitantes que corresponden al 29,1% del total de población de la RAP. Entre los 40 y los 59 años de edad hay 969.572 habitantes, esto es el 24,8% de la población total de la RAP. El número de habitantes mayores o iguales a 60 años es de 723.638, que equivale al 18,5% de la población de la RAP. De esta población el 45,3% son hombres y el 54,6% mujeres.

Tabla 5*Población de la RAP Eje Cafetero por rangos de edad para 2021*

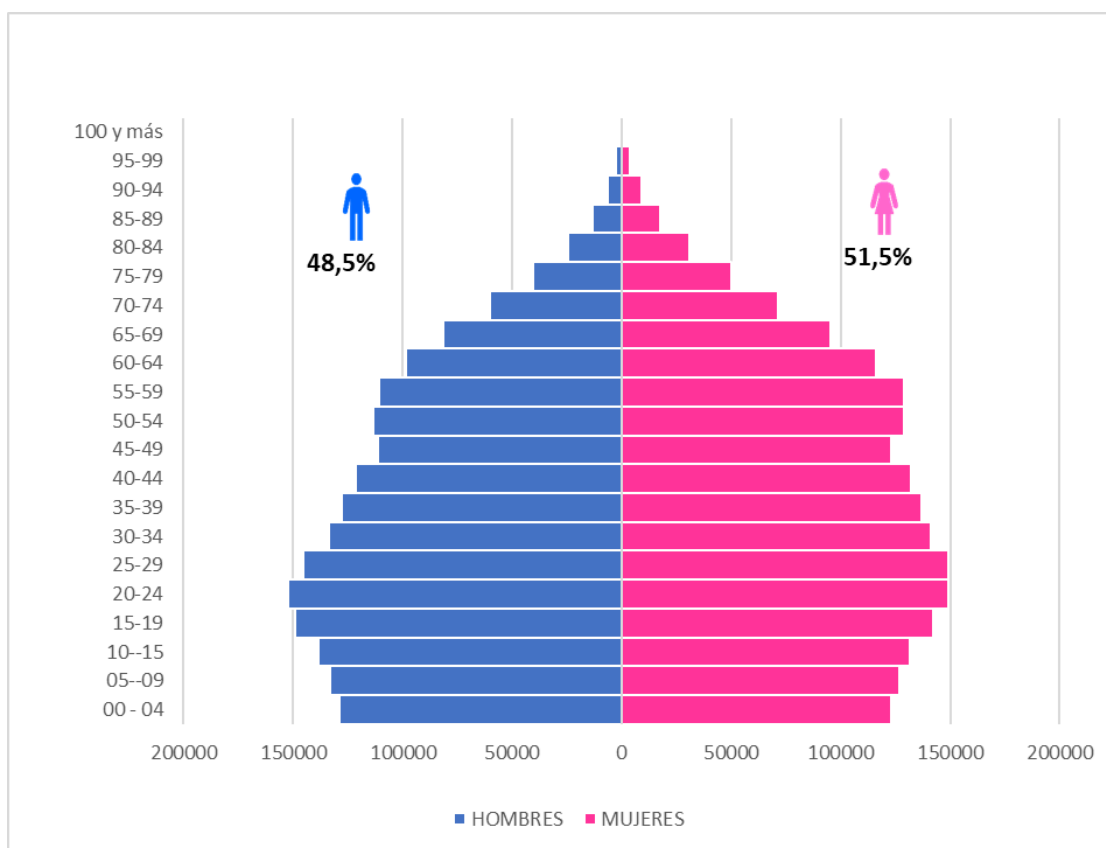
Rango de edad y sexo	Caldas	%	Risaralda	%	Quindío	%	Tolima	%
Entre 0 y 19 años	271.149	26%	259.427	27%	141.228	25%	401.219	30%
Hombres	138.378	51%	132.643	51%	72.189	51%	206.145	51%
Mujeres	132.771	49%	126.784	49%	69.039	49%	195.074	49%
Entre 20 y 39 años	296.958	29%	289.277	30%	166.989	30%	382.498	28%
Hombres	145.970	49%	139.769	48%	81.652	49%	191.564	50%
Mujeres	150.988	51%	149.508	52%	85.337	51%	190.934	50%
Entre 40 y 59 años	261.306	25%	241.342	25%	143.206	25%	323.718	24%
Hombres	123.301	47%	111.148	46%	66.643	47%	155.415	48%
Mujeres	138.005	53%	130.194	54%	76.563	53%	168.303	52%
Mayor a 60 años	197.901	19%	178.580	18%	110.694	20%	236.463	18%

Hombres	89.104	45%	77.929	44%	49.847	45%	111.549	47%
Mujeres	108.797	55%	100.651	56%	60.847	55%	124.914	53%
TOTAL POBLACION	1.027.314		968.626		562.117		1.343.898	
Hombres	496.753	48,4%	461.489	47,6%	270.331	48,1%	664.673	49,5%
Mujeres	530.561	51,6%	507.137	52,4%	291.786	51,9%	679.225	50,5%

Fuente: Elaboración propia con base en DANE - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (2018). Actualizado a 14 de febrero de 2021.

Figura 2

Pirámide poblacional de la RAP Eje Cafetero para 2021

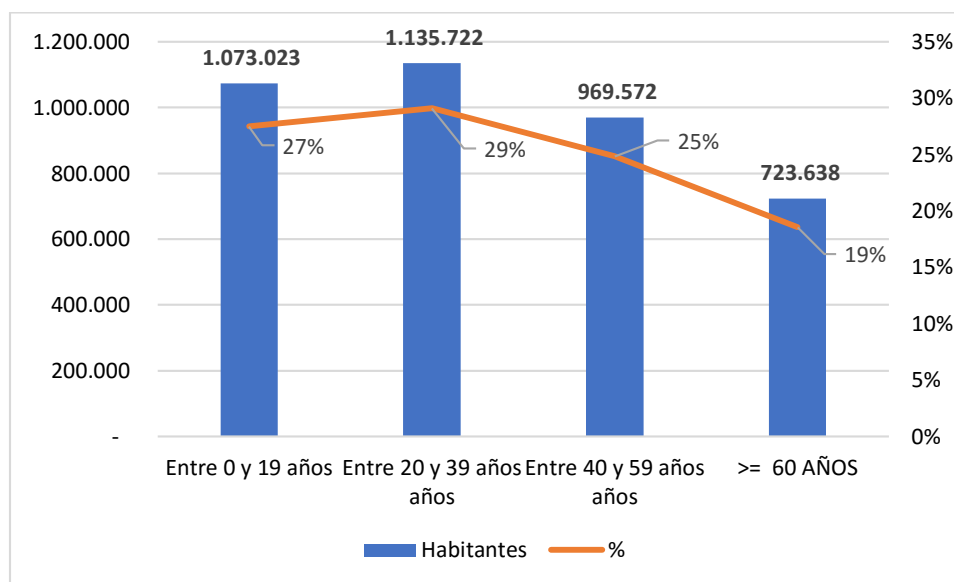


Fuente: Elaboración propia con base en DANE - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (2018). Actualizado a 14 de febrero de 2021.

La población entre 20 y 39 años se encuentra en un etapa de culminación de estudios y en plena vida laboral, este grupo es mayoritario con 1.135.722 de habitantes (29%). De igual manera, el segundo grupo mayoritario es el de 0 a 19 años, el cual representa 27% de la población, se encuentran en una etapa de educación básica y media, técnica y tecnológica o superior. La población entre 40 y 59 años representan 25% y los mayores de 60 años, 19%. Finalmente, el 56% de la población está entre los 0 y los 39 años de edad.

Figura 3

Población de RAP Eje Cafetero por rangos de edad 2021



Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda (2018). Actualizado a 14 de febrero de 2021.

Uno de los retos de los actores de la Región es mejorar las condiciones de vida de los jóvenes que están en edad de entrada a la vida laboral, de manera que se les pueda garantizar oportunidades que permitan retenerlos en el territorio, acudiendo, por ejemplo, a estrategias como nómadas digitales, Telemigración y trabajo remoto.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en el Eje Cafetero

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS - Agenda 2030) es el segundo desafío mundial desde 1990, el primero consistió en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (1990-2005) establecidos para enfrentar los temas centrales relacionados con la reducción de la pobreza, el acceso al agua y el saneamiento básico, la mortalidad infantil y la salud materna, a partir de las políticas públicas nacionales. Igualmente, se mantienen grandes retos para poner fin al hambre, lograr la igualdad de género, aumentar la cobertura en salud y educación, así como la promoción de la sostenibilidad, las nuevas energías y un mercado justo. En los últimos años se sigue la ruta

por 17 objetivos (Organización de las Naciones Unidas. [ONU], 2015) interrelacionados, y se traducen en metas mundiales, visibles a través de las acciones de los países vinculados, que a su vez dependen de la gestión local. En esencia, es una acumulación de esfuerzos para mejorar la calidad de vida de todos los habitantes y disminuir las brechas de desarrollo.

Los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero definieron en sus planes de desarrollo acciones para el cumplimiento de las metas de los ODS, esta gestión se ha extendido a la planeación regional. En ese orden, el desarrollo del diagnóstico sobre la situación socioeconómica y ambiental de la región RAP Eje Cafetero, expone parte de los indicadores contenidos en los ODS, y están presentados con la información más actualizada, de acuerdo con los sistemas de información regionales y nacionales. Ver Anexo A.

El análisis de los Ejes Estratégicos del Plan Estratégico Regional 2021 - 2033 tiene una relación directiva con los ODS, al igual que con los Hechos Regionales; esto implica mantener un permanente monitoreo sobre el comportamiento de los indicadores, con el fin de incentivar su análisis y la formulación y evaluación de políticas públicas.

Diagnóstico Eje Estratégico de Desarrollo Humano

Educación

De acuerdo con las proyecciones de población del DANE para 2019 había 652.543 niñas, niños y adolescentes (NNA) con edades entre 5 y 16 años en el Eje Cafetero, con capacidad potencial de estudiar en los niveles de educación inicial, básica y media. En 2018 la cifra fue de 658.747. El Ministerio de Educación no había publicado al momento de la aprobación del PER de la RAP EC cifras oficiales de matrícula y deserción a 2020, un año en el cual el sistema escolar presentó serias afectaciones como consecuencia de la pandemia de la Covid 19. A continuación, la tabla 6 señala las últimas cifras registradas en materia escolar para esta población.

Tabla 6

Población en edad teórica de estudiar y tasa de matrícula 2018 y 2019

Año	Entidad Territorial Certificada	Población	Número de estudiantes matriculados	Tasa de matriculación
2019	Caldas (ETC)	99.469	88.179	88,65%
	Manizales	62.423	51.012	81,72%
	Quindío (ETC)	39.785	38.460	96,67%
	Armenia	43.345	41.988	96,87%
	Risaralda (ETC)	49.355	45.333	91,85%
	Pereira	72.309	78.795	108,97%
	Dosquebradas	34.510	30.700	88,96%
	Tolima (ETC)	160.029	172.349	107,70%
	Ibagué	91.318	110.729	121,26%
TOTAL	652.543	657.545	100,77%	
2018	Caldas (ETC)	99.550	90.095	90,50%
	Manizales	62.841	51.437	81,85%
	Quindío (ETC)	39.760	39.476	99,29%
	Armenia	43.623	42.663	97,80%
	Risaralda (ETC)	49.821	46.005	92,34%
	Pereira	72.950	78.835	108,07%
	Dosquebradas	34.706	30.498	87,88%
	Tolima (ETC)	162.703	177.290	108,97%
	Ibagué	92.793	110.296	118,86%
TOTAL	658.747	666.595	101,19%	

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

Matricula. El porcentaje general de matriculación entre 2018 y 2019 disminuyó 0,42 puntos porcentuales en toda la región RAP Eje Cafetero; para la población matriculada se registró la cifra de menos 9.050 estudiantes en las nueve jurisdicciones de las secretarías de educación certificadas. También se evidenció caída en la población en edad escolar entre 5 y 16 años según los ajustes poblacionales realizados por DANE en el Censo de 2018, con la cifra de 6.240 NNA entre 2018 y 2019.

Coberturas. La cobertura neta mostró bajos indicadores en los niveles de transición y media; según los datos solo la mitad de los estudiantes se vinculan al ciclo de educación media en la edad correspondiente; mientras que, una tercera parte de los niños de la Región ingresan tarde al sistema escolar, en la fase inicial. En ambos casos se puede inferir que una cifra importante de estudiantes en ambos extremos del proceso pierde oportunidades y competitividad en el campo educativo.

En cuanto a la cobertura bruta, los promedios en general, en todos los niveles se movieron sobre la universalidad, e incluso hubo casos en los cuales se evidenció una tasa alta de matriculación, caracterizada por ingresos coyunturales de estudiantes al sistema, con la variable de extra edad, especialmente en la transición de los ciclos. La tabla 7 señala cifras para los cuatro departamentos.

Tabla 7

Tasas de cobertura neta y bruta 2019 por departamentos

Año	Departamento	Población 5-16	Cobertura Neta		Transición	Primaria	Secundaria	Media
			Tasa Matriculación 5-16	Cobertura Neta				
2019	Caldas	161.892	85,90%	85,87%	64,61%	80,79%	77,45%	46,41%
2019	Quindío	83.130	96,77%	96,72%	69,75%	93,40%	87,85%	53,60%
2019	Risaralda	156.174	99,13%	98,88%	69,77%	95,57%	86,25%	50,46%
2019	Tolima	251.347	99,20%	99,10%	72,23%	97,58%	85,03%	48,77%

Año	Departamento	Población 5-16	Cobertura Bruta		Transición	Primaria	Secundaria	Media
			Tasa Matriculación 5-16	Cobertura Bruta				
2019	Caldas	161.892	85,90%	97,69%	82,51%	95,48%	110,08%	85,93%
2019	Quindío	83.130	96,77%	109,23%	98,02%	109,84%	120,02%	93,01%
2019	Risaralda	156.174	99,13%	114,85%	99,95%	114,29%	125,75%	102,21%
2019	Tolima	251.347	99,20%	110,63%	105,32%	116,50%	117,44%	86,82%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

El Estado en coordinación con las autoridades locales y territoriales, implementan medidas para mantener indicadores adecuados de matrícula, algunas acciones tienen que ver con la aplicación de incentivos para contener la deserción escolar. Estos incentivos van más allá de la gratuidad y de la alimentación, es el caso de las iniciativas innovadoras con enfoque de integralidad y secuencialidad de los niveles de formación, en este nivel se encuentra el Proyecto Círculo Virtuoso de la Educación; por otro lado, está la propuesta Educación 4.0 como revolución frente al modelo tradicional de enseñanza. En suma, son alternativas que se vienen

implementando en instituciones públicas de la Región. La tabla 8 señala la correlación entre la variable deserción escolar y nivel educativo por departamento.

Tabla 8

Tasa de deserción 2019 por departamentos y según nivel educativo

Año	Departamento	Deserción	Transición	Primaria	Secundaria	Media
2019	Caldas	3,31%	2,82%	2,67%	4,32%	2,70%
	Quindío	3,94%	3,44%	3,09%	5,05%	3,64%
	Risaralda	4,99%	5,83%	3,78%	6,68%	3,73%
	Tolima	3,70%	4,35%	2,94%	4,80%	2,77%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

Analfabetismo. Los departamentos de la RAP Eje Cafetero tienen el reto de disminuir la tasa de analfabetismo en personas mayores de 15 años. Según el Censo 2018, entre los municipios más afectados se registra: Mistrató y Pueblo Rico en Risaralda, con una población mayoritariamente indígena, tienen la tasa de analfabetismo en 35%; Coello y Coyaima, en Tolima, registran cifras cercanas a 24%.

El analfabetismo también afecta a las comunidades rurales, algunas de las cuales no tienen la oportunidad de ingresar al sistema educativo, por dificultades económicas, familiares o de accesibilidad geográfica.

Logros educativos. El porcentaje de personas mayores de 15 años que tienen aprobados por lo menos 9 años de escolaridad se encuentra por debajo de la línea del 68% en la mayoría de los municipios del Eje Cafetero. Las mejores calificaciones provienen de ciudades capitales y de los municipios más cercanos a estos centros de poder. Municipios como Villahermosa, Ataco, Marulanda, Córdoba, Génova y Marsella, por ejemplo, no alcanzan a 30% de su población con el nivel de logro académico deseado, que es uno de los indicadores para medir la pobreza multidimensional.

Estructura de la educación pública. La mayor parte de las instituciones educativas ubicadas en los departamentos de la Región RAP Eje Cafetero son públicas, lo cual indica que el Estado asume casi por completo la responsabilidad de atender la población estudiantil tanto en las áreas rurales como urbanas, pues hay 4.357 sedes oficiales, lo que representa el 85% de las que tienen presencia en la región. Cabe resaltar que el reto es mayor, en tanto que la mayoría de las sedes están ubicadas en zonas de difícil acceso.

Calidad educativa. Con respecto a la calidad educativa en el sector público en el Eje Cafetero, es evidente la brecha existente en los resultados de las pruebas Saber en beneficio de las instituciones urbanas frente a las rurales, al igual que las privadas frente a las públicas. Otra brecha se centra en los resultados de las pruebas Saber 11, en los componentes de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias, con puntaje promedio de 50,56 sobre 100 posibles, en el periodo 2019.

De acuerdo con el Índice de Competitividad (Consejo Privado de Competitividad, 2020) relacionado con el pilar de Educación Básica y Media, los departamentos que conforman la RAP

Eje Cafetero mejoraron sus posiciones y se acercaron a los lugares medios: Quindío (5), Risaralda (8), Tolima (9) y Caldas (12). Esto se debe a que en los indicadores de cobertura de la educación se evidenció alta matrícula escolar. Sin embargo, los componentes con mayores dificultades fueron la inversión en calidad de la educación, la relación estudiante-docente y la calidad de los docentes de colegios oficiales. En ese orden, los valores registrados por cada departamento para el IDC fueron: Quindío, puesto 8; Caldas, puesto 9; Risaralda el 12 y Tolima el 20.

Tabla 9

Ranking en el pilar de educación básica y media

DEPARTAMENTO	EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA		
	2018	2019	2020
Caldas	16	11	12
Quindío	12	8	5
Risaralda	8	7	8
Tolima	7	9	9

Fuente: Consejo Privado de Competitividad (2020)

Educación Superior. En la región RAP Eje Cafetero para 2019 estaban matriculados 179.628 estudiantes, lo que mostró una cobertura bruta de 56,01%, superior al promedio nacional (52,2%), y con una tasa de tránsito inmediato a educación superior de 44,78%, mayor que la del país (39,7%). La tabla 10 contiene información correlacional entre el nivel departamental y nacional.

Tabla 10

Matriculas en educación superior 2019

Resumen de Estadísticas - 2019	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Matrícula total de educación superior	50.580	28.754	50.158	50.136	2.396.250
Matrícula en programas de pregrado	44.542	27.092	45.850	46.752	2.208.613
Matrícula en programas de posgrado	6.038	1.662	4.308	3.384	187.637
Tasa de cobertura bruta en educación superior	57,9%	63,3%	61,4%	41,4%	52,2%
Tasa de tránsito inmediato a educación superior	39,5%	48,1%	45,0%	46,5%	39,7%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional Información Educación Superior (2019)

De la totalidad de estudiantes en educación superior, el 65,81% estaba vinculado en el sector oficial (118.209) y 34,19% en el sector privado (61.419). De acuerdo con las estadísticas del Ministerio de Educación, el 91,43% cursaba pregrado y el 8,57% nivel de postgrado.

Tabla 11
Matriculas por sector 2019

Departamento	Oficial	Privada
Caldas	30.468	20.112
Quindío	21.974	6.780
Risaralda	30.095	20.063
Tolima	35.672	14.464

Fuente: MEN, SNIES (2019).

La mayor demanda en la educación superior fue el nivel universitario (59,85%), seguido de la formación tecnológica (26,27%) y la técnica profesional (5,32%). Evidenciando la baja demanda por el nivel de doctorado, especializaciones y maestrías.

Tabla 12
Matrícula por nivel de formación 2019

Nivel De Formación	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Total Por Nivel	Participación
Técnica Profesional	3.694	531	1.846	3.479	9.550	5,32%
Tecnológica	9.069	9.299	12.208	16.606	47.182	26,27%
Universitaria	31.779	17.262	31.796	26.667	107.504	59,85%
Especialización	2.684	1.279	2.429	2.871	9.263	5,16%
Maestría	2.867	340	1.710	459	5.376	2,99%
Doctorado	487	43	169	54	753	0,42%
Total	50.580	28.754	50.158	50.136	179.628	100%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional Información Educación Superior (2019)

En 2019 se graduaron en los departamentos de la región RAP Eje Cafetero 40.560 estudiantes en educación superior, la mayoría en carreras universitarias, seguidas de programas tecnológicos y especializaciones.

En el Índice Departamental de Competitividad el pilar de Educación Superior y Formación para el Trabajo (2020), el Departamento de Caldas ocupó el cuarto lugar a nivel nacional, debido a la acreditación de alta calidad de sus instituciones y la calidad de sus docentes. Quindío fue sexto, Risaralda octavo y Tolima decimotercero.

Tabla 13*Graduados por nivel de formación 2019*

Nivel de Formación	CALDAS	QUINDÍO	RISARALDA	TOLIMA	TOTAL POR NIVEL	PARTICIPACIÓN
Técnica Profesional	1.398	319	233	1127	3.077	7,59%
Tecnológica	2.667	1.943	2.509	4665	11.784	29,05%
Universitaria	4.697	2.567	5.188	5521	17.973	44,31%
Especialización	1.902	596	1.618	1235	5.351	13,19%
Maestría	1.403	136	628	124	2.291	5,65%
Doctorado	64	2	17	1	84	0,21%
Total	12.131	5.563	10.193	12.673	40.560	100%

Fuente: Ministerio Educación Nacional - Observatorio Laboral de la Educación – OLE (2019)

Salud

La elaboración del PER de la RAP Eje Cafetero coincidió con la aparición de la pandemia de la Covid-19, se trata de la crisis sanitaria, económica y social más grave, conocida en el último siglo, que en el territorio nacional ha dejado desde su inicio 2.893.655 personas contagiadas (229.010 en la Región) y ha ocasionado la muerte de 74.477 personas (6.045 en la Región), de acuerdo con cifras oficiales con corte al 2 de mayo de 2021. Este hecho obligó a un proceso de modernización de las operaciones y mejoramiento de la infraestructura y las finanzas del sistema de salud.

La Región Eje Cafetero tiene 3.732.209 personas afiliadas al sistema de salud con corte al inicio de 2021, lo que representa una cobertura de 95,6%. El 49,3% hacen parte del régimen contributivo y el 48,7% del régimen subsidiado.

Infraestructura. En los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero se cuenta con 120 centros hospitalarios públicos y privados, entre los cuales las ESE Hospital Universitario San Jorge de Risaralda, Hospital de Departamental Santa Sofía de Caldas, Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios del Quindío y Hospital Federico Lleras de Tolima son de tercer nivel; del segundo nivel de atención corresponden 15 centros hospitalarios y 86 al primer nivel. Varios de estos hospitales y clínicas se enfrentan a problemas financieros, que impiden la ampliación de servicios, una mejor atención y la contratación de más y mejores profesionales de la salud. La infraestructura hospitalaria regional carece de un centro de alta complejidad, por lo que es necesario hacer remisiones a Cali, Medellín o Bogotá.

En los centros hospitalarios de los departamentos de la RAP Eje Cafetero hay 5.296 camas generales a disposición (Caldas, 1.503; Quindío, 742; Risaralda, 1.314 y Tolima 1.710); y cuenta con 1.048 camas de cuidados intensivos. Además, se tienen 2.474 camas para las diferentes atenciones especiales en pediatría, adultos, obstetricia, cuidado intermedio neonatal, cuidado intensivo neonatal y cuidado intermedio pediátrico.

Debido a la ocurrencia de la pandemia y a las medidas de urgencia tomadas por los gobiernos en el Eje Cafetero, se cuenta ahora con disponibilidad de 1.048 camas UCI en la

Región, distribuidas así: Risaralda (233), Caldas (281), Tolima (408) y Quindío (126). Igualmente, funcionan 9 laboratorios especializados y 629 ambulancias. Se tienen vinculados 12.625 profesionales de la medicina, de los cuales 5.805 son médicos.

Estadísticas de salud. Destacan indicadores relacionados con que el 98,3% de los niños de la región RAP Eje Cafetero nacen en centros hospitalarios y son atendidos por personal médico especializado. Las coberturas de vacunación en pentavalente (DPT y Hepatitis) en menores de 1 año fueron de 95.5% en 2019, mientras en Triple Viral fue de 98.1%, que logran superar los indicadores nacionales de 92.4% y 95.1%, respectivamente.

Otras vacunas para niños y niñas menores de cinco años presentaron el siguiente comportamiento en el Eje Cafetero: tuberculosis (96.55%), pentavalente (96.1%), rotavirus monovalente (95.1%), influenza (95.8%) y triple viral (90.7%)

Tabla 14

Coberturas de vacunación Región RAP Eje Cafetero 2018 – 2019 (Porcentaje)

Indicador	Caldas		Quindío		Tolima		Risaralda		Nacional	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Coberturas administrativas de vacunación con BCG para nacidos vivos	86.08	90.01	97.69	97.39	83.44	84.4	99.37	104.22	89.13	89.86
Coberturas administrativas de vacunación con DPT 3 dosis (pentavalente) en menores de 1 año	96.79	96.24	96.10	92.34	95	96.2	94.50	98.75	92.46	93.37
Coberturas administrativas de vacunación con polio 3 dosis en menores de 1 año	97.17	96.20	96.12	92.45	95	95.4	94.59	98.67	92.49	93.37
Coberturas administrativas de vacunación con triple viral dosis en menores de 1 año	96.74	96.52	99.95	95.49	99	97.3	96.80	99.05	95.18	94.34

Fuente: Sistema Integrado de Información de la Protección Social (2018-2019)

El promedio de mortalidad infantil a nivel regional en 2019 fue 9,89 por 1.000 nacidos vivos, mientras en el 2018 fue de 10,81 por 1.000 nacidos vivos. La tendencia de la mortalidad infantil en los departamentos de la RAP Eje Cafetero es descendente, aunque la velocidad de solución sigue siendo lenta, situación que se evidencia igualmente en el nivel nacional.

Tabla 15

Tasa de mortalidad infantil Eje Cafetero por mil nacidos vivos 2019

Territorio	2018	2019
Caldas	9,93	9,14
Quindío	11,10	11.45
Risaralda	11,06	11.08
Tolima	10,22	7,91
Nacional	11,15	10,73

Fuente: Así vamos en salud, (2019)

Las principales causas de muertes entre los menores de seis años se relacionan con enfermedades transmitidas por vectores, respiratorias y diarreicas. Entre los recién nacidos la muerte tiene que ver especialmente con complicaciones del parto.

Con relación a la *mortalidad materna*, en el Eje Cafetero esta presentó en 2018 una razón de 46,8 fallecimientos por cada 100.000 nacidos vivos relacionados con temas del embarazo como hemorragias, abortos peligrosos, hipertensión gestacional, infecciones o complicaciones del parto. El indicador nacional fue 51,01 por cada 100.000 nacidos vivos durante el mismo año. Este es uno de los indicadores de salud en los cuales la región ha avanzado más rápidamente en las últimas dos décadas, debido esencialmente a la práctica de más controles médicos durante el embarazo y más acceso al sistema de salud, así como una atención del parto más especializada en los centros hospitalarios.

Otras causas de mortalidad se relacionan con enfermedades del corazón, que generan una mortalidad de 110.4 por 100.000 habitantes y afectaciones del sistema circulatorio. Los cánceres gástricos, de colon y tumores malignos de mama contribuyen a las estadísticas de mortalidad.

Finalmente, el *VIH – Sida* tuvo una tasa de incidencia notificada en 2018 con promedio regional de 26,7%, mientras la media nacional fue 22,7%. Por su parte, la tasa de mortalidad por esta infección fue de 4,81 por cada 100 mil habitantes, la más baja en los últimos 15 años. Por su parte, de los 15.908 casos nuevos reportados en Colombia por VIH en 2019, murieron 2.425, lo que representa un porcentaje de muertes del 15,2% entre quienes padecen la enfermedad.

Cultura: Diversidad y Patrimonio

Los municipios en los departamentos del Eje Cafetero logran desarrollar una serie de actividades periódicas que vigorizan su acervo cultural, gracias a la gestión de organizaciones sociales y artísticas y entidades gubernamentales que trabajan por proteger el patrimonio y las costumbres. Sin embargo, esos esfuerzos institucionales y sociales siguen siendo insuficientes, como también lo son los recursos para la operación y la participación ciudadana en los programas de formación y capacitación

A pesar de las dificultades, el crisol étnico y cultural de la región, en el que se entrelazan las costumbres y tradiciones ancestrales de los indígenas, afrocolombianos y mestizos, ha permitido el surgimiento y la consolidación de una serie de festividades, encuentros y concursos, muchos de ellos con alcance y reconocimiento nacional, como son La Feria de Manizales, el Festival Internacional de Teatro de Manizales, el Reinado nacional del Café en Calarcá, el Carnaval del Diablo en Riosucio, el Concurso Nacional de Luces en Quimbaya, la Fiesta de la Cosecha de Pereira, Fiestas de las Araucarias en Santa Rosa de Cabal, Fiestas de la Palma de Cera en Salento, Reinado Nacional de la Chapolera en Armenia, Festival Folclórico colombiano y Festival nacional de música colombiana en Ibagué.

El movimiento cultural del Eje Cafetero se pasea por el teatro, la música, las artes plásticas, la literatura y la danza; son expresiones artísticas dinamizadoras de 206 fiestas anuales en los municipios; asimismo, la Región cuenta con 22 bandas sinfónicas y 64 escuelas de música; 143 bibliotecas activas; 61 casas culturales; 22 salas de cine; también cabe resaltar la presencia de 65 organizaciones culturales de base y la habitual realización de festivales campesinos en varios municipios de RAP Eje Cafetero. En materia de comunicación, la Región se destaca por la circulación de 4 periódicos diarios, y no menos importante, el fomento de la cultura y el arte desde el Alma Máter funciona a través de 23 facultades y escuelas de arte que ofertan programas especializados, entre las más destacadas se encuentran las Facultades de Bellas Artes y Diseño de las Universidad Tecnológica de Pereira y de Caldas, la Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes de la Universidad de Quindío, el Instituto de Bellas Artes en Armenia, la Universidad de la Música en Ibagué y la Facultad de Bellas Artes de la Universidad del Tolima; y estén abiertos al público 21 teatros.

Los departamentos también han avanzado en la promoción y cuidado del patrimonio cultural. Se reconocen como edificaciones emblemáticas y de valor patrimonial el Palacio Amarillo en Caldas, la Antigua Estación del Ferrocarril en Quindío, el Panóptico en Tolima y el edificio “Alberto Mesa” en Risaralda; dentro de las esculturas sobresalen el Bolívar Desnudo en Pereira, el Monumento al Esfuerzo en Armenia, el monumento a los Colonizadores en Manizales, y Prometeo Artesano y el Boga en Ibagué. Otros hitos patrimoniales hacen alusión a manifestaciones tradicionales de las festividades o la danza; y en últimas, el valor agregado para esta Región, sin duda lo constituye la declaratoria como Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (Ministerio de Cultura, 2011), con cobertura en 47 municipios, de los cuales 38 hacen parte de la RAP Eje Cafetero. Adicionalmente, Tolima concentra tres municipios denominados patrimonio o centros históricos (Ambalema, Honda y Mariquita).

Para dinamizar los procesos culturales se ha avanzado en la ejecución de políticas públicas, en las cuales es muy importante la participación de los consejeros municipales de cultura, quienes reclaman cada vez una mayor capacitación y actualización. En el marco de estas políticas, durante los últimos años el interés ha estado dominado por la promoción de la denominada Economía Naranja, que es la posibilidad de monetizar actividades relacionadas con la cultura, dándoles la opción a los municipios, especialmente los más grandes y a las organizaciones de alcanzar beneficios económicos con sus proyectos, algunos de ellos referidos al cine, el teatro, la escritura, la industria editorial y discográfica y la pintura, entre otras.

Deporte y Recreación

El Eje Cafetero tiene la responsabilidad de realizar los juegos deportivos nacionales y paranacionales en 2023. Un evento que reunirá cerca de 20.000 deportistas en los Departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, y que requiere un proceso de coordinación institucional entre el gobierno central y las administraciones territoriales, que garanticen las inversiones en escenarios deportivos, la preparación de los deportistas, la puesta a punto de las ciudades en materia de transporte y alojamientos, así como la promoción turística y la concertación con el sector privado para aprovechar estos eventos en pro de la economía regional.

Ciudades de la región cuentan con la experiencia de coordinar los juegos nacionales. Manizales fue sede en 1936, Pereira dirigió en 1974 y Armenia en 1988, ocasión en la que sirvieron como subsedes Pereira, Manizales, Ibagué y Montería. Las justas deportivas regresarán al Eje Cafetero luego de 35 años.

Las experiencias previas dejaron escenarios deportivos en los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero, a saber: 6 estadios de fútbol, 3 de los cuales tienen pista de atletismo; 1 estadio exclusivo para atletismo, 4 coliseos profesionales para baloncesto, 4 coliseos menores multipropósito, 1 coliseo de gimnasia, 3 complejos acuáticos, 1 velódromo, 3 pistas de patinaje, 8 complejos para tenis de campo, 1 coliseo para combates, 4 campos de golf, 1 coliseo de pesas, 1 cancha de tiro, 2 pistas de BMX, 5 boleras ubicadas en clubes sociales. 1 estadio de béisbol, 1 pista de patinaje, 2 pistas de motocross. La mayoría de estos escenarios requieren adecuaciones en su infraestructura.

Con respecto a la infraestructura hotelera, los tres departamentos sedes ofrecen 54.686 camas en 28.228 habitaciones (Citur, 2020). Tolima que no es sede de los Juegos cuenta con 29.890 camas y 15.020 habitaciones. La oportunidad de reunir los deportistas y sus acompañantes, permitirá desarrollar un plan de aprovechamiento turístico y de promoción de la región a nivel nacional, teniendo en cuenta que la información deportiva, especialmente de televisión, hará un amplio cubrimiento de 35 deportes y modalidades que se disputarán en los Juegos y 22 deportes en los Juegos Paranales.

El reto regional no sólo es realizar unas excelentes justas deportivas, sino también mejorar las actuaciones de los departamentos en los eventos anteriores. En los juegos nacionales realizados en el Departamento Bolívar en 2019, Risaralda fue sexto, Caldas, decimocuarto y Quindío, decimoctavo. Tolima que no es sede de los Juegos, pero hace parte de la RAP EC, ocupó la posición decimoprimer. En cuanto a los juegos paranacionales realizados paralelamente en ese mismo departamento, Tolima fue novena, Caldas decimoprimer, Risaralda decimonovena y Quindío 26^a.

La región ha aportado deportistas de gran valía a las diferentes disciplinas que participan en eventos internacionales y quienes han conquistado medallas en torneos mundiales, panamericanos, centroamericanos y suramericanos en deportes como tiro con arco, atletismo, gimnasia, bolos, karate, levantamiento de pesas, judo, tenis de campo, boxeo y triatlón, entre otros. Adicionalmente, los cuatro departamentos cuentan en 2021 con sus equipos de fútbol profesionales.

Los municipios del Eje Cafetero tienen una infraestructura de escenarios deportivos, que en general está abandonada e inservible para la práctica del deporte. Esos escenarios se refieren a canchas multipropósito en barrios y veredas, la mayoría a cielo abierto, desafortunadamente carecen de mantenimiento físico, sufren de saqueos y la mayoría carecen de alumbrado público. Por ende, las comunidades identifican estos espacios como zonas de riesgo para la seguridad de las personas.

Por otro lado, las escuelas y colegios públicos tienen déficit de dotación para la práctica de actividades deportivas; además, las acciones que se impulsan para incentivar la actividad física entre las comunidades escolares no son constantes. Esto se explica, en parte, a que los currículos educativos no se han enfocado en la preparación física y deportiva de sus estudiantes.

Los recursos para el financiamiento del deporte son escasos en los presupuestos territoriales debido a la estrechez fiscal y algunas fuentes tradicionales autorizadas legalmente, han sido retiradas o presentan demandas ante los tribunales. Adicionalmente, no se tiene un apoyo permanente de la empresa privada para la práctica del deporte y la recreación.

En los cuatro departamentos se realizan los juegos estudiantiles departamentales a nivel de primaria y secundaria. También hay encuentros empresariales, campesinos, comunitarios e indígenas, que por lo regular se realizan cada año. Asimismo, hay una importante dinámica en la promoción de escuelas deportivas en actividades como tenis de campo, patinaje, natación, atletismo, ciclismo y fútbol. Y, finalmente, se ofrece en las Universidades del Quindío y Caldas la licenciatura en educación física, en la Universidad Tecnológica de Pereira la carrera de ciencias del deporte y la recreación, y en la Universidad del Tolima el pregrado en Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes y la maestría en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, con el fin de preparar profesionales idóneos para guiar la formación de los deportistas.

Índices de Calidad de Vida

Pobreza

El Eje Cafetero es una de las regiones colombianas que tradicionalmente ha presentado bajos niveles de pobreza en las evaluaciones generales. Sin embargo, las estadísticas evidencian en cada uno de los departamentos desigualdad entre territorios, que dan cuenta de una profunda inequidad.

Pobreza multidimensional. La pobreza multidimensional (DANE, 2019) de acuerdo con los recálculos realizados por la Comisión de Expertos en Pobreza (DANE, 2020), existen a nivel nacional 14 departamentos con indicadores superiores al 25%. Así, mientras Quindío fue el departamento con el menor nivel de este tipo de pobreza en Colombia con 10,2% (Bogotá figuró con 7,1%), Risaralda aparece en la posición cuarta con 11,1%, Caldas en el lugar ocho con 14,4% y Tolima es décimo con 15,2%. Los indicadores del Eje Cafetero están por debajo del promedio del país que es 17,5%.

Por primera vez se presenta el cálculo de la pobreza multidimensional a nivel de municipios, haciendo una diferenciación entre las cabeceras y el rural disperso, tal como se evidencia en la tabla 16.

Tabla 16
Índice de pobreza multidimensional por municipios en la RAP Eje Cafetero en 2018

Departamento	Municipio	Total	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso	
Tolima	Ataco	64,0	42,1	71,8	
	Coyaima	62,1	29,0	69,8	
	Rioblanco	60,5	30,1	67,6	
	Anzoátegui	55,8	24,6	62,1	
	Planadas	55,4	34,8	64,5	
	Herveo	54,0	19,6	68,8	
	San Antonio	53,7	36,0	64,2	
	Villahermosa	51,3	30,8	62,6	
	Ortega	51,3	28,8	58,1	
	Santa Isabel	50,9	36,0	59,5	
	Murillo	50,4	36,2	62,8	
	Rovira	47,0	31,7	62,1	
	Palocabildo	45,5	32,6	51,6	
	Casabianca	43,8	21,9	52,7	
	Natagaima	42,1	33,6	52,5	
	Roncesvalles	42,0	29,7	48,8	
	Cunday	40,8	26,4	46,2	
	Valle de San	40,4	28,2	50,5	
	Juan	Chaparral	39,7	29,5	57,1
		San Luis	39,4	31,2	42,8
		Falan	39,3	22,9	44,5
		Alvarado	38,8	26,3	49,5
		Villarrica	38,4	22,4	48,0
		Prado	36,6	30,1	42,4
		Venadillo	36,3	29,6	52,1
		Saldaña	36,3	29,9	45,9
		Cajamarca	36,2	22,1	52,6
		Coello	35,8	25,5	38,3
		Suarez	34,3	27,2	39,7
		Icononzo	33,7	22,3	39,3
		Fresno	33,6	21,7	47,0
		Libano	33,4	21,3	57,6
		Ambalema	32,9	31,0	40,5
		Dolores	32,8	23,2	39,8
		Purificación	32,6	23,2	44,6
		Guamo	32,2	24,6	40,9
		Alpujarra	30,9	28,4	32,7
		Lérida	28,1	25,0	39,8
		Armero	27,3	23,9	35,3
		Piedras	27,2	22,7	29,6
	Mariquita	27,1	21,1	50,2	
	Honda	25,8	25,3	43,0	
	Carmen de	20,7	17,5	32,4	
	Apicalá				
	Melgar	19,7	16,5	34,2	
	Espinal	19,2	17,0	25,4	
	Flandes	17,4	16,2	25,5	

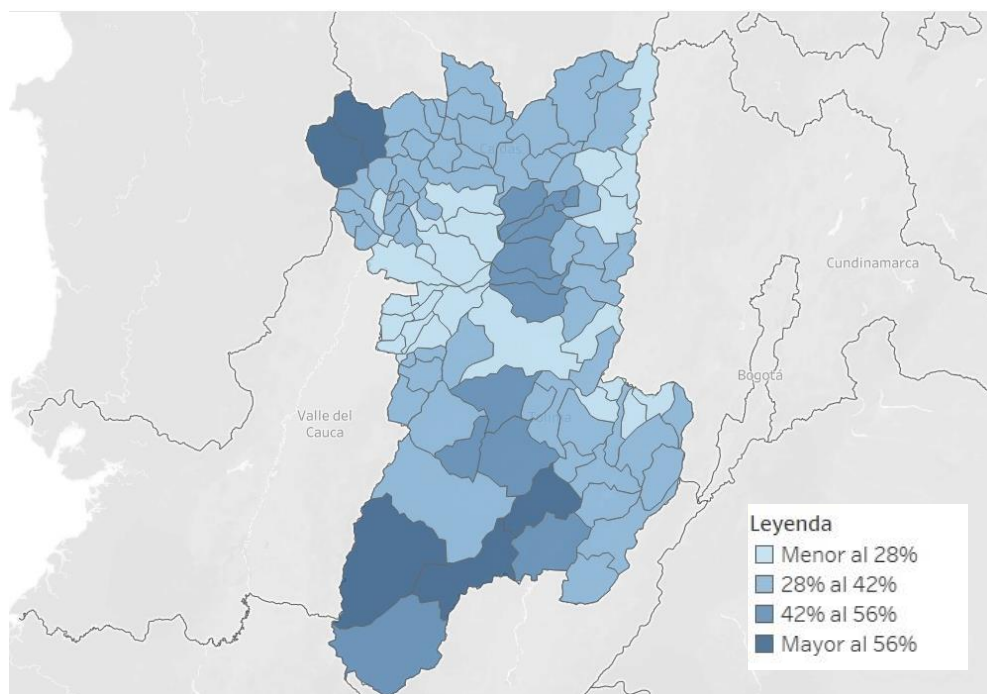
Departamento	Municipio	Total	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso
Caldas	Ibagué	14,8	12,9	42,6
	Norcasia	41,4	31,3	61,5
	Belalcázar	41,2	26,2	53,1
	Marquetalia	40,7	24,8	54,7
	Samaná	39,9	22,9	47,1
	San José	39,9	17,0	48,3
	Risaralda	39,4	21,4	50,7
	Marmato	37,6	27,0	39,0
	Manzanares	37,5	28,8	48,8
	Pensilvania	37,3	22,8	46,4
	Filadelfia	36,2	22,2	44,1
	Victoria	34,9	25,8	43,6
	Marulanda	34,6	23,2	40,1
	La Merced	34,5	18,3	43,2
	Pacora	33,3	20,7	45,2
	Anserma	32,5	21,2	48,1
	Aranzazu	32,1	21,9	50,4
	Neira	31,3	19,2	46,0
	Supía	31,3	21,3	40,8
	Palestina	30,1	25,6	32,4
	Aguadas	30,0	18,8	41,2
	Riosucio	29,3	16,1	36,6
	Salamina	28,7	21,6	40,8
	La Dorada	26,8	25,1	41,3
	Viterbo	26,0	22,2	49,0
	Chinchiná	21,8	19,1	44,1
	Villamaría	17,0	13,1	42,2
	Manizales	13,9	12,7	31,2
	Risaralda	Pueblo Rico	70,5	27,4
Mistrató		65,3	18,0	79,2
Quinchía		41,4	20,2	49,2
Santuario		39,9	22,2	56,1
La Celia		37,5	17,3	51,2
Guática		36,5	22,7	42,4
Belén de		35,6	19,0	53,0
Umbría				
Apia		33,6	16,6	47,7
Marsella		33,3	17,3	50,5
Balboa		31,6	17,5	37,4
Santa Rosa de		21,2	17,3	44,5
Cabal				
La Virginia	19,0	18,7	36,2	
Pereira	15,1	13,1	24,6	
Dosquebradas	13,7	12,8	28,1	
Quindío	Génova	33,1	18,8	51,4
	Córdoba	30,7	27,2	36,0
	Buenavista	29,0	15,0	39,9
	Pijao	28,8	15,6	47,9
	La Tebaida	27,4	27,9	22,3
	Montenegro	25,8	26,4	23,0
	Quimbaya	22,0	20,3	29,9
	Calarcá	19,9	17,5	28,4
	Salento	19,7	14,5	24,9
	Finlandia	18,1	12,3	25,6
	Circasia	17,3	16,8	19,1
Armenia	14,4	14,5	12,1	

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018). Fecha de publicación 31 de enero de 2020

Los resultados de los cálculos realizados a los 100 municipios del Eje Cafetero, con base en el Censo de Población de 2018, muestra diferencias sustanciales entre el centro de la Región, donde están las ciudades capitales y los municipios más aledaños, y la periferia, compuesta por aquellas localidades alejadas, con dificultades de conectividad vial y con bajos indicadores de desarrollo. En consecuencia, los municipios con indicadores más críticos en pobreza multidimensional son Pueblo Rico (70,5%), Mistrató (65,3%), Ataco (64,0%), Coyaima (62,1%), Norcasia (41,4%) y Génova (33,1%). En contraste, los indicadores para Pereira (15,1%), Manizales (13,9%), Armenia (14,4%) e Ibagué (14,8%) son muy inferiores. La figura 4 enseña un panorama general al respecto.

Figura 4

Pobreza multidimensional en municipios del Eje Cafetero 2018



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

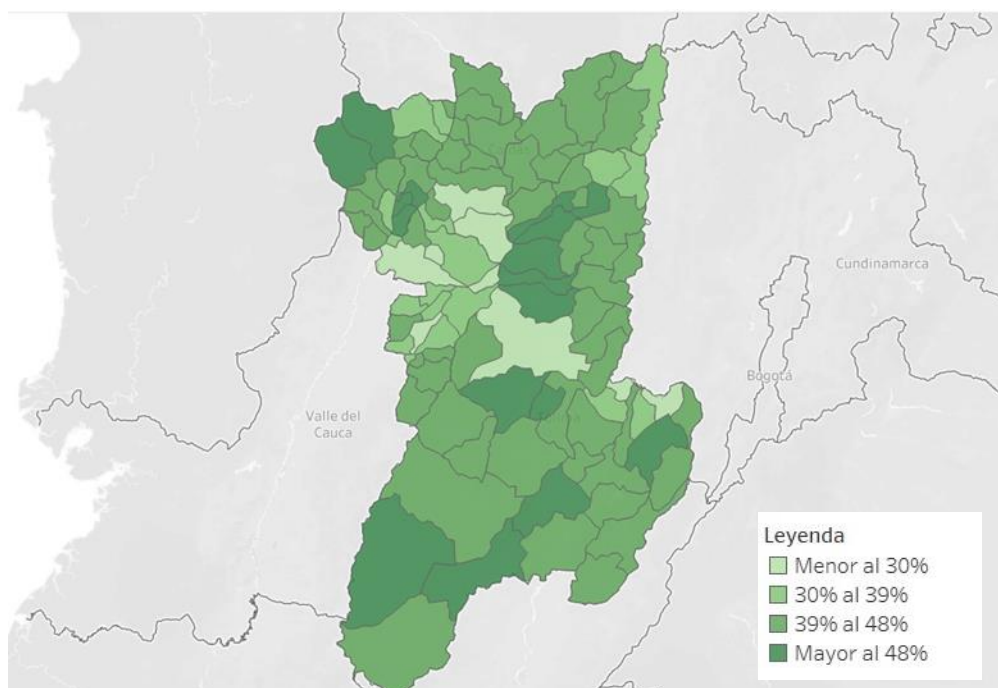
Las privaciones que expresa el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) no son necesariamente uniformes para los municipios. Las dimensiones para calcular este Índice son 5 y los indicadores que las explican son 15. Una persona se considera en situación de pobreza multidimensional cuando pertenece a un hogar que está privado en una tercera parte de los indicadores, de acuerdo con el CONPES 150 del (DNP, 2012).

La dimensión de Condiciones Educativas, en la cual se promedia el analfabetismo y el bajo logro educativo, tiene un nivel de privación preponderante en la mayoría de los municipios con un promedio de 42%, aunque las situaciones más graves se presentan en el Departamento de Risaralda con los municipios de Mistrató (58,2%), Pueblo Rico (56,0%), y en Tolima en Ataco

(51,4%) y en Anzoátegui (50,8%). Para Caldas el más alto es Marquetalia (47,6%) y en Quindío, el municipio de Génova (44,4%), muy cerca al promedio regional. La figura 5 ilustra esta realidad para la totalidad de los municipios de la Región.

Figura 5

Condiciones educativas en municipios del Eje Cafetero 2018

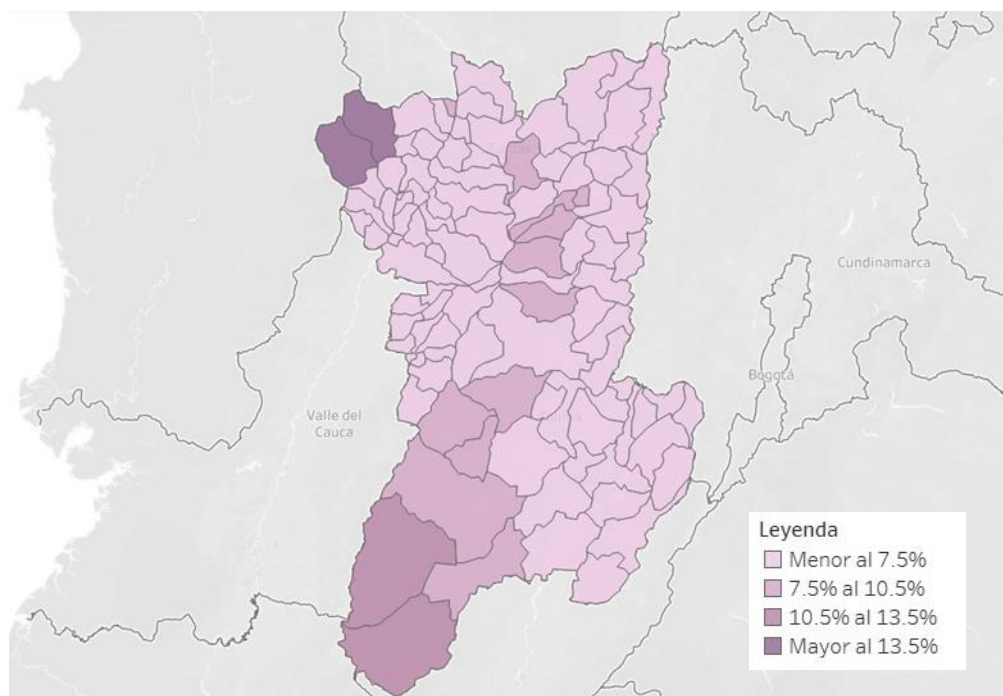


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

Por su parte, como se muestra en el mapa de las condiciones de niñez y juventud, donde se promedian los resultados en rezago escolar, inasistencia escolar, trabajo infantil y las barreras de acceso al servicio para cuidado de la primera infancia, tiene un promedio regional del 5,9%. Los municipios capitales tienen buenos promedios: Pereira (3,9%), Ibagué (3,8%), Manizales (3,7%) y Armenia (3,5%). Sin embargo, la mayor brecha se encuentra en municipios de Risaralda como Pueblo Rico con el 16,5% y Mistrató 14,5% y Rioblanco en Tolima con 12,7% y Planadas 12,4%. La figura 6 señala estos indicadores en los territorios de la RAP Eje Cafetero.

Figura 6

Condiciones de la niñez y la juventud en el Eje Cafetero 2018

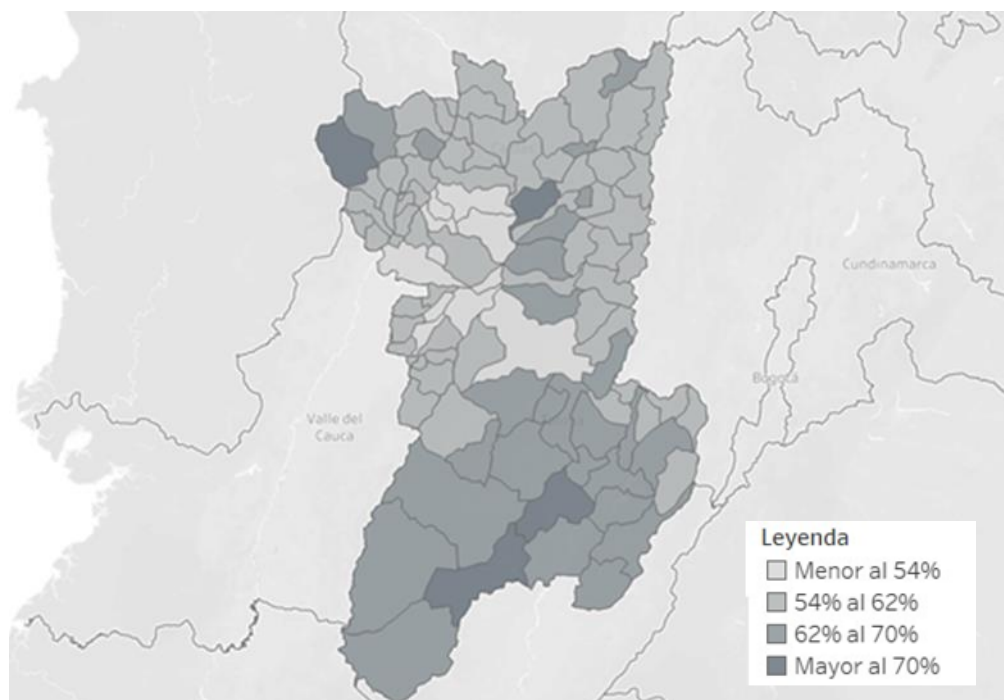


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

La dimensión que más aporta al IPM del Eje Cafetero es, sin duda, la de trabajo. Según los datos, tiene una media entre municipios de 59,8%, luego, se infiere que el desempeño de los 100 municipios en materia de empleo es bajo, mientras que la tasa de dependencia y de informalidad en toda la región, es alta. El municipio con la mejor valoración en esta dimensión es Manizales (46,7%). Los hechos más críticos se viven en Coyaima (77,3%), Herveo (74,9%) y Pueblo Rico (73,3%). La figura 7 señala la situación de cada municipio según un rango de calificación.

Figura 7

Dimensión trabajo en los municipios del Eje Cafetero 2018

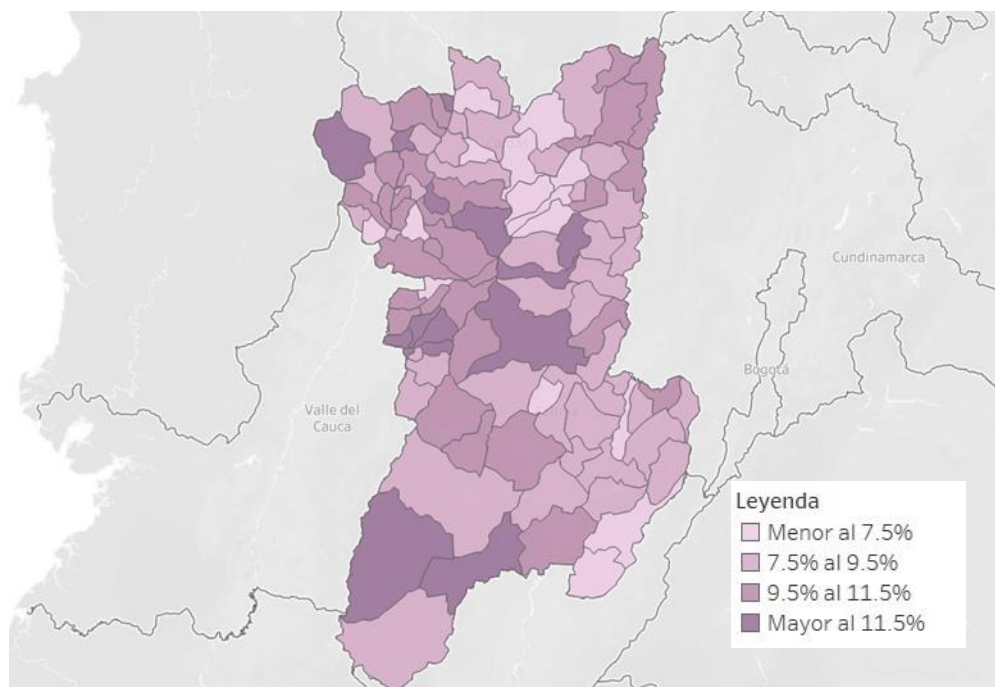


Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

Referente a la dimensión Salud, que agrupa la falta de aseguramiento y la barrera de acceso a servicio de salud, se puede determinar que los niveles de aseguramiento y disponibilidad de los servicios son relativamente favorables. El promedio regional de la población sin vinculación al sistema de salud es de 9,2%, especialmente en cabeceras. Los mayores rezagos se encuentran en Rioblanco (13,2%), en Calarcá (12,5%) y Armenia (12,3%). Ver la figura 8.

Figura 8

Dimensión salud en los municipios del Eje Cafetero 2018



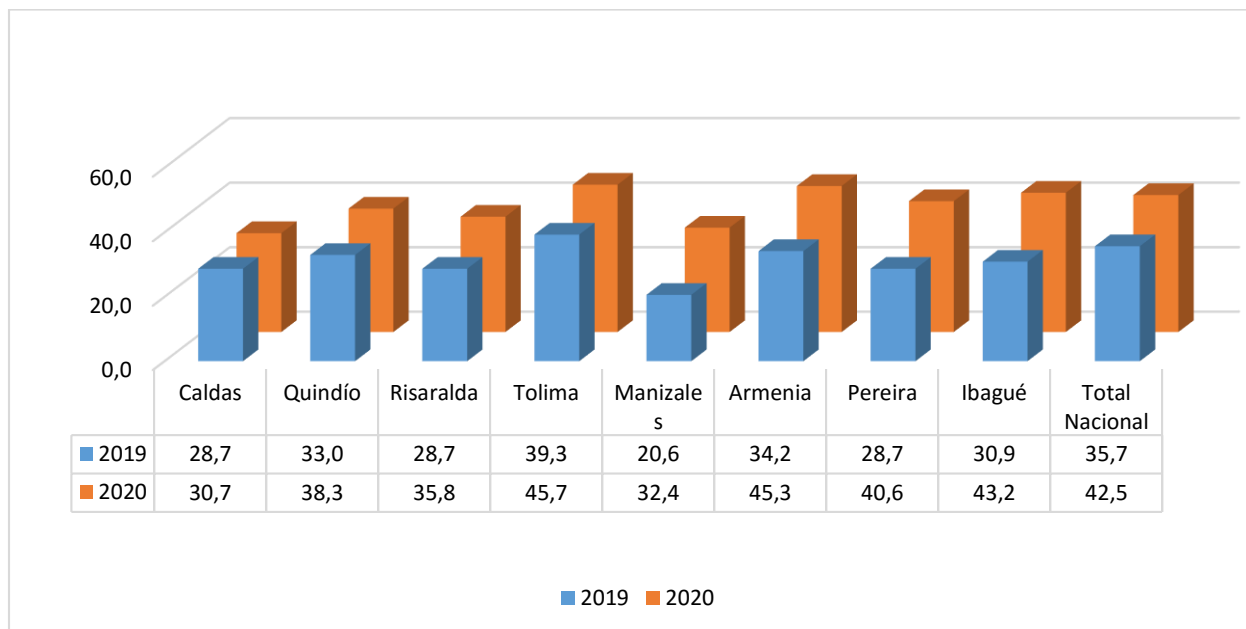
Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

Pobreza monetaria. La otra manera de medir la pobreza es a través de los ingresos, también conocida como pobreza monetaria². El departamento del Tolima tuvo 652.423 personas en condición de pobreza (45,7% del total de su población) en 2020, Risaralda 350.289 (35,8%), Caldas 306.591 (30,7%) y Quindío 223.044 (38,3%), para un total regional de 1.542.347 personas (39,5% de la población total de la región RAP EC), es decir, 216.392 personas más que en 2019, cuando fueron 1.315.955. La figura 9 señala en detalle esta información por departamentos y municipios capitales.

² De acuerdo a la clasificación de Amartya Sen, se construye a partir de la medición del ingreso per cápita corriente de la unidad de gasto, es decir, el ingreso corriente de la unidad de gasto dividido por el total de integrantes de la misma; y se compara con el costo monetario de adquirir una canasta de alimentos, en el caso de la pobreza monetaria extrema o indigencia, o con el costo monetario de adquirir una canasta de bienes alimentarios y no alimentarios mínimos para la subsistencia, en el caso de la pobreza monetaria (4).

Figura 9

Incidencia de la pobreza monetaria por departamento, municipios capitales y nacional 2019-2020



Fuente: DANE (2021) Pobreza Monetaria.

Todos los departamentos de la RAP EC experimentaron un fuerte aumento en la incidencia de la pobreza monetaria entre el 2019 y el 2020: Risaralda aumentó 24,74% (7,1 puntos porcentuales), Tolima 16,28% (6,4 pp.), Quindío 16,06% (5,3 pp.) y Caldas 6,97% (2 pp.).

Las cuatro capitales departamentales también presentaron fuertes aumentos en la pobreza monetaria entre 2019 y 2020. Ibagué aumentó su pobreza en 39,81% (12,3 pp.), Pereira 41,46% (11,9 pp.), Manizales 57,28% (11,8 pp.) y Armenia 32,46% (11,1 pp.). Las personas afectadas por la pobreza en estas ciudades sumaron en 2020 un total de 770.233, o sea, 231.604 más que en 2019, cuando eran 538.629 personas. Esto significa que el 49,9% de la población de las capitales vive en condición de pobreza.

La razón principal de esta debacle social se relaciona con la ocurrencia de la pandemia originada por la Covid 19, que hizo que en 2020 el gobierno, en todos sus niveles, tomara medidas extremas para evitar una rápida expansión del contagio, evitando de esta manera la saturación de las unidades de cuidados intensivos y el aumento del número de muertes. Las decisiones gubernamentales tuvieron que ver con confinamientos totales entre los meses de marzo y mayo, y en adelante restricciones parciales a la movilidad y cierre de actividades no esenciales, lo que generó la clausura definitiva de cerca de 430 mil pequeños y medianos negocios en todo el país, el incremento del desempleo y la disminución crítica de los ingresos de las familias de los estratos bajos y medios. En suma, estos efectos ocasionan la pérdida de los avances alcanzados en la última década en la lucha contra la pobreza y la miseria.

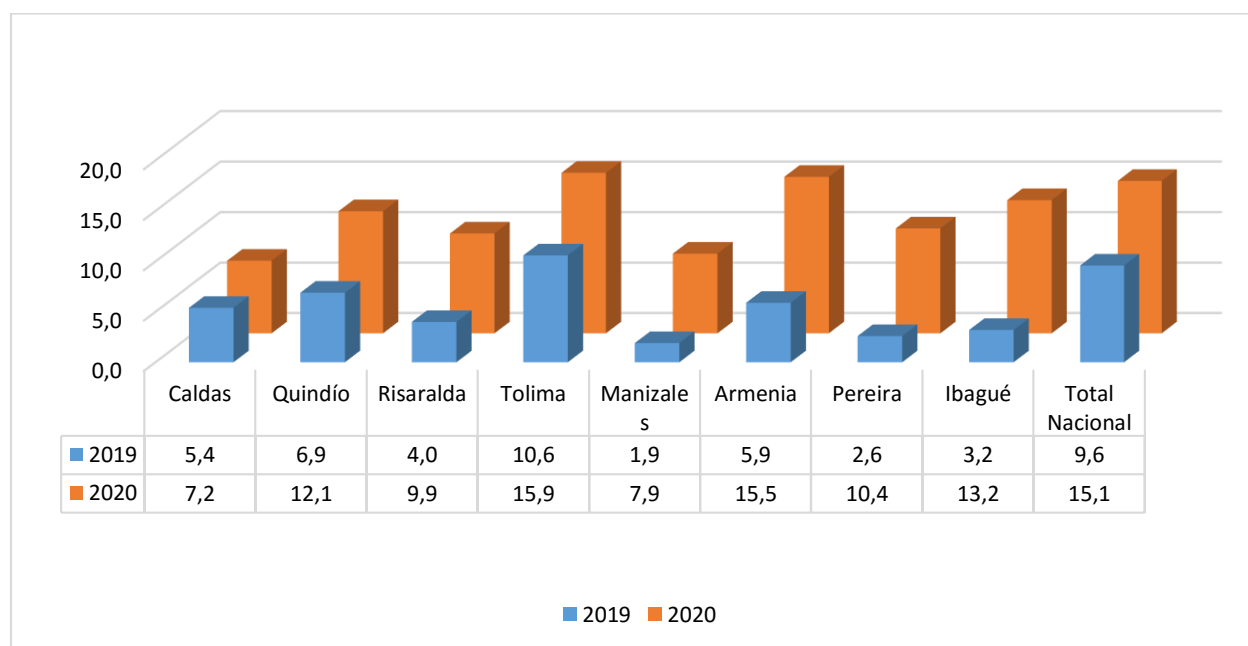
Pobreza monetaria extrema. Respecto a la incidencia de la pobreza monetaria extrema, esta afectó en 2020 al 15,1% de la población colombiana, aumentando 57,3% (5,5 pp.) respecto a 2019. El Departamento de Tolima registró 226.684 personas en condición de pobreza extrema (15,9%) en 2020, Risaralda 96.948 (9,9%), Caldas 72.080 (7,2%) y Quindío 70.810 (12,1%), para un total regional de 466.522 personas, o sea, 182.711 más que en 2019, cuando eran 283.811.

Los departamentos de la RAP EC aumentaron la incidencia de la pobreza monetaria extrema de 2019 a 2020 según el DANE: Risaralda aumentó 145,5% (5,9 pp.), Tolima 50% (5,3 pp.), Quindío 75,3% (5,3 pp.) y Caldas 33,3% (1,8 pp.).

Las capitales de los departamentos evidenciaron una pobreza monetaria extrema con fuertes incrementos entre 2019 y 2020. Ibagué aumentó su indicador en 312,5% (10 pp.), Pereira 300% (7,8 pp.), Manizales 315,8% (6 pp.) y Armenia 162,7% (9,6 pp.). Las personas afectadas por la pobreza extrema en estas ciudades sumaron en 2020 un total de 218.797, o sea, 159.492 más que en 2019, cuando eran 59.305 personas.

Figura 10

Incidencia de la pobreza monetaria extrema por departamento y total nacional 2019 -2020



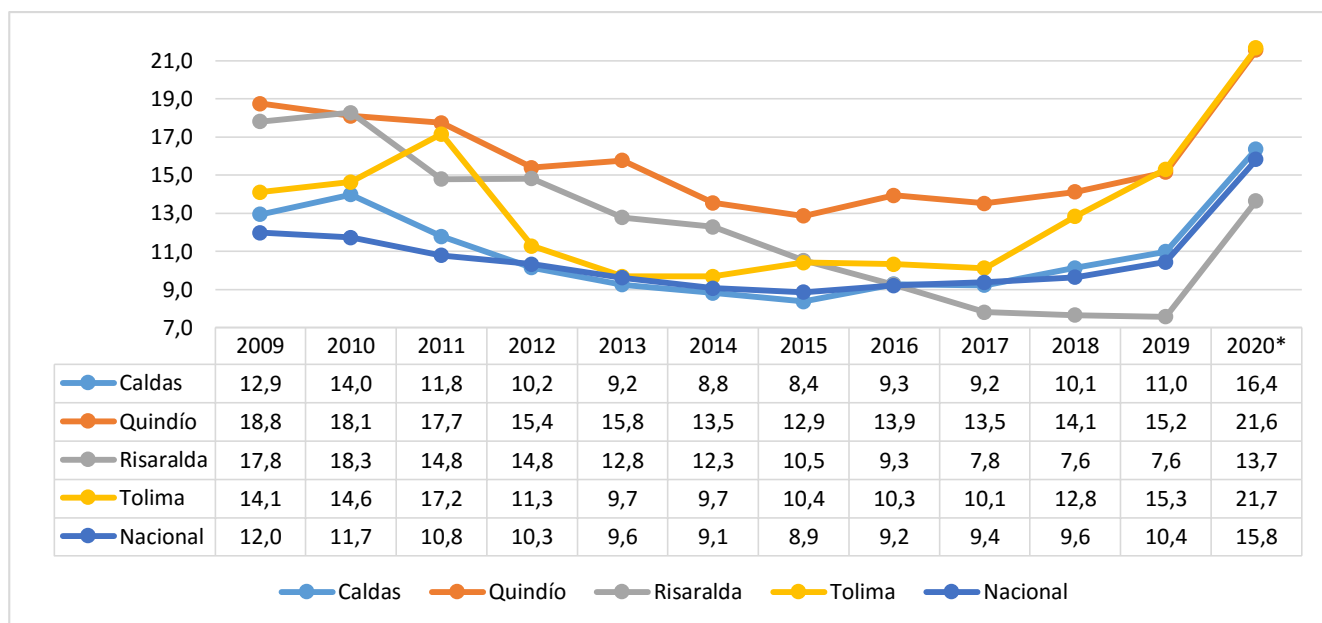
Fuente: DANE (2021) Pobreza Monetaria.

El coeficiente de GINI³ de Risaralda presentó un incremento al pasar de 0.439 en 2018 a 0.442 en 2019, a pesar de lo cual sigue estando por debajo del valor total nacional que fue de 0.526. Los Departamentos de Tolima y Quindío, mostraron igualmente aumentos, pasando de 0,482 a 0,484 y de 0,447 a 0,465 respectivamente. Por su parte Caldas fue el único departamento de la RAP que mostró reducciones pasando de 0,490 a 0,469 en el 2019.

En materia de desempleo hay comportamientos dispares entre los cuatro departamentos que conforman la RAP Eje Cafetero. De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, los Departamentos de Tolima, Caldas y Quindío aumentaron sus tasas de desempleo entre 2017 y 2019, mientras Risaralda mantuvo el nivel más bajo, sin mayores variaciones. Sin embargo, para el periodo de 2020 (corte a diciembre 31), producto de la crisis económica derivada de la Covid -19, el desempleo se incrementó en todos los departamentos: Caldas pasó del 11,0% en 2019 al 16,4% en 2020, Quindío subió de 15,2% al 21,6% en el mismo periodo, en Risaralda del 7,6% al 13,7% y en Tolima del 15,3% al 21,7%. Al respecto, ver la figura 11.

Figura 11

Tasa de desempleo Región RAP Eje Cafetero 2019-2020



Fuente: DANE (2021) Gran Encuesta Integrada de Hogares.

³ Es el indicador que se utiliza con mayor frecuencia para medir el grado de desigualdad en la distribución del ingreso. El coeficiente de Gini cuando tiende a 0 corresponde con mayor igualdad y cuando tiende a 1 se refiere a más desigualdad

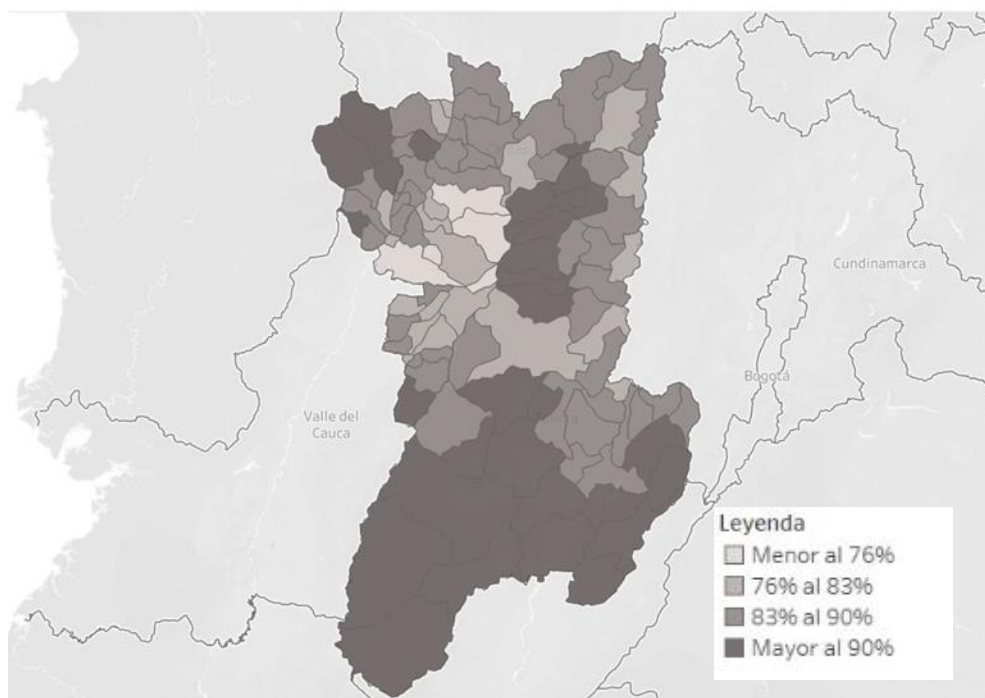
Tolima y Quindío cerraron 2020 con la primera y segunda tasa de desempleo más alta del país, situación similar a la del 2019. El promedio nacional fue de 15,8%, por debajo del cual sólo estuvo el departamento de Risaralda.

Por la ocurrencia de la pandemia de la Covid 19 hubo cierre de operaciones empresariales, inmovilización de los trabajadores informales y quiebra de muchos emprendimientos, trayendo consigo el desempleo con los niveles más altos en 2020, afectando especialmente a los jóvenes y las mujeres en las cuatro ciudades capitales de la RAP Eje Cafetero.

Un indicador que impacta negativamente la sociedad del Eje Cafetero y genera vulnerabilidad es el de la proporción de trabajo informal, el cual se mide a partir de la Población Económicamente Activa que está efectivamente ocupada pero no cotiza a Fondo de Pensiones. La informalidad regional a nivel de municipios tiene un promedio del 86,4%, el cual evidencia la inestabilidad y fragilidad del mercado laboral. Ver la figura 12.

Figura 12

Trabajo informal en los municipios del Eje Cafetero

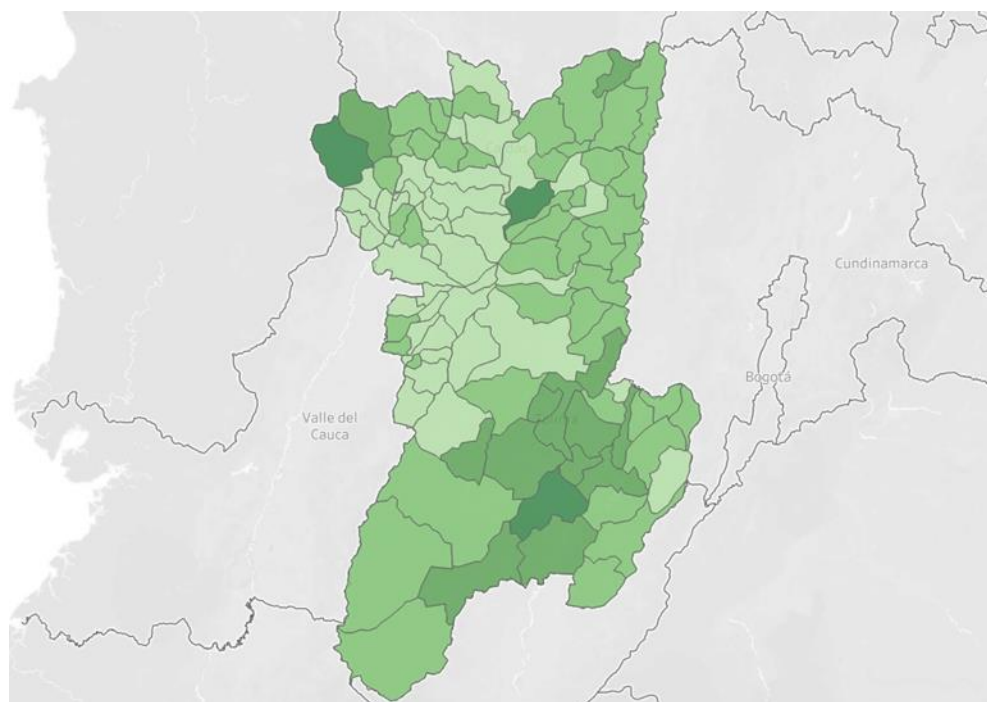


Fuente: Elaboración propia a partir de (DANE, 2020)

Por otro lado, figura la tasa de dependencia económica, que corresponde al número de personas que dependen de otra que provee el sustento. Los datos conocidos con base en el Censo de 2018 indicaban que la tasa de dependencia promedio de los municipios pertenecientes a la RAP Eje Cafetero era de 33,3%. En ese sentido, los municipios más dependientes en la medición son Coyaima (59,3%), Herveo (57,2%) y Pueblo Rico (54,2%). Ver figura 13

Figura 13

Tasa de dependencia económica en los municipios del Eje Cafetero



Fuente: Construcción propia a partir de (DANE, 2020)

Grupos Poblacionales

Mujeres

En el Eje Cafetero viven 2.008.709 mujeres que representan el 51.4% de la población, o sea, 2.9 puntos porcentuales más que los hombres, de acuerdo con las proyecciones a 2021 del Censo del DANE (2018). El índice de feminidad de la región es de 106,1 DANE (2020). El 46,6% de las mujeres se encuentra en edades entre los 30 y los 64 años, y el 40,9% tiene edades entre 0 y 29 años.

Brecha de empleo. De acuerdo con el DANE (2020) en Quindío el desempleo entre las mujeres alcanzó 27,1% frente al 17,7% de los hombres; en Risaralda la relación fue de 17,4% a 11,2%; en Caldas de 23,3% a 11,9% y en Tolima de 28,7% a 17,0%. A partir de los datos se puede inferir una mayor pérdida de empleo de las mujeres.

A nivel de las ciudades capitales de los departamentos, el desempleo (trimestre diciembre de 2020 a febrero de 2021) alcanzó 20,7% entre las mujeres y 11,7% entre los hombres, lo que evidencia un ligero aumento, pues en el trimestre móvil anterior (noviembre 2020 a enero de 2021), fue de 19,6% para mujeres y de 11,1% para hombres, mientras el total nacional aumentó pasando de 14,6% al 15,5%. En Pereira la relación fue 15,7% de mujeres y 14,6% de hombres

en condición de desempleo; en Ibagué 23,3% y 20%, en Armenia 22,8% y 14,4% y en Manizales de 20,4% y 16,7%, respectivamente.

Desempleo femenino juvenil. Entre los mayores problemas que se observan para este curso de vida está el desempleo de las mujeres, que a nivel Colombia por serie departamental es de 20,2% para el año 2020. Si analizamos por población femenina en el trimestre móvil de diciembre de 2020 a febrero de 2021, el desempleo de jóvenes mujeres fue de 31,6% en el país, siendo las que más han sufrido el impacto de la desocupación, producto de la pandemia; de igual manera, en los hombres la cifra fue de 17,5%, para un total de desempleo en jóvenes del 23,5%.

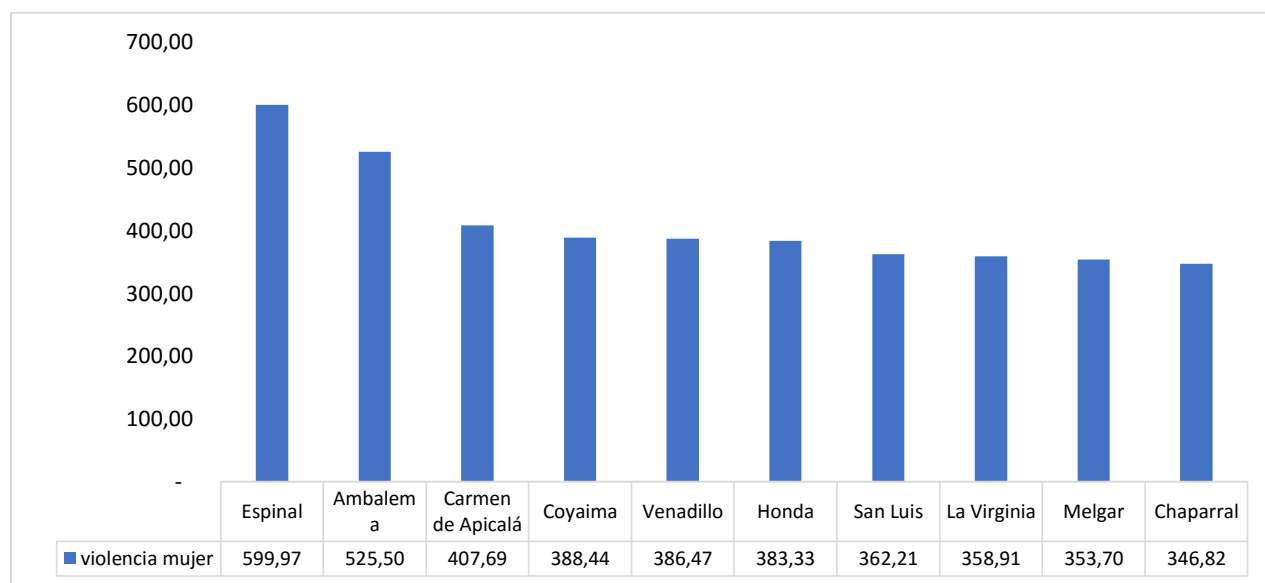
A nivel de Ciudades capitales, en el trimestre móvil de referencia, el desempleo juvenil fue del 32,9% en Ibagué, del 26,9% en Armenia, en Pereira del 25,4% y en Manizales del 25,2%.

Violencia de género. Tolima encabezó en 2019 la tasa de violencia contra la mujer con 273 casos por cada 100.000 habitantes, Quindío registro 207, Caldas, 123 y Risaralda, 118. Ese año se denunciaron 9.686 casos de violencia interpersonal en la Región, de los cuales, 3.663 fueron a mujeres, lo que representó el 37,8%. Cabe resaltar que la mayoría de los casos de violencia se presentaron en mujeres con edades entre 20 y 30 años. Ver figura 14.

Los municipios que hacen parte de la región RAP Eje Cafetero registraron hechos de violencia contra las mujeres (Forensis, 2019), alcanzando tasas hasta de 600 casos por cada 100.000 mujeres, como sucedió en Espinal (Tolima), sin considerar el sub-registro por la ausencia de denuncias.

Figura 14

Tasa de violencia basada en género por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero, 2019

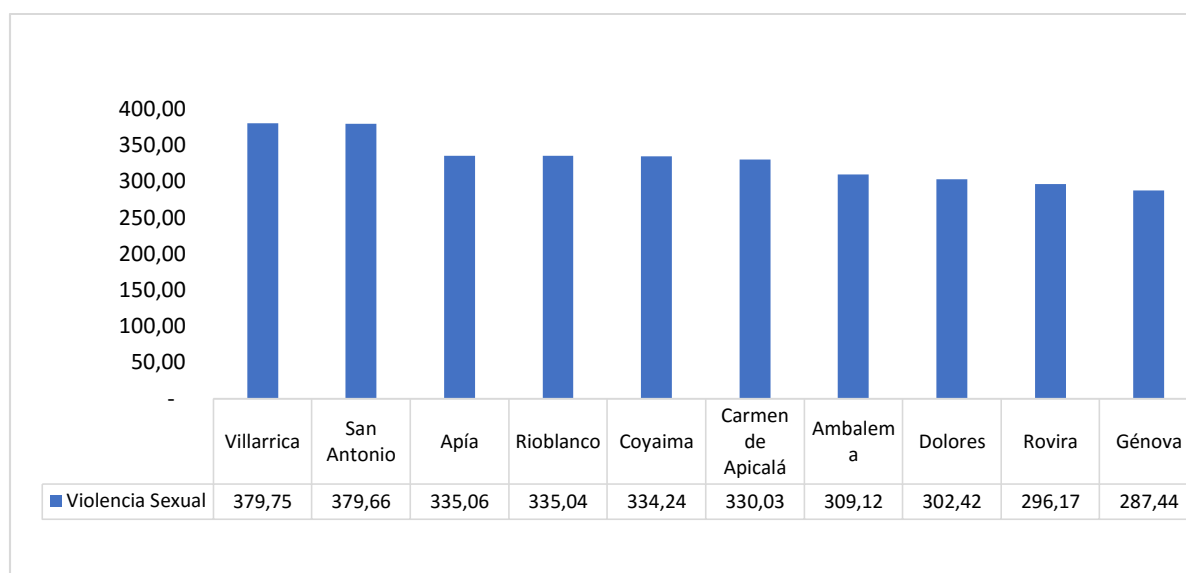


Fuente: Elaboración propia a partir de Forensis (Medicina Legal y ciencias Forenses, 2019)

Ningun municipio del Eje Cafetero cerró 2019 sin denuncias de agresiones sexuales. En los cuatro departamentos se reportaron 3.059 casos, de los cuales 2.593 fueron en mujeres (84,7%). Caldas tuvo ese año una tasa es de 92,10 casos de mujeres agredidas por cada 100.000 habitantes, para Quindío fue 127,46, Risaralda, 133,08 y Tolima, 161,72. De acuerdo a los datos, las mujeres menores de edad son las más afectadas. Las autoridades informan sobre la ocurrencia de subregistro de información, por lo que los indicadores podrían ser mayores.

Figura 15

Tasa de violencia basada en género por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero, 2019

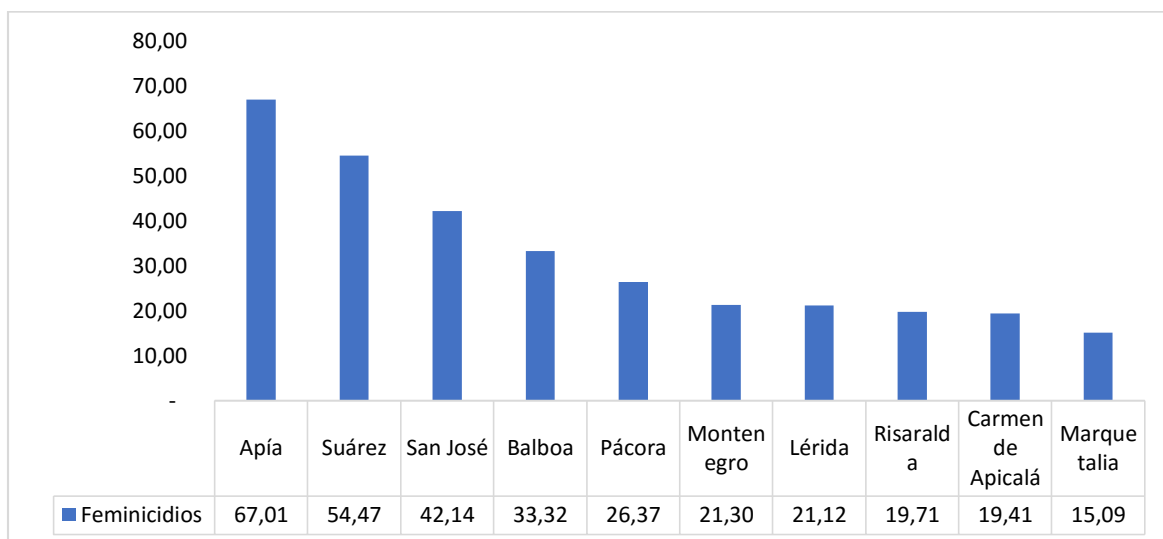


Fuente: Elaboración propia a partir de Forensis (Medicina Legal y ciencias Forenses, 2019)

Finalmente, en lo que tiene que ver con los feminicidios, en el Eje Cafetero se presentaron 85 durante 2019, lo que representó un 10% de las muertes violentas registradas en la región. La tasa de feminicidios para la región fue: 3,41 por cada 100.000 habitantes en Tolima; 5,63 para Risaralda; 4,93 en Quindío y 3,85 en Caldas; mientras el promedio para Colombia fue 3,96. Ver figura 16.

Figura 16

Tasa de feminicidios por 100.000 habitantes. Municipios RAP Eje Cafetero 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de Forensis (Medicina Legal y ciencias Forenses, 2019)

Sin duda la participación política de las mujeres en Colombia y en la región RAP Eje Cafetero sigue siendo un gran reto. En la región no hay gobernadoras electas para el periodo 2020 - 2032 en los 4 departamentos y a nivel Nacional sólo 2 de 32 posibles. En Colombia sólo el 11,9% de las alcaldías son ocupadas por mujeres, mientras que en los departamentos de la RAP el 8% de los municipios tiene alcaldesa: Risaralda ninguno, Caldas una en Belalcazar, Quindío dos en Circasia y Salento y Tolima cinco en los municipios de Casabianca, Falan, Icononzo, Rioblanco y Suárez.

En lo que respecta la representatividad en las de Asambleas, en Caldas hay 3 diputadas, en Quindío ninguna, en Risaralda dos y en el Tolima una. Por su parte a nivel de los Concejos municipales, la participación a nivel nacional es del 18%, mientras que en Caldas es del 23,1%, en el Quindío de 21,8%, en Risaralda del 18,1% y en el Tolima del 19,8%. La tabla 17 tiene una descripción por cada departamento.

Tabla 17*Representatividad de las mujeres en espacios políticos en el Eje Cafetero 2020 - 2023*

	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Numero de mujeres como gobernadoras	0	0	0	0	2
Porcentaje de participación de las mujeres como diputadas	21,4%	0	16,70%	6,60%	17%
Porcentaje de participación de las mujeres como alcaldesas	3,70%	16,70%	0%	10,60%	11,90%
Porcentaje de participación de las mujeres como concejales	23,10%	21,8%	18,10%	19,80%	18%

Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil (Lesmes, A. 2019)

Niños, Niñas y Adolescentes

El número total de niños y niñas en primera infancia (menores de seis años) en la región RAP Eje Cafetero es 303.409 en 2021 (DANE, proyecciones Censo 2018). Tolima es el departamento con mayor número de niños y niñas en este rango de edades, representando el 36,1%. Ver tabla 18.

Tabla 18*Proyecciones de población por edades simples en primera infancia. Departamentos de la RAP Eje Cafetero, 2021*

Edades simples	0	1	2	3	4	5	TOTAL (0 a 5)
Caldas	12.571	12.828	13.100	13.206	13.192	13.171	78.068
Quindío	6.471	6.636	6.800	6.934	6.883	6.820	40.544
Risaralda	12.198	12.357	12.555	12.730	12.694	12.648	75.182
Tolima	17.589	17.850	18.184	18.401	18.673	18.918	109.615
Total eje cafetero	48.829	49.671	50.639	51.271	51.442	51.557	303.409
Colombia	771.706	776.510	785.716	794.092	794.145	793.311	4.715.480

Fuente: (DANE, 2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

Por su parte, la población entre los 6 y los 13 años, en el Eje Cafetero es de 422.565 de los cuales la mayoría se encuentra entre los 11 y los 13 años. El 37,9% se encuentra ubicado en el departamento del Tolima, el 25,1% en Caldas, el 24,1% en el departamento de Risaralda y el 12,9% en el Quindío (DANE, proyecciones Censo 2018).

Tabla 19

Proyecciones de población por edades simples en adolescentes entre los 6 a 13 años. Departamentos de la RAP Eje Cafetero, 2021

Edades Simples	6	7	8	9	10	11	12	13	Total (6 a 13)
Caldas	13.153	13.138	13.143	13.171	13.228	13.330	13.452	13.634	106.249
Quindío	6.772	6.727	6.714	6.715	6.733	6.793	6.878	7.001	54.333
Risaralda	12.620	12.587	12.569	12.591	12.633	12.712	12.809	12.967	101.488
Tolima	19.166	19.411	19.654	19.925	20.173	20.439	20.719	21.008	160.495
Total Eje Cafetero	51.711	51.863	52.080	52.402	52.767	53.274	53.858	54.610	422.565
Colombia	792.107	791.203	790.649	790.525	790.917	792.030	793.791	796.561	6.337.783

Fuente: (DANE, 2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

La tasa de nacimientos en 2019 en la región RAP Eje Cafetero fue 9,85 por 100 mil habitantes, frente al promedio nacional de 13,2. La tasa de natalidad disminuyó entre 2005 y 2019, siendo Caldas el Departamento de la región con mayor descenso (-43%), muy superior al nacional (-11,3%).

Tabla 20

Nacimientos y tasas anuales por 100.000 habitantes región RAP Eje Cafetero 2005 y 2019

Territorio	2005	2019	Diferencia	Tasa 2005	Tasa 2019
Caldas	14.198	8.133	-43%	14,7	7,9
Quindío	7.734	5.336	-31%	14,5	9,5
Risaralda	12.860	9.911	-23%	14,3	10,2
Tolima	22.422	15.874	-29%	21,79	11,8
Nacional	719.968	638.516	-11,3%	16,8	13,2

Fuente: (DANE, 2005), (DANE, 2019) Estadísticas Vitales

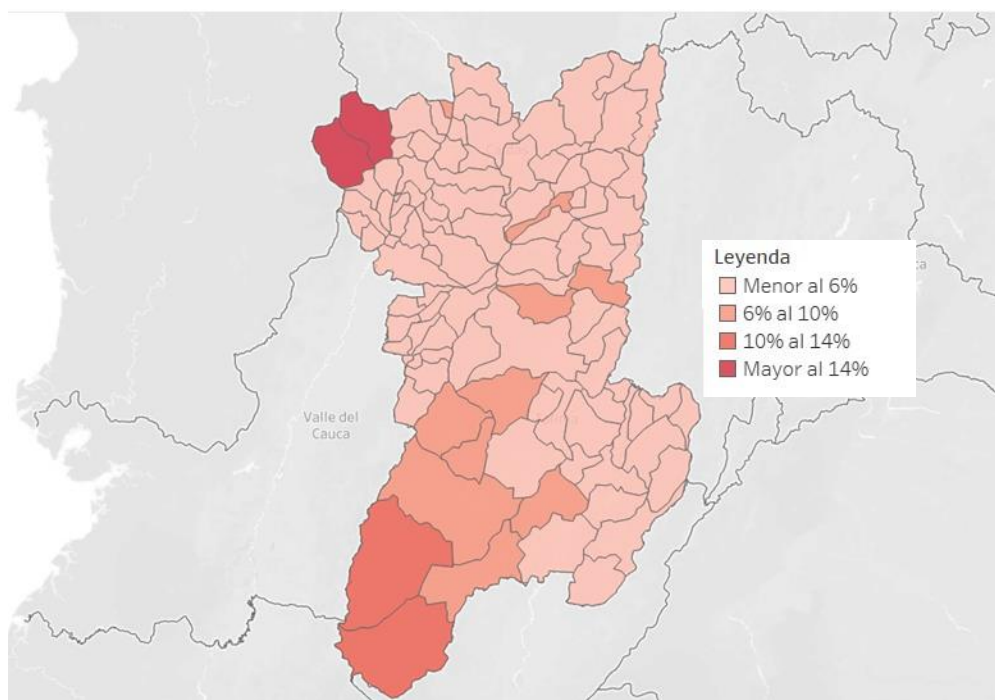
Los principales problemas a los que se enfrenta el 12% de la niñez y la adolescencia en el Eje Cafetero, se relacionan con los niveles de pobreza multidimensional, debido a las condiciones socioeconómicas de sus familias.

Acceso a la educación. La educación en el nivel de transición tiene una cobertura bruta promedio en el Eje Cafetero superior al 96%, sin embargo, la educación inicial para los menores de 5 años es insuficiente para garantizarle un desarrollo integral a la niñez desde los primeros años de vida, tiempo en el cual se da el mayor nivel de desarrollo cerebral del ser humano y se sientan las bases de la educación mental, emocional y socio-afectiva tan clave en tiempos de crisis.

El indicador de inasistencia escolar, mide la proporción de NNA entre 6 y 16 años que están por fuera del sistema educativo. La media regional según el índice de pobreza multidimensional para 2018 fue 4,5%, siendo Manizales y Filandia los municipios de mejor desempeño (2%), mientras que los de mayor inasistencia a las aulas fueron Montenegro (4,7%), Marmato (6,7%), Rioblanco (11,9%) y Pueblo Rico (17,3). Con respecto al rezago escolar llama la atención que la media del Eje Cafetero llegue a 15,4% en la franja de 7 a 17 años: 17,5% de niños y niñas de Córdoba, 22% de Norcasia, 23% de Marulanda, 27,9% de Rioblanco, 29% de Mistrató y 34% de Pueblo Rico. Ver figura 17.

Figura 17

Inasistencia escolar en los municipios del Eje Cafetero



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

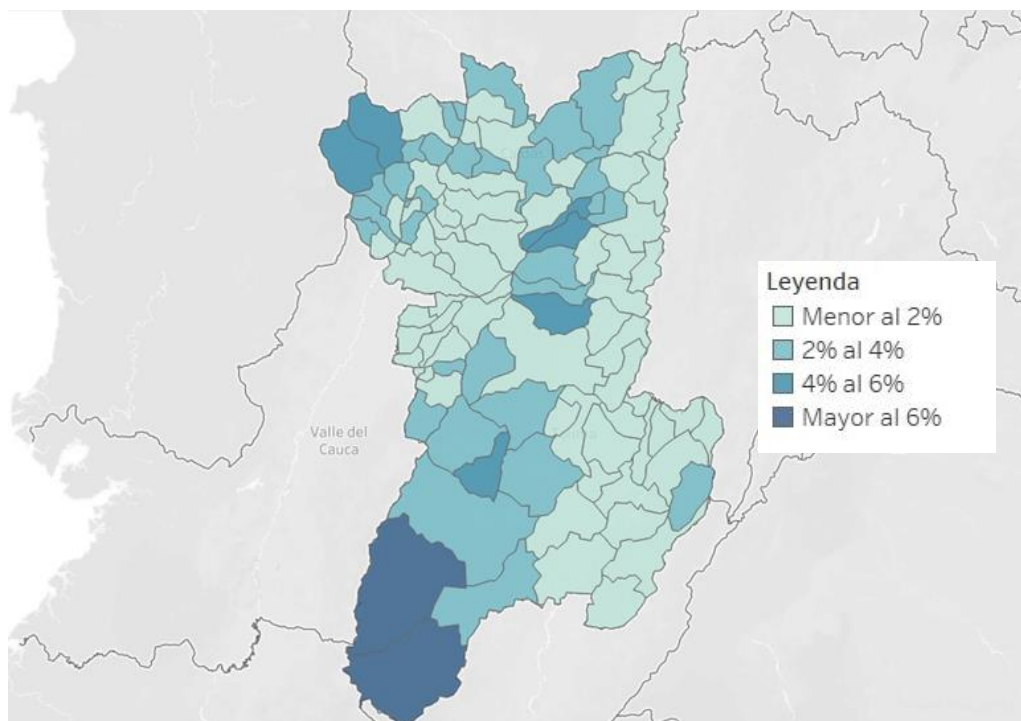
Nutrición. Los niños y niñas menores de seis años en la región presentan una prevalencia de desnutrición de 7.3%, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en

Colombia (2015)⁴. Revisando los datos nutricionales por regiones, el promedio de los cuatro departamentos del Eje Cafetero, mostraba un retraso en talla en la población en edad escolar y adolescentes de 5 a 12 años, del 6,5% (nivel nacional 7,4%), mientras que un exceso de peso se evidenció en el 27,3% (nacional fue de 24,4%). En cuanto a la Deficiencia de Vitamina A para niños y niñas entre 1 a 4 años fue de 23,8% y la deficiencia de vitamina Zinc de 34,4%⁵.

Trabajo infantil. Un hecho de especial atención en el Eje Cafetero es el trabajo infantil que afecta el 1,5% de los niños entre 12 y 17 años, quienes están vinculados al mercado laboral, donde no sólo se viola su derecho a no trabajar y estar dedicado al estudio, sino que son sometidos a largas jornadas de actividades físicas y a un pago por debajo de todos los estándares legales. En el trabajo infantil hay explotación.

Figura 18

Trabajo infantil en los Municipios del Eje Cafetero



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE 2018)

⁴ Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (2015)

⁵ Ibídem

En cada uno de los departamentos, los municipios con mayor índice de ruralidad presentan los porcentajes más altos de trabajo infantil, con un promedio regional de 1,9%, entre los que se destacan por sus altos niveles Córdoba (2,3%), Marulanda (3,6%), Mistrató (5,5%) y Rioblanco (7,3%). En contraste, las ciudades capitales y municipios más urbanos, tienen las más bajas proporciones de NNA trabajadores, dada la correlación con la oferta educativa e institucional. La figura 18 muestra un panorama general para los 4 departamentos.

Violencia contra los menores. De acuerdo con estadísticas del Observatorio de Violencia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2019), la violencia interpersonal contra los hombres menores de 18 años en Caldas tuvo una tasa de 78,74 por cada 100.000 habitantes, mientras en el Quindío fue 157,44, por su parte en Risaralda 108,17 y en el Tolima 142,52⁶. Mientras que la violencia infantil contra las mujeres fue de 84; 148,46; 64,02 y 128,53, respectivamente.

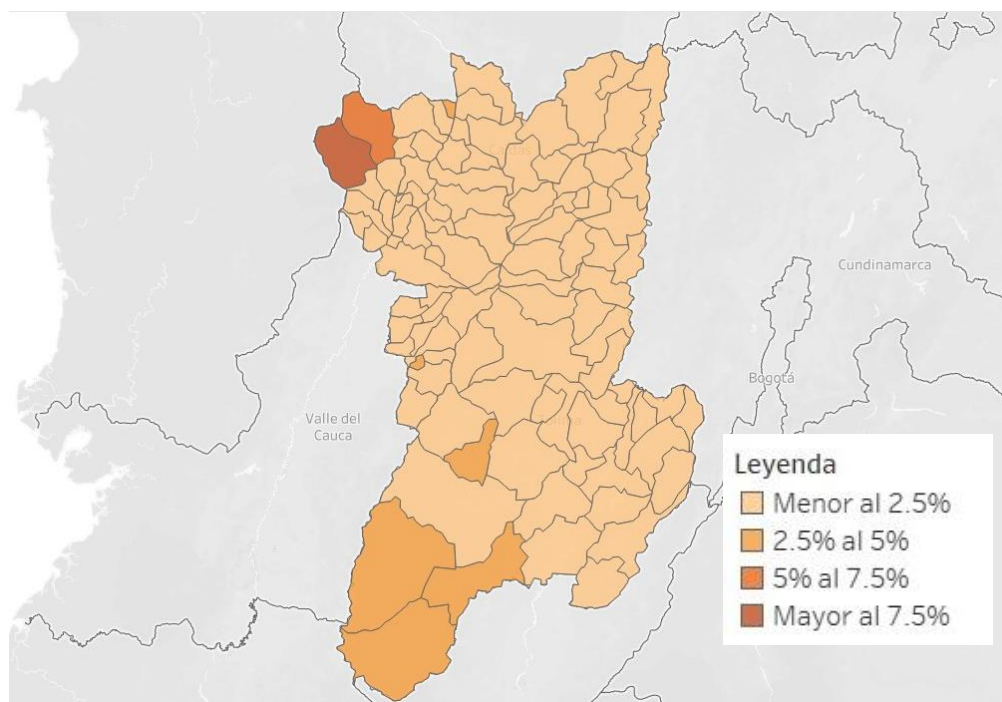
En lo que tiene que ver con la violencia sexual contra hombres menores de 18 años, la tasa por cada 100.000 habitantes de los departamentos (2019) fue de 64,13 en Caldas, 130,68 en Quindío, 87,21 en Risaralda y 90,40 en Tolima. Por su parte, el caso de la violencia sexual contra menores de 18 años en mujeres, las cifras son preocupantes, pues en Caldas fue de 359,77 por cada 100.000 habitantes, en Quindío 524,54, en Risaralda 511,28 y en Tolima de 509,62.

Para el DANE (2018), una persona se considera privada de los servicios de la primera infancia, si pertenece a un hogar que tiene, al menos, un niño de 0 a 5 años sin acceso a todos los servicios de cuidado integral. En este punto, el promedio del Eje Cafetero fue del 1,9%, destacándose municipios como Pueblo Rico con 10,2% y Mistrató con 7,0% en Risaralda. Por su parte en el Tolima los municipios de Planadas con 4,3% y Rioblanco con 3,8%.

⁶ Indicadores de infancia adolescencia y juventud. Consultado el 3 de marzo de 2021

Figura 19

Barreras a servicios primera infancia por municipios del Eje Cafetero 2018, porcentaje



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018)

Jóvenes

La población entre 14 y 28 años, que es definida legalmente en Colombia como joven, es de 884,957 personas en el Eje Cafetero, según las proyecciones a 2021 del Censo del DANE 2018. En la tabla 21 se muestra la distribución por grupos de edad.

Tabla 21

Proyecciones de población de 14 a 28 años, 2021

Departamento	Número de Jóvenes	14 a 21 años	22 a 24 años	25 a 28 años
Caldas	225.511	117.352	46.325	61.834
Quindío	125.040	63.430	26.324	35.286
Risaralda	217.786	112.194	44.998	60.594
Tolima	316.620	175.308	62.756	78.556
Total Eje Cafetero	884.957	468.284	180.403	236.270
Total Colombia	12.666.317	6.606.832	2.608.614	3.450.871

Fuente: (DANE, 2018). Proyección de Población.

Desempleo juvenil. Entre los mayores problemas que se observan para este curso de vida está el desempleo de las mujeres que a nivel Colombia por serie departamental fue 20,2% para 2020. A nivel nacional en la medición del trimestre móvil de diciembre de 2020 a febrero de 2021 mostró un desempleo juvenil de 23,5% (mujeres 31,6% y hombres 17,5%). A nivel de Ciudades capitales, en el trimestre móvil de referencia, el desempleo juvenil fue del 32,9% en Ibagué, 26,9% en Armenia, 25,4% en Pereira y en Manizales del 25,2%.

Embarazo juvenil. Otro de los problemas que se evidencian en este segmento poblacional es el relativo al embarazo juvenil, que afecta en el Eje Cafetero al 18.2% de las mujeres entre 15 y 19 años, y cuyas repercusiones normalmente tienen que ver con el abandono del sistema escolar y el acceso a trabajos con baja remuneración. La tasa de fecundidad de las mujeres entre los 15 y los 19 años en Colombia en 2018 fue 60,5 entre 1.000 mujeres, por su parte en Caldas de 43,8, en Quindío de 50,7, en Risaralda de 52,9 y en el Tolima de 65,9. El porcentaje de mujeres de 15 a 19 años que son madres o están embarazadas de 13 a 19 años por departamento en 2015 fue de 13,8%, mientras que en Risaralda fue 13%, Tolima 12,5%, Quindío 10,5% y Caldas 9,5%.

Mortalidad juvenil. La población joven también se enfrenta a tasas de mortalidad relacionadas con accidentes de tránsito (30.4%) y homicidios (46.9%). En los accidentes de tránsito los menores de 25 años ocupan el segundo lugar, siendo especialmente destacadas las muertes que involucra a peatones (27.3%), motociclistas (40.8%) y usuarios de automotores (12.9%). De otro lado, las causas de los homicidios son principalmente por arma de fuego (68.5%) y arma corto punzante (21.5%)⁷.

Consumo de alucinógenos. Entre los jóvenes se evidencian dificultades relacionadas con el consumo de alcohol y drogas. El Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia (2016) en escolares de 12 a 18 años, realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social, mostró en los departamentos del Eje Cafetero la prevalencia de los consumos de Cocaína, Bazuco, marihuana y otras sustancias. Ver tabla 22.

Tabla 22
Prevalencias del Consumo de Drogas por Departamento 2016

	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Cocaína	5,4	3,5	3,5	1,7	2,7
Bazuco	0,9	1,0	0,5	0,7	1,0
Marihuana	15,0	13,0	14,0	5,8	8,0
Cualquier otra sustancia	27,9	23,7	26,1	12,6	15,9

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)

⁷(Medicina legal y ciencias forenses, 2021) consultado el 3 de marzo de 2021.

Envejecimiento

Según proyecciones de población del DANE para 2021, el 18,5% de quienes habitan la región RAP Eje Cafetero corresponde a adultos mayores, o sea, aquellos con edad igual o superior a 60 años. Los cuatro departamentos suman 723.638 personas en este segmento poblacional (328.429 hombres y 395.209 mujeres), siendo Tolima el departamento que más personas aporta con 236.463 (32,6%). Ver tabla 23.

Tabla 23

Población de la RAP Eje Cafetero a 2021 clasificada por rangos de edad

Departamento	No. adultos mayores	% participación
Caldas	197.901	19%
Hombres	89.104	45%
Mujeres	108.797	55%
Risaralda	178.580	18%
Hombres	77.929	44%
Mujeres	100.651	56%
Quindío	110.694	20%
Hombres	49.847	45%
Mujeres	60.847	55%
Tolima	236.463	18%
Hombres	111.549	47%
Mujeres	124.914	53%
TOTAL	723.638	

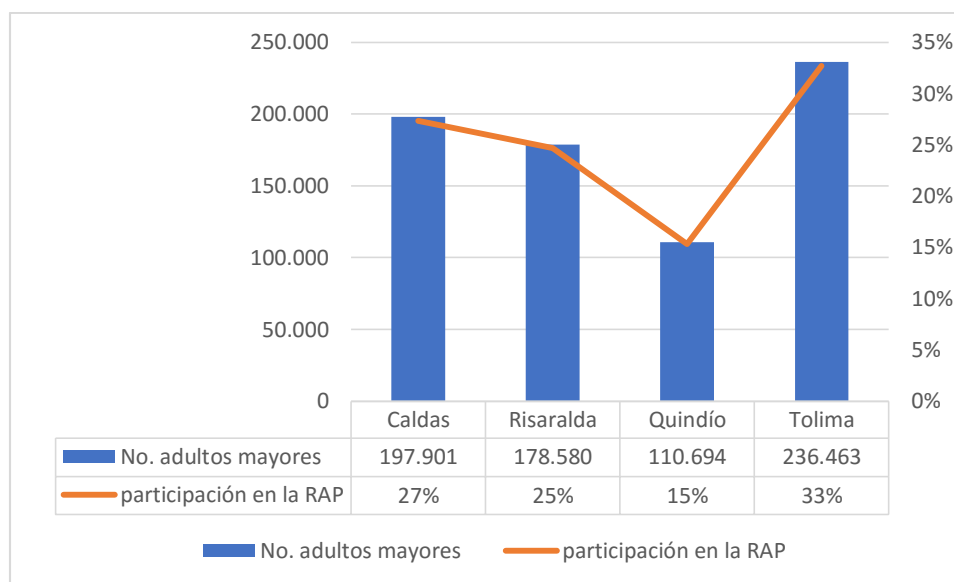
Fuente: Cálculos RAP Eje Cafetero con base en DANE (2018)- Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Actualizado a 14 de febrero de 2020.

Índice de envejecimiento. En Colombia el índice de envejecimiento es la relación entre la cantidad de personas mayores de 65 años y más con respecto a las que son menores de 15 años. Los departamentos de la región de la RAP Eje Cafetero ocupan los primeros lugares del índice de envejecimiento del país, lo que marca crecientes demandas de atención y nuevas

relaciones de reciprocidad y transferencias intergeneracionales con ayudas económicas y cuidados personales⁸

Figura 20

Población de la RAP Eje Cafetero con edad mayor o igual a 60 años



Fuente: Cálculos RAP Eje Cafetero con base en DANE (2018) - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda.

El nivel de envejecimiento de la población de la RAP Eje Cafetero plantea la necesidad de establecer mayores recursos para atender una población que llega a los 508.945 habitantes por encima de los 65 años.

⁸ Sala situacional de la Población Adulta Mayor, Ministerio de Salud y Protección Social, Oficina de Promoción Social 2018

Tabla 24

Indicadores de envejecimiento y juventud en la región RAP Eje Cafetero para 2021

Departamento	Población	Índice de envejecimiento	Índice de juventud ⁹
Caldas	1.027.314	70%	22%
Población mayor o igual a 65 años	138.324		
Población menor de 15 años	198.164		
Población entre 15 y 29 años	226.904		
Risaralda	968.626	66%	23%
Población mayor o igual a 65 años	125.332		
Población menor de 15 años	189.821		
Población entre 15 y 29 años	219.609		
Quindío	562.117	62%	22%
Población mayor o igual a 65 años	77.975		
Población menor de 15 años	102.045		
Población entre 15 y 29 años	126.463		
Tolima	1.343.898	57%	23%
Población mayor o igual a 65 años	167.314		
Población menor de 15 años	291.390		
Población entre 15 y 29 años	314.421		
RAP Eje Cafetero		65%	23%
Población mayor o igual a 65 años	508.945		
Población menor de 15 años	781.420		
Población entre 15 y 29 años	887.397		
Población total de la RAP Eje Cafetero	3.901.955		
Nación		41%	25%
Población mayor o igual a 65 años	4.878.489		
Población menor de 15 años	11.853.469		
Población entre 15 y 29 años	12.703.390		
Población total Colombia	51.049.498		

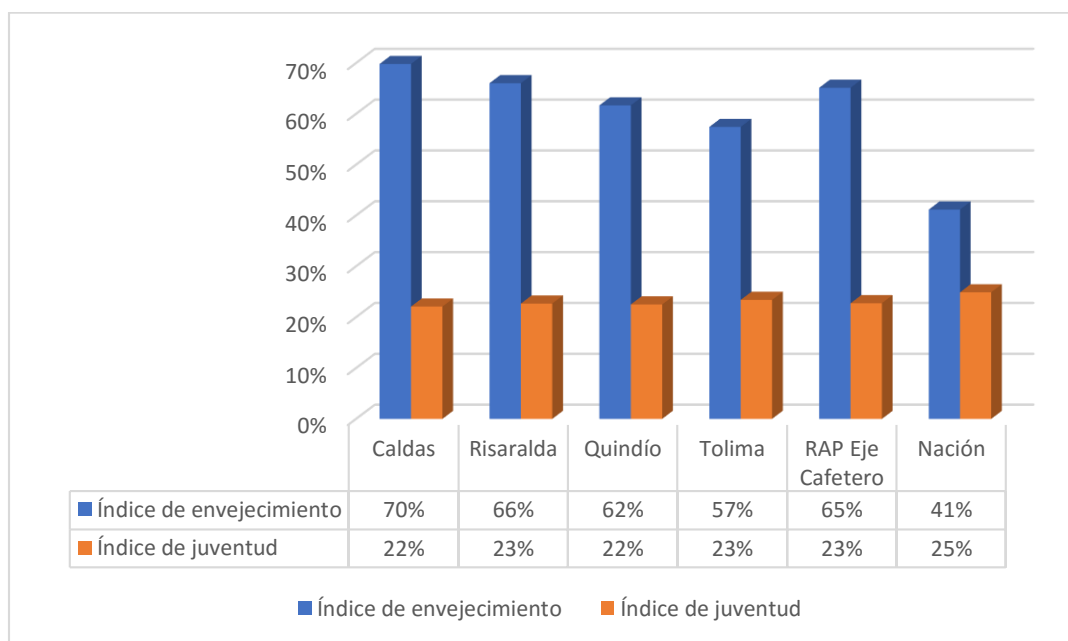
Fuente: Cálculos RAP Eje Cafetero con base en DANE (2018) - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Actualizado a 14 de febrero de 2020.

⁹ Índice de juventud se representa con la relación entre la población menor de 20 años, con respecto a la población entre los 30 y los 49 años.

La región RAP Eje Cafetero en su conjunto presenta un índice de envejecimiento del 65%, muy superior al promedio del país (41%), lo cual se explica por la disminución en la tasa de fecundidad de las mujeres, el aumento de la expectativa de los habitantes, la migración de los jóvenes hacia otros espacios nacionales y extranjeros y la llegada de jubilados a vivir en el territorio.

Figura 21

Índices de envejecimiento y juventud Región RAP Eje Cafetero 2020



Fuente: Cálculos RAP Eje Cafetero con base en DANE (2018) - Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda.

Relación de dependencia. La proporción de adultos mayores que dependen de otra persona es cercana a 20% en Risaralda y Quindío; superior a 27% en Caldas y alrededor del 17% en Tolima. Destaca el hecho que las mujeres mayores se van quedando solas e incrementando su vulnerabilidad, dado que una porción alta de ellas no cuenta con ingresos constantes, provenientes de la Pensión, por ejemplo, y esto puede explicarse por las recurrentes trayectorias laborales centradas en trabajos no remunerados, por tanto, no es común que hayan entrado en sistemas laborales formales que permitieran un aseguramiento autónomo en salud y pensión. Al respecto, la Cuenta Satélite de Economía del Cuidado, concluye que el trabajo doméstico y el cuidado no remunerado representan el 20,6% del Producto Interno Bruto de Colombia¹⁰.

¹⁰ DANE, Cuenta de producción de la economía del cuidado - 2017 provisional

Grupos étnicos

Indígenas

Los pueblos indígenas más representativos son Emberá Chamí, Emberá Katío, Yanacona, Pijaos, Pastos, Yaco Molana, Vuelta del Río, Velú Centro, Totarco, Tamirco, Tinajas y San Miguel. En el eje Cafetero, la llegada de población indígena obedece a movimientos migratorios provenientes, por lo general de Cauca, Chocó y Nariño, se trata en su mayoría de comunidades desplazadas.

Un análisis de las realidades socioeconómicas de los pueblos indígenas colombianos señala crecientes brechas en términos de desarrollo, realidad que es visible en el Eje Cafetero. Cabe resaltar que Tolima alberga 73 resguardos indígenas registrados, seguido por Caldas con 8, Risaralda con 6 y Quindío con 1 resguardo indígena (DANE, 2019)¹¹. Ver Anexo C.

En este sentido, la RAP Eje Cafetero cuenta con 16 municipios entre los cuales se tiene presencia de Comunidades Indígenas, los cuales son para Risaralda, Marsella, Mistrató y Pueblo Rico; para el Departamento de Caldas, Belalcázar, Riosucio, Risaralda, San José y Supía, en cuanto a Quindío en el municipio de Calarcá; finalmente, en Tolima, Ataco, Coyaima, Natagaima, Ortega, Planadas, Rioblanco y San Antonio. La gran mayoría de los resguardos indígenas se ubican en zona rural, por lo tanto, la pobreza multidimensional de estos municipios en las áreas rurales y dispersas, resulta más representativa. En este sentido la pobreza multidimensional promedio de estos municipios en los centros poblados y rural disperso es del 56,7%. Ver la tabla 26.

La población indígena del Eje Cafetero asciende a 133.862 personas. La mayoría de ellos viven en Caldas (55.801), donde hubo un incremento de 45,8% entre los censos de 2005 y 2018. Risaralda (29.909) mostró una variación intercensal positiva de 20,6% y en Quindío (2.883) el incremento de población indígena en su territorio alcanzó 34,4%. Tolima fue el único departamento que evidenció una disminución (-29,1%) de indígenas al pasar de 55.987 a 45.269 en un periodo de 13 años.

¹¹ (DANE 2019), Población indígena de Colombia. Resultados del censo nacional de población y vivienda 2018

Tabla 25*Pobreza multidimensional de los municipios con presencia de Pueblos Indígenas*

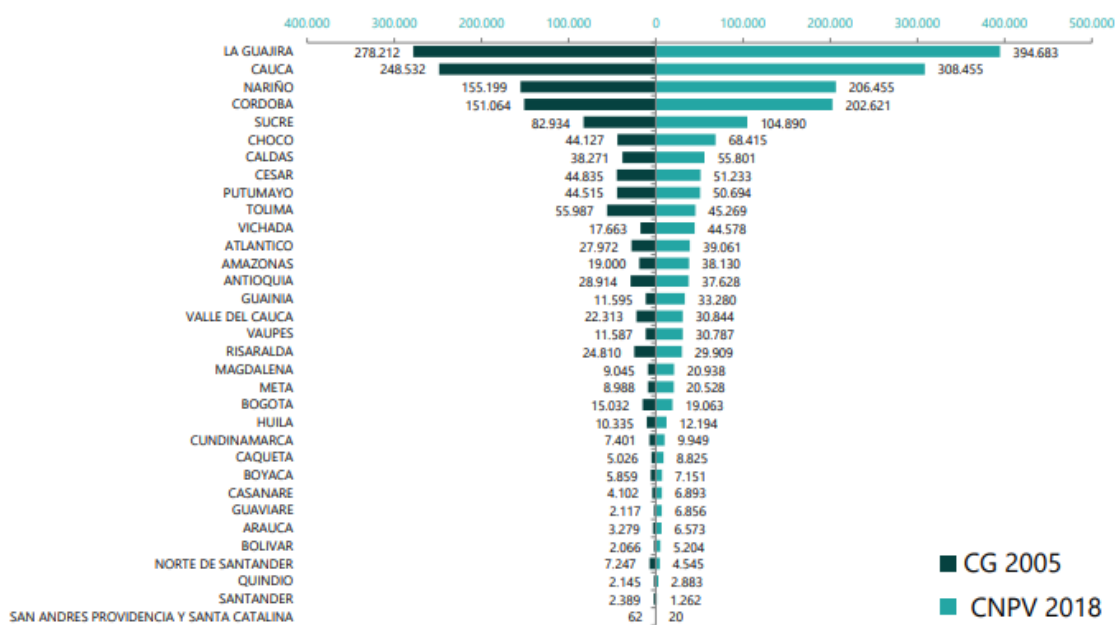
Departamento	Municipio	Total	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso	Barreras de acceso a servicios de salud	Bajo logro educativo
Tolima	Ataco	64,0	42,1	71,8	6,3	81,7
Tolima	Coyaima	62,1	29,0	69,8	0,7	76,6
Tolima	Natagaima	42,1	33,6	52,5	3,9	70,2
Tolima	Ortega	51,3	28,8	58,1	5,0	72,0
Tolima	Planadas	55,4	34,8	64,5	2,9	77,1
Tolima	Rioblanco	60,5	30,1	67,6	11,3	79,0
Tolima	San Antonio	53,7	36,0	64,2	9,4	76,4
Quindío	Calarcá	19,9	17,5	28,4	5,8	50,5
Risaralda	Apia	33,6	16,6	47,7	5,5	71,9
Risaralda	Marsella	33,3	17,3	50,5	0,7	71,3
Risaralda	Mistrató	65,3	18,0	79,2	1,6	81,2
Risaralda	Pueblo Rico	70,5	27,4	80,1	4,4	77,2
Caldas	Belálcazar	41,2	26,2	53,1	5,2	76,9
Caldas	Riosucio	29,3	16,1	36,6	4,6	65,7
Caldas	Risaralda	39,4	21,4	50,7	6,4	78,1
Caldas	San José	39,9	17,0	48,3	6,5	76,2
Caldas	Supía	31,3	21,3	40,8	6,0	64,9

Fuente: (DANE, 2018). Gran Encuesta Integrada de Hogares

El 41.7% de los indígenas en el territorio que cubre la RAP Eje Cafetero están ubicados en Caldas, 33.9% en Tolima, 22.3% en Risaralda y 2.1% en Quindío. Los indígenas representan el 6% de la población departamental de Caldas, el 3,7% en Tolima, el 3,6% en Risaralda y 0,6% en Quindío; mientras que para el total de la RAP Eje Cafetero, son el 3,4% de los habitantes totales. Al respecto, la figura 22 enseña datos para todos los departamentos en Colombia.

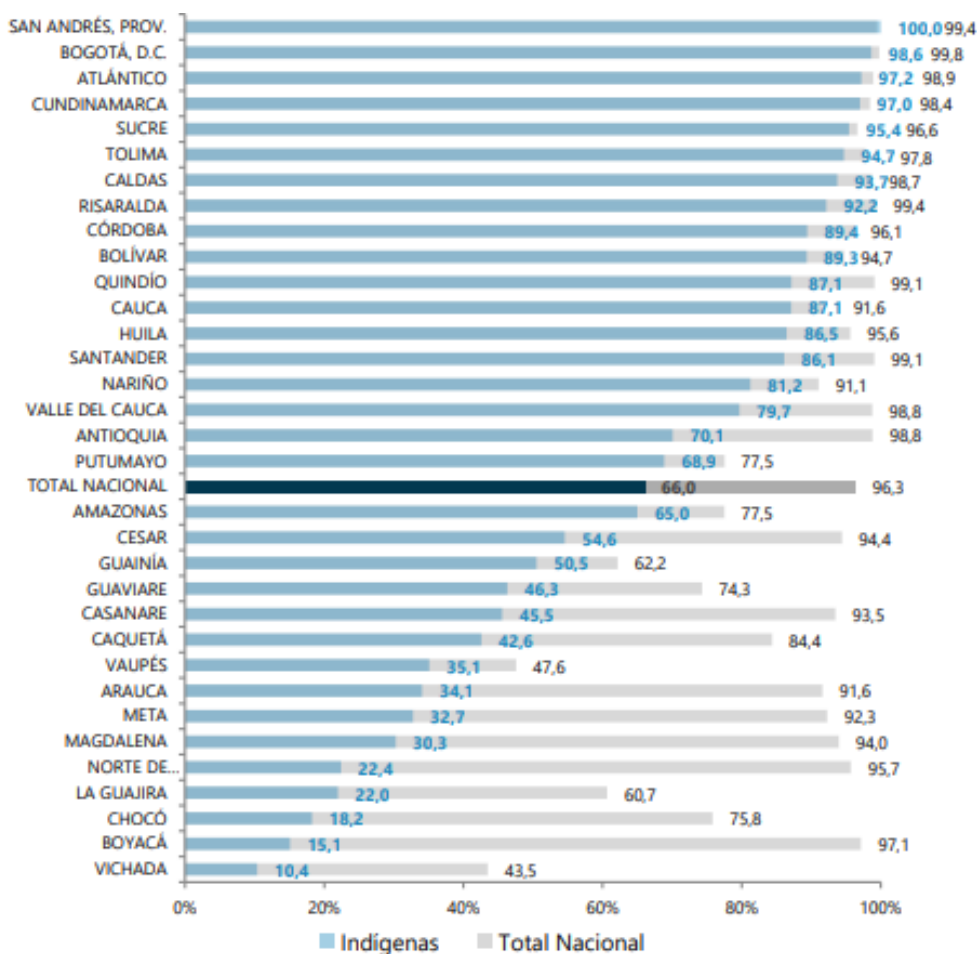
Figura 22

Población indígena por departamentos en Colombia, Censos 2005 y 2018



Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

Oferta de servicios públicos. La cobertura de Energía Eléctrica en los territorios habitados por comunidades indígenas en la región RAP Eje Cafetero oscila entre 92% y 95% en los departamentos de Risaralda, Caldas y Tolima. Siendo Quindío el que presenta mayor rezago en la cobertura eléctrica (87,1%). La cobertura eléctrica en poblaciones indígenas a nivel nacional es en promedio 66%. Ver figura 23.

Figura 23*Cobertura eléctrica de la población indígena a nivel departamental*

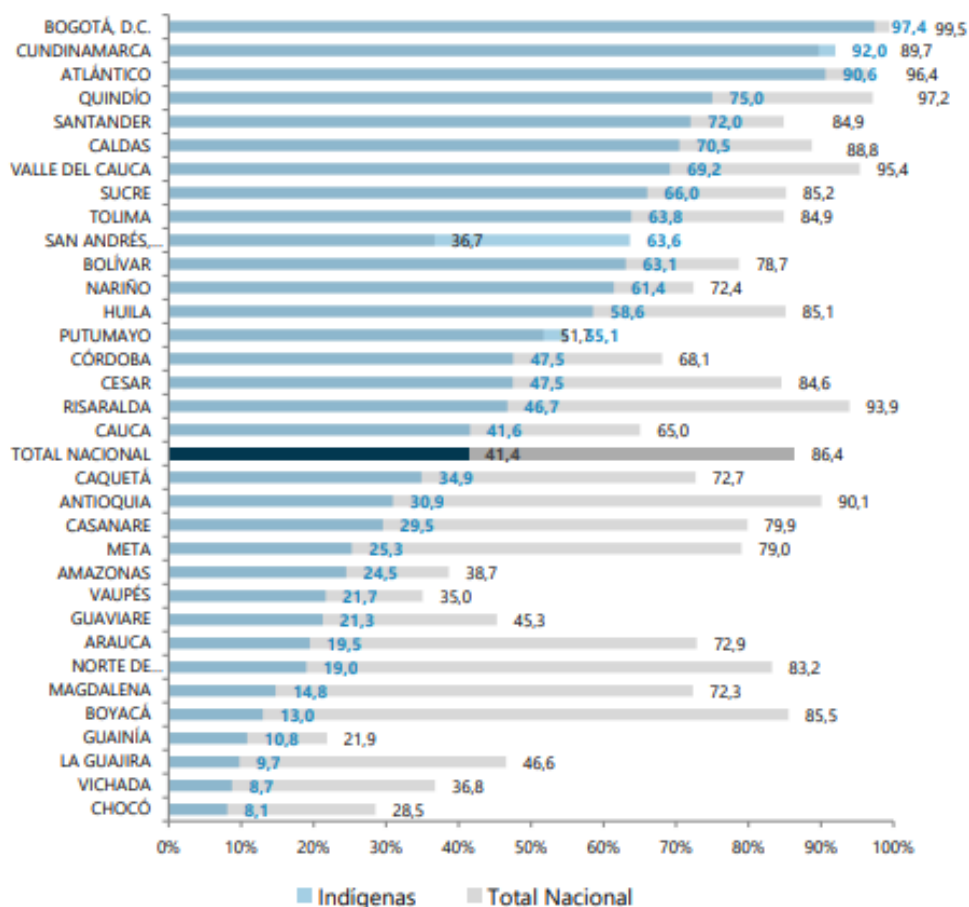
Fuente: DANE-DCD. CNPV 2018

Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

En materia de Acueducto, la región RAP Eje Cafetero tiene una cobertura promedio de 91,2%, sin embargo, en los territorios indígenas es de 64%. El promedio general del país tiene una cobertura del 86,4%, pero la de las comunidades indígenas es 41,4%. El indicador más alto para la población nativa en la región cafetera lo muestra Quindío con 75%. Ver figura 24.

Figura 24

Cobertura de acueducto de la población indígena a nivel de departamentos

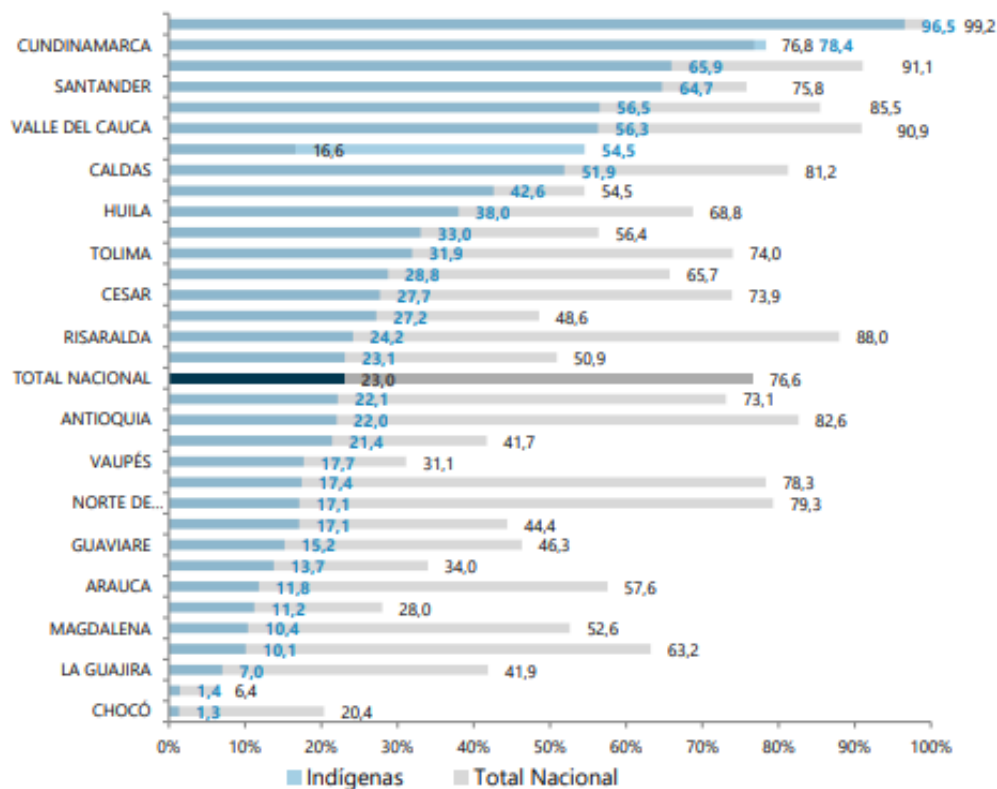


Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

En materia de Alcantarillado la región RAP Eje Cafetero tiene una cobertura promedio de 81% (sin contar el Quindío, que no reporta información en el Censo de 2018), sin embargo, en los territorios indígenas de los departamentos de Caldas, Risaralda y Tolima es en promedio del 36%. Colombia tiene de una cobertura del 76,6%, pero la de las comunidades indígenas es 23%. El indicador más alto para la población nativa en la región cafetera lo muestra Caldas con 51,9%. Ver figura 25.

Figura 25

Cobertura de alcantarillado de la población indígena a nivel de departamentos

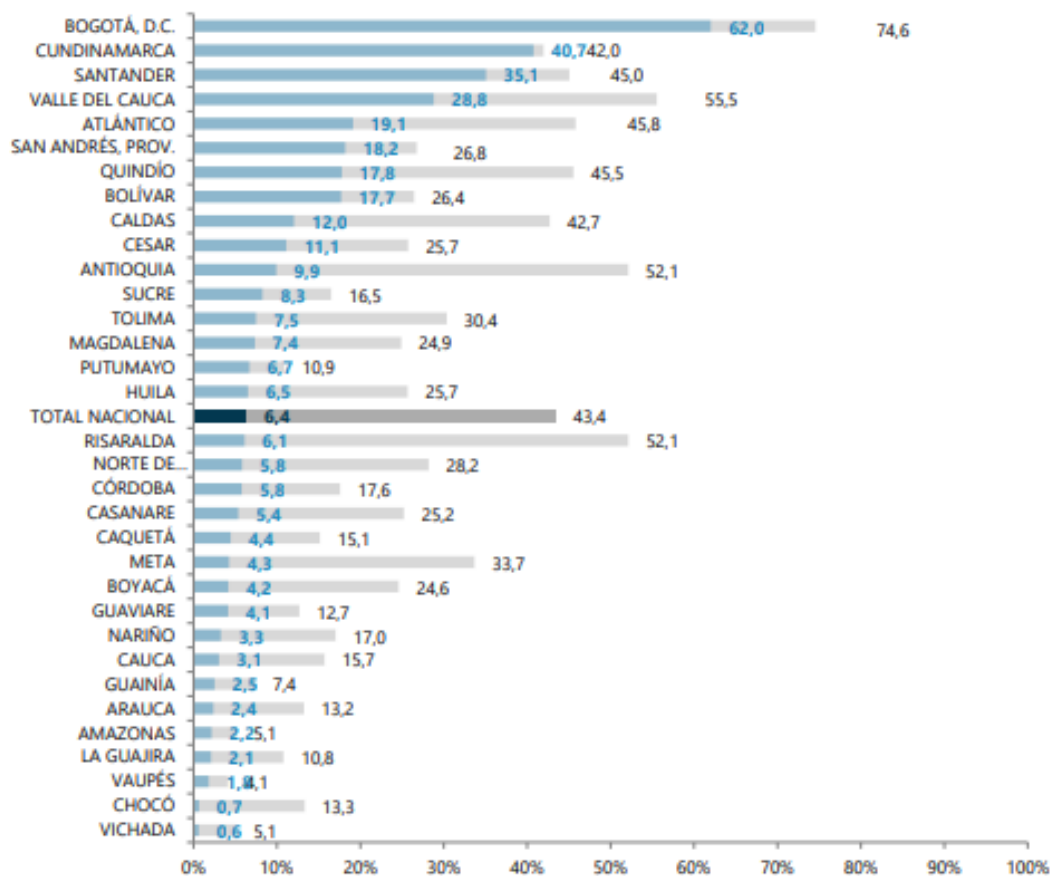


Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

En cuanto a la cobertura de internet en territorios indígenas, tres de los cuatro departamentos están por encima de la media nacional del 6,4%, siendo el Quindío el de mayor cobertura (17,8%), seguido por Caldas (12%), Tolima (7,5%) y Risaralda (6,1%). El promedio regional para indígenas en la RAP Eje Cafetero es 10,85%, mientras el promedio general de la región es 38%, en tanto el promedio del país es 43,4%. Ver figura 26.

Figura 26

Cobertura de internet de las poblaciones indígenas a nivel de departamentos

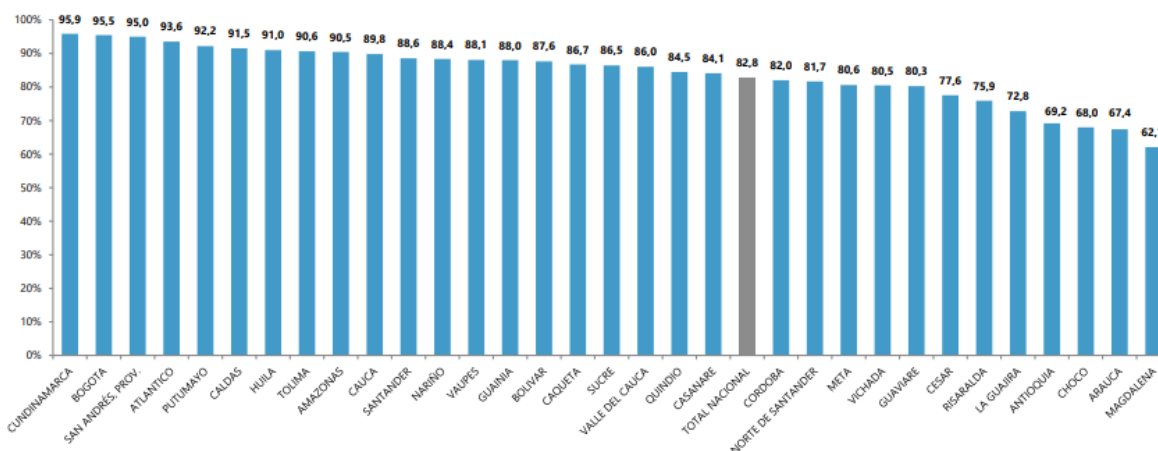


Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

Analfabetismo. Finalmente, una de las mayores brechas en las comunidades indígenas es el Analfabetismo en niños de 5 años o más. La media nacional para este grupo étnico es 82,8% y en la región RAP Eje Cafetero de 85,6%: Caldas 91,5%, Tolima 90,6%, Quindío 84,5% y Risaralda 75,9%.

Figura 27

Analfabetismo en población indígena de 5 años y más por departamentos, CNPV 2018



Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

Afrodescendientes

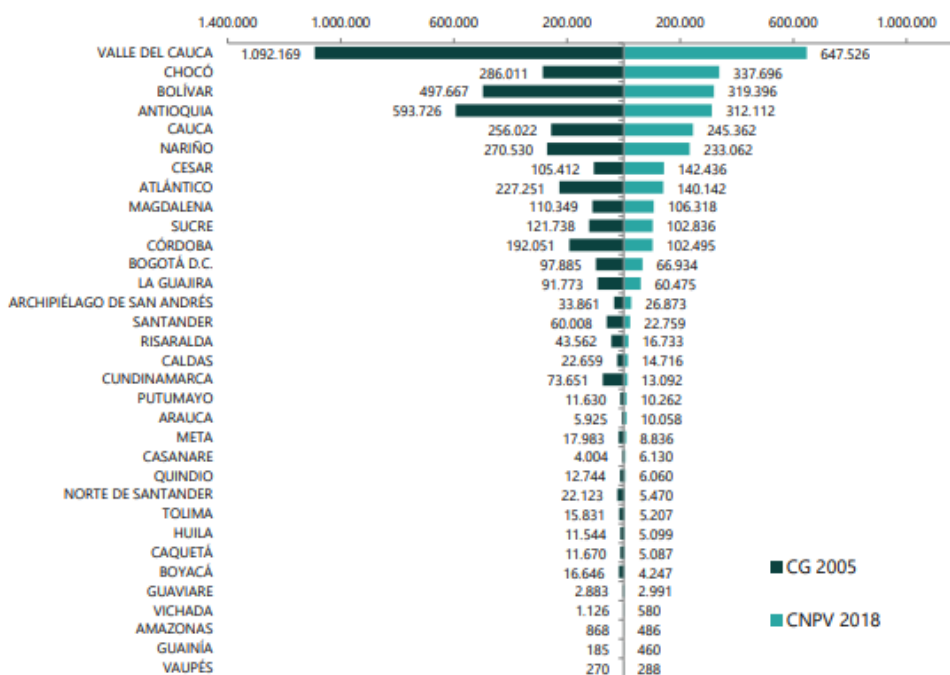
Las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (NARP) en el Eje Cafetero suman 42.633 personas, que representan el 1,1% de la población de la región RAP Eje Cafetero, que se distribuyen 16.710 en Risaralda (disminuyendo un 61% respecto al censo 2005), 14.716 en Caldas (disminuyendo un 35%), 6.060 en el Quindío (disminuyendo un 52%) y 5.207 en Tolima (disminuyendo un 67%).

Sobre las cifras censales, el DANE¹² informa que estas se refieren al autorreconocimiento y que “entre el 2018 y 2005 aumentó la población nacional censada en un 7%, mientras que la población censada que se reconoció como negra, mulata o afro cayó en un 31%” (2019). Esto quiere decir que de la población censada con base en autorreconocimiento para esta etnia pasó de 4.311.757 en 2005 a 2.982.224 en 2018. Ver figura 28.

¹² *Ibíd*em

Figura 28

Distribución geográfica de la población NARP por departamentos, 2018



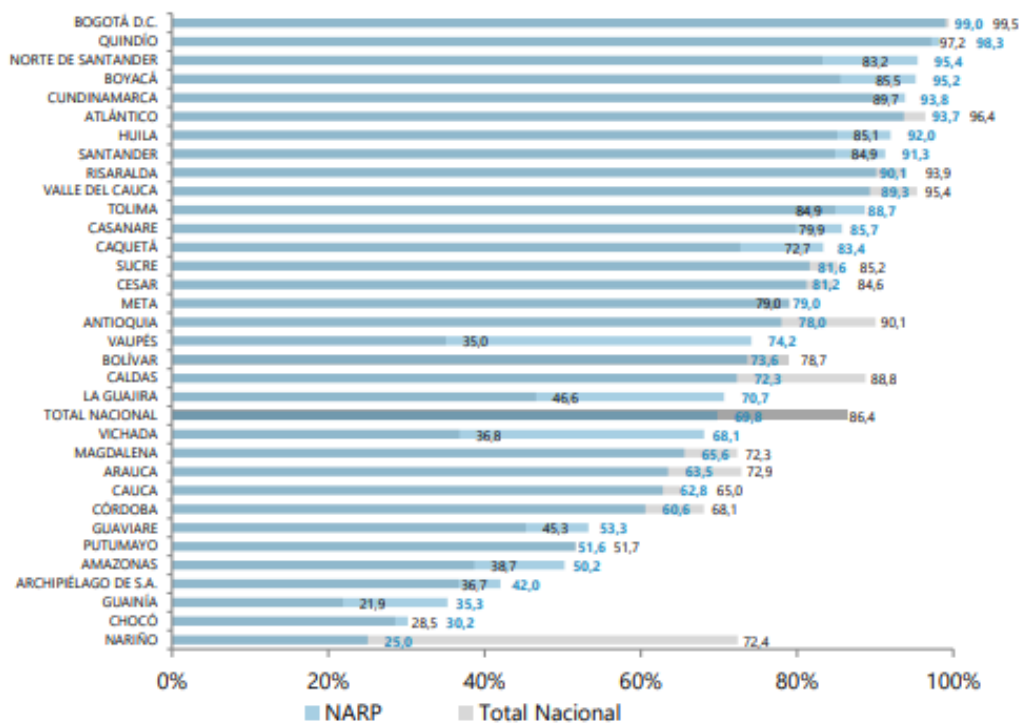
Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

Servicios públicos. Destaca que el segundo departamento del país con mayor cobertura en acueducto y recolección de residuos para estas comunidades es Quindío con el 97,2% y 91,1%, respectivamente.

Los cuatro departamentos que pertenecen a la RAP Eje Cafetero tienen una mejor cobertura en acueducto que el promedio nacional (69,8%); mientras que, en cuanto a recolección de basuras, sólo Caldas está por debajo del promedio del país (70%). Ver figura 29.

Figura 29

Cobertura de acueducto de la población NARP por departamentos, 2018

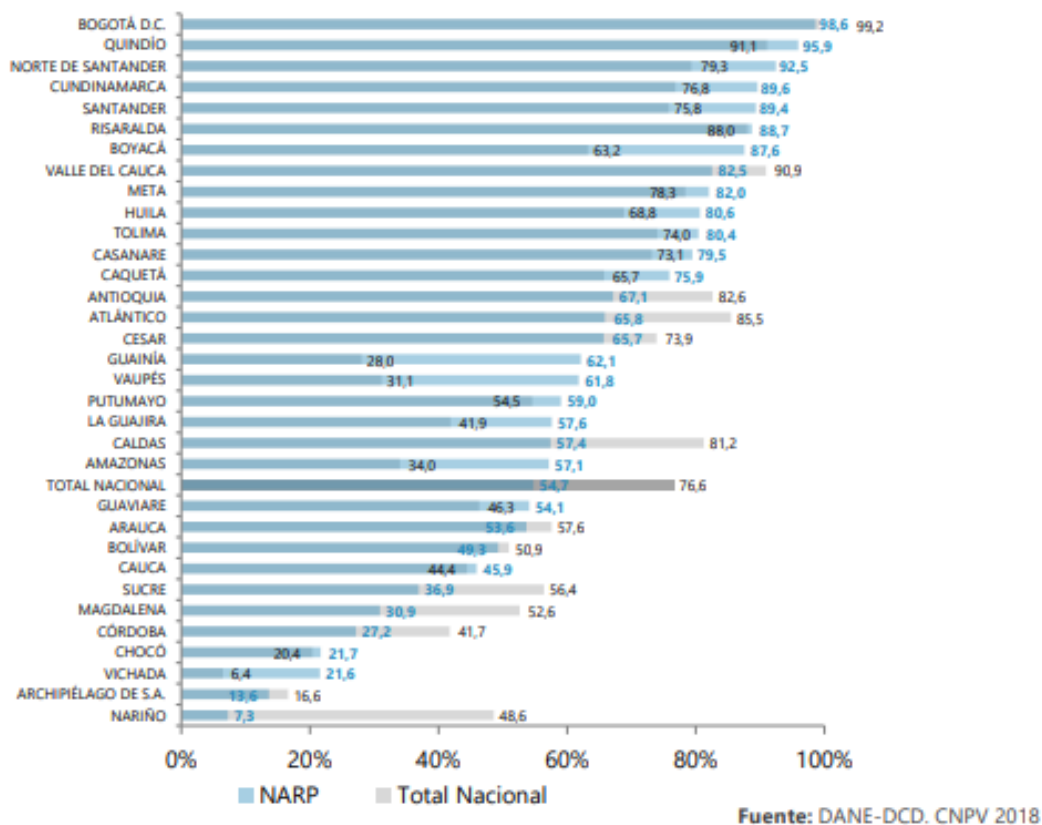


Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda

En cuanto a recolección de residuos, se destaca que Quindío es el segundo territorio a nivel nacional con 95,8%. Risaralda ocupa el puesto quinto con el 94,6% y luego más adelante el Tolima con 80,0%, finalmente, Caldas por debajo del promedio del país (70,0%), con una cobertura del 64,3%. Ver figura 30.

Figura 30

Cobertura de recolección de residuos de la población NARP por departamentos, 2018

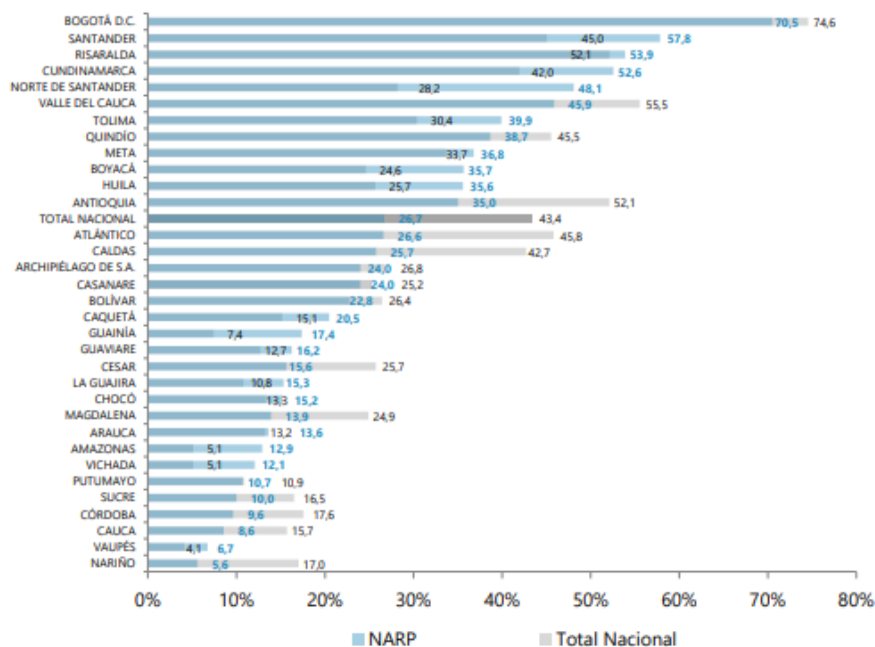


Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

En cuanto a la Cobertura de internet de estas comunidades, Risaralda tiene cubierto al 53,9%, Tolima al 39,9%, Quindío al 38,7% y Caldas al 25,7%. Para la cobertura de internet de las comunidades NARP el promedio nacional es del 26,7%, muy debajo de la cobertura del promedio nacional que es 43,4% (figura 31).

Figura 31

Cobertura de internet de la población NARP por departamentos, 2018



Fuente: DANE (2018) Censo Nacional de Población y Vivienda.

Población Desplazada en el Eje Cafetero

Desplazados

La región RAP Eje Cafetero suma 529.779 personas desplazadas expulsadas en los últimos 30 años (1989 - 2019), lo que representa el 6.5% del total de desplazados del país (8.153.000 personas). El 48,6% corresponde a hombres y el 51.4% mujeres. El 62.35% de los desplazados contaban con edades entre los 18 y 60 años y el 15.4% con más de 60 años.

El desplazamiento en el Eje Cafetero ha golpeado mayoritariamente a las mujeres. Por ejemplo, el número de mujeres expulsadas (1990 – 2019) entre los 18 y 28 años fue de 41.082 (Caldas 8.882, Risaralda 10.337, Quindío 4.454 y Tolima 17.409); mientras fueron afectados 23.629 hombres en el mismo rango de edad (Caldas 8.813, Risaralda 9.746, Quindío 4.077 y Tolima, 16.855). Las mujeres entre 29 y 60 años, expulsadas del territorio, alcanzan 91.261 y 72.427 hombres.

Entre 1999 y 2009 el departamento de Caldas tuvo un crecimiento exponencial en el número de personas expulsadas, siendo 2002 el año de mayor desplazamiento con 31.148 personas. En el caso de Quindío, el año más crítico fue 2008 con 1.464 personas, mientras Risaralda lo vivió en 2004 con 4.953 personas y Tolima en 2007 con 30.014 desplazados.

Respecto a las personas desplazadas recibidas en la región RAP Eje Cafetero (1999 – 2009), las cifras más críticas se vivieron en 2002 en Caldas con 20.554, Risaralda 9.729 y Quindío 5.777, mientras en Tolima en 2007 el número de personas recibidas fue 15.451.

Nuevamente las mujeres fueron las que marcaron las mayores cifras de personas desplazadas recibidas en la región RAP Eje Cafetero (1990 – 2019). Las mujeres con edades entre 18 y 28 años fueron 43.015, mientras esta situación afectó a 30.348 hombres. Entre 29 y 60 años el número de mujeres recibidas en el territorio fue 52.634 y 59.521 hombres.

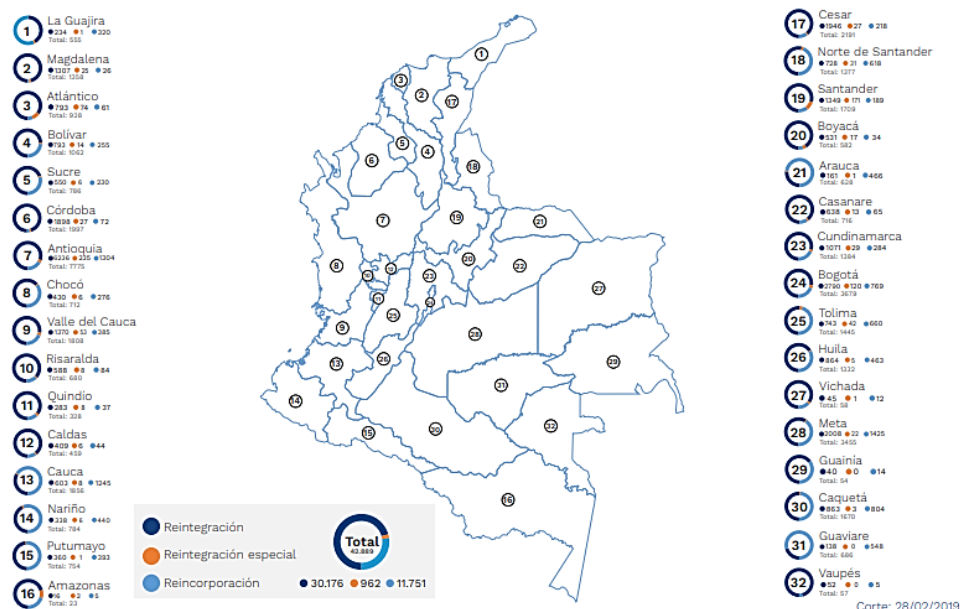
En las últimas tres décadas (1989 – 2019), la RAP Eje Cafetero sumó 445.105 personas desplazadas recibidas, el 49% hombres y el 51% mujeres. La región RAP Eje Cafetero, frente al fenómeno del desplazamiento forzado en Colombia ha sido un territorio expulsor, pues en este periodo de tiempo ha expulsado 84.674 personas más de las que ha recibido.

Postconflicto y Reinsertados

Las desmovilizaciones colectivas o individuales en Colombia de grupos guerrilleros y estructuras paramilitares, se sustentan en procesos de negociación con el gobierno o por motivaciones individuales como el hastío de la guerra o la presión de las fuerzas militares del Estado.

Según datos de la Agencia Colombiana para la Reincorporación y la Normalización - ARN, en la región RAP Eje Cafetero habían 2.912 reinsertados en 2019, de los cuales 1.445 estaban ubicados en Tolima, 680 en Risaralda, 459 en Caldas y 328 en el Quindío.

Los departamentos de la región cafetera no son actores de primer orden en el proceso de reinsertación, si se tienen en cuenta las cifras de otros territorios como Antioquia, donde hay 7.750 reinsertados. Del total nacional que asciende a 42.889, los cuatro departamentos aportan en conjunto el 6,8%, de los cuales la mayoría se encuentra en proceso de reintegración. Ver figura 32.

Figura 32*Estado en el proceso de reintegración en el Eje Cafetero*

Fuente: Agencia para la Reincorporación y la Normalización. [ARN]. 2019.

Seguridad y Convivencia

Frente a aspectos de seguridad y convivencia, en el caso específico de los homicidios, se hace evidente que la tasa de homicidios promedio del Eje Cafetero alcanzó 22,82 por cada cien mil habitantes (2019), la que fue inferior a la Nacional (24,05 por cada cien mil habitantes). Los municipios con mayor tasa de homicidios fueron Apía - Risaralda con una tasa de 81,46 por cada 100.000 habitantes, seguido por Montenegro - Quindío con 80,80, luego Santa Isabel - Tolima con 70,05 y Palestina - Caldas con 57,70.

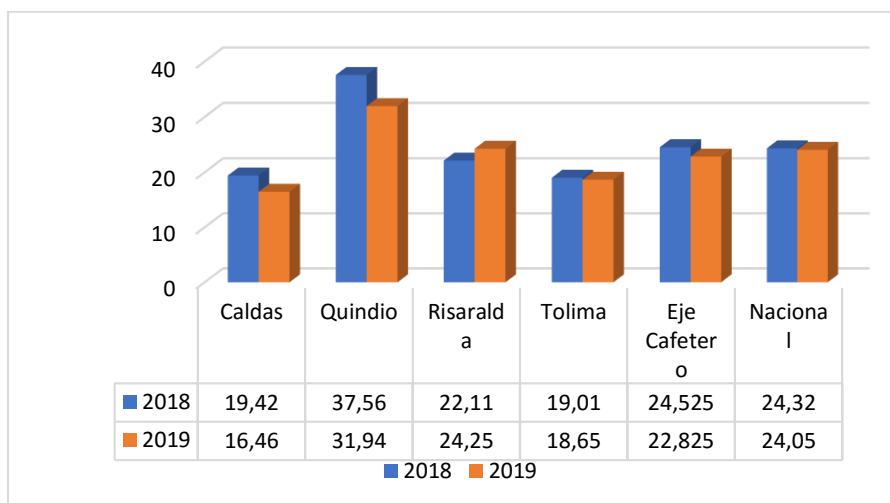
Tabla 26*Tasa de Homicidios municipios por cada 100.000 habitantes 2019*

Municipio	Tasa de Homicidios
Apía	81,46
Montenegro	80,80
La Celia	80,56
Santa Isabel	70,05
Risaralda	65,79
Santuario	63,97
Quimbaya	61,47
La Tebaida	58,53
Palestina	57,70

Fuente: Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2019)

Figura 33

Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes en el Eje Cafetero 2018 – 2019

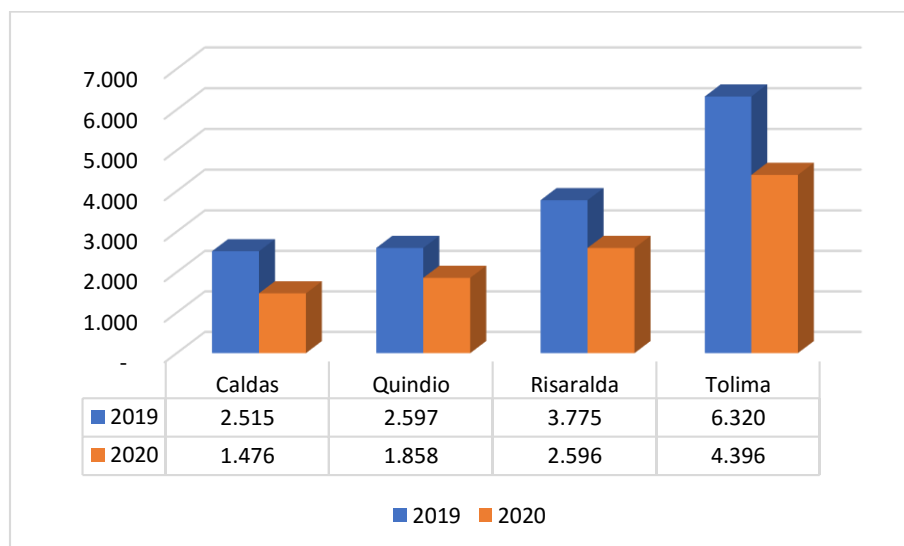


Fuente: Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2019).

Con respecto a los hurtos, hubo reducciones considerables entre el 2019 y el 2020 en los cuatro departamentos de la región RAP Eje Cafetero, debido especialmente al confinamiento ordenado por las autoridades para controlar la expansión de la Covid-19. Figura 34.

Figura 34

Hurtos a habitantes en el Eje Cafetero 2019 – 2020

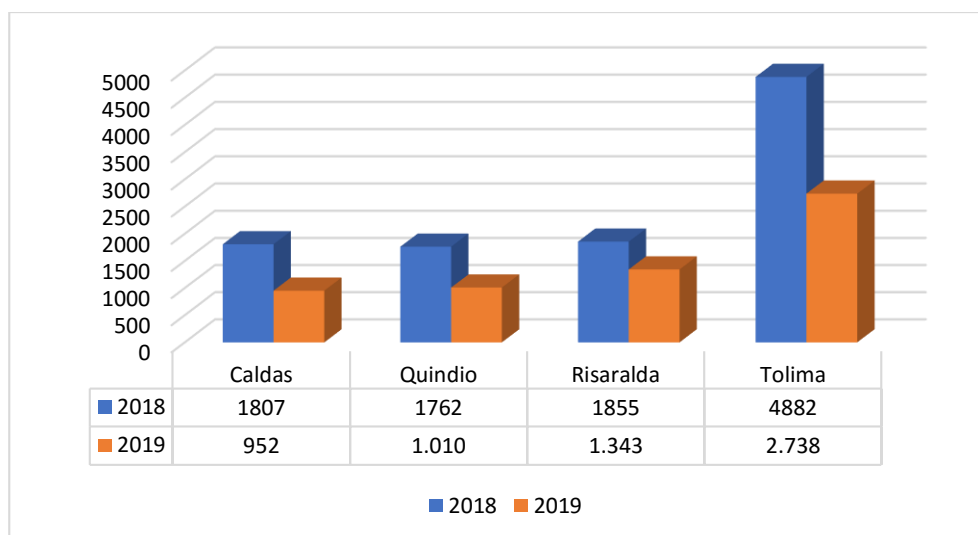


Fuente: Estadística delictiva, (policía nacional, 2020)

Alineado a la situación anterior, la violencia intrafamiliar se redujo considerablemente en los departamentos del Eje Cafetero entre 2018 y 2019. La reducción entre el 2018 y el 2019 en el departamento del Tolima fue del 44% pasando de 4.882 a 2.738. Por su parte en el Quindío fue de -43%, en Caldas de -48% y en Risaralda de -28%. Ver figura 35.

Figura 35

Violencia intrafamiliar en el Eje Cafetero 2019 – 2020



Fuente: Forensis, 2019

Diagnóstico Eje Estratégico de Innovación y Competitividad

Documentos orientadores del diagnóstico

En la región existe el convencimiento generalizado de la importancia de apostarle a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la consolidación de una sociedad del conocimiento. Se considera que estos frentes son los motores de la sofisticación, diversificación e internacionalización de nuestra canasta de bienes y servicios y desde donde es posible generar mayores encadenamientos productivos. Los proyectos que se han puesto en marcha son variados, así como los resultados obtenidos, dejando valiosas enseñanzas para las nuevas iniciativas.

En la región RAP Eje Cafetero se han realizado estudios sobre innovación y prospectiva (ver Anexo B), que permiten evidenciar el interés regional por investigar y planear, con base en buena información. Algunos documentos son de gran calidad como el ejercicio de prospectiva *“Risaralda Futuro Posible Visión 2032”*, documento integral que tiene una mirada regional, siendo uno de los ocho ejercicios que se hicieron a nivel departamental en la construcción de la estrategia Colombia Visión 2032. También se destaca el “Plan Estratégico de CT+I del Quindío”, que fue elaborado por el Observatorio de Ciencia y Tecnología con apoyo del BID y considerado el mejor de los ejercicios similares que se hicieron en la región con una visión a 2022. Resalta el “Plan Regional de Competitividad de Caldas”, construido con apoyo de la Universidad Nacional sede Manizales con una visión a 2032. Así mismo, en el departamento del Tolima destacan los Planes Prospectivos de Carácter Tecnológico elaborados en el 2019 para las cadenas de Aguacate, Algodón, Arroz, Cacao, Café, Cárnica-Bovina, Caucho y Cítricos.

Actores del eje estratégico de innovación y competitividad regional

Los actores regionales en consolidación o a nivel de iniciativas que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación según la clasificación de Colciencias¹³. En la figura 36 se presenta una descripción más amplia.

¹³ Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante Documento N° 1602 Versión final adoptado por la Resolución No 1473 de diciembre de 2016 de Colciencias.

Figura 36

Actores regionales del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (CTel)



Fuente: Elaboración propia

En Risaralda están el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico con énfasis en Industrias 4.0 de la UTP, el Centro de Ciencia Ukumarí, la Unidad de Empresarial de I+D+I de Integra, el Centro de Ciencia enfocado en Biodiversidad, la Red de Nodos consistente en un Macroproyecto prioritario del Plan Regional de Competitividad para el periodo 2009 – 2019 y el Parque Científico, Tecnológico y de Innovación Risvalley, liderado desde la sociedad civil.

En el caso de Caldas figuran el Centro de Investigaciones del Café Cenicafé y la Unidad de Innovación de Súper de Alimentos de Manizales ambos reconocidos por Colciencias, el Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales CRECE, la Fundación Universidad – Empresa – Estado, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia – CBBC - BIOS, el Instituto de Investigación en Microbiología y Biotecnología Agroindustrial, el Instituto de Investigaciones en Estratigrafía (IIES), el Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas (ICSH), el Instituto de Biotecnología Agropecuaria, el Instituto de Investigaciones en Salud, el Instituto de Estudios Ambientales, el Instituto de Biotecnología y agroindustria, el Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud, el Centro de Investigaciones en Medio ambiente y desarrollo CIMAD, el Centro de Estudios en Conocimiento y Cultura de América Latina, el Centro de Investigaciones socio-jurídicas, la Incubadora de Empresas de Base tecnológica – INCUBAR, el Centro de Ciencia Francisco José de Caldas y se avanza en la segunda fase de la construcción y operación del Parque científico, Tecnológico y de Innovación de Villamaría de carácter urbano y focalizado en las TIC´s.

En Quindío resalta “Quindío Competitivo”, que es una entidad articuladora de los actores del sistema, “Quindío Innova”, la Corporación de Instituciones de Educación Superior del Quindío (CIESQ), el Jardín Botánico del Quindío que cuenta con un Mariposario, el Centro para el

Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria del SENA y la Fundación Panaca - Fundapanaca.

Por su parte en el Tolima se destacan el Centro Regional de Productividad y Desarrollo del Tolima que cuenta con reconocimiento de Colciencias y el centro de Innovación Educativa del Tolima AVACO.

Es de resaltar que en la actualidad existen cinco (5) Iniciativas relacionadas con el Sector agropecuario en ejecución, sobre las que es necesario reflexionar sobre su sostenimiento en el futuro y la forma en que se pueden complementar y/o agrupar en redes colaborativas: Parque Agroindustrial del Kilómetro 41 iniciativa liderada por la Gobernación de Caldas e Inficaldas. Centro de Desarrollo Tecnológico con en foque en Agroindustria de la UTP. Parque Tecnológico Agroindustrial y Seguridad Alimentaria PTASA-R liderado por la Comisión Regional de Competitividad de Risaralda. Fortalecimiento de un Centro de Innovación Productividad Agraria adecuando una infraestructura tecnológica para sofisticar el negocio del café en el Quindío. Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación Agroindustrial en el Departamento del Tolima.

Los aportes de la academia a la ciencia, la tecnología y la competitividad regional, se relacionan, según el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con que, de los 5.772 grupos de investigación reconocidos en el país, 168 son de Caldas, 157 en Risaralda, 100 en Tolima y 79 en Quindío. Las universidades con sus Centros de Innovación y Productividad y los Centros de Desarrollo Tecnológico, los semilleros de investigación, los institutos de I+D y las Oficinas de Transferencia Tecnológico son productores de conocimiento (OCYT, 2010). La mayoría de los Grupos de Investigación están relacionados con temas en ciencias humanas, sociales y educación.

La desconexión que existe entre la academia y el aparato productivo es una de las causas para que no se avance con mayor velocidad en la economía del conocimiento, toda vez que no existe vínculo entre los perfiles de los profesionales egresados y las necesidades de los principales actores del aparato productivo, aspecto que se agrava mucho más en lo que tiene que ver con los grupos de investigación, dado que los resultados se compilan en ensayos o trabajos que terminan en las bibliotecas de las universidades. Son muy pocos los estudios que se trasladan a las pequeñas y medianas empresas mediante procesos de innovación, por lo que se insiste en fortalecer la oferta de conocimiento en las áreas que demandan las empresas, situación que se podría acelerar con la vinculación de grupos o centros de investigación de otras universidades nacionales y/o internacionales.

Análisis DOFA Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento

Con el ejercicio completo de la herramienta DOFA que se resumen en el cuadro siguiente, se busca incentivar un proceso de transformación social del Eje Cafetero basada en la economía del conocimiento que en 2033 posicione la Región como líder en Innovación y Desarrollo Tecnológico. Este diagnóstico debe ser insumo adicional para tener en cuenta en el

fortalecimiento del Sistema Regional de Actores de Ciencia, Tecnología e Innovación liderada por la RAP EC. Ver tabla 27.

Tabla 27

DOFA Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I) Región Eje Cafetero (2020)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso por construir región de los cuatro (4) Gobernadores. 2. Certeza de que la CT&I es el motor para la transformación 3. Paisaje cultural cafetero declarado por la UNESCO en 2011 como marca de la región. 4. Ubicación estratégica, en el centro de los principales centros poblados. 5. Facilidad para hacer negocios en Caldas y Risaralda. 6. Niveles de radiación solar del Valle del Risaralda y del Magdalena. 7. Gran cantidad de documentos de estudios, diagnósticos sectoriales y de ejercicios de planeación. 8. Plataforma de Infraestructura (4 aeropuertos operando, uno en construcción y el de Cartago muy cerca; conexión férrea con Buenaventura y Santa Marta, conexiones viales con Cali, Urabá, Buenaventura, Cartagena, Medellín, Bogotá; hidrovías del Magdalena, Cauca y Atrato). 9. Cobertura TIC en las cabeceras de los municipios y algunas zonas rurales. 10. Existencia de clústeres en desarrollo y avanzados. (21) 11. Aprendizajes de experiencia fallidas en CDT y CDP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La marca Eje Cafetero reconocida a nivel mundial. 2. La Innovación como motor de la reactivación económica a nivel global. 3. 37 municipios con beneficios ZOMAC, 2 municipios PDET, Armenia con beneficios ZESE y otros beneficios tributarios. 4. Políticas Nacionales (Conpes) de big data, de transformación productiva, de formalización empresarial, de crecimiento verde, de transformación digital y de economía circular. 5. Visión de economías neutras en carbono (Europa 2050, Arabia 2030, China 2060, Japón 2050. Corea, UEA). 6. Tratados de libre comercio vigentes. 7. Hacer parte de una de las dos REGIP del País y la posibilidad de Relocalización de empresas (Nearshoring). 8. Plan estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación sector Agropecuario – PECTIA 2017-2026 y Estrategia para una nueva industrialización ANDI. 9. Complementariedad en varios sectores clúster (Turismo, agropecuario, salud, café, confecciones, logística) 10. Atracción y vinculación de talentos nacionales y extranjeros. 11. Nuevas tendencias: 4RI, Big data, Inteligencia artificial, Blockchain, internet de las cosas, robotización, analítica predictiva y prospectiva, redes 5G, Impresión 3D, entre otros.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Celos y rivalidades regionales históricos. 2. Agendas de investigación poco relacionadas con los problemas de la sociedad y el aparato productivo y poca transferencia de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efectos Covid-19. 2. Cambio Climático. 3. La centralización de las decisiones. 4. La competencia ya no es a nivel regional, es a nivel global.

<p>conocimiento producido a los sectores tradicionales u oferta natural. (Mipyme)</p> <p>3. La relación entre la academia, las empresas y los entes gubernamentales es débil y Rezago en la adecuación del entorno para la adopción de tecnologías de industria 4.0.</p> <p>4. Falta de gerentes con experiencia en el mundo de los negocios científico-tecnológicos y de servicios de desarrollo empresarial específicos.</p> <p>5. Ausencia de una oferta de financiamiento que cubra las distintas etapas del desarrollo empresarial, con un débil desarrollo de la industria privada de capital emprendedor, especialmente en lo que respecta a los emprendimientos caracterizados por procesos de maduración extendidos y demandantes de importantes inversiones de recursos.</p> <p>6. Bajo desarrollo de vocaciones científicas en la población infantil, déficit de capital humano en I+D+i y baja inserción de capital humano en I+D+i en el mercado laboral.</p> <p>7. Débil reconocimiento y aprovechamiento de los conocimientos ancestrales y tradicionales.</p> <p>8. Pocos actores del SCTI reconocidos en la región.</p> <p>9. Dependencia del café sin valor agregado y de las remesas.</p> <p>10. Poca inversión privada en CTI y fuga de cerebros.</p> <p>11. No existe un Parque Científico, Tecnológico y de Innovación con estándares internacionales funcionando en la región.</p>	<p>5. Cambios tecnológicos en el mundo que sacan del mercado productos tradicionales</p> <p>6. Incremento en el flujo de mercancías provenientes de otros lugares del mundo</p> <p>7. Los productores locales no puedan competir con otros productores provenientes de otros lugares de Colombia y el mundo.</p> <p>8. Guerra comercial entre EE. UU. y China.</p> <p>9. Mercados Internacionales.</p> <p>10. Fuga de talentos.</p> <p>11. Aumento brecha tecnológica con los países industrializados.</p>
---	--

Fuente: Gobernación del Quindío (2013) Plan Estratégico Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación Quindío, Gobernación de Caldas (2013) Plan Estratégico Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación Caldas, Gobernación de Caldas (2018) Agenda Regional de Competitividad de Caldas, Gobernación de Risaralda (2011) Risaralda Futuro Posible Visión 2032, borrador documento CONPES de CTI, Emprendimientos de base tecnológica en A recomendaciones para el futuro BID, 2020, Evaluación de Políticas de Centros de Desarrollo Tecnológico y Centros de Desarrollo Productivos (Colciencias 2006), y entrevistas con algunos actores.

Índice Departamental de Innovación Colombia (IDIC) en la RAP EC

El IDIC se utiliza para medir las capacidades de innovación regionales, y se ha constituido en una herramienta central para evaluar el desempeño de los sistemas departamentales de innovación (SDI) y orientar las decisiones públicas sobre el uso eficiente de los recursos de CT+I.

También permite medir la gestión de los recursos de regalías y es un insumo el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR)¹⁴ elaborado por el Departamento Nacional de Planeación. La tabla 28 presenta información de IDIC en detalle para los cuatro departamentos.

Tabla 28

Índice Departamental de Innovación RAP Eje Cafetero 2020

2 subíndices de innovación 79 indicadores	Quindío	Caldas	Risaralda	Tolima
	Posición / índice			
Índice Departamental	8/40.03	7/44.283	5/48.19	11/30.08
Sub índice Insumos	10/47.99	6/55.97	7/51.32	11/42.57
Instituciones	7/70.71	2/73.47	6/70.89	18/63.10
Entorno Político	16	11	4	22
Entornos regulatorios	5	1	7	14
Ambiente de negocios	2	1	4	7
Capital Humano e investigación	8/57.02	5/63.68	7/61.13	11/43.58
Educación secundaria y media	4	7	5	10
Educación superior	6	3	10	15
Investigación y desarrollo	10	6	5	15
Infraestructura	17/38.63	12/45.13	8/46.37	9/345.67
TIC	6	7	6	14
Infraestructura general	28	12	10	13
Sostenibilidad ambiental	14	16	14	6
Sofisticación Mercados	10/41.38	5/60.62	7/52.47	9/41.90
Crédito	4	5	8	7
Capacidad de inversión	11	4	7	14
Comercio y Competencia	18	9	7	11
Sofisticación negocios	8/32.19	6/37.56	9/25.76	11/18.60
Trabajadores de conocimiento	7	5	13	10
Enlaces innovación	10	5	8	12
Absorción de conocimiento	6	5	14	19

¹⁴ Consiste en medir y valorar la gestión del desempeño de los proyectos y las entidades ejecutoras de las iniciativas financiadas con recursos del SGR. El IGPR se extrae a partir de la información suministrada por las entidades ejecutoras al Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE), también administrado por el DNP (DNP, 2017).

Sub índice Resultados	8/32.08	7/32.59	4/45.07	15/15.58
Producción de conocimiento y tecnología	7/33.24	8/32.93	6/42.77	10/23.24
Creación de conocimiento	8	7	6	10
Impacto del conocimiento	8	9	5	14
Difusión del conocimiento	11	10	6	16
Producción creativa	28/30.92	6/32.24	4/47.36	14/19.61
Bienes intangibles	21	6	4	8
Bienes y servicios creativos	25	7	6	19
Creatividad en línea	27	6	2	16
razón de eficiencia	7/0.67	11/0.58	2/0.88	17/0.41

Fuente: Departamento Nacional Planeación. IDIC (2019)

Las mediciones muestran que tres de los cuatro departamentos de la región RAP Eje Cafetero están ubicados en las primeras diez posiciones, pero con calificaciones inferiores a los 50 puntos de 100 posibles. Risaralda, Caldas y Quindío se clasifican en el grupo de desempeño medio alto, muy distantes, sin embargo, de los líderes nacionales Cundinamarca-Bogotá y Antioquia. Tolima está en el grupo medio, con una calificación de 30.08.

Es evidente que los esfuerzos individuales realizados hasta el momento por cada uno de los departamentos, pone en condiciones de desventaja a la región RAP Eje Cafetero en temas como Investigación y desarrollo, difusión e impacto del conocimiento, Capacidad de inversión, Comercio y Competencia, Trabajadores de conocimiento, Infraestructura general, Sostenibilidad ambiental, Educación superior, Investigación y desarrollo y Entorno Político. Un trabajo mancomunado con visión regional de todos los actores podría ayudar a mejorar los indicadores de innovación y ser mucho más competitivos en el escenario nacional, especialmente si se alinean la instrucción de conocimiento y potenciación de habilidades, con los sectores que han sido clisterizados a nivel regional.

Un trabajo regionalizado también ayudaría a Tolima en el propósito de crear condiciones que le permitan un mayor reconocimiento en los temas de innovación, dado que su desempeño en la mayoría de los indicadores se muestra rezagado.

La RAP Eje Cafetero exhibe, eso sí, ventajas en aspectos como Ambiente de Negocios, Entornos regulatorios y Desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, lo que sirve para la atracción de inversión. Hay también habilidades para la Creación de conocimiento, la Creatividad en línea, los Bienes y Servicios creativos y el Acceso al crédito.

Estado de la Competitividad RAP Eje Cafetero

La RAP Eje Cafetero comparte con la RAP Central ser la región más competitiva de Colombia, de acuerdo con el último ranking a nivel departamental. (Consejo Privado de Competitividad [CPC]. 2021).

Risaralda (5), Caldas (7), Quindío (10) y Tolima (12) fueron las posiciones de los departamentos en el Índice de Competitividad Nacional. Los mejores resultados a nivel regional se lograron en la adopción de las tecnologías de la información y las comunicaciones, inversión en salud, dinámica empresarial, investigaciones de alta calidad, registros de propiedad intelectual, la cobertura bruta en formación universitaria, número de graduados en posgrados, gestión de recursos públicos, mejoramiento de la seguridad y aplicación de justicia. Ver figura 37.

Figura 37

Desempeño Regional Índice Departamental de Competitividad

INDICE DEPARTAMENTAL COMPETITIVIDAD RAP EJE CAFETERO 2020				
4 Factores, 13 pilares y 102 indicadores	Quindío	Caldas	Risaralda	Tolima
	Posición / Índice			
Índice Departamental	10/5.64	7 / 6.22	5/ 6.34	12/5.24
Condiciones habilitantes				
Instituciones	9 / 5.71	10 / 5.69	6 / 5.91	14 / 5.15
Infraestructura	9 / 5.55	8 / 5.67	16 / 5.00	12 / 5.25
Adopción TIC	9 / 5.31	3 / 7.23	4 / 6.48	12 / 4.46
Sostenibilidad Ambiental	17 / 5.20	24 / 4.56	12 / 5.50	22 / 4.91
Capital Humano				
Salud	7 / 6.31	3 / 6.85	4 / 6.85	13 / 5.66
Educación básica y media	5 / 6.70	12 / 6.09	8 / 6.47	9 / 6.43
Educación superior y formación para el trabajo	6 / 6.35	4 / 6.81	8 / 6.01	13 / 4.44
Eficiencia de mercados				
Entorno para los negocios	11 / 6.07	1 / 7.34	2 / 7.20	27 / 6.54
Mercado laboral	27 / 4.21	12 / 6.09	9 / 6.40	23 / 4.80
Sistema financiero	7 / 4.81	11 / 4.18	6 / 5.30	10 / 4.36
Tamaño de mercado	23 / 5,14	13 / 6.10	15 / 5.96	21 / 5.32
Ecosistema innovador				
Sofisticación y diversificación	22 / 5.05	14 / 7.97	8 / 8.60	15 / 7.20
Innovación y dinámica empresarial	5 / 6.13	4 / 6.30	3 / 6.76	12 / 3.49

Adaptación IDC, CPC, 2020.

La clasificación de competitividad invita a que la región RAP Eje Cafetero se una en torno a temas en los cuales evidentemente no es competitiva, como en la sostenibilidad ambiental por efectos de la deforestación, emisiones de gases de efecto invernadero, empresas sin certificado ISO 14001 y baja valoración de los riesgos naturales y antrópicos.

Los departamentos de la región también tienen el reto de liderar un ordenamiento territorial que contribuya a cerrar brechas en las coberturas de acueducto, alcantarillado y gas natural entre las áreas urbanas y rurales, así como proponer iniciativas conjuntas para modernizar la infraestructura de vías terciarias y secundarias. Los procesos de mejora para continuar creciendo en competitividad también involucran a la educación básica y media en lo relacionado con la disminución de la deserción y el incremento de la calidad.

Apuestas productivas

Los departamentos de la región RAP Eje Cafetero han pensado apuestas estratégicas productivas, teniendo como base su situación geográfica, las condiciones económicas y su tradición productiva. Muchos de los temas que se han priorizado son similares entre departamentos, lo que es una oportunidad para que cada uno de ellos se especialice en aquellas áreas en las que ha demostrado mayor competitividad y cuente con la colaboración de sus vecinos, para no entrar en una competencia regional que podría frustrar los resultados esperados.

Tabla 29
Sectores priorizados en el Eje Cafetero

	Risaralda Futuro Posible: Visión 2032	Plan Regional de Competitividad de Risaralda	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación
Risaralda	Clústeres consensuados: <ul style="list-style-type: none"> ● Café. ● Comercio. ● Metalmeccánico. ● Agroindustria. ● Turismo. ● Biotecnología. ● (BPO) y (KPO). ● Logística. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sectores priorizados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Metalmeccánica. ○ Agroindustria. ○ Turismo. ● Sectores tradicionales. <ul style="list-style-type: none"> ○ Café. ○ Sistema moda. ○ Comercio. ● Sectores promisorios. <ul style="list-style-type: none"> ○ Biotecnología. ○ Logística. ○ BPO 	<ul style="list-style-type: none"> ● Industrias 4.0 ● Turismo ● Sistema moda ● metalmeccánica ● Agroindustria
Caldas	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Caldas <ul style="list-style-type: none"> ● Ciencias naturales y agropecuarias. ● Salud. ● Ambiental y biodiversidad. ● Hábitat ciudad y territorio. ● Ingeniería e industria. ● TIC ● Biotecnología. 	Plan Regional de Competitividad de Caldas <ul style="list-style-type: none"> ● Sectores de clase mundial <ul style="list-style-type: none"> ○ Clúster metalmeccánico. ○ Procesamiento de café. ○ Proveedores de una gran empresa. ● Competitividad agropecuaria. <ul style="list-style-type: none"> ○ Cafés especiales ○ Forestal. ○ Hongos. ○ Comercio. 	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación <ul style="list-style-type: none"> ● Biotecnología ● Café ● Cítricos ● Lácteos ● Metalmeccánica ● Musáceas ● Sistema moda ● TIC ● Turismo
Quindío	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Quindío. <ul style="list-style-type: none"> ● Agroindustria (Café, frutales, plátano, yuca, flores y follajes, guadua. ● Turismo (Turismo salud y de bienestar, Zona franca del turismo corporativo, ocio y salud) ● Software (ITO, BPO, KPO, I+D) 		Agenda Departamental de Competitividad e Innovación <p>Café – Plátano – Cuero y Marroquinería Frutales – Muebles – Software – Turismo</p>

	Agenda interna de Productividad y competitividad	Ordenanza No. 12 de 2015 – Visión Tolima 2025
Tolima	<ul style="list-style-type: none"> ● Alcoholes carburantes. ● Acuicultura. ● Algodón. ● Arroz ● Clúster de desarrollo tecnológico. ● Cafés especiales. ● Ganadería. ● Maderas finas. ● Turismo y artesanías. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía. ● Turismo. ● Industrial ● Cultura ● Logística. ● Educación CTI. ● Agroindustria con alto valor agregado. ● Minería.

Fuente: Elaboración propia.

De manera complementaria a la identificación de sectores priorizados en los diferentes planes, se ha venido desarrollando una estrategia de clústeres, cuyo propósito es concentrar geográficamente empresas que tengan una relación directa y complementaria con un proceso concreto y que le aporten valor. Esto pretende ayudar en la sofisticación productiva de las empresas y en mejorar la calidad del entorno para concretar negocios.

En los clústeres también se evidencia que existen iniciativas similares entre los cuatro departamentos de la región RAP Eje Cafetero, lo que sirve para avanzar en una integración sectorial basada en una especialización inteligente, lo que se lograría mediante un acuerdo multisectorial, bajo la concepción de que todos no pueden tener de todo y que no todos son buenos y competitivos en todo. Desde la región RAP Eje Cafetero se han registrado en Innpulsa Colombia (2020) iniciativas clúster¹⁵. Ver tabla 30 para conocer un inventario de Cluster en los diferentes departamentos de la Región.

La regionalización que tiene Innpulsa para el apoyo a las iniciativas clúster pone al Tolima en la RAP E Central, donde aparecen registradas como iniciativas clúster (Innpulsa Colombia, 2020) Cafenix (Café), Turismo y Cultura Tolima – Tabebuia e Iniciativa Textil Confección

Los avances en la consolidación de los clústers han sido lentos, debido a la falta de construcción de agendas estratégicas, ausencia de encadenamientos Interclúster, poco avance en la agrupación regional como en los casos de café y turismo.

¹⁵ Estrategia Clúster de la Vicepresidencia de Escalonamiento e Innovación de Innpulsa. Información suministrada el 27 de octubre de 2020

Tabla 30*Iniciativas Clúster en el Eje Cafetero*

Departamento	Nombre Iniciativa	Sector	Entidad líder
Caldas	Clúster Metalmecánico de Manizales y Caldas	Metalmecánica	Cámara de Comercio de Manizales por Caldas
Caldas	Clúster de Turismo	Turismo	Corporación para el Desarrollo de Caldas
Caldas	Clúster de Industrias Creativas y de Contenidos	Industrias Culturales	Universidad de Caldas
Quindío	Iniciativa Kaldia - Café	Agroindustria	Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (CCAQ)
Quindío	Iniciativa Ártemis - Cuero	Cuero	Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (CCAQ)
Quindío	Iniciativa Tumbaga - Turismo	Turismo	Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (CCAQ)
Quindío	Quindío Construye Verde	Construcción	Clúster Quindío Construye Verde
Quindío	Quindío Destino Vital	Salud	Export Health
Quindío	Uxartetic-Clúster TIC del Quindío	Tecnología	Parquesoft
Quindío	Cluster del Muebles del Quindío	Muebles	Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (CCAQ)
Risaralda	Iniciativa Adau - Mora	Agroindustria	Cámara de Comercio de Pereira
Risaralda	Ruta Competitiva IREC - Turismo Eventos	Turismo	Pereira Convention Bureau
Risaralda	Iniciativa Novitas BPO/ITO/KPO	Servicios - Tercerización	Universidad Tecnológica de Pereira (Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico con enfoque en KPO)
Risaralda	Cafés especiales de Risaralda	Café	Cámara de Comercio de Pereira
Risaralda	Risaralda Comfort Health	Turismo de salud	Gobernación de Risaralda
Caldas, Risaralda, Quindío	NetworkIT - Clúster TIC del triángulo del café (Caldas, Risaralda y Quindío)	TIC	Federación Clúster NetworkIT del Triángulo del Café y Cámara de Comercio de Pereira
Risaralda	CLARE de Aeronáutica	Aeronáutica	Cámara de Comercio de Dosquebradas
Risaralda	JUNTOS Textil Confección del Eje Cafetero	Moda	Federación Clúster JUNTOS Textil Confección
Risaralda	Turismo de naturaleza	Turismo	Federación Clúster Turismo Eje Cafetero

Fuente: Innpulsa Colombia (2020)

Acciones de Articulación en los Departamentos

Colombia no hace parte de ninguna de las Cadenas Globales de Valor (CGV) según un estudio realizado por el Banco de la República en 2016, porque no existe una sofisticación y diversificación en los productos ofrecidos en el comercio internacional; es decir, la economía se basa en productos primarios y en su gran mayoría, estos terminan en los países vecinos, por lo que nuestra oferta para los mercados internacionales termina siendo escasa. Un ejemplo es el del café, donde se exporta como materia prima y regresa al país con valores agregados y estándares de calidad tan altos, que la rentabilidad obtenida por la venta grano se vuelve insignificante.

Sin embargo, a nivel regional existen iniciativas complementarias a los Clúster debido a la articulación entre generadores de conocimiento, emprendedores y empresarios, el Estado y la sociedad civil. Una de ellas es “Eje Innova”, que consiste en una alianza para la innovación en el Eje Cafetero que busca fortalecer a las empresas mediante la generación de capacidades y donde actúan cámaras de comercio, alcaldías, centros de investigación, tanques de pensamiento y gremios económicos. De igual forma se destaca el sistema de gestión de innovación para la industria de Risaralda “Innovación Más País”, proyecto liderado por la Gobernación de Risaralda y financiado con recursos de regalías.

“Manizales Más” es una alianza formada desde la triple hélice de la innovación para el desarrollo integral del sistema de emprendimiento e innovación. Tiene como propósito impulsar el emprendimiento y hacer escalar las empresas de Manizales y Caldas a través de programas empresariales y articulación con la Política pública, el mercado y la cultura de emprendimiento.

“Quindío Competitivo” es una entidad articuladora de los diferentes actores del sistema de ciencia, tecnología, innovación y competitividad del departamento. Está conformada por un grupo de empresarios de diferentes sectores de la economía. “Quindío Innova” es otra estrategia que busca que las empresas privadas y universidades desarrollen de manera intensiva actividades de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo regional. Esta es una iniciativa de la Gobernación del Quindío financiada con recursos del Sistema General de Regalías. También se tiene el Programa de Innovación y Tecnología para la Productividad y Competitividad del Quindío que tiene por objetivo dinamizar la industria del software, el conocimiento y la tecnología, orientado al desarrollo, la innovación y la apropiación de las TIC en el tejido empresarial del departamento. Índice Departamental de Innovación para Colombia IDIC (Departamento Nacional de Planeación [DPN], 2019)

En Tolima la Cámara de Comercio de Ibagué lidera la iniciativa “Reta a tu Innovación”, que busca la articulación de la academia con la empresa privada del departamento para la identificación de debilidades de índole tecnológica que estén viviendo las empresas y ser presentadas a los grupos de investigación y de emprendedores de la región para que mediante procesos de innovación y creatividad desarrollen posibles soluciones que den respuesta a estas necesidades del sector privado del territorio. IDIC (DNP, 2019).

Marketing y Marca regional para la competitividad

Desde finales de la década de los años 80 se han concebido y ejecutado estrategias de posicionamiento del nombre “Eje Cafetero”, sin que se haya trabajado de manera coordinada entre departamentos y municipios en su consolidación como una marca de origen y de destino, un reto que empieza a tomar forma gracias al proceso de regionalización encarnado en la RAP Eje Cafetero.

Algunas de esas estratégicas del nivel departamental son el Plan de marketing territorial del Quindío (Gobernación del Quindío, 2014); el plan de marketing digital (Alcaldía de Manizales, 2016), la estrategia Al Tolima Vamos de la Gobernación; y Marketing Digital Territorial de Risaralda liderada por Pereira Convention Bureau. También se ejecutan iniciativas a nivel de ciudades capitales y de municipios con potencial turístico. Todas ellas hacen alusión al Eje Cafetero, pero trabajan de manera independiente.

Históricamente a la región del Eje Cafetero, que ha aludido a Caldas, Quindío y Risaralda, y que ahora suma a Tolima, se le reconoce internacionalmente por la producción de café, la amabilidad de los residentes, la capacidad de sobreponerse a los efectos de los desastres naturales, el aumento permanente de emigrantes nacionales y extranjeros que se instalan en el territorio, la belleza de los paisajes, la infraestructura física, su ubicación geográfica estratégica, la oferta académica universitaria, la variedad de atractivos turísticos, la diversidad de ecosistemas, tener un sistema de paramos y nevados, ser parte del Chocó biogeográfico y tener el reconocimiento de la Unesco como Paisaje Cultural.

Es claro que todas estas ventajas regionales se atomizan ante la inexistencia de una estrategia coordinada y articulada, que, de existir, podría poner a nivel global un portafolio de bienes y servicios de la región, no sólo para atraer turistas, sino también inversionistas. Presentar un mercado de 4 millones de personas en un territorio con una creciente infraestructura física y de servicios, resulta bastante atractivo para los capitales que están buscando nichos para su instalación y operación.

Conectividad y comunicaciones

La región RAP Eje Cafetero, al igual que sucedía en todo el territorio nacional, sabían que la conectividad tenía restricciones, pero sólo hasta cuando por efectos de la pandemia de la Covid 19 se requirió acudir a las tecnologías de las comunicaciones, se comprobó la dimensión del problema. La realidad es que las brechas urbanas y rurales en materia de conectividad son muy amplias, lo mismo que las que ocurre entre los estratos sociales y entre la educación pública y privada. También evidenció que las universidades, los gobiernos y la mayoría de las empresas no estaban preparadas para acudir con eficacia a las tecnologías de la información y las comunicaciones para desarrollar sus actividades. En general se tuvo que improvisar soluciones, lo cual sirvió para un salto sin precedentes en materia comunicacional, aunque sigue pendiente la asignatura de cerrar brechas de conectividad.

La nueva realidad en la fase de la pandemia y que se consolidará en la pos-pandemia, trae consigo formas alternativas de trabajar a distancia con base en el teletrabajo; opciones de educarse virtualmente a través de programas que ofrecen universidades de todas partes del mundo; posibilidades de comprar en línea gracias a un eCommerce en crecimiento; además de muchas otras opciones que revolucionaron la forma de hacer las cosas y de relacionarse social y económicamente.

Según la página del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación, existe un conjunto de indicadores para la región. Ver tabla 31.

Tabla 31
Indicadores TIC en los Hogares por Departamento

Indicador	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Porcentaje de hogares con computador de escritorio	16.46	20.44	17.51	15.44	21.08
Porcentaje de hogares con computador de escritorio, portátil o tableta	40.74	44.90	44.59	37.57	42.56
Porcentaje de hogares con computador portátil	29.40	31.57	33.55	26.74	29.41
Porcentaje de hogares con consolas para juegos electrónicos: play station, x-box, wii, psp, nintendos, game	8.41	8.63	7.45	5.78	8.35
Porcentaje de hogares con internet	45.67	62.63	61.28	54.15	53.83
Porcentaje de hogares con servicio de televisión por suscripción cable o antena parabólica	74.37	70.61	80.54	59.49	67.67
Porcentaje de hogares con tableta	11.49	7.49	10.11	8.31	11.16
Porcentaje de hogares con teléfono fijo	24.07	29.02	27.87	21.95	29.85
Porcentaje de hogares con televisión convencional a color, LCD, plasma o LED	95.55	97.41	96.99	93.16	92.64
Porcentaje de hogares que saben que es la TDT	67.37	74.93	67.98	60.82	63.38
Porcentaje de hogares que utilizan la TDT	5.68	15.85	5.82	7.81	8.58
Porcentaje de personas con teléfono celular	78.52	81.26	81.15	72.98	73.00
Porcentaje de personas con Teléfono celular convencional	18.61	15.17	13.12	18.40	16.15
Porcentaje de personas con Teléfono celular inteligente (smartphone)	66.00	66.29	68.40	55.04	57.33
Porcentaje de personas que escuchan la señal de radio	60.85	61.95	76.22	51.31	50.77
Porcentaje de personas que hacen trámites gubernamentales a través de internet	3.47	5.31	6.16	3.45	6.28

Indicadores de acceso a la Internet por departamentos

Indicador	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima
Accesos a internet fijo	137.069	107.847	194.415	163.746
Accesos a internet fijo con velocidad de descarga superior a 20 Mbps por cada 100 habitantes	6.05	7.30	9.52	4.18
Penetración (Accesos a internet fijo por cada 100 habitantes)	13.74	18.54	19.88	11.47
Velocidad de descarga promedio de los Accesos a internet fijo (Mbps)	20.32	18.61	22.34	22.09

Indicadores de oferta

indicador	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima
Empresarios beneficiados por web y servicios de georreferenciación en Google para todos los departamentos del país	310	448	672	696
Empresarios y/o emprendedores que han adelantado al menos un curso a través de la plataforma empresario digital de los inscritos	79	33	75	32
Número de asesorías en Teletrabajo	158	311	344	228
Número de en formación en ciencia de datos	15	4	11	5
Número de colombianos formados en ciencia de datos	4	2	4	2
Número de docente en formación en metodología Micro:bit	74	34	66	154
Número de personas capacitadas en cursos virtuales	644	285	751	882
Número de personas capacitadas en talleres de emprendimiento digital	151	309	1711	273

Firmas oferentes del sector TIC

Indicador	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Número de firmas del sector TIC	891	509	1.202	1.072	50.912

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Tecnología de la información y las comunicaciones [MINTIC] con corte a 5 de agosto de 2020

Diagnóstico Eje Estratégico de Desarrollo Rural

La Región Administrativa y de Planificación del Eje Cafetero tiene una extensión territorial¹⁶ de 37.435 km², de los cuales Tolima ocupa 23.562 km², Caldas 7.888 km², Risaralda 4.140 km² y Quindío 1.845 km². El suelo rural cubre el 98,57% del territorio del Quindío, 90,01% del Tolima, 88,14% de Caldas y el 96,2% de Risaralda.

La Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) (DANE, 2019), indica que la Región utiliza 28.476 km², de las que 20,1% se destinan a la producción agrícola y 57,7% a la actividad pecuaria. Además, hay 4.699 km² como áreas protegidas en el Eje Cafetero, según cifras del RUNAP (2018)¹⁷.

Tabla 32

Uso del suelo de la Región Eje Cafetero en Hectáreas

criterio	Total uso del suelo	Total agrícola	Permanentes	Transitorios	Total pecuario
Total Nacional	50.102.269	4.617.116	3.038.552	762.543	39.017.179
Total Región	2.847.628	573.267	424.413	91.377	1.643.639
Caldas	660.357	136.429	119.888	1.713	373.193
Quindío	152.537	53.641	48.128	3.615	65.456
Risaralda	200.092	75.160	72.947	1.063	77.296
Tolima	1.834.642	308.038	183.450	84.986	1.127.694

Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE (2019).

Vivienda y servicios públicos. La región RAP Eje Cafetero tiene 1.429.038 unidades de viviendas según el VIHOPE (2018) del DANE¹⁸, de las que 359.325 (25,1%) se encuentran ubicadas en centros rurales y dispersos, representando 9,2% del total de viviendas rurales del país.

La Encuesta de Calidad de Vida del DANE en el año 2019¹⁹ muestra que en el Eje Cafetero la cobertura rural de energía eléctrica fue 98,9%, de acueducto 80,65% y de Internet 36,9% (la media nacional fue de 29,8%²⁰)

¹⁶ ASIS departamental, Ministerio de Salud de Colombia (2019) Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima. Consultado el día 5 de abril de 2021.

¹⁷ RUNAP (Parques Nacionales, 2018) consultado el día 5 de abril de 2021

¹⁸ Vivienda, hogares y personas (Vihope) del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018) consultado el 4 de abril de 2021

¹⁹ Encuesta Calidad de Vida (DANE, 2019), consultado el 4 de abril de 2021

²⁰ Vivienda, hogares y personas (Vihope) del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE, 2018).

Tabla 33

Porcentaje de coberturas de servicios públicos en el sector rural en los departamentos del Eje Cafetero. 2018

Departamento	Energía eléctrica	Gas natural	Acueducto	Alcantarillado	Recolección de Basura	Internet
Colombia	95,9%	34,7%	69,3%	41,9%	53,9%	29,8%
Eje Cafetero	98,9%	45,5%	80,6%	54%	64%	36,9%
Caldas	99,6%	34,7%	71,8%	53,8%	63,7%	26,1%
Quindío	99,4%	61,4%	92,2%	73,9%	82,9%	34%
Risaralda	99,3%	46,5%	88,1%	51,6%	68,3%	52,1%
Tolima	97,3%	39,7%	70,5%	36,7%	41,1%	35,4%

Fuente: Elaboración propia con cifras de la Encuesta de Calidad de Vida del DANE (2019).

Demografía. En Colombia, según las proyecciones censales del DANE, en (2021) hay 51.049.498 habitantes, de los que 12.150.647 de personas viven en centros poblados y rurales dispersos (23%). En la región RAP Eje Cafetero, el 23,7% de los 3.901.955 habitantes (927.905) son del área rural, que representan el 7,6% de la población del campo a nivel nacional.

De los 100 municipios que componen la RAP Eje Cafetero, 52 municipios cuentan con más del 50% de la población viviendo en el área rural. Además, se tienen 37 municipios que hacen parte de las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado - ZOMAC²¹, 9 de ellos en Caldas, 3 en Quindío, 4 en Risaralda y 21 en Tolima.

En lo que respecta a los municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET²², en la región RAP Eje Cafetero hay cuatro y todos pertenecen al sur del departamento del Tolima: Ataco, Chaparral, Planadas y Rioblanco.

En los cuatro departamentos de la Región hay 266.919 hogares rurales, con un promedio de 3,04 personas por hogar: Quindío (3,14), Caldas y Risaralda (3,06) y Tolima (2,91).

La jefatura de la mujer en el hogar campesino representa el 32,2% a nivel regional: Risaralda (34,5%), Quindío (34,4%), Tolima (32%) y Caldas (30,4%).

Pobreza multidimensional. En 2019 la pobreza multidimensional de los hogares campesinos fue en promedio 29,3%, mientras en el total del país se calculó en 17,5%. Cada uno de los departamentos de la región RAP Eje Cafetero estuvo por debajo de la media nacional²³.

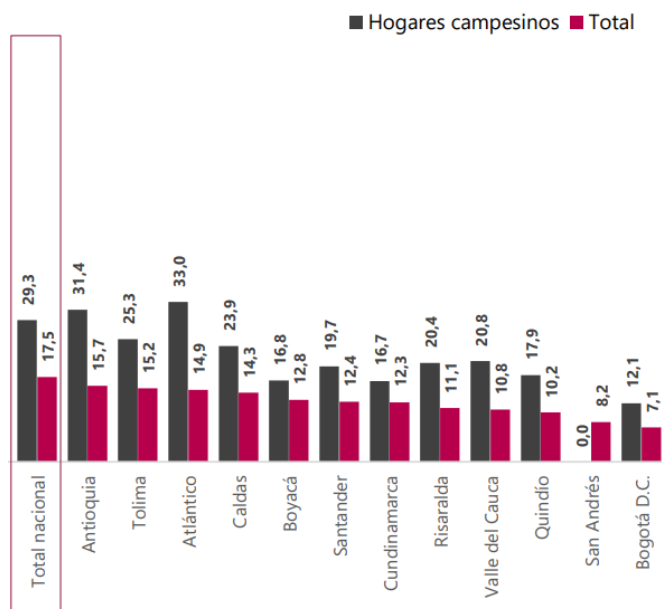
²¹ Presidencia de la República (2017)

²² Agencia de renovación del territorio (2020)

²³DANE (2019) Encuesta Calidad de Vida.

Figura 38

Porcentaje de pobreza multidimensional de los hogares campesinos y total por departamentos



Fuente: Encuesta Calidad de Vida (DANE 2019).

Con base en el Censo de Población (DANE, 2018), se sabe que la pobreza multidimensional rural supera el 50% en 33 de los 100 municipios de la región RAP Eje Cafetero²⁴. Quindío sólo tiene un municipio en esta categoría, en tanto Tolima presenta veintiún municipios, Risaralda seis y Caldas cinco. Los municipios con mayor pobreza multidimensional rural son Pueblo Rico y Mistrató en Risaralda y Atacó, Coyaima y Herveo en Tolima.

Tabla 34

Municipios del Eje Cafetero con pobreza multidimensional por encima del 50% a nivel rural

Caldas	Norcasia	61,50%
	Marquetalia	54,70%
	Belalcázar	53,10%
	Risaralda	50,70%
	Aránzazu	50,40%
Quindío	Génova	51,40%
Risaralda	Pueblo Rio	80,10%
	Mistrató	79,20%

²⁴ (DANE, 2018) Pobreza y desigualdad municipal

	Santuario	56,10%
	Belén de Umbría	53%
	La Celia	51,20%
	Marsella	50,50%
Tolima	Ataco	71,80%
	Coyaima	69,80%
	Herveo	68,80%
	Rioblanco	67,60%
	Planadas	64,50%
	San Antonio	64,20%
	Murillo	62,80%
	Villahermosa	62,60%
	Anzoátegui	62,10%
	Rovira	62,10%
	Santa Isabel	59,50%
	Ortega	58,10%
	Líbano	57,60%
	Chaparral	57,10%
	Casabianca	52,70%
	Cajamarca	52,60%
	Natagaima	52,50%
	Venadillo	52,10%
Palocabildo	51,60%	
Valle de San Juan	50,50%	
Mariquita	50,20%	

Fuente: Elaboración propia con datos del DANE, pobreza multidimensional municipios (2018)

Sector agropecuario

El sector agropecuario es un importante actor de la economía de la región RAP Eje Cafetero. La agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca representan el 11,50% del PIB de Caldas, 16,88% del Quindío, 6,84% de Risaralda y 15,09% de Tolima²⁵.

La región tiene 198.015 Unidades Productivas Agrícolas (UPA) registradas por la Encuesta Nacional Agropecuaria (2019), lo que representa el 9,4% de las UPA del país. Tolima aporta el 59% del total regional. En la tabla 35 complementa se complementa esta información.

²⁵ DANE, (2019) cuentas nacionales

Tabla 35
Unidades productivas agrícolas Eje Cafetero 2019

Unidad de Medida	Número de UPA
Total Nacional	2.085.423
Total Región	198.015
Caldas	37.575
Quindío	12.827
Risaralda	30.778
Tolima	116.835

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE (2019)

Café

El Eje Cafetero cuenta con el 18,1% de las fincas cafeteras del país, ubicadas en 89 de los 100 municipios, con 119.317 caficultores activos, lo que representa el 21% de la población cafetera del país y el 12.8% de la población rural de la región.

La región RAP Eje Cafetero se ha caracterizado por ser un territorio rico en la siembra de café. Sin embargo, por distintos factores ha disminuido la producción desde 2009. Se reconocen problemas estructurales como la baja productividad y rentabilidad por hectárea, la falta de relevo generacional entre productores, la poca innovación y los efectos del cambio climático. Han sido los departamentos del Quindío, Caldas y Risaralda, los que más se han visto afectados por la reducción de hectáreas sembradas (50.000 hectáreas menos entre 2009 y 2019). Tolima aumentó en 4.000 sus hectáreas sembradas en este periodo.

En el periodo 2009 - 2019 el área cultivada en café en la región pasó de 282.000 has a 236.000 has. Las hectáreas sembradas que tiene el Eje Cafetero representan el 27,6% del total nacional (en 2002, la importancia nacional de cultivos cafeteros en la RAP Eje Cafetero era del 34%²⁶). De las hectáreas sembradas en la región para el año 2019, solo 173,575 (73,5%) estaban en edad productiva.

²⁶ Estadísticas Cafeteras (Federación Nacional de Cafeteros, 2019)

Tabla 36*Área cultivada por departamento (Miles de hectáreas) 2009 – 2019*

Miles de Ha	2009	2010*	2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*	2017*	2018*	2019*
Caldas	84	82	81	79	78	75	72	71	69	66	63
Quindío	40	43	31	30	29	28	27	26	24	21	20
Risaralda	54	53	53	52	52	51	51	50	49	46	45
Tolima	104	107	110	113	119	117	118	117	113	112	108
Eje Cafetero	282	285	274	274	278	270	269	264	254	245	236
Total Colombia	888	914	921	931	974	949	941	932	904	877	854

Fuente: Estadísticas Cafeteras (Federación Nacional de Cafeteros 2019)

En 2020 Colombia produjo 13,9 millones de sacos de café verde de 60 kilos, una reducción del 6% frente a la cosecha de 2019, cuando fueron 14,7 millones de sacos. El valor de la cosecha en 2020 fue ligeramente superior a 9 billones de pesos, el valor más alto alcanzado por el país. Las exportaciones de café ese año sumaron 12,5 millones de sacos, observándose una disminución de 8%, con respecto a los 13,7 millones de sacos exportados en 2019²⁷.

La productividad nacional y regional de café es de 1,3 toneladas por hectárea, muy baja en comparación con otros países, por ejemplo, Vietnam alcanza las 2 toneladas. Tolima, que es el mayor productor de café de la región RAP Eje Cafetero, tiene un rendimiento de 1.1 toneladas por hectárea, mientras que su densidad de cultivo es la más baja frente a los otros tres departamentos.

Tabla 37*Datos estadísticos del cultivo de café en el Eje Cafetero 2019*

Departamento	Área en edad productiva (ha)	Número de fincas y caficultores activos	Municipios cafeteros	Producción (t)	Densidad (árbol/Ha)	Rendimiento (t/ha)
Total Nacional	635.404	656.842	602	820.614	5.534	1,3
Total Región Eje Cafetero	173.575	119.317	89	216.313	5.365	1,3
Caldas	49.336	32.721	25	65.638	5.595	1,3
Quindío	14.593	5.217	12	19.956	5.429	1,4
Risaralda	33.455	19.330	14	48.210	5.371	1,4
Tolima	76.191	62.049	38	82.509	5.066	1,1

Fuente: Estadísticas Cafeteras (Federación Nacional de Cafeteros 2019)

²⁷ El Espectador (2020)

El aporte del café como rama de actividad al PIB de la RAP Eje Cafetero se redujo del 8,9% en 2006 a de 7,7% en 2016. Tolima fue el único departamento que aumentó su participación en el PIB territorial²⁸.

Tabla 38

Ramas de actividad, aporte porcentual del café aporte al PIB (2006-2016)

DEPARTAMENTOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ^P
Caldas	11,7	11,6	10,8	11,0	10,3	10,0	9,8	8,9	8,8	8,6	8,7
Quindío	5,4	5,4	5,3	5,2	5,3	3,7	3,4	2,9	2,9	2,8	2,5
Risaralda	7,6	7,5	7,2	7,1	6,8	6,5	6,3	5,9	5,8	5,8	6,1
Tolima	11,0	10,9	11,3	11,0	11,2	11,6	11,9	12,7	12,9	13,1	13,4

Fuente: (DANE, 2006) PIB 2005

Producción agrícola

El Eje Cafetero tiene 573.267 hectáreas destinadas a la actividad agrícola, lo que representa el 12,4% del suelo agrícola nacional, distribuido de la siguiente manera, 136.429 hectáreas en Caldas, 53.641 en Quindío, 75.160 en Risaralda y 308.038 en Tolima, este último dispone del 53,7% del área agrícola de la región, según la Encuesta Nacional Agropecuaria – ENA de 2019.

Del suelo agrícola disponible, el 74,1% se utiliza en cultivos permanentes, destacándose los cultivos de café, plátano y aguacate, los cuales representan el 86,6% del terreno usado en cultivos permanentes en el Eje Cafetero. De igual manera, en la región la caña panelera, el frijol, el maíz tanto amarillo como blanco, así como el banano y los cítricos han venido tomando una fuerza relevante en la estructura económica agrícola en la región. Por su parte, hay un mercado emergente de cacao que ha generado procesos agroindustriales²⁹.

Por su parte, los cultivos transitorios representan el 25,9% de los suelos agrícolas disponibles en la región, es decir 91.377 hectáreas, plantadas especialmente por los cultivos de naranja, mandarina y yuca.

²⁸ DANE, PIB Ramas de Actividad, Base 2005

²⁹ (DANE, 2019) Encuesta Nacional Agropecuaria

Tabla 39

Área y producción de los principales productos permanentes y transitorios del Eje Cafetero

Producto	Área plantada (ha)	Área en edad productiva (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cultivos permanentes				
Café	232.947	173.575	216.313	1,3
Arroz Mecanizado	97.155	97.780	722.097	7,4
Plátano	80.401	68.235	537.987	8,5
Aguacate	54.519	33.279	259.767	9,9
Caña panelera	28.234	26.850	154.290	4,4
Maíz amarillo	25.424	24.759	117.013	4,0
Banano	22.230	20.846	223.418	12,4
Maíz blanco	16.554	19.265	90.445	4,3
Frijol	16.118	10.557	10.985	1,2
Limón	15.709	11.517	140.954	12,4
Cacao	13.883	12.177	8.827	0,8
Algodón	8.013	7.840	30.8	2,5
Producto	Área plantada (ha)	Área en edad productiva (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cultivos Transitorios				
Naranja	9.820	9.223	149.268	14,5
Mandarina	5.250	5.084	53.665	9,2
Yuca	3.519	1.519	17.759	14,8
Hortaliza de fruto	2.112	1.207	11.406	13,6
Maracuyá	1.759	1.473	14.685	10,0
Tomate	1.021	1.079	67.911	64,9
Lulo	745	397	3.363	7,7
Mora	479	341	2.197	8,6

Fuente: (DANE, 2019) Encuesta Nacional Agropecuaria.

En el Eje Cafetero se produce el 24,6% de plátano del país, siendo el Quindío el mayor productor con 176.975 toneladas en un área de 16.731 hectáreas, con una productividad de 12,6 toneladas por hectárea, muy superior a la media nacional que es de 8.7³⁰.

Tolima se destaca por la producción de algodón y arroz mecanizado, los cuales no se cultivan en los otros tres departamentos de la RAP Eje Cafetero. El Arroz es el segundo producto con mayor cantidad de hectáreas utilizadas en la región.

El aguacate de la región viene tomando fuerza en los mercados internacionales, representando el 50% del área nacional de este cultivo, con un rendimiento de 9,9 toneladas por hectárea frente a una media nacional de 8,4 toneladas por hectárea. Caldas tiene 19.384

³⁰ Encuesta Nacional Agropecuaria (DANE, 2019)

hectáreas y una producción de 67 mil toneladas, con una proporción de rendimiento de 10,9 toneladas por hectárea, en tanto, Quindío tiene un rendimiento de 12,6 tn/ha³¹.

Otro producto permanente de gran importancia es el banano, el cual se cultiva mayoritariamente en el Tolima y el Quindío, que abarcan el 83,6% de las áreas de banano de la región y el 16,7 de las áreas totales del país. Su rendimiento es de 11,51 tn/ha, mientras la media regional es de 12,4 tn/ha. Los dos departamentos producen el 6,2% del total nacional de banano³².

En cuanto a los cultivos transitorios, los cítricos han venido tomando relevancia en el Eje Cafetero, con 30.779 hectáreas sembradas, es decir, el 5,3% del área destinada a la agricultura. La productividad promedio de los cítricos es de 12 toneladas por hectárea, siendo el departamento del Quindío el que mayor productividad tiene con 14,9 tn/ha. El 37,4% de los cultivos de cítricos de la región están en Tolima.

El Eje Cafetero le aporta al abastecimiento alimentario del país alrededor de 600.000 toneladas. Se autoabastece en un 29,7% con 160.000 toneladas que produce en su territorio y recibe de otras regiones del país 380.000 toneladas para solventar sus necesidades de alimento, de acuerdo con la Encuesta de Abastecimiento de DANE de 2020.

La región le aporta al país el 9,4% de los bienes agropecuarios que se consumen en las principales plazas de mercado y recibe del resto del país el 3,2% de la producción total distribuida en Colombia³³.

Tabla 40

Abastecimiento agrícola interno del Eje Cafetero y para el país en el año 2020

Territorio	Aporte de la región al abastecimiento alimentario país (kg)	Abastecimiento que se recibe del País (kg)	Abastecimiento de los departamentos dentro del Eje Cafetero (kg)
Eje Cafetero	597.431.508	379.128.359	160.385.256
Caldas	134.836.182	75.851.295	38.568.932
Quindío	163.454.496	124.638.471	57.388.952
Risaralda	71.719.292	131.665.734	46.693.182
Tolima	227.421.538	46.972.859	17.734.190

Fuente: (DANE, 2020) Abastecimientos

³¹ *Ibidem*

³² *Ibidem*

³³ *Ibidem*

Exportaciones agrícolas. La RAP Eje Cafetero aporta desde el sector agrícola una derrama económica por el orden de los 1.385 millones de dólares en el año 2020 en exportaciones, representados esencialmente en productos agropecuarios y agroindustriales, los cuales representaron el 83% del total exportado y entre los que se destaca principalmente el café.

Tabla 41

Exportaciones agrícolas de los departamentos del Eje Cafetero en 2020 (millones de dólares, Excluyendo petróleo y derivados)

Exportaciones	Total de las exportaciones no minero energéticas 2020	Total de las exportaciones Agrícolas 2020	Participación porcentual del sector agrícola frente al total
Caldas	947	802	84,6%
Quindío	271	266	98,4%
Risaralda	385	259	67,2%
Tolima	64	57	89,1%
Eje Cafetero	1.668	1.385	83%
Colombia	22.301	7.872	35,3%

Fuente: DANE, Exportaciones Históricas 2020.

Durante el año 2020, para el departamento del Quindío el café representó el mayor renglón de las exportaciones, aportando el 92,2%, seguido de los dátiles, higos y piña con un 2,5%, los cítricos frescos 2,2%, las frutas preparadas 1,2%, las demás frutas frescas 0,3% y el azúcar 0,2%. El 98.4% de las exportaciones están relacionadas con productos del campo, que sumaron 266 millones de dólares³⁴.

Para Risaralda en el 2020, el peso de las exportaciones de café fue de 44,6%, Azúcar 9,9%, dátiles, higos, piña 8,1% y frutas preparadas 2,3%. El sector agropecuario pesó el 67,2% del total de las exportaciones del departamento. Risaralda ha avanzado en la sofisticación de la canasta exportadora, pues antes el café representaba más del 60% de las negociaciones con el exterior. El campo risaraldense tuvo exportaciones por 259 millones de dólares³⁵.

Caldas es el mayor exportador del Eje Cafetero, pues en 2020 exportó 947 millones de dólares, el doble de Risaralda, quien es el segundo en el Eje Cafetero. De estas exportaciones, 61,2% fueron de Café, 17,3% extractos de café, dátiles, higos, piña 1,3% y frutas preparadas 0,8%. El sector primario aportó el 84,6% de las exportaciones, que sumaron 802 millones de dólares³⁶.

³⁴ Perfiles departamentales, Mincit Quindío 2020

³⁵ Perfiles departamentales, Mincit Risaralda 2020

³⁶ Perfiles departamentales, Mincit Caldas 2020

El 89,1% de las exportaciones del Tolima en 2020 tuvieron que ver con el sector agrícola, donde se destacaron los negocios de extracto de café 35,2%, café 32,7%, cítricos frescos 1,8% y el 0,7% en azúcar. Estas exportaciones generaron una derrama económica por 57 millones de dólares. El departamento del Tolima en el año de referencia reportó exportaciones totales por 64 millones de dólares³⁷.

Producción pecuaria

La *población bovina* en Colombia, de acuerdo con el ICA, está distribuida en 655.661 predios y totaliza 28.2 millones de animales (2019), lo cual representa un incremento de un 3,7%, respecto a 2018. El 68% del total de ganado bovino se concentra en diez departamentos, donde sólo figura el Tolima (3,8%) como representante de la región RAP Eje Cafetero³⁸.

En 2019 a nivel regional una población de 1.433.524 bovinos, de los cuales el 31,1% correspondieron a Caldas, 5,6% a Quindío, 7,7% a Risaralda y 55,6% a Tolima. Toda esta producción se dio en 43.107 fincas, de las que 26,41% están ubicadas en Caldas, 6,34% en Quindío, 9,77% en Risaralda y 57,48% en Tolima.

Tabla 42

Producción bovina Región RAP Eje Cafetero, 2019

DEPARTAMENTO	TOTAL, BOVINOS – 2019	No DE FINCAS 1 A 50 ha	No DE FINCAS 51 A 100 ha	No DE FINCAS 101 A 500 ha	No DE FINCAS 501 O MAS ha	TOTAL FINCAS CON BOVINOS - 2019
CALDAS	444.619	9.281	1.087	935	80	11.383
QUINDÍO	80.752	2.309	246	172	6	2.733
RISARALDA	110.930	3.748	264	189	10	4.211
TOLIMA	797.224	21.024	2.428	1.264	64	24.780
TOTAL	1.433.524	36.362	4.025	2.560	160	43.107

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (2019)

La ganadería bovina se desarrolla en la región cafetera en zonas de ladera con fuertes pendientes, lo cual genera un conflicto ambiental por erosión del suelo, lo que obliga a buscar alternativas para mitigar este problema a través de desarrollos tecnológicos. Adicionalmente, se han evidenciado procesos de deforestación para la expansión de la frontera pecuaria, que va en contravía de las Buenas Prácticas Ganaderas.

En Tolima, Caldas, Quindío y Risaralda se han observado cambios en el uso del suelo, pasando importantes franjas de terreno de tener vocación y explotación agrícola, a convertirse en pastizales para desarrollar la actividad pecuaria, que ocupa 57,7%³⁹ del espacio disponible

³⁷ Perfiles departamentales, Mincit Tolima 2020

³⁸ Instituto Colombiano Agropecuario (2019)

³⁹ Encuesta Nacional Agropecuaria (DANE 2019)

para actividades productivas. Muchas de estas reconversiones de uso del suelo son inadecuadas y con poca eficiencia productiva, pero con gran impacto medioambiental.

La población porcina de Colombia en el año 2019 sumó 6.7 millones de ejemplares, que están distribuidos en 232.776 predios de los cuales 221.011 (94.9%) son de traspatio y 11.765 (5,1%) corresponden a predios tecnificados. El número de animales presentó un aumento de 3,7% respecto a 2018. Del total de animales el 60,9% fueron criados en predios tecnificados y 39,1% en traspatio.⁴⁰

En el Eje Cafetero (2019) la producción de porcinos fue 402.402 animales, de los cuales 68.066 se criaron en traspatio en pequeñas unidades agropecuarias. Los otros 334.336 correspondieron a predios tecnificados. Los predios existentes en el Eje Cafetero son 12.355, de los que 10.380 son de traspatio y 1.975 granjas tecnificadas. Caldas (32,84%) es el primer productor de porcinos, seguido de Risaralda (31,96%), Quindío (19,17) y Tolima (16,03%).

Tabla 43

Producción porcícola Región RAP Eje Cafetero, 2019

DPTO	TOTAL PORCINOS TECNIFICADAS - 2019	TOTAL GRANJAS PORCINAS TECNI/DAS - 2019	TOTAL CERDOS TRASPATIO 2019	TOTAL PREDIOS TRASPATIO 2019	TOTAL PORCINOS 2019	TOTAL PREDIOS PORCINOS 2019
CALDAS	113.380	525	18.767	3.756	132.147	4.281
QUINDÍO	71.737	262	5.420	528	77.157	790
RISARALDA	122.371	1.170	6.230	1.027	128.601	2.197
TOLIMA	26.848	18	37.649	5.069	64.497	5.087
TOTAL	334.336	1.975	68.066	10.380	402.402	12.355

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (2019)

La actividad Avícola se desarrolla en el país en 98,7% en predios de traspatio, pero el número de aves que se levantan allí (2019) representa sólo el 4,6% de los 201 millones de animales existentes. El sector avícola mostró un crecimiento en 2019 de 7,5% con respecto a 2018⁴¹.

El 71,6% del total de la población aviar del país se concentra en Santander, Cundinamarca, Valle del Cauca, Cauca y Antioquia. En lo que corresponde al Eje Cafetero, en 2019 había 23 millones de aves, de las cuales 2,53% correspondieron a las criadas en traspacios,

⁴⁰ Instituto Colombiano Agropecuario (2019)

⁴¹Ibídem

en tanto, el 97,4% fueron de granjas especializadas. El 42,4% de la población aviar está en Quindío, 31,9 % en Tolima, 15,7% en Risaralda y 10% en Caldas.

Tabla 44

Producción aviar Región RAP Eje Cafetero, 2019

DPTO	TOTAL AVES CAPACIDAD INSTALADA - 2019	TOTAL AVES CAPACIDAD OCUPADA - 2019	TOTAL PREDIOS AVICOLAS - 2019	TOTAL AVES TRASPATIO - 2019	TOTAL PREDIOS AVES TRASPATIO - 2019	TOTAL AVES CAPACIDAD OCUPADA MAS AVES TRASPATIO - 2019	TOTAL PREDIOS AVICOLAS MAS PREDIOS TRASPATIO - 2019
CALDAS	2.636.580	2.011.951	69	332.219	10.670	2.344.170	10.739
QUINDÍO	11.271.800	9.957.870	140	29.835	606	9.987.705	746
RISARALDA	4.092.694	3.507.851	90	189.098	1.937	3.696.949	2.027
TOLIMA	9.101.541	7.457.024	142	45.188	3.929	7.502.212	4.071
TOTAL	27.102.615	22.934.696	441	596.340	17.142	23.531.036	17.583

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (2019)

Agroindustria

El Eje Cafetero tiene avances en el desarrollo agroindustrial, que contribuyen de manera importante a la industria. Sin embargo, los resultados podrían ser mayores y más diversificados, aprovechando las potencialidades regionales, con lo que se generaría más empleo, se atraería más inversión y se aumentarían las exportaciones.

Los sectores agroindustriales más fuertes tienen que ver con café, caña de azúcar, arroz y lácteos. Hay algunas experiencias agroindustriales que están avanzando como el procesamiento de plátano y yuca para snacks. Así mismo, en el Eje cafetero se vienen desarrollando algunos procesos de transformación de frutas.

La producción industrial de Caldas en 2019, se basó en un 46,7% en procesos agroindustriales, relacionados con café (30,1%), elaboración de otros productos alimenticios (10,1%), y elaboración de productos lácteos (6,5%). Estos sectores generaron el 29,4% de los empleos del departamento⁴².

En Quindío la agroindustria es la industria más importante, pues tiene un peso del 70,2% en el agregado industrial: elaboración de productos de café (35,7%), elaboración de otros productos alimenticios (31,0%) y el curtido y recurtido de cueros (3,5%). La agroindustria demandó el 33% del empleo departamental⁴³.

⁴² Perfiles departamentales de Caldas Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020)

⁴³ Perfiles departamental Quindío Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020)

El peso de la agroindustria en Risaralda se da por la elaboración de otros productos alimenticios, dentro de los que se destaca la caña de azúcar (13,1%), la elaboración de productos de café (10,9%) y carne, pescado y procesados (6,6%), los cuales representan el 30.6% de la producción industrial. Este sector le aporta el 20,7% al empleo departamental⁴⁴.

El Tolima tiene un tejido agroindustrial importante en la elaboración de productos de molinería y almidón, que aporta el 34,1% al agregado industrial, seguido por la elaboración de productos de café (5,1%) y la elaboración de otros productos alimenticios (3%), los cuales suman un agregado total del 42,2% para la industria. Este sector aporta el 47,6% del empleo del departamento⁴⁵.

Aunque la agroindustria tiene un destacado papel en la producción industrial de los departamentos, la realidad es que la región sigue vendiendo la mayoría de su producción en fresco, o sea, sin ninguna transformación, a bajos precios y con pocos márgenes de utilidad.

Para dar un salto cualitativo en materia agroindustrial, se plantea la adopción de tecnologías habilitantes en sectores tradicionales, que ayuden a poner la región en puestos de liderazgo en biotecnología y bioeconomía. En este sentido, las universidades y centros de investigación con asiento en la región RAP Eje Cafetero han realizado trabajos que podrían servir para la innovación de productos, procesos, servicios y tecnologías.

En esta línea se trabaja en la operación de parques tecnológicos agroindustriales especializados en los cuatro departamentos, que ayudarían a superar problemas relacionados con la ausencia de centros de acopio, cadenas de frío e infraestructura de servicios; y contribuiría a los programas de comercialización y mercadeo, acceso a líneas de crédito y aprovechamiento de las plataformas logísticas que se están pensando regionalmente.

⁴⁴ Perfiles departamental Risaralda Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020)

⁴⁵ Perfiles departamental Tolima Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020)

Diagnóstico Eje Estratégico del Turismo

El turismo⁴⁶ despierta interés por su potencial como alternativa económica. Hace parte de las prioridades de las agendas de los gobiernos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, que buscan crear condiciones para la implementación de políticas de promoción, planificación, comercialización y trabajo en el desarrollo sostenible, con énfasis en la responsabilidad social y empresarial, con el apoyo de la institucionalidad nacional. La cadena de valor del turismo es una dinamizadora de la economía. Su amplio espectro cubre variados eslabones: transportes, alojamientos, alimentos y bebidas, activos turísticos, comercio y artesanías, servicios de salud y financieros, guianza, actividades de ocio, etc. Todos estos eslabones tienen diferentes grados de complejidad y están interrelacionados.

Tabla 45

Estadísticas sector turismo Región RAP EC (2019-2020)

Concepto / Años	Caldas		Quindío		Risaralda		Tolima		Totales		Variación % 2019 - 2020
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Prestadores de servicios turísticos activos en RNT	958	939	1.987	1.942	1.018	1.020	1.276	1.332	5.239	5.233	-0,11%
Establecimientos de Alojamiento y Hospedaje	595	587	1.534	1.545	603	618	910	1.004	3.642	3.754	3,08%
Habitaciones	7.738	7.547	13.250	12.960	7.683	7.721	15.003	15.020	43.674	43.248	-0,98%
Total de camas	14.815	14.328	27.073	26.268	14.078	14.100	30.362	29.890	86.328	84.586	-2,02%

Fuente: Elaboración propia. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2020) CITUR y Estadísticas Nacionales RNT

El número de los prestadores de servicios turísticos en el Eje Cafetero tuvo una leve disminución (-0,11%) de 2019 a 2020 al pasar de 5.239 a 5.233. En cuanto al número de establecimientos de alojamiento y hospedaje, hubo un aumento de 3,08% en 2020 frente a 2019⁴⁷. La región en 2020 tuvo 43.248 y 84.586 camas disponibles, presentándose una leve disminución de (- 0,98% y -2,02%), respectivamente, frente 2019.

La actividad turística de los departamentos pertenecientes a la RAP Eje Cafetero tuvo una participación en el PIB (2019) que osciló entre el 4% y el 9,6%, mientras que en la generación de empleo el turismo participó ese año entre 7,6% y 9,6%.

⁴⁶ La Organización Mundial del Turismo- OMT define el turismo como un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su residencia habitual por motivos personales o de negocios.

⁴⁷ Centro de Información Turística de Colombia. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Consultado el 5 de abril de 2021

Tabla 46
Indicadores Turismo en Región RAP EC 2019

Indicador	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima
Puesto en Ranking departamental ICTRC	8	6	5	15
Participación del turismo en el PIB	4,04%	9,62%	5,34%	5,61
Participación del Turismo en el empleo	9,66%	8,06%	7,68%	8,59
Presupuesto Inversión destinado al turismo por los departamentos	0,27%	0,60%	0,20%	0,08%

Fuente: Centro de Pensamiento Turístico de Colombia (2019) ICTRC Departamentos de Colombia 2020-datos correspondientes a 2019

La calificación promedio de los criterios del ICTRC (Ambiental, empresarial, gestión del destino, social, económico, cultural, infraestructura, estrategia de mercadeo) no supera los 6 puntos sobre 10, evidenciando la imperativa necesidad de enfocar esfuerzos para elevar la competitividad del sector de cara al futuro del turismo nacional e internacional.

Las consecuencias de haber parado la economía durante casi todo 2020, le propinaron efectos muy negativos a varios sectores, especialmente a los servicios no esenciales, pero muy específicamente a los vinculados con el turismo. Hubo cierre definitivo de establecimientos y pérdida de empleos, con efectos en los indicadores de pobreza, desvalorización de propiedades y disminución de los recaudos impositivos de la administración pública.

La pandemia también desencadenó un impacto negativo en la intención de los visitantes⁴⁸, especialmente los internacionales, en cuanto a activarse nuevamente con los viajes, debido al temor que subsiste de contagio (2021), así se hayan extremado las medidas de bioseguridad en los destinos, por lo que la estrategia de los empresarios y del gobierno se ha concentrado en cautivar el mercado nacional, con una oferta basada en el turismo de naturaleza.

Las cifras de pasajeros nacionales e internacionales y de visitantes extranjeros no residentes, disminuyó entre el 66% y el 70% en 2020 en comparación con 2019, y ocurrió algo similar en el mes de enero de 2021 frente al mismo mes de 2020.

⁴⁸ Estas personas se denominan visitantes (turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico (Organización Mundial del Turismo, s.f.). Como actividad, el turismo se relaciona con la educación, el descanso, el placer y la recreación lo que sofisticó su rango de acción y su estudio bajo marcos teóricos y metodológicos conceptuales para una planeación rigurosa con el propósito de fortalecer el entorno en el que se realiza.

Tabla 47*Estadísticas de turismo. Pasajeros que ingresaron a la región RAP EC 2019 - 2020*

Concepto / Años	CALDAS		QUINDIO		RISARALDA		TOLIMA		TOTALES	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Llegadas pasajeros aéreos internacionales en vuelos regulares	2.432	0	40.156	12.456	122.009	35.754	1.084		165.681	48.210
Llegadas pasajeros aéreos nacionales en vuelos regulares	117.251	33.292	180.605	65.411	773.019	260.974	67.537	13.565	1.138.412	373.242
Visitantes extranjeros no residentes	9.609	3.192	16.791	5.517	29.398	9.630	6.586	2.375	62.384	20.714
Totales	131.311	38.504	239.571	85.404	926.445	308.378	77.226	17.960	1.368.496	442.166
Porcentaje de variación	-70,70%		-64,40%		-66,70%		-76,70%		-67,70%	

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (2021)

De acuerdo con el ministerio de comercio industria y turismo (2021) CITUR los turistas extranjeros que utilizaron transporte aéreo en 2020 para llegar a los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero, fueron 20.714, un 66% menos que en 2019 cuando sumaron 62.384. Los visitantes llegaban al Eje Cafetero, de acuerdo con información de SITUR PCC (agosto 2019) por vacaciones, recreo y ocio (69,9%) y visita a familiares y/o amigos (27,5%). La estancia promedio fue ese año de dos noches, la mayor cantidad de días desde las mediciones realizadas en el primer trimestre de 2016.

Tabla 48*Flujo de turistas extranjeros Turismo receptor RAP EC 2019 – 2020*

DEPARTAMENTO	2019	2.020
CALDAS	9.609	3.192
QUINDIO	16.791	5.517
RISARALDA	29.398	9.630
TOLIMA	6.586	2.375
Totales	62.384	20.714

Fuente: MINCIT - CITUR (2020) -Estadísticas Nacionales – RNT

Los niveles de ocupación hotelera, de acuerdo con las estadísticas de Cotelco, mantuvieron una tendencia al alza desde 2017 en los cuatro departamentos, interrumpida por la pandemia Covid 19, que generó en enero de 2021 una caída nacional de 22.87 puntos

porcentuales⁴⁹ frente a enero de 2020, y que en la RAP Eje Cafetero se movió a nivel departamental entre -12 y -23 puntos porcentuales.

El talento humano dedicado al sector turístico se ha venido profesionalizando, desarrollando habilidades para mejorar la prestación del servicio y los indicadores de satisfacción y competitividad. No obstante, se hace necesario continuar con la promoción de los programas específicos para fortalecerlos. Hay carreras profesionales, tecnologías, cursos de actualización y programas de formación de técnicos en preparación de alimentos, administración turística, gerencia de proyectos, mayordomía, guianza, transporte, traducción, bar, senderismo, avistamiento de aves, aventura, etc. Los programas de formación se han descentralizado de las capitales y están llegando a los municipios, especialmente aquellos que se han consolidado turísticamente. El SENA, las universidades y los centros de formación para el trabajo juegan un papel preponderante en la formación del personal que requiere el sector.

El SENA ofrece el programa virtual de Tecnología en guianza turística, pertinente con la actividad, toda vez que el gobierno nacional propende por la calificación de los guías y su certificación con tarjeta profesional para mejorar el servicio a los turistas.

Es necesario que la región RAP Eje Cafetero esté preparada y cuente con empresarios, técnicos, tecnólogos y profesionales capaces de atender las necesidades de la industria turística con suficiencia, para comunicarse tanto en su idioma como otras lenguas.

Tabla 49

Programas de formación en Turismo y relacionados en la RAP EC

Departamento	Programa	Institución de Educación
CALDAS	Administración de empresas turísticas	Universidad Católica de Manizales
	Tecnólogo en Gestión de empresas turísticas	Universidad Católica de Manizales
	Tecnología en Gestión Turística (Virtual)	Politécnico Grancolombiano
	Artes Culinarias y Gastronomía y educación continuada	Universidad Autónoma de Manizales
QUINDÍO	Profesional en Hotelería y Turismo	Institución Universitaria EAM
	Tecnología en Gestión Turística (Virtual)	Politécnico Grancolombiano
	Administración de Negocios- Línea profundización Turismo	Universidad del Quindío
RISARALDA	Administración del Turismo Sostenible	Universidad Tecnológica de Pereira
	Tecnología Profesional en Gestión del Turismo Sostenible	Universidad Tecnológica de Pereira
	Técnica Profesional en Procesos del Turismo Sostenible	Universidad Tecnológica de Pereira
	Administración Turística y del Patrimonio	Unisarc
	Tecnología en Gestión Turística (Virtual)	Politécnico Grancolombiano
	Tecnología Coordinación Logística Eventos Culturales y Artísticos (Virtual)	Universidad Antonio Nariño
Gestión Hotelera	Idontec	

⁴⁹ Comunicado de prensa enero 25 de 2021.

	Administración Turística y Hotelera	Universidad del Tolima
	Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras	UNIMINUTO
TOLIMA	Especialización Tecnológica en Diseño de Productos Turísticos	SENA
	Especialización Tecnológica en Marketing para Servicios Hoteleros	SENA

Fuentes: Elaboración propia, Sitios web IES.

El turismo regional cuenta con organizaciones que ayudan a dinamizarlo como Anato, Cotelco, Acodrés y asociaciones de base, que permiten la prestación de los servicios con niveles de eficiencia cada vez más altos.

La región RAP Eje Cafetero posee una variada oferta de atractivos a partir de sus particularidades naturales, culturales y económicas, que se evidencian en las ferias, festividades y carnavales, así como en los parques naturales, monumentos, paisaje, gastronomía, espacios para la aventura, sitios religiosos, artesanías, comercio, museos, jardines botánicos y manifestaciones culturales, entre muchas otras. Con todo este potencial, la Región tiene la posibilidad de competir como el primer destino turístico de Colombia y contribuir a recuperar por esta vía la economía. Ver Anexo D.

La cultura, historia, tradición, arquitectura y café cuentan con un Corredor Turístico en el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia con:

- Ruta 1 “Encantadores pueblos y paisajes cafeteros”
- Ruta 2 Viaje al origen del mejor café del mundo
- Ruta 3 Exuberante naturaleza y paisaje cafetero
- Ruta 4 Senderismo paisajístico de 1000 a 4000 mts
- Ruta 5 Avistamiento de aves en los Andes Centro Occidentales de Colombia
- Ruta 6 Cafés especiales del origen a la revelación.

Estas rutas recorren los departamentos Caldas, Quindío y Risaralda. De manera paralela, se vienen desarrollando procesos en torno a Pueblos Mágicos que tiene que ver con algunos municipios de la RAP Eje Cafetero.

El Tolima, por su parte, propone en su oferta turística:

- Ruta “Ascenso al Nevado del Tolima” (Cañón del Combeima, Anzoátegui)
- Ruta “La Magia Natural del Norte del Tolima” (Líbano, Murillo, Santa Isabel, Casabianca, Fresno, Herveo).
- Ruta del Café (Ortega, Chaparral, San Antonio de Calarma, Rioblanco, Planadas, Ataco)
- Ruta “Magdalena Travesía Mágica” (Honda, San Sebastián de Mariquita, Falan, Ambalema, Melgar, Guamo, Espinal, Armero).
- Ruta “Aventura Histórica y Cultural” (Honda, San Sebastián de Mariquita, Falan, Armero, Lérída, Ambalema)
- Ruta “Sur Oriente” (Melgar, Icononzo, Villarrica, Carmen de Apicalá, Cunday).

Diagnóstico Eje Estratégico de Infraestructura Estratégica

Infraestructura de Transporte

Vías terrestres

El Eje Andino de Unasur⁵⁰ (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) definió dos grandes corredores viales Norte-Sur que vinculan las principales ciudades de los países que lo conforman: las carreteras Panamericana y Marginal de la Selva. Colombia impulsa proyectos nacionales para consolidar la conectividad Andina por medio de corredores viales, infraestructura fronteriza y puentes. Uno de los principales proyectos es el corredor vial Caracas - Bogotá - Buenaventura - Quito, que articulado con vías fluviales y proyectos multimodales puede conectar los océanos Pacífico y Atlántico, articulando los mayores centros urbanos de Colombia y consolidando flujos de comercio internacional por vía terrestre.

En el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) 2015-2035⁵¹, que proyecta la infraestructura para el comercio exterior, el desarrollo regional y la integración del territorio, se presenta la red vial básica en Colombia conformada por corredores multimodales entre las aglomeraciones del Sistema de Ciudades, definidas en el documento Conpes 3819 de 2014, los puertos marítimos y los pasos de frontera.

El Sistema de Ciudades concentra el 80% de la población de Colombia y una proporción similar del PIB. Esta red incluye las intervenciones logísticas y accesos a las ciudades, para reforzar y mejorar el nivel de servicio en las troncales Norte-Sur existentes, y aumentar las posibilidades de comercio interno y externo con transversales Oriente-Occidente.

Uno de los estudios realizados en cumplimiento de la misión Sistema de Ciudades⁵² evaluó los problemas de congestión que se presentan en la red vial nacional y evidenció la insuficiente capacidad vial en varios de los corredores de comercio exterior más importantes, así como en las vías de acceso a las grandes ciudades del país.

En ese contexto, los avances viales de Colombia en los últimos 10 años con los grandes proyectos viales de concesiones de tercera y cuarta generación, son referencia para fortalecer la red vial primaria del país y la conexión de los principales centros urbanos de Colombia, en el marco de la consolidación del Sistema de Ciudades 2032. La figura 39 muestra la red básica de transporte terrestre del país.

⁵⁰ Unión de las naciones suramericanas (2016). Consejo suramericano de infraestructura y planeamiento COSIPLAN. Agenda de proyectos prioritarios de integración.

⁵¹ Fedesarrollo (2015) Centro de investigación económica y social.

⁵² (DNP 2013) CONPES 3770. Cuarta generación de concesiones viales: Autopistas para la prosperidad.

Figura 39

Esquema de corredores de la red básica de transporte terrestre



Fuente: Ministerio de Transporte (2015) Plan Maestro de Transporte Intermodal PMTI 2015-2035. Documento de apoyo técnico. Pág. 30

Los estudios adelantados revelan que los corredores Bogotá - Santa Marta, Bogotá - Buenaventura y la Troncal de Occidente son los que manejan el mayor flujo de comercio exterior. Por lo tanto, disminuir los costos y tiempos entre las zonas de producción y los puertos, así como brindar conexión de zonas apartadas con la red primaria, es de vital importancia para la competitividad del país según el Conpes 3770 (DNP, 2013).

Por su parte, el corredor vial Cúcuta - Bogotá – Buenaventura, se convierte en uno de los principales ejes de conexión del oriente y centro del país, con la salida al pacífico colombiano. Al respecto, la principal acción complementaria que se identifica en el puerto de Buenaventura es la zona de actividades logísticas. Ver figura 40.

Figura 40*Troncales estratégicas de la red vial colombiana*

Fuente: Infraestructura para la prosperidad 2011-2021, DNP (2013)

Las conexiones viales de la RAP EC. A partir de la localización geoestratégica de la región RAP Eje Cafetero y de sus epicentros urbanos en relación funcional con localidades conurbadas y satélites (Sistema de ciudades de Manizales, Armenia, Ibagué, Pereira y su relación funcional con Cartago), sumado a la red vial existente y los grandes proyectos infraestructurales de conexión vial que se adelantan para integrar el centro del país al pacífico, y el eje Sur – Norte, la región se convierte en un territorio articulado y con grandes potencialidades en el contexto del desarrollo regional, nacional e internacional como lo evidencia la planificación estratégica expuesta.

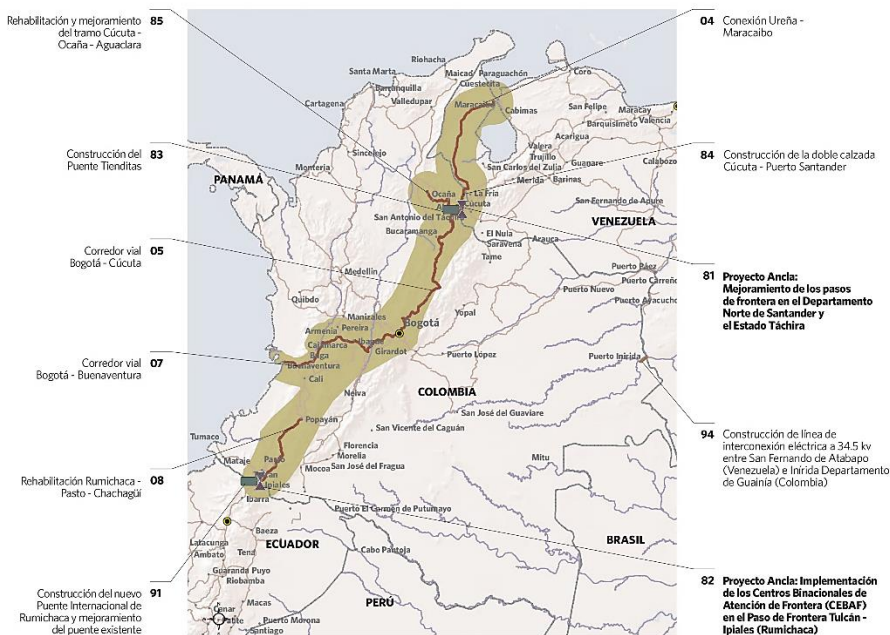
En ese cruce de caminos, la Región RAP Eje Cafetero es centro de paso esencial entre Bogotá, Medellín y Cali que cobija el 56% de la población del país, el 76% del PIB, el 75% de la producción manufacturera, el 72% de la industria de la producción, el 75% del comercio y el 73% del sector servicios del país.

Desde esa lectura de contexto, las principales redes de conexión terrestre en el Eje Cafetero se expresan en varios subsistemas de infraestructura vial, así:

- (a) La conexión entre las ciudades capitales de la RAP Eje Cafetero, es decir Sistema de Ciudades (Ibagué - Cajamarca - Calarcá; Autopista del Café que conecta a Armenia, Pereira y Manizales. Otras vías como Manizales - Mariquita- Ibagué por el paso de

Letras y la conexión a Magdalena Medio en el sector de La Dorada [Troncal del Magdalena]).

Figura 41
Corredor vial Cúcuta- Bogotá – Buenaventura



Fuente: Unión de las naciones suramericanas (2016). Agenda de proyectos prioritarios de integración.

Está la Conexión con el noroccidente del país a través de la vía Troncal de occidente o del Cauca (Risaralda y Caldas), y su confluencia con el sistema de vías de las Autopistas para la Prosperidad Grupo I, en especial Pacífico I, II y III, que garantizarán la conexión del Eje Cafetero con el interior del país y los principales puertos, pasando por el Departamento de Antioquia. También está la Conexión con el suroccidente del país, a través de los ejes La Tebaida - La Paila y La Virginia - Cartago - Tuluá.

Figura 42
Corredor Bogotá – Buenaventura



Fuente: Ministerio de Transporte, 2019.

(b) Existe un subsistema que corresponde a la red vial secundaria de los Departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, tal como se indica enseguida.

Caldas⁵³: su red vial consta aproximadamente de 4.969 kilómetros, de los cuales 562 km están a cargo de la Nación; 1.760 km corresponden a la Gobernación y 2.262 km son competencia de las alcaldías. La red vial departamental cuenta con 26% de vías pavimentadas y un 74 % de vías en afirmado.

Quindío⁵⁴: cuenta con una red vial del orden nacional de 121 km, equivalentes al 5.77 % del total de la malla vial departamental, que está pavimentada en un 100% y se encuentra en buen estado. La red departamental está conformada por 343 km de vías que equivalen al 16.32 % del total de la malla vial del departamento, de los cuales 264 km (77.03%) están pavimentados y 79 Km. (22.97%) están en huellas o afirmado. Esta red no presenta restricciones de carga hacia ninguna de las cabeceras municipales.

Risaralda⁵⁵: cuenta con una red vial de 2.290 kilómetros (que no incluye las vías a cargo de Invías). De ellos, 1.764 kilómetros (77%) están a cargo de la Gobernación; 475 kilómetros (21%) con responsabilidad de los municipios y 51 kilómetros (2%) los cubren los privados. Del total de 2.290 kilómetros, el 90% está en afirmado (2.051 km) y sólo el 10% están pavimentados (239 km).

⁵³ Gobernación de Caldas (2020) Diagnóstico del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 “Primero la gente”. Competitividad.

⁵⁴ Gobernación del Quindío (2020) Diagnóstico del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 “Tú y yo somos Quindío”. Sector transporte.

⁵⁵ Gobernación de Risaralda. (2020) Panorama de la red vial del departamento de Risaralda.

Tolima: cuenta con red vial de 5.214 Km, de los cuales tiene 2.180 km de red vial a cargo del departamento, de éstos el 44% están pavimentados (962 km), quedando 1.218 km (56%) sin pavimentar, en un estado de alto deterioro. Esto último, afecta la transitabilidad en la mayoría de las temporadas del año y produce cierres totales en temporadas de ola invernal. (Ministerio de Transporte, 2017).

(c) Otro de los subsistemas se refiere a la red de vías terciarias en cada uno de los 100 municipios de la Región RAP Eje Cafetero.

Caldas: De los cerca de 5.000 km de carreteras del departamento, el 80% son red terciaria en superficie de afirmados. La Gobernación se encarga de 132 tramos viales que suman cerca de 2.000 km.

Quindío: La red vial terciaria está conformada por 1.640 km de vías que equivalen al 78 % del total de la malla vial del departamento; de ella 127 km (7.74%) está pavimentada y 1.513 km (92.26%) está en huellas o afirmado en regular estado.

Risaralda: La red vial departamental cuenta con 2.290,2 km, de los cuales 1.761,1 km está a cargo del departamento, mientras que a cargo de los municipios están 474,7 km (276,2 km es vía secundaria y 2.014 es vía terciaria).

Tolima: las vías de Tercer orden del Departamento del Tolima corresponden al 66,67% de las vías totales del departamento, con 1.447 km, de las cuales 510,34 km son vías pavimentadas, en afirmado son 456 km y en tierra 481 km. (Plan vial del Tolima).

Pasos y accesos Urbanos. Los corredores logísticos se han alejado de las ciudades y de muchos municipios y las han desconectado del flujo vehicular y económico, con serios impactos sociales, productivos y logísticos. Mejorar los accesos y los pasos urbanos en términos de operatividad y velocidad es una necesidad evidente y apremiante que debe ser coordinada entre las autoridades locales y el Gobierno nacional.

Sistema Aeroportuario

El Eje Cafetero cuenta con los aeropuertos de El Edén en Armenia; Matecaña en Pereira; La Nubia en Manizales y Perales en Ibagué. En Tolima también operan los aeropuertos de Flandes y Mariquita. Adicionalmente, se avanza con la construcción de Aerocafé en Palestina, Caldas.

Los aeropuertos de las ciudades capitales se encuentran en un radio muy corto, de fácil y rápida accesibilidad. A estos aeropuertos de las capitales cafeteras se suman dos más, uno en el Departamento del Valle del Cauca (Santa Ana, Cartago) y el Alfonso Bonilla Aragón (Palmira).⁵⁶

⁵⁶ En términos de infraestructura aeroportuaria, el Gobierno nacional cuenta con 69 aeropuertos. Actualmente, 15 de las 69 terminales aéreas de la Aerocivil están concesionadas por la ANI, con el fin de incrementar

Aeropuerto Nacional La Nubia: situado en el municipio de Manizales, tiene una pista de 1.480 metros de longitud, lo que le impide que aterricen aviones de gran tamaño. Las operaciones de aterrizaje por la pista 28 y despegue por la pista 10 se encuentran restringidas y/o suspendidas debido a que el extremo oriental del aeropuerto se encuentra contiguo a la urbanización Los Pinos, cuyas edificaciones de hasta tres pisos de altura ponen en peligro el sobrevuelo de aeronaves, de acuerdo con la carta de aproximación de la terminal aérea.

Caldas está construyendo un aeropuerto internacional en el municipio de Palestina. Puede alcanzar una pista de 3.800 metros de longitud para el transporte de pasajeros y carga en la fase tres, que permitiría al aterrizaje de aviones Boeing 747.

Aeropuerto Internacional El Edén: situado en el municipio de Armenia, cuenta con una pista asfaltada de 2.320 metros de longitud y 36 metros de ancho. Es operado por la Aerocivil y cubre las necesidades de la demanda presente para el transporte de pasajeros y de un incipiente transporte de carga. Con el proceso de adecuación y ampliación que se realiza en la actualidad, la terminal internacional tendrá un área aproximada de 4.800 m² y la plataforma internacional aumentará su área disponible hasta 31.700 m².

Aeropuerto Internacional Matecaña: ubicado en el municipio de Pereira, tiene una pista de 2.310 metros largo y 45 metros de ancho. Las recientes intervenciones comprendieron la ampliación de la pista de aterrizaje, lo que permite la llegada y salida de aviones A320 y Boeing 737; tiene una nueva terminal de pasajeros con aproximadamente 21.000 m² con viaducto de acceso, 4 puertas de embarque y 9 posiciones en total; adicional, tiene nueva torre de control con 28 metros de altura.

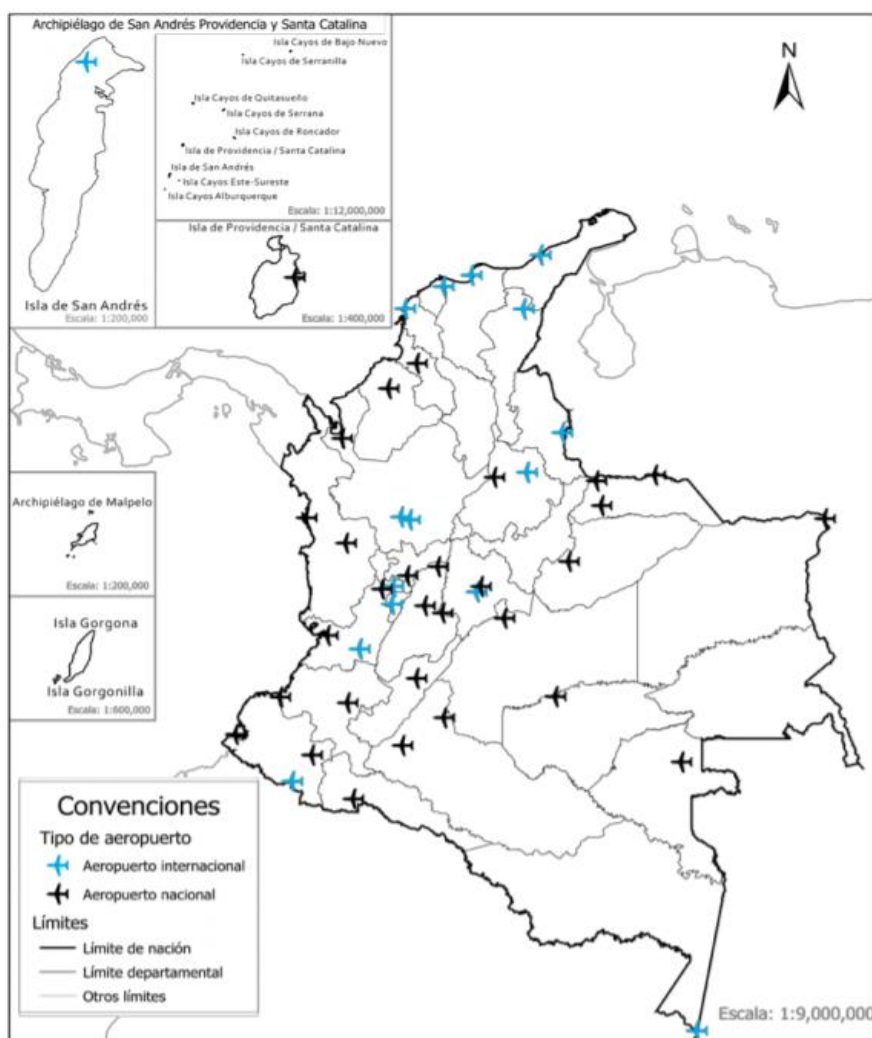
Aeropuerto Perales: se encuentra en el municipio de Ibagué, ubicado entre el Cañón del Combeima y el Valle del Magdalena, en cercanías del Nevado del Tolima. La pista tiene una longitud de 1.800 metros y un ancho de 30 metros; actualmente es administrado por la Aerocivil y en él operan las aerolíneas de Avianca, Easyfly, escuelas de aviación Sadi y Air Training.

Aeropuerto Santiago Vila: Localizado en el municipio de Flandes, Tolima. La pista tiene 1800 metros de largo y de 30 metros de ancho; actualmente administrado por la Aerocivil, tiene operación civil, deportiva y de entrenamiento. Allí operan ATG (empresa de vuelos charter) y Acahel (escuela de aviación).

Aeropuerto José Celestino Mutis: Ubicado en Mariquita, Tolima. Su pista está adyacente al lado norte de la ciudad; las dimensiones de la pista son de 1.790 metros de largo y 50 metros de ancho; actualmente es operado por particulares y por la Policía Nacional quien cuenta con una base de operaciones en este aeropuerto, que a su vez es administrado por la Aerocivil. Ver figura 43 para identificar el sistema aeroportuario en Colombia.

su uso comercial mediante la modernización de su infraestructura con inversión privada. Las restantes, están operadas directamente por la Aerocivil. Conpes 3982 de 2020 Política Nacional Logística.

Figura 43
Aeropuertos de Colombia



Fuente: DNP (2020) a partir de información de Aerocivil y ANI (2018). Conpes 3982.

Vías Fluviales

El proyecto de navegabilidad del río Magdalena pretende establecer un canal navegable de 48 metros, con profundidad variable desde La Dorada, y cuyo objetivo es garantizar por 13 años la navegación de más de 660 km del río. Está conformando por convoyes de hasta 7.200 toneladas tirados con remolcador en un arreglo R-2B-2B-2B de 256 m de eslora, 6 pies de calado y 26 m de manga. Se tiene prevista una primera fase que irá desde Barrancabermeja hasta los puertos de Barranquilla y Cartagena; para el caso de La Dorada, el Gobierno de Caldas está evaluando la manera multimodal de conexión del río, a partir de las posibilidades carretables y ferroviarias disponibles.

El Departamento de Caldas cuenta con un puerto fluvial en el municipio de La Dorada sobre el Río Magdalena, pero actualmente no hay navegación para el transporte de carga hasta

el sector de Puerto Berrio.⁵⁷ El Plan Maestro de Navegabilidad del Río Magdalena plantea el desarrollo en el corto plazo, la viabilización de la navegación de barcazas de bajo calado, entre Barrancabermeja y las ciudades de Puerto Berrio, Puerto Salgar, La Dorada y poblaciones intermedias.

Se trabaja con Cormagdalena para habilitar la navegación entre Barrancabermeja y los municipios de Puerto Salgar, La Dorada en el km 900.8 (desembocadura río Purnio) desde Barranquilla, en los tramos: Barrancabermeja - Puerto Berrio y Puerto Berrio, La Dorada (Purnio). Se también se requiere ejecutar obras de dragado entre Purnio y la desembocadura del río Guarinó para gestionar el riesgo por inundación.

En el caso del Quindío, el transporte fluvial se limita a su utilización con fines turísticos correspondiente al balsaje por el río La Vieja, en recorridos que se hacen desde Puerto Samaria en el municipio de Montenegro y Puerto Alejandría en el municipio de Quimbaya. Es ese sentido, dicho transporte es considerado una actividad informal asociada al sector turístico, que demandaría una infraestructura sobre el río La Vieja, que genere mayor movilidad y active esta importante vía fluvial como posible ruta de biodiversidad.

Asimismo, la reactivación de la movilidad con fines turísticos por el río Cauca entre el Departamento de Risaralda y el Norte del Valle, se ha planteado como una oportunidad de desarrollo ecoturístico para sus zonas de influencia, aprovechando la belleza paisajística y su oferta ambiental.

En Tolima, por donde transita el río Magdalena, no hay plataforma de navegabilidad. Entre Neiva y Honda este río no tiene canal navegable y es bastante sedimentado. El único tránsito lo hacen pequeñas lanchas, embarcaciones con motores fuera de borda y aerodeslizadores para paseos turísticos cortos. Este departamento cuenta, adicionalmente, con el embalse de Prado, que tiene una extensión de 2.185 ha, una capacidad de almacenaje de 1.100 millones de m³ de agua, que sirve para generar 300 MW/hora y para programas de riego y drenaje en 5.000 ha.

Dinámica ferroviaria

El nuevo Plan Ferroviario presentado por el DNP (2020) muestra una nueva política que busca la reactivación de la intermodalidad, a través de parámetros de eficiencia y sostenibilidad del sistema de transporte del país, reduciendo el impacto de las externalidades asociadas como los costos logísticos y los efectos ambientales en la huella de carbono, además de contribuir a la reactivación económica y competitividad de Colombia.

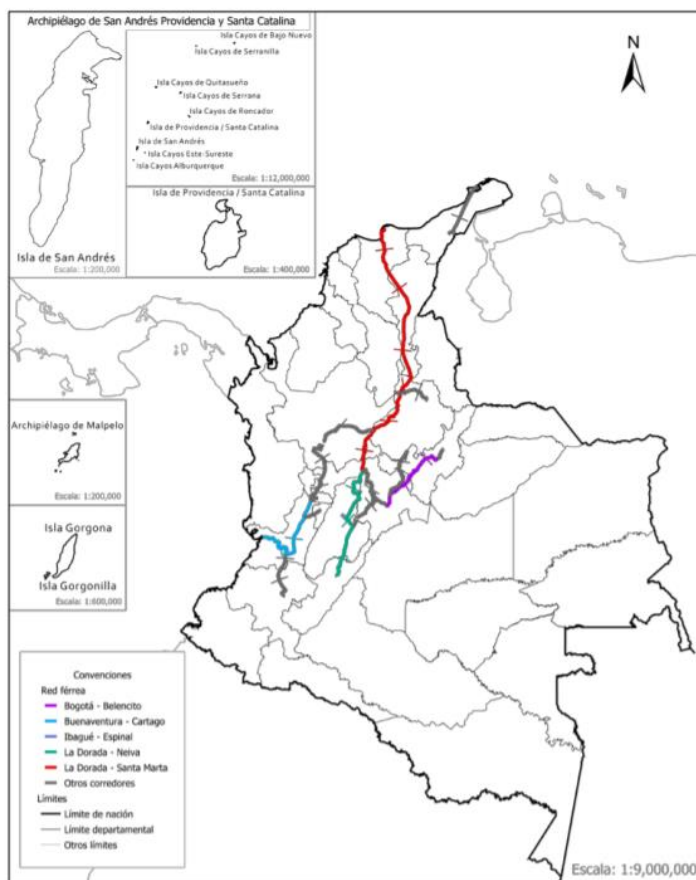
El Plan propone la reactivación y modernización de los principales corredores férreos uniando los grandes centros de producción y consumo del país con los principales puertos de

⁵⁷ Gobernación de Caldas, 2020.

En este proceso de fortalecimiento estratégico ferroviario nacional, uno de los puntos más discutidos del plan de recuperación de los sistemas férreos del Atlántico y del Pacífico ha sido el ancho de vía o trocha⁵⁹. Según los expertos, esta condición técnica que caracteriza el camino de circulación de los trenes, limita el tipo de material móvil que se puede transportar por la vía y condiciona posibles conexiones con otros ferrocarriles. En efecto, la implementación de la trocha angosta (914 cm), que predominó en los Ferrocarriles Nacionales, ha sido motivo de cuestionamiento por parte de sectores especializados, quienes señalan que la mayoría de los sistemas férreos del mundo adoptaron desde décadas atrás las especificaciones de vía estándar ancha (1.435 mm).

Para el cumplimiento del PND 2018-2022, el Gobierno nacional avanza en la implementación del Plan Maestro de Desarrollo Ferroviario, con la priorización de obras en el actual periodo de gobierno.

Figura 45
Corredores Férreos Colombianos



Fuente: DNP (2020) a partir de información de la ANI (2018). Conpes 3982

⁵⁹ Que equivale a la distancia entre las caras internas de los dos rieles que configuran la vía.

El país busca impulsar la reactivación del modo férreo, promoviendo el aumento de las toneladas de carga movilizadas y, en ese propósito, uno de los principales proyectos es la consolidación de un corredor multimodal entre el centro y el norte del país.

Para el caso de la Región RAP Eje Cafetero los proyectos ferroviarios nacionales que tendrán incidencia se describen a continuación:

Corredor Costa Caribe – La Dorada. A través del Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) se logró consolidar un movimiento permanente de carga (palanquilla de acero) desde el Puerto de Capulco ubicado en Gamarra (Cesar) hasta el municipio de La Dorada (Caldas) por vía férrea. Con el proyecto de navegabilidad del río Magdalena y de integración multimodal, la carga sale desde del Puerto de Barranquilla con cuatro barcazas con capacidad para 1.000 toneladas cada una, que transitan por el río Magdalena hasta llegar al Puerto fluvial de Capulco, donde se procede con el descargue y posterior cargue al tren. La carga es transportada por el corredor férreo en un trayecto de 400 km hasta el municipio de La Dorada. Cada tren transporta 14 plataformas. Una vez se llega al destino se realiza la distribución por carretera hasta el centro del país.⁶⁰

De igual forma, en los últimos cuatro años se habilitó la operación de un tren de carga que sale desde Santa Marta y llega a La Dorada en Caldas, bajo el nombre de tura Dorasam. Por su parte, el tramo del corredor férreo La Dorada - Chiriguaná, tiene una longitud aproximada de 521 km y constituye el eje principal de este modo de transporte en el país⁶¹. Este corredor se conecta con la línea Chiriguaná – Santa Marta, que le da acceso a los puertos de carbón en Ciénaga (Magdalena) y la Sociedad Portuaria de Santa Marta.

Con estas dinámicas, el municipio de La Dorada tiene las condiciones para ser uno de los principales ejes intermodales de Colombia con hidrovías y un sistema férreo que impulse a largo plazo la competitividad de la Región RAP Eje Cafetero. Ver figura 46.

⁶⁰ Agencia Nacional de Infraestructura (2019).

⁶¹ Para el año 2019, de los cerca de 3.500 kilómetros de la red férrea colombiana, solo 245 kilómetros (concesión entre Chiriguaná y Santa Marta) están en óptimas condiciones y permiten, en promedio, el transporte de 50 millones de toneladas anuales, que corresponden principalmente a carbón. DNP. Estrategia ferroviaria.

Figura 46
Operación Intermodal Costa Caribe, La Dorada.



Fuente: Ministerio de Transporte – Agencia Nacional de Infraestructura (2019)

Red férrea del Pacífico⁶². Esta red férrea tiene una longitud de 498 km y cubre los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca y cuenta con cuatro líneas. Las obras previstas de recuperación del Corredor Férreo del Pacífico, permitirán que la región quede conectada a la red férrea que llega hasta el Puerto de Buenaventura.

Dentro de la conexión de la plataforma Logística del Eje Cafetero se plantea desarrollar un ramal de conexión desde la Zona Franca Pereira en el corregimiento de Caimalito hasta la PLEC en la Virginia, con un recorrido de 2,5 km. Ver figura 47.

⁶² La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) confirmó (mayo de 2020) la declaratoria de caducidad del contrato de concesión de la red férrea del Pacífico, a cargo del concesionario Ferrocarril del Pacífico SAS, por el incumplimiento grave y directo de las obligaciones contractuales contenidas en el Contrato de Concesión No. 09-CONP 98. De esa forma, el proyecto será retomado desde la ANI en diálogo con las Gobernaciones de Valle del Cauca, Quindío, Risaralda y Caldas.

Tabla 50*Líneas de la red férrea del Pacífico*

TRAMO	LONGITUD (Km)
Buenaventura – Cali	174
Cali – Cartago	173
Cartago – La Felisa	111
Zarzal – Tebaida	40
TOTAL	498

Nota: En el caso de Quindío, actualmente la línea férrea sólo se encuentra habilitada entre el municipio de La Tebaida y el Departamento del Valle con una longitud de 14.1 km, la cual cubre diversos tramos aptos para el transporte de carga desde el puerto de Buenaventura hasta el puerto seco de La Tebaida. Fuente: (Agencia Nacional de Infraestructura, 2018)

Figura 47*Red férrea del Pacífico*

Fuente: El Espectador, (Bohórquez 2015)

Corredor bimodal del Ferrocarril Cafetero. Esta propuesta corresponde a un tren de montaña de aproximadamente 150 km cuyo objeto es integrar la hidrovía del Magdalena, en el sector de La Dorada y el corredor férreo del río Cauca integrando los escenarios logísticos de La Virginia y La Felisa. Incluye el Túnel Cumanday para cruzar la Cordillera Central mediante una línea férrea entre La Dorada y el Km 41, conformando un corredor de longitud suficiente para lograr una pendiente no mayor a 5%.⁶³

La iniciativa propone una línea férrea en trocha angosta (914 mm) para un tren de tracción eléctrica con doble locomotora, que partiría de Perico (Caldas) a 200 msnm, cruzando la Cordillera Central por el costado norte de Cerro Bravo, toma la margen sur del río Guarinó para cruzar la Cordillera Central, mediante un Túnel en Cumanday de más de 20 km de longitud a una altitud inferior a 2000 msnm. Posteriormente, sigue por la margen norte del río Guacaica llegando a territorio de Neira y Manizales hasta llegar al km 41 a 1000 msnm, lo cual motivaría la realización de varias rampas helicoidales para suavizar su pendiente o en su defecto extender la longitud del tunelado.

Los promotores de este ferrocarril plantean su articulación con el Sistema Ferroviario Central (antes Ferrocarril del Atlántico Neiva – Santa Marta), a través de la línea que opera actualmente hasta La Dorada y con la red férrea del Pacífico.

Figura 48

Propuesta del Ferrocarril Cafetero



Fuente: Duque E. (2015)

⁶³ Duque, G. (2018) El ferrocarril cafetero.

Estos corredores funcionales donde participa el Eje Cafetero, son:

- Bogotá – Manizales.
- Bogotá – Buenaventura.
- Medellín – Buenaventura

Igualmente, con el análisis de las necesidades logísticas, desde la Política Nacional Logística se recomendó una red de 20 Infraestructuras Logísticas Especializadas (ILE) con potencialidades para ser desarrolladas, en donde se caracteriza la funcionalidad de cada punto identificado DNP (2008), Conpes 3547, pág. 47.

Figura 50
Sistema de Plataformas Logísticas en Colombia

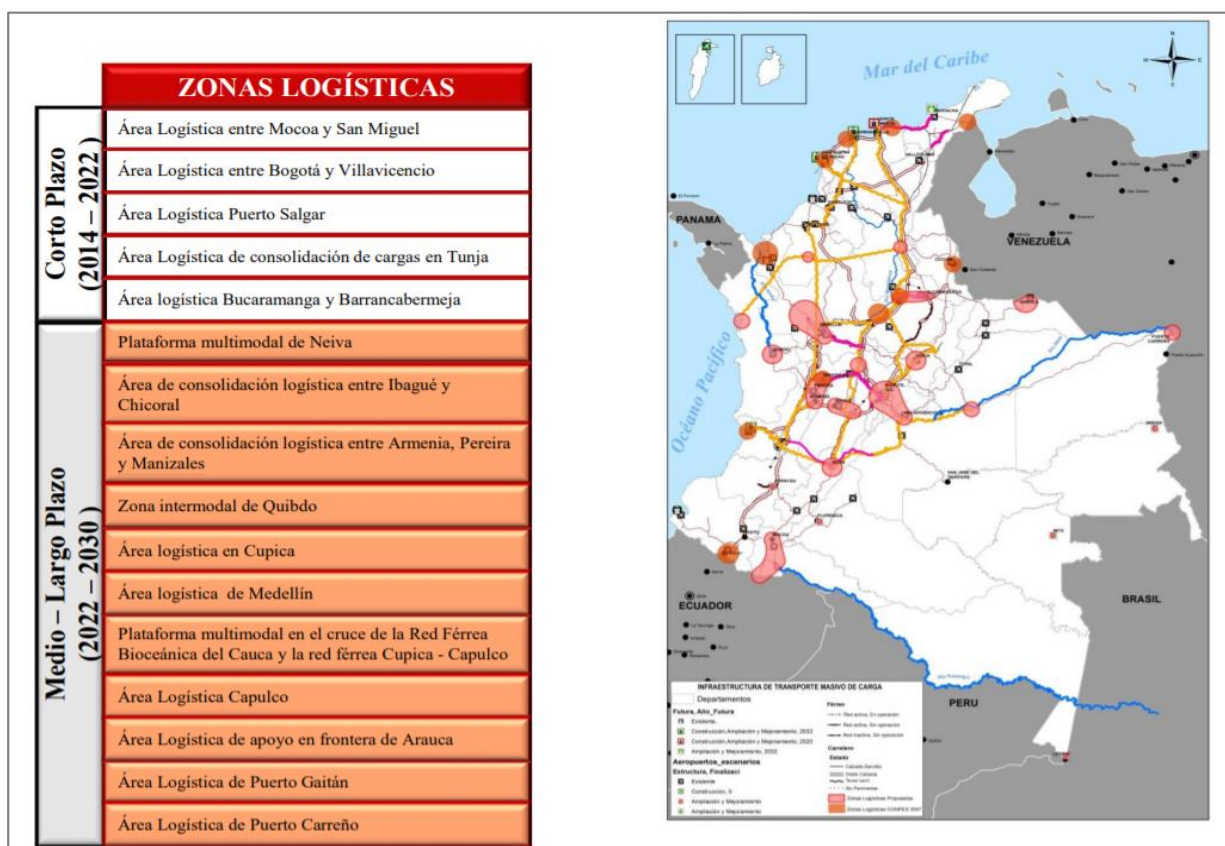


Fuente: DNP (2008) Conpes 3547.

Para el caso del Eje Cafetero se recomendó el Área logística de consolidación de cargas en Manizales. Sin embargo, en la evaluación de la Política Nacional Logística que hizo el Conpes 3982 de 2020, se señala que faltó claridad en el rol del gobierno nacional, los gobiernos territoriales y los actores privados en el desarrollo de proyectos de ILE, y que ello se evidencia en tanto ninguno de los proyectos de ILE propuestos haya superado la etapa de factibilidad y diseños desde la expedición del documento Conpes 3547.

Para el año 2015, a partir de las dinámicas de desarrollo logístico y los análisis del Sistema de Ciudades, desde el Plan Estratégico de Infraestructura Intermodal de Transporte (PEIIT) se propusieron nuevas zonas logísticas en Colombia, donde se resalta el Área de consolidación logística entre Armenia, Pereira, Manizales e Ibagué a consolidarse entre los años 2022 y 2030.

Figura 51
Zonas logísticas del PEIIT



Fuente: PEIIT, (Ministerio de Transporte, 2013).

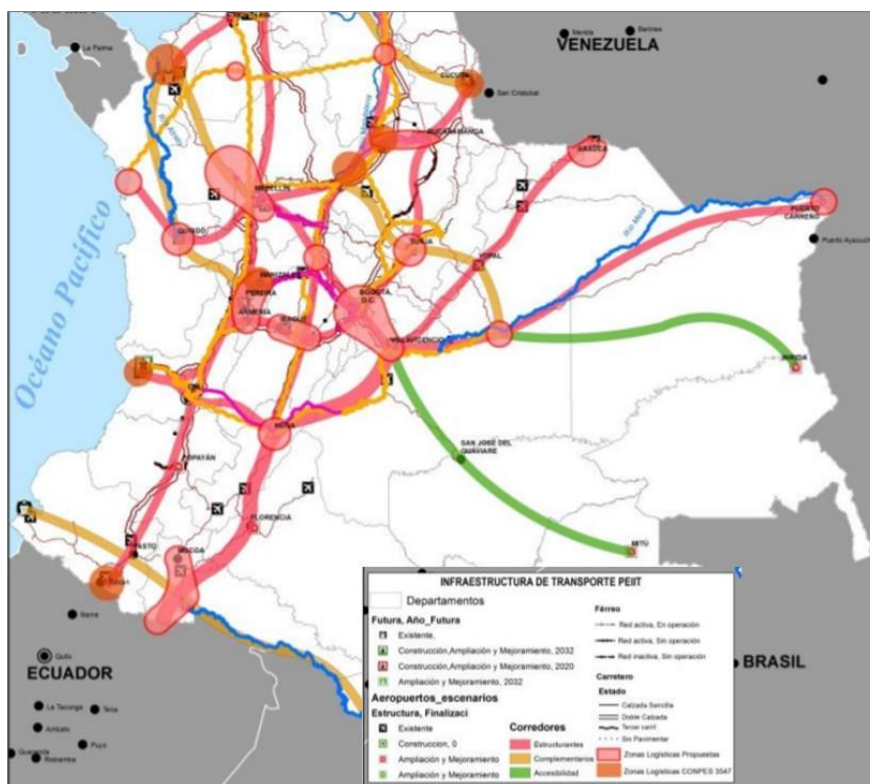
Desde el PEIIT (2015), al superponer la infraestructura intermodal de transporte (carretable, férreo, fluvial y aéreo), las zonas logísticas, y los criterios de las redes o sistemas de ciudades, se encontró que la Región RAP Eje Cafetero resultaba particularmente promisoria frente a la vocación logística al disponer de los siguientes elementos:

- Un conglomerado urbano de incidencia regional con la red Armenia - Pereira - Manizales - Ibagué.
- Ser un escenario de cruce de caminos entre los corredores logísticos que conectan Bogotá, Medellín y Cali, actuando como espacio de distribución para el centro, norte, occidente y sur del país, considerando que según el Conpes 3982 de 2020, los

- principales corredores de transporte corresponden a la transversal Bogotá-Buenaventura; la Ruta del Sol (Bogotá hacia la Costa Atlántica); y el corredor Troncal de Occidente que conecta a Medellín con los puertos de la Costa Atlántica y Medellín-Buenaventura.
- (c) La presencia de antecedentes competitivos y logísticos como la Zona Franca de Pereira, la zona Franca de la Tebaida, y la vocación multimodal de La Dorada.
 - (d) Disponer de condiciones de multi-modalidad en el transporte por la infraestructura vial de primer y segundo orden; la oferta aeroportuaria regional; la presencia de redes férreas tanto al oriente como al occidente de la región, y sus posibilidades de conexión fluvial, sobre las cuencas de los ríos Cauca y Magdalena.
 - (e) Un tejido empresarial y productivo en crecimiento que dispone de un mercado regional también en aumento, el acceso inmediato a mercados nacionales y la posibilidad de llegar con facilidad a mercados internacionales vecinos.

Figura 52

Corredores y zonas logísticas del PEIT



Fuente: PEIT, (Ministerio de Transporte, 2013).

A partir de estas nuevas condiciones y ventajas comparativas que en el corto plazo pueden fortalecer las dinámicas competitivas y la especialización flexible del territorio, en la agenda de planificación estratégica de la región, y en el marco de la construcción del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, desde la RAP Eje Cafetero se busca ampliar el concepto de

las zonas logísticas hacia la conformación de una Plataforma Logística en el Eje Cafetero PLEC, con cuatro nodos a saber:

Caldas: Nodo La Dorada
 Quindío: Nodo La Tebaida
 Risaralda: Nodo La Virginia
 Tolima: Nodo Flandes

Durante 2020 esta gestión se viene consolidando en el proyecto “Eje Cafetero Logístico”, en el marco de las Alianzas Logísticas Regionales del Ministerio de Transporte. Este proyecto se constituye en una estrategia articuladora regional para promover iniciativas de facilitación logística, coordinación interinstitucional y la investigación para el desarrollo de políticas públicas, encaminadas a mejorar el desempeño competitivo de la región, aumentar la productividad y la eficiencia en el transporte de carga, mejorar la logística regional de forma continua, asegurando el alto desempeño y la competitividad logística regional, a través de la articulación entre los sectores público, privado y la academia.⁶⁴

En el mismo orden, la Alianza Logística Regional del Eje Cafetero se plantea los siguientes objetivos:

Promover la inter-modalidad a través del desarrollo de modos de transporte competitivos y de conexiones eficientes de intercambio modal con el fin de reducir los costos logísticos de transporte nacional.

Promover la facilitación del comercio a través de la optimización de la operación e infraestructura de los nodos de intercambio comercial y los trámites de importación y exportación con el fin de reducir los tiempos logísticos en las operaciones de comercio exterior.

Diseñar mecanismos de articulación institucional, acceso a la información, promoción del uso de TIC y fortalecimiento del capital humano en los procesos logísticos, con el fin de optimizar su desempeño.

Fortalecimiento institucional para la logística de la región RAP Eje Cafetero, articulando los sectores público, privado y académico regional para el desarrollo integral.

Las Infraestructuras Logísticas Especializadas (ILE) que buscan consolidar al “Eje Cafetero Logístico”, son:

Plataforma Logística Multimodal en La Dorada.⁶⁵ La localización de La Dorada sobre el río Magdalena posiciona a este municipio como un nodo que oferta transporte multimodal que puede dar respuesta a la demanda de servicios de carga bajo la figura de Plataforma Logística Multimodal.

⁶⁴ Alianza Logística Regional Eje Cafetero (ALREC) “Eje Cafetero Logístico”. Analdex, Eje Cafetero. Asociación Nacional de Comercio Exterior (2020).

⁶⁵ Patiño, K. (2020) Centro de Observaciones para la Infraestructura de Caldas.

El componente fluvial asociado a la navegabilidad del Magdalena; la conectividad terrestre con el norte del país mediante la concesión del Alto Magdalena y la Ruta del Sol; la operación de la ruta férrea hacia Santa Marta y cercanía al Aeropuerto de Palanquero en Puerto Salgar, conforman un escenario propicio para la logística multimodal.

El estudio de factibilidad del proyecto concluyó que la plataforma es viable, generando una rentabilidad a 15 años, del 13% en el peor de los escenarios y 25% en el mejor de ellos. También se proyectó su implementación en dos fases:

Fase 1: Puerto seco y zona franca, con acceso a vía férrea.

Fase 2: Puerto fluvial a partir de 2028 – 2030.

El estudio señaló igualmente que el proyecto es viable con el cumplimiento de dos condiciones:

Que se consolide la operación de la línea férrea Chiriguaná – Santa Marta, buscando conectar directamente La Dorada con el puerto, de modo que la carga no se detenga en dos puntos (Fase 1).

Se realiza el dragado del río Magdalena (Fase 2).

Plataforma Logística de La Tebaida. Esta iniciativa busca articular en el municipio de La Tebaida, diversos procesos logísticos preexistentes, que sumados a nuevas inversiones permitan consolidar un escenario logístico altamente competitivo sobre el paso del corredor vial que conecta el túnel de La Línea con La Paila. Su oferta se orienta a un escenario logístico con zona franca, puerto seco, terminal férreo, aeropuerto internacional de pasajeros y carga, zona industrial municipal, conexión nacional centro – occidente, y cercanía de municipios turísticos y parques temáticos, entre otros.

Entre las dinámicas preexistentes es importante destacar que, en un área menor a 5 km en los límites de los municipios de Armenia y La Tebaida, se encuentran:

Quindío Zona Franca Colombia QZF

Puerto seco.

Aeropuerto internacional El Edén.

Terminal férreo del ramal Zarzal – La Tebaida – Red férrea del Pacífico.

Zona industrial del municipio de La Tebaida.

Doble calzada Armenia - Glorieta del Club Campestre.

Conexión vial Calarcá – El Caimo (Armenia) – La Tebaida.

El Gobierno departamental del Quindío (2021) pretende adelantar los estudios de pre-factibilidad para el diseño y consolidación de esta plataforma logística.

Plataforma Logística de La Virginia. La Plataforma Logística del Eje Cafetero estará ubicada en La Virginia (Risarcaldá), con un área de 348 ha y sobre un corredor estratégico para el transporte de carga en el eje Pereira - Medellín. Con dicha vía se tendrá igualmente un fácil acceso al puerto antioqueño del Urabá sobre el Atlántico, así como al de Buenaventura sobre el Pacífico, estando a 520 km y 260 km de distancia, respectivamente.

Esta plataforma servirá como un puerto seco, además, se diseñó como un centro de integración de carga, que permitirá optimizar los costos de las operaciones logísticas en toda la región cafetera, hacer más eficiente la transferencia de carga, consolidar las operaciones de exportación y rediseñar el servicio de transporte⁶⁶. Contará, además, entre otros, con los siguientes servicios adicionales: Centro de acopio, centro agroindustrial, centro de formación para el trabajo.

Por el área de influencia de la plataforma transita la carga que se moviliza de oriente a occidente del país y viceversa. La plataforma tiene el potencial de capturar el par origen - destino con mayor flujo de carga en el país: Bogotá – Buenaventura y Medellín – Buenaventura,

Uno de los atractivos del proyecto es ofrecer servicios que permitan descongestionar el cuello de botella que se presenta en el puerto de Buenaventura, convirtiéndose en un nodo importante para la logística nacional, además de poder ser puerto seco.

Plataforma Logística de Flandes. Plataforma Logística de Interconexión Intermodal CLIX, ubicada en Flandes - Tolima, como Centro de consolidación, des-consolidación, almacenamiento y Zona Franca, iniciativa privada por el proponente Asecarga, el cual se encuentra en fase de estructuración.

⁶⁶ Agencia Nacional de Infraestructura (2018) ANI estructurará proyecto de plataforma logística para el Eje Cafetero.

Diagnóstico Eje Estratégico de Ordenamiento Territorial y Prospectiva

Este Eje Estratégico se aborda a partir de dos componentes fundamentales, el jurídico, que establece las competencias de los entes territoriales de la Región y define los niveles de ordenamiento del territorio para las distintas instituciones del sistema; y el técnico, que permite identificar los sistemas estructurantes de la región a través de la localización físico-espacial de los elementos que los conforman.

Componente Jurídico

El componente jurídico del ordenamiento territorial de la RAP-EC tiene su punto de partida en los artículos 306 y 307 de la Constitución Nacional de 1991. En desarrollo del mandato constitucional, en orden de jerarquía se presenta la Ley 1454 de 2011, la cual tiene como objeto dictar normas y disposiciones de carácter orgánico para el ordenamiento del territorio y establece sus principios rectores. Además, define los instrumentos y competencias para el desarrollo territorial y establece normas generales para la organización del territorio.

Ocho años después se emitió la Ley 1962 (2019) que habla sobre el fortalecimiento de la Región Administrativa y de Planificación y se establecen las condiciones para su conversión en Región Entidad Territorial. Adicionalmente, el artículo 2 de esta Ley dispone que el ordenamiento territorial promoverá el establecimiento de las RAP como marcos de relaciones geográficas, económicas, culturales y funcionales, a partir de ecosistemas bióticos y biofísicos, de identidades culturales locales, de equipamientos e infraestructuras económicas y productivas y de relaciones entre las formas de vida rural y urbana.

El Decreto 2893 de 2011 modificado por los Decretos 1140 de 2018 y ley 1953 de 2019, en su artículo 18, le atribuye a la Dirección de Gobierno y Gestión Territorial del Ministerio del Interior, dentro de sus objetivos, ejecutar la política pública de integración de la Nación con las entidades territoriales, razón por la cual, mediante el artículo 1 del Decreto Nacional 900 de 2020, adiciona el Capítulo 5, al Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1066 de 2015, para reglamentar parcialmente la Ley 1962 de 2019 en lo relativo a las Regiones Administrativas y de Planificación – RAP. Este capítulo tiene por objeto señalar los principios y establecer los criterios, alcance y procedimiento para la declaración de los hechos regionales por parte de las Regiones Administrativas y de Planificación (RAP), así como las funciones y los instrumentos de planeación de las RAP.

El ordenamiento territorial es el instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales, el cual se debe concretar en un proceso de construcción colectiva de país, a partir de esquemas de integración territorial, entre ellos, la RAP-EC, que implementen proyectos de impacto regional. Para que se den figuras de integración se requiere la voluntad política de conformar esquemas basados en la asociatividad, ya sea esta por similitud o por heterogeneidad de sus problemas y potencialidades.

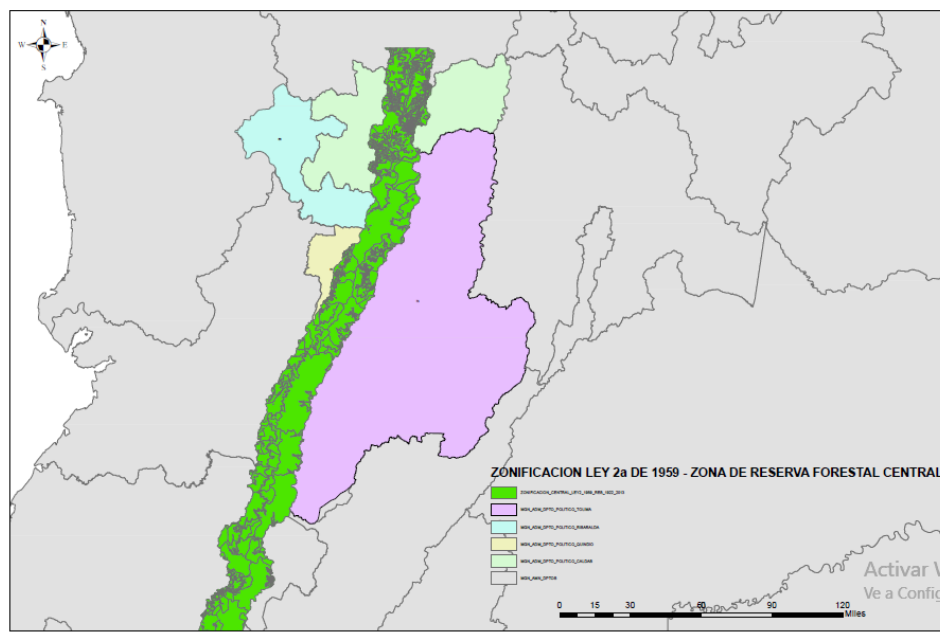
Como figuras de asociatividad que promueven la integración regional, son relevantes aquellas establecidas por el Sistema Nacional Ambiental (SINA), las cuales facilitan el desarrollo

de procesos de planeación ambiental con visión regional, entre las cuales se tienen: el Área de Reserva Forestal Central, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y Ecosistemas Estratégicos, los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) y las Áreas de la Estructura Ecológica Principal (EEP).

Zona de Reserva Forestal Central (Ley 2ª de 1959). La Ley 2ª de 1959 determinó que los límites generales para la Zona de la Reserva Forestal Central son: una zona de 15 km hacia el lado Oeste y otra de 15 km hacia el Este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde el Cerro Bordoncillo, aproximadamente a 20 Km al Este de Pasto, hasta el Cerro de los Prados al Norte de Sonsón. La Resolución 1922 del 2013⁶⁷ del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Central, con una extensión aproximada, a escala 1:100.000, de 1.49 millones de ha, la cual se distribuye en la RAP EC de la siguiente manera: Caldas con 182.412 ha; Quindío con 98.412,82 ha; Risaralda con 23.619,30 ha y Tolima con 349.755,36 ha, para un área total en el Eje Cafetero de 654.199,84 hectáreas (6.542 km², equivalente a un 17% del área de la región).

Figura 53

Zona de Reserva Forestal Central en la RAP-EC



Fuente: Elaboración equipo técnico de la RAP-EC a partir de información geográfica del Ideam.

⁶⁷ Resolución 1922 de 2013. Considerandos. “Que la zonificación y ordenamiento de las áreas de la Reserva Forestal Central se constituye en un elemento orientador para la construcción de las políticas públicas y para la planeación de los proyectos, obras o actividades, con el fin de hacer un uso adecuado del territorio”.

Otras figuras de la dimensión ambiental que afectan las decisiones y acciones de la Región son el SINAP, que incluye el Sistema de Parques Nacionales Naturales, las Reservas Forestales Protectoras, los Parques Nacionales Regionales, los Distritos de Manejo Integrado, los Distritos de Conservación de Suelos, las Áreas de Recreación y las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

En el SINAP se encuentran en abundancia elementos de importancia para el ordenamiento territorial dentro de la categoría de las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y Ecosistemas Estratégicos, tales como páramos, nacimientos de agua, rondas hídricas, humedales y cuerpos de agua, que cumplen funciones de conservación y protección del recurso hídrico de la región, los cuales tienen origen en la Cordillera Central, alimentando las cuencas de los ríos Cauca y Magdalena. En consecuencia, se convierten en sistemas estructurantes del territorio y específicamente de la Estructura Ecológica Principal Regional.

Siguiendo en orden de jerarquía normativa, los POMCA marcan la base del ordenamiento del territorio de la región, por el tipo de unidad de análisis y el grado de detalle (1:25000) en la definición de la zonificación ambiental y las recomendaciones a nivel de usos del suelo y gestión del riesgo. Si bien, los POMCA no son vinculantes, las autoridades ambientales los toman como insumo esencial en la definición de las determinantes ambientales, considerados norma de superior jerarquía para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial de los municipios.

Ahora bien, a nivel regional el territorio está compuesto por 39 áreas objeto de POMCA, en la actualidad presentan el siguiente estado: Caldas tiene 10 cuencas, de las cuales seis ya tienen su Plan de Ordenación y dos están en proceso de actualización y desarrollo; Quindío tiene una cuenca, la cual ya tiene su Plan de Ordenación del río La Vieja; Risaralda tiene cuatro cuencas, cuenta con tres POMCA adoptados, como son: la Cuenca del río Risaralda, que se comparte con CORPOCALDAS; la Cuenca del río La Vieja, que se comparte con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) y la Cuenca del río Otún que es exclusiva la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER). Por su parte, Tolima cuenta con 24 cuencas objeto de POMCA; precisamente, a diciembre de 2019 se han reglamentado y adoptado 11 mediante acto administrativo del Consejo Directivo de CORTOLIMA.

Las determinantes ambientales del medio natural⁶⁸, al ser -en muchos casos- normas de carácter supra-municipal y supra-departamental, y por tener un enfoque ambiental en el ordenamiento territorial, son importantes en la definición de la Estructura Ecológica Principal de la Región; además, resultan fundamentales en el establecimiento de las normas para los suelos de protección, la determinación de los tratamientos en el suelo rural, la protección de la frontera agrícola y la conservación y cuidado del recurso hídrico; en suma, factores claves en el desarrollo del territorio y sus habitantes.

⁶⁸ Orientaciones para la definición y actualización de las determinantes ambientales por parte de las autoridades ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial, segunda edición / Dirección de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA. Bogotá, D.C. Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, (2020).

Los diferentes niveles del ordenamiento carecen de claridad en la definición de competencias. Esta situación ha desestimulado la consolidación del ordenamiento departamental, debido a que se generan dudas sobre su eficacia. Surge también la inquietud acerca de estar invadiendo competencias propias de los municipios, situación que podría ser análoga a la Región, ante la falta de una política nacional⁶⁹ que depure las competencias en los diferentes niveles y sectores. Mientras tanto y en medio de dicha incertidumbre, las dinámicas económicas y sociales continúan ejerciendo presiones e impactos en los diferentes ámbitos del territorio regional, incidiendo en su uso y ocupación, muchos de ellos incentivados desde las políticas públicas departamentales, municipales y/o sectoriales.

La normativa nacida del ordenamiento territorial será la llave para el planeamiento efectivo de largo plazo, facilitando los instrumentos de gestión del suelo y de financiación, pero más importante, otorgando la seguridad jurídica que garantice la ejecución de las acciones en la fase de implementación de los planes, programas y proyectos estratégicos a cada uno de los entes territoriales y esquemas asociativos, dentro de sus competencias.

Tabla 51

Estado Jurídico de los POT, PBOT y EOT de los municipios de la RAP-EC

COD	Departamento	Municipios	En proceso de revisión y ajuste	Revisiones aprobadas	Sin revisión
17	CALDAS	27	3	3	21
63	QUINDIO	12	1	1	10
66	RISARALDA	14	0	3	11
73	TOLIMA	47	9	3	36
TOTAL		100	13	10	78

Fuente: Elaboración propia a partir de información de las Gobernaciones y Corporaciones de los cuatro departamentos de la RAP-EC

En cuanto al estado de los POT⁷⁰ se denota un alto grado de desactualización del instrumento en los municipios que conforman la RAP-EC, en general, debido a la falta de los estudios básicos de la gestión del riesgo, cuya obligatoriedad está establecida por el Decreto

⁶⁹ Actualmente el DNP y la Comisión de Ordenamiento Territorial (COT) lideran la construcción de lineamientos de la Política General de Ordenamiento Territorial (PGOT) -Art. 29/L1454/11- cuyo objetivo es: "Orientar la organización física, socio – espacial, política y administrativa del territorio nacional con perspectiva de largo plazo, para contribuir a mejorar la calidad de vida de todos los habitantes, preservar el patrimonio natural y cultural para el desarrollo sostenible, con base en las capacidades y potenciales de los diversos territorios, articular las diversas intervenciones sectoriales, corregir los desajustes territoriales socioeconómicos y físico-ecológicos; reconociendo la heterogeneidad cultural y físico – geográfica y aumentando la capacidad de la descentralización".

⁷⁰ Gobernación de Caldas; Gobernación de Risaralda; Gobernación del Tolima.

1807 de 201471, compilado en el Decreto único Reglamentario Nacional 1077 de 2015, del sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Esta situación convierte la revisión y ajuste de largo plazo de los planes de ordenamiento en una necesidad urgente a resolver para garantizar la seguridad en los procesos de ordenamiento en todas las escalas de intervención.

Componente Técnico

El componente técnico se desarrolla sobre la base de la representación geográfica del territorio. La RAP EC se encuentra localizada en la zona Andina del país, con la Cordillera Central como columna vertebral desde el municipio de Planadas en el sur de Tolima hasta los municipios de Samaná y La Dorada en Caldas, área de la región que se caracteriza por estar inmersa en Ley 2ª de 1959, o Ley de áreas de reservas forestales, sobre la cual existe una normativa específica de protección del recurso hídrico y los recursos naturales.

En la conformación administrativa es relevante la participación de Tolima, departamento que aporta 62.94% de la superficie de la región, con más de 2 millones de ha.

Tabla 52

División Política RAP EC

COD	DEPARTAMENTO	AREA Hect.	% DE PARTICIPACION	MUNICIPIOS	% de área del Depto. sobre área del país
17	CALDAS	788.800	21,07%	27	0.7%
63	QUINDIO	184.500	4,93%	12	0.2%
66	RISARALDA	414.000	11,06%	14	0.4%
73	TOLIMA	2.356.200	62,94%	47	2.1%
TOTAL		3.743.500	100%	100	3.4%

Fuente: Elaboración propia del Equipo Técnico RP-EC con datos de Terridata.dnp.gov.co. 2020

La representación físico espacial de la división político administrativa permite establecer relaciones entre territorio y población, determinando densidades para cada uno de los entes territoriales y para cada una de las clases de suelo urbano y rural. En la tabla 53 se amplía datos sobre la densidad demográfica por departamento.

⁷¹ Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.

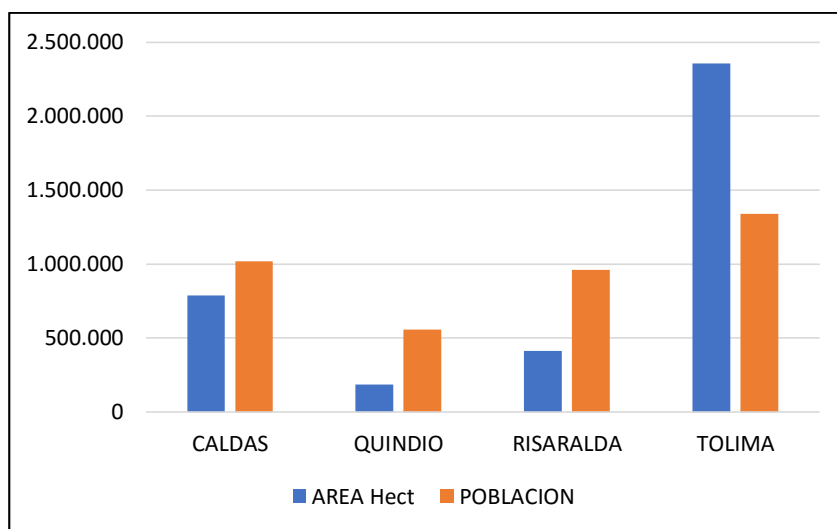
Tabla 53*Densidades poblacionales de la Región RAP Eje Cafetero*

ID	DEPARTAMENTO	AREA Hect.	POBLACION	DENSIDAD Hab. / Hect.	POBLACION URBANA	POBLACION RURAL
17	CALDAS	788.800	1.018.453	1,29	768.945	249.508
63	QUINDIO	184.500	555.401	3,01	488.246	67.155
66	RISARALDA	414.000	961.055	2,32	762.433	198.622
73	TOLIMA	2.356.200	1.339.998	0,57	919.228	420.770
TOTAL		3.743.500	3.874.907	1,04	2.938.852	936.055

Porcentajes de ocupación poblacional urbana y rural	100%		75,84%	24,16%
---	------	--	--------	--------

Fuente: Elaboración propia equipo técnico RAP-EC

Analizando la densidad poblacional a nivel regional se aprecia un mayor grado de concentración en Quindío y Risaralda y una mayor dispersión en Tolima.

Figura 54*Relación superficie vs. población RAP-EC*

Fuente: Elaboración propia equipo técnico RAP-EC DANE (2018)

El análisis del ordenamiento territorial en la región cafetera tiene como premisa dos misiones desarrolladas por el nivel nacional, a través del DPN (2014), la Misión Sistema de Ciudades y la Misión para la Transformación del Campo Colombiano. Con estos instrumentos es posible focalizar la identificación de problemas y potencialidades comunes desde la perspectiva regional, encontrando las unidades de análisis a partir del concepto de territorios funcionales.

Territorios Funcionales

Un territorio funcional se define como un “área que puede sobrepasar la división político-administrativa del municipio y que tiene un alto grado de interacción económica, la cual medimos a partir de los vínculos observados en el mercado laboral”⁷². La metodología permite mediante la localización físico espacial de nodos, conectores y actividades económicas, entender el modelo de ocupación del territorio regional.

La Región RAP Eje Cafetero se encuentra en una fase temprana en la implementación de mecanismos de coordinación, complementariedad, concurrencia y subsidiariedad, entre sus departamentos y con otras iniciativas de asociatividad territorial (a destacar la región de Planificación y Gestión del Paisaje Cultural Cafetero, el Área Metropolitana Centro Occidente, la Asociación de municipios cordilleranos del Quindío, la Asociación de Municipios de Centro Sur de Caldas y la existencia de 15 asociaciones territoriales en Tolima). El enfoque subregional aún no se consolida en los cuatro departamentos, por lo que se requiere un nuevo enfoque con respecto a la subregionalización, por cuanto el territorio de Tolima, dada su extensión, genera una nueva conformación de subregiones diferente a lo que antiguamente se conoció como “Viejo Caldas”. La RAP, a partir de la formulación del Plan Estratégico Regional y de los insumos del nivel nacional, empieza a vislumbrar un panorama de ordenamiento desde la funcionalidad territorial.

El ordenamiento del territorio con visión regional apenas se está planteado con pertinencia desde los departamentos y se empieza a repensar la Región desde sus territorios funcionales, una forma eficaz y orientadora para focalizar la inversión. Con el surgimiento de la RAP del Eje Cafetero se empieza a llenar el vacío de una adecuada organización territorial que, de forma eficaz y eficiente, gestione recursos y proponga esquemas de incentivos para proyectos de inversión de escala regional, que ayuden a la generación de economías de escala, sinergias y alianzas para contribuir con el aumento de la competitividad Regional.

Hay voluntad para la integración y el trabajo articulado entre los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, para enfrentar problemáticas comunes desde una adecuada articulación entre la planeación del desarrollo (inversión) con la planeación físico espacial (ordenamiento territorial). Esta interacción es básica, debido a que variados proyectos del Gobierno nacional continúan ejecutándose de forma descoordinada con los territorios, generando en algunos casos, desbalances y conflictos sociales.

⁷² Territorios funcionales: un análisis del gradiente rural-urbano para Colombia. Documentos CEDE (22) – Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, Universidad de Los Andes. Carriazo, F.; Reyes, M. (2012). Bogotá. P. 8

Ante la inexistencia de un instrumento regional que permita de forma técnica y concertada con los actores del territorio priorizar los proyectos de alto impacto regional, el Plan Estratégico de la RAP y sus lineamientos de ordenamiento territorial, ayudarán a sustentar la dinámica subregional y el sistema de ciudades. Con esto se podrá superar la incertidumbre acerca del impacto de los proyectos regionales (en términos del logro de los objetivos de equidad y equilibrio territorial) y allanar el camino para la necesaria concurrencia que haga viable la cofinanciación de los mismos por parte de los actores involucrados.

Se asume que todo proyecto de impacto regional traerá beneficios sociales y económicos, pero al no contar con un marco de contingencia a nivel de ordenamiento territorial, coordinado entre las diferentes escalas, hace difícil controlar, mitigar o propiciar escenarios de contingencia para las externalidades negativas que puedan generar dichos proyectos. La asociatividad es la herramienta que permitiría la construcción colectiva de provincias (o subregiones) y a su vez de región.

A pesar de la aparición de leyes y decretos que desarrollan y reglamentan aspectos de la Ley 1454 de 2011 o Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT) (Ley 1962 de junio de 2019), (Decreto 900 de 26 de junio de 2020), no hay en la actualidad una alineación clara entre los planes de desarrollo y del ordenamiento territorial de departamentos y municipios, a través de sus planes, programas y proyectos que contribuyan a las dinámicas subregionales funcionales o a la consolidación del sistema de ciudades en diferentes ámbitos de la región, porque hay confusión respecto al espacio físico territorial al cual aplicar.

Tampoco se han desarrollado desde el nivel supramunicipal los lineamientos técnicos para la formulación de planes de ordenamiento a una escala subregional, por ejemplo, los Planes Estratégicos de Ordenamiento Metropolitano o los Planes de Esquemas Asociativos Territoriales, como tampoco la reglamentación para los Planes de Ordenamiento Departamental.

Pese al hecho de que la mayoría de los Planes de Ordenamiento de los municipios se encuentran desactualizados, esto puede representar una oportunidad para que se estructuren las visiones y lineamientos de ocupación territorial regional, subregional y/o departamental de forma articulada, posibilitando su adecuada incorporación en dichos instrumentos, para que orienten el ordenamiento con enfoque de Región.

Desde el nivel regional se han desarrollado estudios de gran interés como es el caso del Proyecto: *Construcción de un Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible en la Ecorregión del Eje Cafetero*, (Ministerio del Medio Ambiente, 2002) cuyo objetivo consistió en “construir un ordenamiento territorial para la Ecorregión del Eje Cafetero que permita orientar su crecimiento, uso y ocupación hacia un modelo de desarrollo sostenible y contribuya a cohesionar y movilizar a sus actores tras intereses y propósitos comunes”. A pesar que, la delimitación de

este proyecto⁷³ supera el ámbito de la RAP Eje Cafetero, sin duda, representa un referente de gran interés a consultar para todo proceso de Ordenamiento futuro de la región.

Otro estudio es la Caracterización Funcional de la RAP Eje Cafetero, Colombia⁷⁴, elaborado en 2020 previo a la inclusión del Departamento del Tolima, en la que se identifican sus centros y sub-centros regionales con un enfoque funcional basado en la Teoría del Lugar Central (TLC)⁷⁵.

Subregionalización Funcional. A nivel nacional existen diferentes propuestas de subregionalización, de acuerdo al estudio realizado por el DNP con base en las fuentes que la generan. Se consolidan las siguientes: Bases CONPES Desarrollo Local, Subregiones / Provincias – consolidación DANE, Acción Social (UNIDOS I), ANSPE (UNIDOS II) e ICBF – Centros Zonales y la Tipología de Subregiones Funcionales para Colombia a partir de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), según el estudio del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural y DNP.

Con el fin de contribuir a una mejor comprensión de las realidades de los territorios colombianos, el DNP a través del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP)⁷⁶ implementó el estudio “Tipología de Subregiones Funcionales para Colombia a partir de la OCDE”⁷⁷. Este estudio se formuló sobre la base de una metodología que es coherente con las tipologías propuestas por la OCDE. “El énfasis del ejercicio de Subregionalización está basado en la identificación de las relaciones funcionales sociales, económicas y ambientales que van más allá de las interacciones en mercados laborales compartidos, y que permiten agrupar municipios que pueden diferir por sus características, pero que comparten diversas funcionalidades. El aprovechamiento de dichas funcionalidades abre un campo potencial para la aplicación de políticas públicas con mayor impacto para la transformación territorial y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus pobladores. Es así como el proceso de subregionalización contribuye a una mejor articulación entre los niveles de gobierno y los sectores de la administración, permitiendo que los procesos de planificación sean más eficaces

⁷³ Igualmente, se consideró la estructuración de un sistema de ciudades (4 cabeceras de departamento y 88 municipales), donde se evidencian grandes procesos de conurbación, corredores con fuertes interrelaciones urbano-regionales y complementariedad en la prestación de servicios.

⁷⁴ Gaviria, M., Aristizábal, A. (2020) Caracterización funcional de la RAP Eje Cafetero, Colombia.

<https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20200052>.

⁷⁵ Ídem. “La idea transmitida por la TLC destaca que los centros son a grandes rasgos sinónimos de las ciudades que se constituyen en ejes de los sistemas regionales al actuar como polos financieros, de negocios y de empleo; a la vez son fuente principal en el suministro de bienes y servicios de mayor complejidad, como tratamiento hospitalario, educación superior y entretenimiento.”

⁷⁶ Rimisp, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, es una red de articulación y generación de conocimientos, que trabaja para comprender las transformaciones del mundo rural y contribuir a la formulación de mejores estrategias y políticas para un desarrollo sostenible e inclusivo. Bateman et al. (2018)

⁷⁷ Tipología de Subregiones Funcionales para Colombia a partir de la OCDE: metodología y resultados, Departamento Nacional de Planeación – DNP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural-RIMISP, octubre de 2018. Estadísticas regionales de la OCDE: La base de datos regional de la OCDE proporciona un conjunto único de estadísticas e indicadores comparables sobre unas 2000 regiones de 30 países. Abarca series de tiempo anuales para alrededor de 40 indicadores de demografía, cuentas económicas, mercado laboral, temas sociales y de innovación en los países miembros de la OCDE. Bateman et al. (2018).

en la reducción de disparidades regionales, procurando un desarrollo regional y un sistema más equilibrado, que aproveche los vínculos rural-urbanos”. (Espinosa, 2018).

Los resultados del ejercicio realizado para la subregionalización incorporan principalmente dos componentes: Interdependencia (que contiene contigüidad funcional y relación definida por flujos), e Influencia (entendida como los tiempos de viaje entre los municipios, afectados por la jerarquía de nodos dinamizadores). En combinación con las dimensiones ambiental, poblacional, económica, de bienes y servicios públicos y sociales, estos dos componentes permiten establecer las variables del modelo de subregionalización.

A su vez, las subregiones forman tipologías urbanas, intermedias y rurales, que permiten desarrollar intervenciones de ordenamiento y/o desarrollo en razón de su funcionalidad existente o aquellos vínculos funcionales a crear.

El estudio establece que la condición funcional, induce pautas de trabajo suprarregional con la RAP Pacífico (Valle, Chocó, Cauca y Nariño), RAP-E Central (Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Meta, Huila y Tolima) y RAP de la Cordialidad que está en proceso de formalización (Antioquia, Córdoba y Sucre), de acuerdo con los vínculos funcionales, sociales, económicos y ambientales de proximidad con los departamentos colindantes. Uno de esos vínculos funcionales, que es emblemático, es el de la subregión compuesta por La Dorada, que está en el Departamento de Caldas, y que involucra municipios como Puerto Boyacá (Boyacá), Puerto Triunfo (Antioquia), Puerto Salgar (Cundinamarca) y Honda (Tolima), según menciona el estudio de “Lineamientos conceptuales y metodológicos para la definición de una subregionalización funcional en Colombia” (RIMISP y DNP agosto de 2018).

Estas caracterizaciones han sido aplicadas, por ejemplo, dentro de las categorías de ruralidad de la Misión para la Transformación del Campo Colombiano⁷⁸, de la que se derivan cuatro tipos de regiones: urbana, intermedia, predominantemente rural o predominantemente rural remota. Con este ejercicio se pretenden identificar patrones asociados a presencia o ausencia de economías de aglomeración, relaciones funcionales y la accesibilidad a bienes y servicios públicos.

Sistema de Ciudades

Como política nacional cabe destacar la Misión del Sistema de Ciudades (2012-2013), de cuyos resultados derivó la política nacional para fortalecer el sistema de ciudades (CONPES 3819), y tiene el siguiente alcance:

(...) busca establecer un marco de largo plazo para orientar, articular y hacer más eficientes a los propósitos de desarrollo, las actuaciones de las entidades nacionales en las

⁷⁸ Es una iniciativa del Gobierno nacional en cabeza del Departamento Nacional de Planeación en su rol de tanque de pensamiento, a través de la cual se definen los lineamientos de política pública para contar con un portafolio robusto y amplio de políticas públicas e instrumentos, con el objetivo de tomar mejores decisiones de inversión pública para el desarrollo rural y agropecuario en los próximos 20 años, que ayuden a transformar el campo colombiano.

ciudades y regiones del país, en concordancia con las condiciones específicas de cada lugar y con las políticas de las entidades territoriales (DNP, 2014).

La relevancia de comprender la problemática de las ciudades⁷⁹ en Colombia y especialmente de la región Eje Cafetero, viene dada por la importancia que tienen estas para el desarrollo económico, social y ambiental; y sus aportes y condicionamientos para las actividades que se realizan en el campo.

De acuerdo con las conclusiones de la Misión Sistema de Ciudades, el objetivo es:

Planear el Sistema de Ciudades en relación con el ordenamiento territorial nacional, completar la planeación del sistema ambiental nacional en relación con el Sistema de Ciudades, apoyar las ciudades en el manejo del riesgo de desastres, articular la planeación de las áreas rurales y la planeación urbana para ordenar el territorio; son pues, las cuatro líneas de actuación relacionadas con los tres sistemas de ordenamiento territorial: Sistema de Ciudades, Sistema Ambiental y Sistema de Áreas Rurales.⁸⁰

Para la caracterización inicial del Sistema de Ciudades⁸¹, CONPES 3819⁸², fueron utilizados cuatro criterios: el primero, considera las relaciones funcionales entre los municipios; el segundo, el tamaño poblacional; el tercero, la función político-administrativa de los municipios; y el cuarto, la importancia estratégica de los municipios en las regiones. Allí se definió la base para establecer lo que finalmente se adoptó como sistema de ciudades, definiendo conglomerados de municipios, algunos con una función de atracción (nodos) y otros subsidiarios de estos (satélites). Ver figura 55.

La morfología del territorio de la RAP EC está configurada por un sistema de núcleos urbanos y asentamientos humanos, caracterizado por tres aglomeraciones urbanas en el occidente de la región: Manizales y Villamaría; Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa, La Virginia y Cartago; y Armenia con los municipios de Calarcá, Circasia, Montenegro y La Tebaida. En el área oriental de la región se presenta Ibagué como una ciudad uninodal, un área de concentración alrededor de Girardot y Flandes. En el norte se encuentra un área funcional con centro en La Dorada, de importancia por la comunicación al Atlántico en el norte del país, complementada por las poblaciones de Honda, Mariquita y Guayabal. Al sur se presenta dispersión con énfasis en territorios rurales con baja articulación al sistema de ciudades.

⁷⁹Colombia, a pesar de ser un país de ciudades, no cuenta con políticas suficientes que promuevan la articulación, complementariedad y coordinación entre ellas. Tampoco cuenta con un proceso de descentralización que reconozca las diferencias, capacidades, y necesidades entre ellas. En consecuencia, se desaprovechan los beneficios de la urbanización, se reduce la competitividad y la sostenibilidad. Asimismo, se generan situaciones de inequidad a nivel regional y nacional, que cobran mayor urgencia en el marco de la construcción de condiciones de paz y post conflicto.

⁸⁰ DNP (2014) Misión Sistema de Ciudades. Una política nacional para el sistema de ciudades colombiano con visión a largo plazo. Departamento Nacional de Planeación. 2014. Pág. 72

⁸¹ Por sistema de ciudades se entiende, según la misión sistema de ciudades, al conjunto de ciudades que comparten relaciones funcionales de orden económico, social, cultural y ambiental, y que interactúan entre sí, para maximizar beneficios de la urbanización y minimizar los costos sociales. DNP (2014).

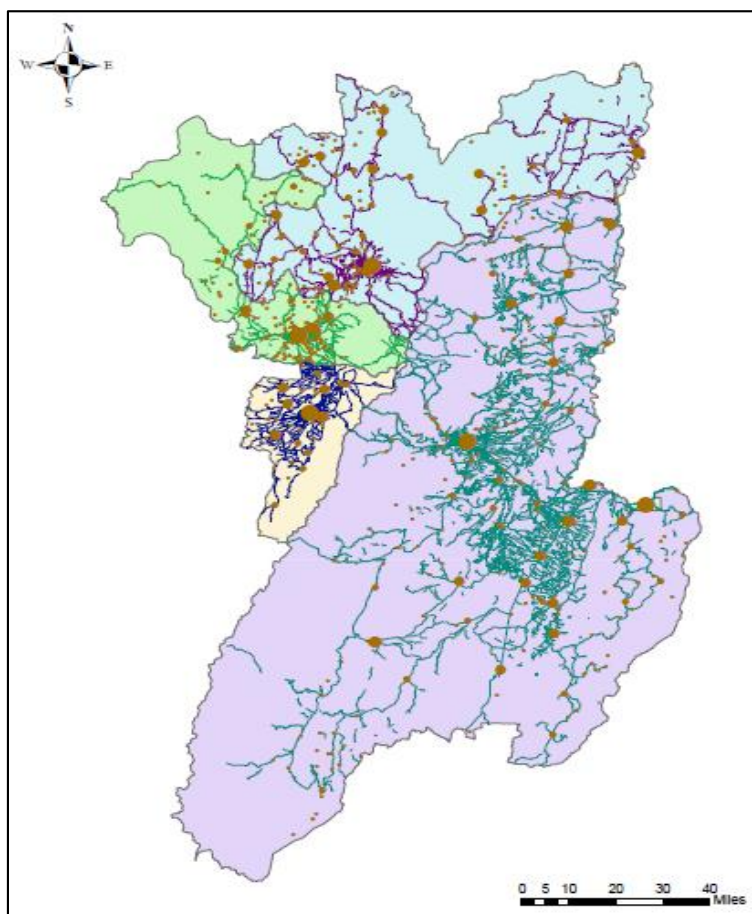
⁸² DNP (2012) Documentos CONPES Publicados a partir de agosto de 2012.

Adicionalmente, se cuenta con relaciones de proximidad por fuera de los límites de la región, con el norte del Valle del Cauca, Chocó, Antioquia, Cundinamarca, Huila y Cauca.

Al respecto, la Misión expone que los municipios subsidiarios de las *áreas metropolitanas*, aportan un porcentaje importante de población a la aglomeración, entre el 12% como en el caso de Villamaría con Manizales⁸³. Menciona la Misión, que el Eje Cafetero corresponde a un subsistema dentro del nivel nacional que incluye tres aglomeraciones (Armenia, Pereira y Manizales) y una ciudad uninodal (Cartago)⁸⁴. En total 10 municipios, que poseen una población urbana de 1.874.589 de personas (DANE, 2020).

Figura 55

Sistema de Ciudades RAP-EC – Nodos y Red de Conectividad



Fuente: Elaboración propia en ArcGIS a partir de información del Geoportal DANE



⁸³Hasta un 63% en el caso de los cuatro municipios anexos a Rionegro.

⁸⁴ El estudio no incluyó a Ibagué.

En relación al bono demográfico⁸⁵ dice el CONPES 3819, que una clasificación de las ciudades basada en un análisis multidimensional,⁸⁶ identificó seis tipos de ciudades que requieren distintas estrategias para lograr mejorar los niveles de vida de las personas (CEPAL, 2013). Los tipos de ciudades identificadas son: ciudades mayores, maduras, adultas, grandes y jóvenes, adolescentes y embrionarias. De acuerdo con esto, Pereira y Manizales pertenecen a la categoría de ciudades mayores, Armenia a la de ciudades maduras e Ibagué a la de ciudades adultas.

Figura 56

Clasificación de las ciudades basada en un análisis multidimensional

Grupo y Símbolos	Denominación	Ciudades
1 	Ciudades mayores	Bogotá, Tunja, Bucaramanga AM, Medellín AM, Pereira y Manizales AM
2 	Ciudades maduras	Cali y Armenia
3 	Ciudades adultas	Ibagué, Neiva, Popayán y Pasto
4 	Ciudades grandes y jóvenes	Cartagena, Cúcuta AM, Barranquilla AM y Villavicencio
5 	Ciudades adolescentes	Sincelejo, Florencia, Montería, Valledupar y Santa Marta
6 	Ciudades Embrionarias	Quibdó y Riohacha

Fuente: Informe Final. Políticas Sociales Diferenciadas para las Ciudades en Colombia Una nueva generación de Políticas Sociales. UN HABITAT – CEPAL. Bogotá, 2014. Pág. 146

Las principales problemáticas encontradas en la Misión Sistema de Ciudades y que son aplicables a la Región RAP Eje Cafetero son:

Planeación incompleta y desarticulada del territorio; dificultades de conectividad entre ciudades; retos que enfrentan las ciudades para ser productivas y retos que enfrentan para mejorar los niveles de vida de sus habitantes; desalineación existente entre los esquemas de financiación e inversión y las necesidades de las ciudades; débil coordinación institucional con la que cuentan las ciudades para enfrentar las nuevas dinámicas urbanas. (Fuente: CONPES 3819, Diagnóstico, Ejes problemáticos, página 18).

Para el caso de la *Planeación incompleta y desarticulada del territorio*, resulta muy pertinente en relación al Eje de Ordenamiento Territorial y Prospectiva del PER; de forma general es incipiente la planeación y gestión del territorio a escala supramunicipal y supra-departamental. Es así que, se han desarrollado ejercicios parciales de ordenamiento departamental en los cuatro departamentos, pero solamente Risaralda ha concluido el ejercicio y llevado su POD a nivel de

⁸⁵Periodo de la transición en el que la población en edad de trabajar está por encima de la población dependiente (Relación 2:1). Este periodo libera recursos que pueden utilizarse para incrementar el bienestar de las familias o invertir en el desarrollo de capacidades y capital físico.

⁸⁶El análisis multidimensional toma en cuenta siete dimensiones: estructura demográfica, situación del mercado laboral, educación, salud, pobreza monetaria, pobreza multidimensional y desempeño institucional.

Ordenanza⁸⁷. También se ha considerado de forma incipiente o nula, en el ordenamiento territorial municipal, la mirada regional y sus implicaciones a nivel local, excepto en algunos casos donde ha mediado la figura del Área Metropolitana, como en el caso de la del Centro Occidente (Pereira-Dosquebradas-La Virginia)

A nivel global, no existe en el país una política de ordenamiento ambiental que se elabore conjuntamente con una visión de sostenibilidad del sistema urbano colombiano. Ejercicios como los POMCA son quizá los que mayor grado de aproximación tienen en este sentido. Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), que en su mayoría están desactualizados y presentan dificultades respecto a los planes de gestión del riesgo, tienden a hacer énfasis, según el CONPES 3819, *“en el ordenamiento de los suelos urbanos, sin considerar el ordenamiento de los suelos rurales y de expansión, ni las conexiones y correspondencias entre los suelos urbanos y rurales de los municipios vecinos”*

En materia de conectividad entre ciudades para las relaciones campo-ciudad, los planes de ordenamiento en la región no han tenido una visión supramunicipal que supere las dificultades de movilidad, factor esencial para la funcionalidad de los territorios, para el acceso a equipamientos colectivos y la movilización de bienes y servicios. Existe un incremento de zonas rurales con poco uso (subutilizadas), ocupaciones informales o formales de baja densidad, en zonas de riesgo o con alto impacto ambiental, que inciden de manera negativa, principalmente sobre los atributos del patrimonio natural y cultural (PCCC)⁸⁸.

En lo que respecta al sector turismo, es una actividad económica que no ha sido abordada desde el ordenamiento territorial; por lo tanto, desde este lineamiento no se tienen pautas para contrarrestar aspectos adversos de tipo ambiental, social y cultural que se evidencian cuando supera la capacidad de carga y acogida del destino. En ese sentido, el impacto del turismo es una preocupación recurrente de las autoridades ambientales; sin embargo, se ha priorizado la inversión en la promoción del destino antes que en su ordenamiento y gestión territorial.

La Región RAP Eje Cafetero como “Eje Regional”⁸⁹ puede entenderse como el conjunto de cuatro ciudades capitales de departamento y sus aglomeraciones urbanas, con la Cordillera Central como columna vertebral que sirve de vertiente a las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca. En el occidente, los núcleos urbanos de las ciudades de Manizales, Pereira y Armenia conforman un territorio funcional interdependiente, que están en proceso de consolidación en cuanto a compartir servicios en un encadenamiento funcional y económico. En el oriente, se tiene

⁸⁷ Ordenanza 029 de diciembre 12 de 2019. Plan de Ordenamiento Departamental de Risaralda.

⁸⁸ Los planes de ordenamiento territorial de los 51 municipios que conforman el PCCC deben estar articulados con los objetivos del Plan de Manejo, con el fin de establecer usos del suelo y medidas que garanticen la protección, preservación y conservación de los atributos del PCCC y a su vez, debe existir una articulación adecuada con los demás sectores y zonas que conforman cada municipio.

⁸⁹ Misión sistema de ciudades, glosario. Eje Regional: Conjunto de ciudades y aglomeraciones urbanas agrupadas bajo tres tendencias: i) ejes que se caracterizan por la asociación de ciudades uni-nodales o aglomeraciones a una aglomeración principal; ii) ejes que se conforman por la sucesión de aglomeraciones o ciudades compartiendo servicios en un encadenamiento funcional y económico; y iii) ejes existentes que se fortalecen.

la ciudad de Ibagué como núcleo, asentamientos importantes como Chaparral y Espinal y la conurbación de Girardot y Flandes, a orillas del río Magdalena.

Equipamientos Estratégicos

Equipamientos Logísticos. Los equipamientos estratégicos están ligados a la funcionalidad del territorio, su localización tiene una alta incidencia en el equilibrio territorial y la competitividad del territorio. La distancia y tiempo de acceso a estos acentúan la “influencia” de los nodos y, por tanto, contribuye a determinar su jerarquía en el sistema regional o subregional.

Si bien los equipamientos estratégicos logísticos, en buena parte de los casos han sido concebidos en términos de mejoramiento de la competitividad y el desarrollo económico, aún no es claro su impacto a nivel subregional, ni tampoco en términos del desarrollo sostenible. La falta de instrumentos de planificación supra-municipal o supra-departamental y el débil enfoque regional de los planes de ordenamiento municipal, poco contribuye a la coordinación de las acciones, la generación de economías de escala y a la adecuada localización y dimensionamiento de los equipamientos estratégicos.

El Eje Cafetero está dentro de las nueve zonas potenciales de Colombia para su desarrollo logístico porque hace parte de dos de los corredores funcionales en los que se distribuye la producción nacional (DNP, 2017). Sin embargo, el ordenamiento de las franjas de dichos corredores carece de la planificación adecuada para optimizar su eficiencia en aras de la competitividad, y su dinámica se ve afectada por formas de ocupación dispersas en el territorio. Para consolidar el potencial de estos corredores, se deben solucionar situaciones relacionadas con la gestión del suelo para la localización de equipamientos y/o actividades económicas a diferentes escalas y localizadas en diferentes clases de suelo, ya sea urbano o rural, mediante la adecuada aplicación de los instrumentos de planificación intermedia (en este punto los municipios han mostrado serias debilidades y dificultades en el proceso de concertación ambiental). Aquí cobran relevancia las directrices y lineamientos de OT desde la región (RAP) y desde los departamentos (POD), así como la necesidad de articular los diferentes niveles de planificación.

Los planes maestros de movilidad de los nodos regionales aún no se desarrollan o alinean con temas de infraestructura, transporte intermodal y la conexión entre ellos, como aspectos que forman parte del Pacto por el Transporte y la Logística del PND 2018-2020.

De otro lado, infraestructuras estratégicas como las vías férreas, no han sido objeto de acciones de protección, planificación y gestión en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, su infrautilización ha dado pie a un alto grado de ocupación informal, lo que dificulta su desarrollo y el de sus franjas laterales como espacios de interés paisajístico, soporte al turismo y/o a la movilidad subregional.

Equipamientos Colectivos de Servicios Sociales. A nivel de servicios sociales, como en todo el territorio nacional, la estructura territorial de equipamientos en educación, salud, abastecimiento, recreación y deporte, entre otros, no responde a estándares relacionados con la demanda, ni en escala ni en funcionalidad, haciendo ineficiente la prestación de dichos servicios y generando sobrecostos de desplazamiento a las ciudades que actúan como nodos de aglomeración, específicamente a las capitales de departamento, en donde se da una mayor especialización funcional. Por lo anterior, es evidente la brecha entre el centro y la periferia de los territorios funcionales.

Usos de Suelo

Las determinaciones sobre el uso del suelo son competencia de los Concejos Municipales, propias de la autonomía de los municipios. Sin embargo, se requiere de una coordinación y articulación en relación con las diferentes escalas del territorio que pueda orientar las decisiones de los municipios para la materialización de los Hechos Regionales. De allí que resulte pertinente para la RAP Eje Cafetero comprender las dinámicas y conflictos relacionados con el uso del suelo, de tal forma que pueda aportar desde una visión regional a la implantación de proyectos o acciones que disminuyan dichos conflictos, así como a la correcta implementación de proyectos de impacto regional con criterios de desarrollo sostenible. En la tabla 54 se muestran datos en relación a la situación por uso del suelo en los departamentos.

Tabla 54

Porcentaje del área de suelo de la entidad territorial en uso adecuado y en conflicto

Tipo de uso del suelo - Área (Hectáreas) (%)	CALDAS		QUINDIO		RISARALDA		TOLIMA		TOTAL	
	Hect.	%	Hect.	%	Hect.	%	Hect.	%	Hect.	%
Uso adecuado	263.665,70	35,50%	66.576,00	34,39%	137.029,50	38,25%	975.438,70	40,38%	1.442.709,90	38,88%
Conflicto - Sobreutilización	355.478,60	47,86%	45.400,40	23,45%	99.186,60	27,69%	875.880,80	36,26%	1.375.946,40	37,08%
Conflicto - Subutilización	61.009,70	8,21%	18.394,70	9,50%	6.082,60	1,70%	205.917,10	8,52%	291.404,10	7,85%
Conflicto - De tipo minero	68,00	0,01%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	187,00	0,01%	255,00	0,01%
Conflicto - Áreas pantanosas	38.490,30	5,18%	2.084,30	1,08%	65.789,80	18,36%	167.508,60	6,93%	273.873,00	7,38%
Conflicto - Obras civiles y urbanas	6.058,60	0,82%	3.330,90	1,72%	4.631,90	1,29%	12.408,80	0,51%	26.430,20	0,71%
Conflicto - Otros conflictos	17.931,60	2,41%	57.796,90	29,86%	45.530,90	12,71%	178.378,30	7,38%	299.637,70	8,08%
AREA TOTAL	742.702,50	100,00%	193.583,20	100,00%	358.251,30	100,00%	2.415.719,30	100,00%	3.710.256,30	100,00%

Fuente: Fichas de Caracterización Territorial DNP - Fuente primaria: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2012)

El análisis se realiza sobre la base del tipo de cobertura y su relación con el uso potencial del suelo, con el fin de identificar si el uso es el adecuado o genera conflictos en el territorio.

El uso adecuado presenta en total un porcentaje de cobertura del 38,88%, destacándose las casi un millón de ha del Tolima, reforzando su potencial como productor agrícola del país.

En cuanto a las áreas en conflicto, sobresale el porcentaje de sobreutilización con un 37,08%, que, acompañado de las áreas subutilizadas sumadas a otros conflictos de uso, arrojan un porcentaje cercano a 15% de la superficie de la RAP Eje Cafetero, lo que permite concluir que más de la mitad del territorio se encuentra en conflicto de uso del suelo. Esta situación denota la necesidad de establecer programas que incentiven a los productores a definir proyectos compatibles con el suelo potencial, mejorando los márgenes de producción y “haciendo suelo” que garantice la sostenibilidad territorial.

Respecto a los conflictos por usos mineros y de obras civiles y construcción, si bien las áreas no son representativas, los impactos negativos son relevantes por la contaminación ambiental y las afectaciones sociales generadas. La Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), adelanta el programa de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), proceso de planificación y gestión para ordenar la ocupación y uso de las tierras rurales y administrar las tierras de la Nación.

Diagnóstico Eje Estratégico de Sostenibilidad Ambiental

La oferta ambiental de la región se concentra principalmente en la Estructura Ecológica Principal (EEP) y Complementaria (EEC), constituidas por las áreas naturales y semi-naturales que proveen los principales recursos para la subsistencia en el territorio.

Páramos

El páramo es un ecosistema cuyos elementos como la vegetación, el suelo y subsuelo, han desarrollado un gran potencial para interceptar, almacenar y regular el agua. Los páramos albergan una rica flora endémica y prestan servicios ambientales, principalmente como cuencas abastecedoras de agua, actividades productivas e hidro-energéticas, así como áreas de influencia de los principales embalses, represas y estrellas hidrográficas (Ministerio del Medio Ambiente, 2002)

Los páramos son considerados ecosistemas estratégicos por su papel en la regulación del ciclo hidrológico, que garantiza el suministro de agua para consumo humano y desarrollo de actividades económicas. Existen siete complejos de páramo con una extensión total de 584.999 ha, que influyen directamente en los departamentos de la RAP Eje Cafetero y que representan para esta zona el 69,4% (406.182 ha). La tabla 55 muestra la distribución de los páramos en hectáreas correspondientes a la RAP EC; la figura 57 ilustra la ubicación de los siete complejos.

Tabla 55

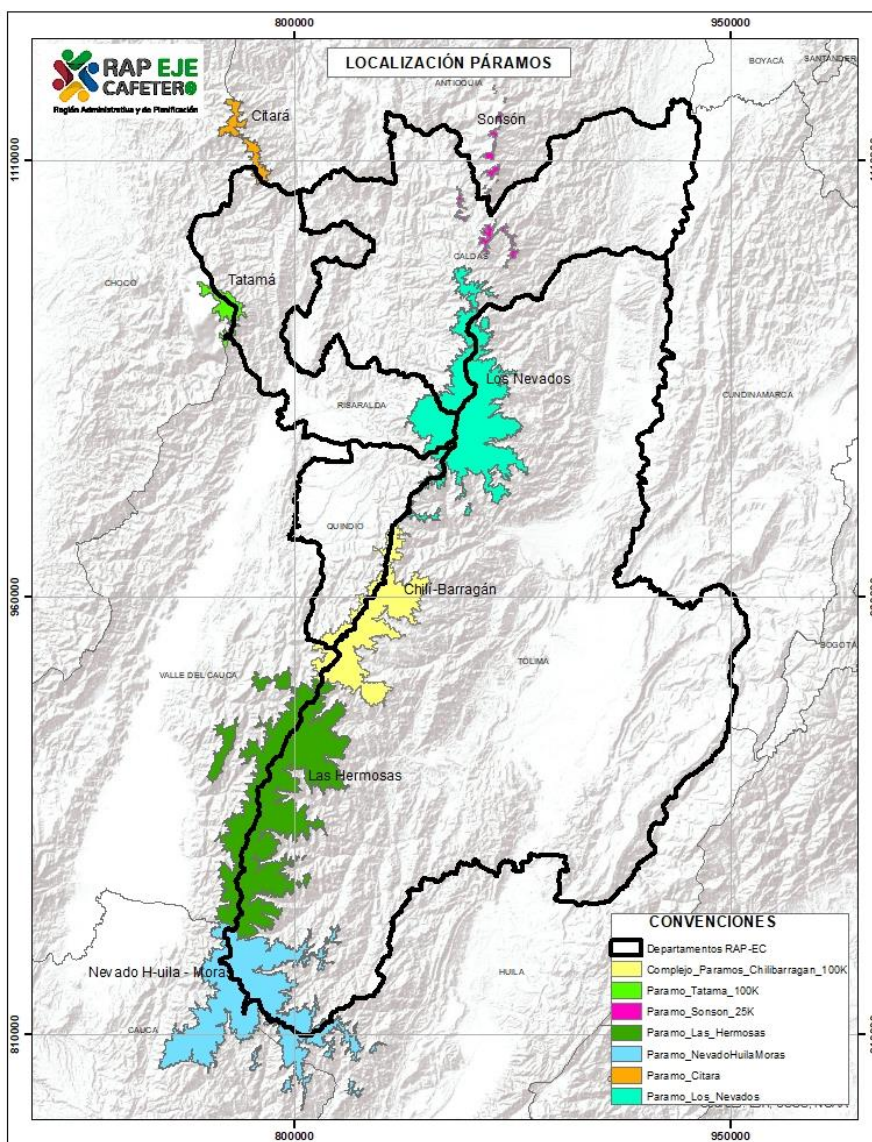
Complejos de páramos en la Región Eje Cafetero

Complejo de Páramos	Área Total Complejo Páramo (Hectáreas)	Caldas (Hectáreas)	Risaralda (Hectáreas)	Quindío (Hectáreas)	Tolima (Hectáreas)	Área Total Región Eje Cafetero (Hectáreas)
Los Nevados	133.666	28.182	21.052	4.807	79.625	133.666
Chili-Barragán	80.708	-	-	12.804	61.865	80.708
Sonsón	9.184	5.572	-	-	-	5.572
Tatamá	10.930	-	3.804	-	-	3.804
Citará	11.233	-	1.014	-	-	1.014
Las Hermosas	192.092	-	-	-	122.586	122.586
Nevado Huila - Moras	147.186	-	-	-	58.832	58.832
Total	584.999	33.754	25.870	17.611	322.908	406.182

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016 – 2018)

Figura 57

Localización de Páramo en la región RAP Eje Cafetero



Fuente: Elaboración Equipo RAP (2021) con información Instituto HUMBOLDT

Complejo Páramos Los Nevados: Convergen los cuatro departamentos de la RAP eje cafetero y 17 municipios distribuidos así:

- Caldas: Manizales, Aránzazu, Marulanda, Neira, Salamina, Villamaría
- Quindío: Salento
- Risaralda: Pereira, Santa Rosa de Cabal
- Tolima: Ibagué, Anzoátegui, Cajamarca, Casabianca, Herveo, Murillo, Santa Isabel, Villahermosa.

Complejo Paramos Chilí - Barragán: Tienen jurisdicción los departamentos de Valle del Cauca, Quindío y Tolima y 10 municipios:

- Quindío: Calarcá, Córdoba, Génova, Pijao
- Tolima: Ibagué, Cajamarca, Chaparral, Roncesvalles, Rovira, San Antonio
- Valle del Cauca: Sevilla

Complejo Páramo de Sonsón: Aquí se agrupan los departamentos de Antioquia y Caldas con la participación de nueve municipios:

- Caldas: Aguadas, Manzanares, Marulanda, Pácora, Pensilvania y Salamina.
- Antioquia: Argelia, Nariño y Sonsón.

Complejo Páramos Tatamá: Convergen Chocó, Valle del Cauca y Risaralda con la participación de siete municipios:

- Risaralda: Apía, Pueblo Rico, Santuario.
- Chocó: San José del Palmar, Tadó
- Valle del Cauca: El Águila

Complejo Páramo Citará: Está en seis municipios de Chocó, Antioquia y Risaralda:

- Risaralda: Mistrató
- Chocó: Bagadó, El Carmen
- Antioquia: Andes, Betania, Ciudad Bolívar

Complejo Páramos Las Hermosas: Este complejo está ubicado en los departamentos de Valle del Cauca y Tolima e interactúan 11 municipios:

- Tolima: Chaparral, Planadas, Rioblanco.
- Valle del Cauca: Buga, El Cerrito, Florida, Ginebra, Palmira, Pradera, Sevilla, Tuluá

Complejo Páramos Nevado Huila – Moras: Inciden sobre él 12 municipios de los departamentos de Cauca, Huila y Tolima:

- Tolima: Planadas y Rioblanco
- Cauca: Corinto, Jambaló, Miranda, Páez (Belalcázar), Silvia, Toribío
- Huila: Íquira, Palermo, Santa María, Teruel

Áreas Protegidas

Actualmente en la Región RAP Eje Cafetero existen nueve categorías de áreas protegidas, que conforman el SINAP, con un total 113 registradas, sumando 443.354 ha, lo cual representa aproximadamente el 12% de territorio de la RAP Eje Cafetero. Pese a esto, en las áreas protegidas aún existen conflictos de diferente índole (deforestación, actividades agrícolas, quema indiscriminada, uso de agroquímicos, tráfico de fauna y flora, conflictos sociales y de tenencia de tierras, entre otros); es por esto que, las áreas protegidas (AP) no cumplen en muchos casos su propósito. Además de continuar los esfuerzos por aumentar las áreas, se

deben articular los esfuerzos institucionales por mantener y mejorar la calidad de los ecosistemas ya protegidos legalmente.

Tabla 56

Áreas del SINAP por categoría según decreto ley 2811 de 1974 y decreto 1076 de 2015

CATEGORIA ÁREA SINAP	NRO ÁREAS	ÁREA (HA) COMPARTIDA
Áreas de Recreación	2	409.62
Distritos de Conservación de Suelos	8	45.937.36
Distritos Regionales de Manejo Integrado	14	65.114.72
Parque Nacional Natural	5	278.919.72
Parques Naturales Regionales	6	21.037.59
Reserva Natural de la Sociedad Civil	38	11.114.11
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	3	6.172.53
Reservas Forestales Protectoras Regionales	36	141.96.99
Santuario de Fauna y Flora	1	451.65
TOTAL	113	443.354.29

Fuente: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP)

El PNN Los Nevados (con 61.442 ha) como área principal y parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y otros parques nacionales como PNN Tatamá (10.929 ha), SFF Otún Quimbaya (451 ha), PNN Selva de Florencia (10.029 ha), Reserva Forestal Protectora Nacional Rio Blanco y Quebrada Olivares (4.994 ha), además 14 distritos regionales de manejo integrado (65.114 ha en total), ocho Distritos de Conservación de Suelos (45.937 ha) y las demás áreas registradas en el RUNAP, hacen parte de las 113 áreas protegidas existentes en jurisdicción de los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero, que representan el 1.4 % del Sistema Nacional de Áreas Protegida (Anexo E). Estas áreas naturales, además de su belleza escénica, constituyen la columna vertebral de la EEP para la Región del Eje Cafetero.

Entidades estatales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, Ideam, entre otros) realizan esfuerzos por conservar y mantener estos ecosistemas, promoviendo la investigación y conocimiento, la incorporación de nuevas áreas protegidas creadas bajo figuras estables como el SINAP.⁹⁰ Las Corporaciones Autónomas Regionales, por ejemplo, vienen desarrollando acciones tendientes a proteger estas áreas, a través de diversos mecanismos que permitan garantizar la protección de ecosistemas de

⁹⁰ Actualmente Cortolima y la Corporación Autónoma Regional del Quindío gestionan la declaratoria de un área protegida en conjunto con el fin de conservar el área de mayor densidad de palma de cera (área sector de Salento-Toche) entre los Departamentos de Quindío y Tolima.

páramos, humedales, bosques, entre otros, mediante la formulación e implementación de Planes de Manejo de Páramos y Humedales.

Además, se realizan importantes esfuerzos en articulación con la sociedad civil en materia de conservación. La mesa del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) Eje Cafetero, por ejemplo, gestiona y articula esfuerzos de conservación a nivel de toda la región (incluyendo norte del Valle del Cauca). El SIRAP ha realizado estudios detallados para la región y tiene almacenadas en una base de datos las iniciativas de conservación públicas y privadas, de lo cual se conoce que existen 543 áreas como Estrategias Complementarias de Conservación (ECC) que comprenden aproximadamente 163.275 ha⁹¹. (Ver Anexo F).

Tabla 57

Estrategia Complementaria de conservación - ECC región RAP Eje Cafetero

Departamento	No de Áreas	No. de Hectáreas
Caldas	177	90842.6
Quindío	80	5211.7
Risaralda	157	51398.8
Tolima	129	15822
Total	543	163275.1

Fuente: Informe Final Contrato N° 366 Sistema Regional de Áreas Protegidas Eje Cafetero (2018)

Recurso Hídrico

El agua es el eje articulador y el servicio ecosistémico (SE) más importante, dado su papel indispensable en las actividades humanas, agrícolas, industriales, institucionales y de servicios. En Colombia las políticas públicas y directrices para la planificación del territorio se plantean en torno al agua. El ejemplo más puntual se constituye en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), a través de los cuales se ordena el recurso hídrico y son la base para la formulación de otros instrumentos de planeación como los planes de ordenamiento territorial de los municipios y departamentos.

En el proceso de planificación del recurso agua, se plantea la zonificación de cuencas hidrográficas en tres niveles de jerarquía: áreas, zonas y sub-zonas. Ver figura 58.

⁹¹ Sistema Regional de áreas protegidas eje cafetero (2018)

Ordenación y Manejo de Cuencas

En la región RAP Eje Cafetero se encuentran 30 sub-zonas hidrográficas (48.494 km²) de acuerdo a la delimitación proporcionada por el IDEAM (2013). Del total del área de las 30 cuencas, el 76,33% se encuentra en jurisdicción de la RAP Eje Cafetero (37.032 km²): Caldas 20,5%, Quindío 5,20%; Risaralda 9,17% y Tolima 65,13%.

Del total de las sub-zonas hidrográficas, 18 POMCA se encuentran formulados y de estos 13 están actualizados bajo los parámetros del decreto 1640 de 2012 (compilado en el decreto 1076 de 2015). Una cuenca se encuentra en proceso de formulación, adicional a esto cuatro sub-zonas son tributarias directas a los ríos Magdalena y Cauca con procesos de ordenación independiente.

Tabla 58

Estado de formulación-actualización de la Sub-zonas hidrográficas en la RAP Eje Cafetero, 2021

DPTOS REGIÓN	POMCA	JURISDICCIÓN	ESTADO	Año actualización	Área total cuenca (ha)	Área en la RAP (ha)
EJE CAFETERO						
Quindío	Río La vieja	Quindío - Risaralda - Valle del Cauca	Actualizado	2018	284.968	223.275
Risaralda	Río Otún	Risaralda	Actualizado	2017	56.840	56.840
	Río Risaralda	Risaralda - Caldas	Actualizado	2017	125.600	125.600
	Río Campoalegre	Risaralda - Caldas	En proceso de ajuste	2018	64.000	64.000
Caldas	Río Samaná Sur	Caldas - Antioquia	Actualizado	2017	117.765	49.402
	Río La Miel	Caldas - Antioquia	Actualizado	2017	117.013	112.402
	Río Guarinó	Caldas - Tolima	Actualizado	2016	83.829	83.829
	Río Chinchiná	Caldas	Actualizado	2014	105.22	105.22
	Río Arma	Caldas - Antioquia	Actualizado	2017	191.803	47.423
	Río Opirama, río Supía y otros directos al Cauca	Tributarios directos al río Magdalena y río Cauca con procesos de ordenación independiente.	Por Ordenar	Sin información		
	Río Tapias y otros directos al Cauca		Actualizado	2020	140.445	140.445
Ríos Guarinó y La Miel directos al Magdalena	Por ordenar		Sin información			
Tolima	Río Cabrera	Tolima - Huila	Por ordenar		281.33	60.969
	Directos al Magdalena entre ríos Cabrera y Sumapaz	Tolima	Por ordenar		103.721	103.244
	Río Prado	Tolima	Formulado	2006	167.410	167.410
	Río Luisa y Otros Directos al Magdalena	Tolima	Actualizado	2019	107.723	107.588

DPTOS REGIÓN	POMCA	JURISDICCIÓN	ESTADO	Año actualización	Área total cuenca (ha)	
EJE CAFETERO					Área en la RAP (ha)	
	Río Sumapaz	Tolima - Cundinamarca	En formulación		305.464	55.163
	Río Coello	Tolima	Actualizado	2019	183.282	183.194
	Río Opía	Tolima	Por ordenar		55.378	55.114
	Río Totaré	Tolima	Actualizado	2019	143.836	143.660
	Río Atá	Tolima	Por ordenar		153.461	152.492.
	Río Medio Saldaña	Tolima	Por ordenar		60.432	60.387
	Río Amoya	Tolima	Formulado	2006	146.246	146.120
	Río Tetuán, Río Ortega	Tolima	Por ordenar		120.534	120.490
	Río Cucuana	Tolima	Por ordenar		186.694	186.629
	Bajo Saldaña	Tolima	Por ordenar		70.665	70.611
	Río Gualí	Tolima	Actualizado	2014	87.715	87.578
	Río Patá	Tolima	Por ordenar		Sin información	
	Río Anchique, Río Chenché y otros directos al Magdalena	Tolima	Por ordenar		Sin información	
	Río Recio y Río Venadillo	Tolima	Actualizado	2019	Sin información	
	Río Lagunilla y otros directos al Magdalena	Tolima	Formulado	2008	275.654	274.767
	Río Sabandija	Tolima	Por ordenar		Sin información	
	Río Alto Saldaña	Tolima	Por ordenar		258.266	258.254
	Río Cambrin	Tolima	Por ordenar		Sin información	
	Río Anamichu	Tolima	Formulado	2009	Sin información	

Fuente: Información de Planes y Programas (POMCA's) disponible en las corporaciones autónomas regionales de la RAP eje cafetero

Según lo anterior, nueve de las 30 cuencas, comparten territorio con los Departamentos de Valle del Cauca (61.693 ha), Antioquia (217.353 ha), Cundinamarca (261.074 ha), Huila (223.474 ha) y Chocó (108.950 ha), lo que equivale al 23,67% (1.148.468 ha) que se encuentran por fuera de la jurisdicción de la RAP Eje Cafetero.

En el inventario de infraestructura hidráulica y concesiones de aguas figuran 1.295 bocatomas, 10.282 concesiones y 287.466 l/s de caudal concesionado para fuentes superficiales. El río Coello es el que tiene un mayor número de infraestructuras hidráulicas (183 bocatomas) y

el POMCA del río Arma es el que acumula más concesiones (3.790)⁹² y el de mayor caudal concesionado (25.732 l/s)⁹³.

Oferta Hídrica

En cuanto a la estimación de oferta hídrica se logró consolidar información realizando sumatorias de los caudales totales medios por unidades hidrográfica y niveles subsiguientes⁹⁴ (sub-cuencas y microcuencas).

Tabla 59

Sumatorias de datos Oferta Hídrica por Zonas Geográficas (cuencas)

DEPARTAMENTO	POMCA	OFERTA *	Condición hidrológica	AÑO
Quindío - Risaralda	Río La Vieja	997.470 l/s		2017
Risaralda	Río Otún	15.727 l/s	Media	2016
		9.245 l/s	Seca	
Risaralda - Caldas	Río Risaralda	637.200 l/s	Media	2017
		20.700 l/s	Seca	
Caldas	Río Arma	Sin datos concretos consolidados		
	Río Chinchiná	30.930 l/s	Media	2014
Caldas	La Miel	253.000 l/s	medio diario	2017
Caldas	Samaná Sur	Sin datos concretos consolidados		
Caldas - Tolima	Guarinó	76.800 l/s	Media	2019
Tolima	Río Sumapaz	70642 MM ³ año	Media	En formulación
	Río Amoya	43.200 l/s	Media	(2006)
	Río Prado	54.880 l/s	Media	(2006)
	Río Recio Y Río Venadillo - NSS	41.650 l/s	Media	2019
	Río Totare	42.010 l/s	Media	2019
	Río Cambrin - NSS	774,83 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Luisa Y Otros Directos Al Magdalena	25.450 l/s	Media	2019
	Alto Saldaña	569,08 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Lagunilla Y Otros Directos Al Magdalena	361,32 MM ³ año	Media	Por ordenar

⁹² Estos datos fueron tomados de los documentos diagnósticos de cada uno de los POMCAS, sin embargo, en los mismos se hacen aclaraciones respecto a los vacíos de la información, por lo que se sugiere consolidar esta información con cada una de las CAR.

⁹³ Corresponde a 7 POMCAS con información disponible, datos obtenidos a partir del componente hidrológico de cada uno de estos.

⁹⁴ Esta información presenta un alto grado de incertidumbre debido a la ausencia de datos generales y totales por cuenca o zona geográfica, además en algunas cuencas no fue posible estimar cantidades totales debido a diferencias en las unidades de medición y variabilidad de los caudales totales dentro de las tablas desglosadas de oferta

DEPARTAMENTO	POMCA	OFERTA *	Condición hidrológica	AÑO
	Río Ortega	282,97 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Sabandija -NSS	182,51 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Opía	178,14 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Cucuana	90,24 MM ³ año	Media	Por ordenar
	Río Coello	45,60 m ³ /s	Media	2019
	Río Gualí	Sin datos de oferta		2014
	Río Anamichu	24.70 m ³ /s	Media	2009

* l/s = litros/segundo; MM³/año = millones de metros cúbicos por año

Fuente: Información de Planes y Programas (POMCA's) disponible en las corporaciones autónomas regionales de la RAP eje cafetero

Demanda Hídrica

Los mayores caudales demandados están relacionados con concesiones para generación de energía (ver Anexo G). El río La Vieja presenta la mayor demanda de agua para uso humano y doméstico (4.955 l/s). Para el uso agrícola las demandas más altas se observan en las cuencas de los ríos Totaré (13.998 l/s), Recio (6.499 l/s) y Coello (5.783 l/s). El mayor caudal demandado para uso pecuario se da sobre los ríos Coello (336 l/s) y La Vieja (261 l/s). La cuenca del río Otún presenta una mayor demanda para uso acuícola (809 l/s) y los ríos Risaralda (22.202 l/s) y Otún (11.704 l/s) para uso industrial. El agua del sector bajo del río Saldaña se utiliza para riego (45.301 l/s).

Índices sobre Disponibilidad de Recurso

Índice de Retención y Regulación Hídrica: Mide la cantidad de humedad que pueden retener o regular las cuencas o sub-cuencas y mantener, adicionalmente, las condiciones de regulación hídrica. Se encontró que de las 396 unidades hidrográficas (UH), 101 UH (25,5%) presentan baja retención y regulación hídrica y 151 UH (38,13%) un nivel medio. (Anexo H).

Índice por Uso del Agua (IUA). Identifica la cantidad de agua utilizada por los diferentes sectores y/o usuarios en un período determinado (anual, mensual). La Información para la región se consolidó para cada cuenca de acuerdo al IUA encontrado por sub-cuenca y unidades hidrográficas, según el caso (Anexo I). Para los POMCAS disponibles (formulados) en la RAP Eje cafetero, se aprecia que en la época seca se duplica la demanda sobre el agua, lo que sumado a la disminución de las lluvias hace que se ejerza una doble presión sobre el recurso.

Índice de Vulnerabilidad por desabastecimiento Hídrico (IVH). Mide la fragilidad del sistema para mantener una oferta adecuada de abastecimiento de agua, que, ante amenazas como largos períodos de estiaje o eventos climáticos extremos, pueden generar riesgos de escasez. La Información para la región se consolidó de acuerdo a los datos disponibles sobre el estado de cada cuenca frente al IVH (Anexo J). Se evidencia que en época seca aumenta la fragilidad del sistema hídrico en la región hasta en ocho veces, manteniéndose por un estrecho

margen una oferta adecuada para el abastecimiento de agua, lo que significa que las 30 unidades hidrográficas analizadas presentan alta vulnerabilidad hídrica durante el ciclo anual.

Bosques

En 2018 el país contaba con 60 millones de hectáreas de bosque natural⁹⁵ que representaban el 52% de la superficie continental e insular, sin embargo, la zona andina y la región RAP Eje Cafetero, en particular, fueron las zonas de mayor conflicto de suelo, debido a que aquí se concentra la mayor cantidad de población del país.

La RAP Eje Cafetero tiene 23,5% de su territorio cubierto por bosques (865.401 ha), lo que representa 1,44% del total de bosque natural a nivel nacional (60.024.713 ha). El restante 76,5% (2.808.878 ha) corresponde a las áreas sin bosque (transformadas o deforestadas).

Los departamentos con menor cobertura en bosque son Caldas y Tolima (21% aprox.), seguido de Quindío (26%) y Risaralda (39%). Esta realidad invita a reflexionar sobre el modelo de desarrollo regional, para tomar acciones correctivas para promover proyectos que mejoren las condiciones ambientales de la región, apelando, por ejemplo, a la reforestación y restauración de ecosistemas, control de la deforestación y aplicación de medidas correctivas y sancionatorias a quienes incumplan con las normas.

Tabla 60

Reporte superficie cubierta por bosque natural (escala nacional)

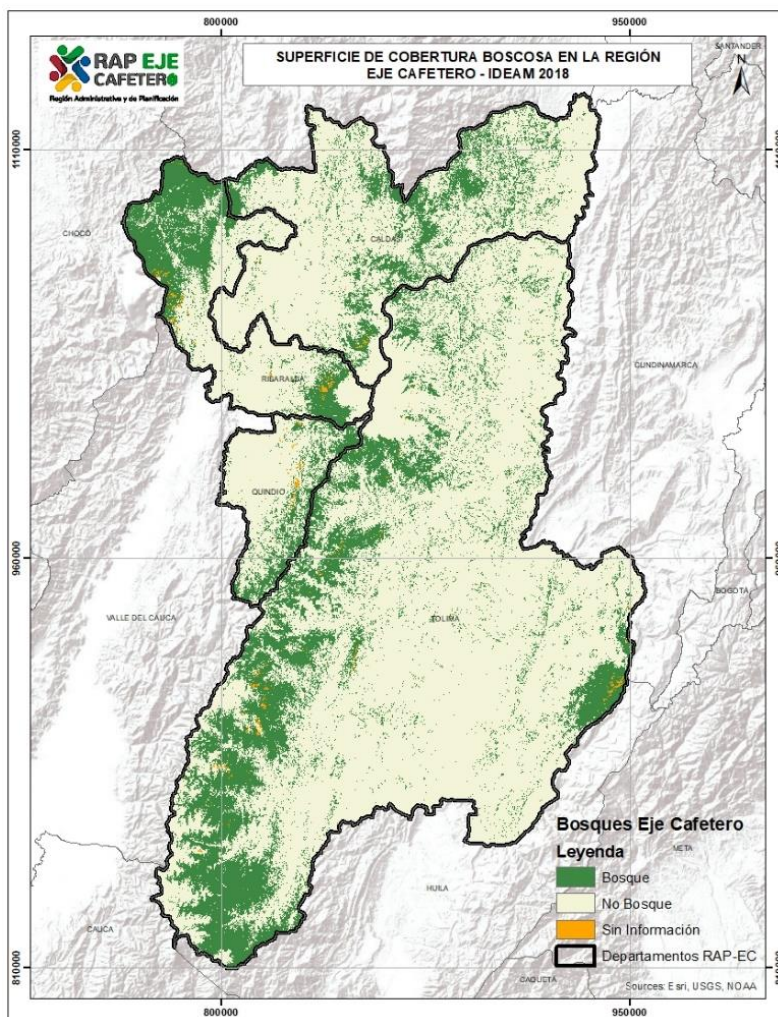
Departamento	Total superficie departamental	Bosque (ha)	%	No bosque (ha)	%	Sin Información (ha)
Caldas	741.822	152.510	20,56	588.664	79,35	648
Quindío	193.544	51.556	26,64	140.555	72,62	1.433
Risaralda	353.391	138.555	39,21	211.369	59,81	3.467
Tolima	2.397.107	522.780	21,81	1.868.290	77,93	6.037
Total Cobertura	3.685.864	865.401	23,48	2.808.878	76,2	11.585

Fuente: Ideam (2018).

⁹⁵Consultado en Ideam (2018)

Figura 59

Coberturas en bosque para la Región RAP Eje Cafetero (no incluye páramos)



Fuente: Ideam (2018)

Uno de los asuntos que más preocupa en el país es la deforestación, que para la Región RAP Eje Cafetero no es tan alarmante. Los cálculos estiman que entre los años 2015 a 2018 (IDEAM, 2019) se perdieron aproximadamente 3.384 ha de bosques naturales en los departamentos, siendo Tolima y Caldas los de mayor afectación con un promedio anual para ese periodo de 453 y 425 ha/año, respectivamente. Por su parte Risaralda tuvo un promedio de 178 ha/año deforestadas y Quindío 70 ha/año.

Tabla 61*Eje Cafetero. Tasa anual de deforestación según departamento. 2015-2018*

Departamento	AÑO		Superficie deforestada ² (ha)	Promedio anual de superficie deforestada (ha/año)	Proporción de la superficie sin información ³ (%)	Tasa anual de deforestación ⁴ (%)
		Superficie de bosque estable ¹ (ha)	SD			TD
		SCBE				
QUINDÍO	2017-2018	45.000	25	25	7,2	-0,05
RISARALDA		123.490	43	43	5,9	-0,04
CALDAS		144.600	305	305	1,7	-0,21
TOLIMA		469.990	265	265	3,8	-0,06
QUINDÍO	2016-2017	41.894	79	79	9,7	-0,19
RISARALDA		117.939	326	326	7,7	-0,28
CALDAS		135.324	499	499	2,6	-0,37
TOLIMA		350.617	419	419	7,4	-0,12
QUINDÍO	2015-2016	50.891	108	108	1,3	-0,21
RISARALDA		134.928	166	166	2,3	-0,12
CALDAS		146.712	472	472	0,7	-0,32
TOLIMA		418,162	677	677	3,0	-0,16

Fuente: Ideam, 2019

Ambiente Urbano

En las áreas urbanas de la RAP Eje Cafetero vive el 79% (DANE) de la población de los cuatro departamentos. Esta realidad demográfica conlleva conflictos ambientales, derivados de la demanda de suelo, especialmente en las áreas suburbanas y zonas de expansión urbana y por la búsqueda de bienes y servicios provenientes en su mayoría de los ecosistemas naturales.

En la RAP Eje Cafetero existen 23 municipios con poblaciones superiores a 30.000 habitantes así: en Tolima 9 municipios (Ibagué, Chaparral, Espinal, Fresno, Guamo, Líbano, Mariquita, Melgar y Ortega); en Caldas 6 municipios (Manizales, La Dorada, Villamaría, Chinchiná, Riosucio y Anserma), en Quindío, 5 municipios (Armenia, Calarcá, Montenegro, Quimbaya y La Tebaida) y en Risaralda 3 (Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal)

Los habitantes de las ciudades requieren servicios ambientales básicos: agua, aire limpio, espacio público y zonas verdes, entre otros, que les permita mejorar la relación hombre - naturaleza. Un indicador importante a nivel urbano es el índice de espacio público efectivo por persona (la Organización Mundial de la Salud propone un valor mínimo de 15 metros cuadrados). Los datos de las ciudades capitales de la RAP Eje Cafetero son: Manizales (6,8 m²/hab.), Armenia (5,7 m²/hab.), Pereira (1,6 m²/hab.) e Ibagué (1.36 m²/hab.)⁹⁶. En las principales

⁹⁶ Martínez, E. (2016)

ciudades de la Región las áreas naturales intraurbanas se han convertido en aportantes de servicios ambientales, como los espacios verdes que contribuyen a la calidad del aire y al disfrute del medio ambiente de los habitantes de la ciudad.

El POT de Pereira (Acuerdo municipal 035 de 2016) incluye la Estructura Ecológica Urbana como componente estructurante de la ciudad. La cartografía incluye 1.850 polígonos con categorías como suelos de protección del recurso hídrico, suelos para protección de la biodiversidad, suelos para protección del paisaje y la cultura, áreas forestales protectoras no asociadas a corrientes hídricas, áreas urbanas de especial importancia ecosistémica, suelos de protección de planes parciales, áreas de amenaza y riesgo.⁹⁷

Manizales en su POT vigente (Acuerdo 958 de 2017) también incorpora la Estructura Ecológica para el suelo urbano y su área de influencia, dejando claro que la EE va más allá del límite urbano. Se elaboró cartografía detallada y precisa sobre los temas ambientales y de riesgo⁹⁸.

En Ibagué el plan de ordenamiento (revisión y ajuste) fue adoptado por decreto (0823 de 2104), incorporó la estructura ecológica principal como elemento del espacio público, que pretende una interacción sostenible entre el territorio ocupado por la ciudad y sus habitantes.

En Armenia también identificó la Estructura Ecológica y la incorporó al espacio público efectivo de la ciudad mediante el POT (acuerdo 019 de 2009). La Ciudad cuenta con más de 50 microcuencas urbanas que se mezclan con los usos urbanos y aportan áreas para el beneficio y disfrute ambiental de sus habitantes.

De este modo, las zonas de protección ambiental urbanas están ligadas directamente con lo establecido en el Ordenamiento Territorial y la Estructura Ecológica Urbana. Su correcta utilización no solo depende de las normas establecidas en los POT, sino de responsabilidad de los habitantes, quienes se benefician directamente e indirectamente de sus servicios.

Minería

Colombia al ser uno de los países con mayor biodiversidad y riqueza en recursos hídricos y mineros en el mundo, se presta para que una parte del territorio esté concesionado a las empresas multinacionales, quienes realizan proyectos de extracción de hidrocarburos y explotación del subsuelo de los municipios con este perfil minero (Vicente et al., 2011). La Región RAP Eje Cafetero no es ajena a esta realidad.

Según información de la Agencia Nacional de Minería (ANM, 2017-2019), en la región cafetera hay 993 títulos mineros otorgados en fase de exploración y explotación y 1.101 solicitudes.

⁹⁷ Geoportal para información geográfica de Pereira.

⁹⁸ Cartografía POT Manizales

El Departamento del Tolima es el que tiene mayor cantidad de títulos y solicitudes (1.035), seguido por Caldas (788), Risaralda (195) y Quindío (76). La mayor parte de los títulos se otorgan para materiales de construcción en los Departamentos de Tolima y Quindío, mientras que en Caldas y Risaralda resaltan los títulos y las solicitudes para explotación de Oro y otros metales preciosos.

Tabla 62

Actividad minera en los departamentos de la RAP Eje Cafetero

Departamento	Tolima		Caldas		Risaralda		Quindío	
	Títulos	Solicitudes	Títulos	Solicitudes	Títulos	Solicitudes	Títulos	Solicitudes
Oro y otros metales preciosos	24,9%	47,8%	52,4%	72,70%	50%	65%	14%	38%
Materiales de Construcción	54%	44%	37,8%	22,8%	43%	32%	72%	60%
Otros Minerales	19,5%	8%	8,7%	3,8%	6%	3%	14%	2%
Carbón	0.80%	0.20%	_____	0,5%	1%	_____	_____	_____
Total	477	558	403	385	77	118	36	40
Regalías	2017: \$3.851 millones 2018: \$1.813 millones		\$9.227 millones \$987 millones como asignaciones directas.		2018: \$ 768 millones		2017: \$ 56 millones 2018: \$ 4,6 millones	
Fecha de Actualización:	2019		2017		2019		2018	

Fuente: Elaboración equipo RAP-PER, 2021 (datos Agencia Nacional de Minería)

En el Departamento del Tolima se encuentran dos proyectos de Interés Nacional Estratégico (PINE): AngloGold Ashanti Colombia S.A. La Colosa (suspendido) en el municipio de Cajamarca y Cemex Colombia S.A. gravas, en el municipio de San Luis.

Entre tanto en el Departamento de Caldas y Risaralda, mediante sentencia de revisión de tutela T-766-2015, la Corte Constitucional dentro del expediente T-4.327.004 dispuso: “Dejar sin valor y efecto las Resoluciones, proferidas por el Ministerio de Minas y Energía y la Agencia Nacional Minera (ANM), por medio de las cuales se delimitaron y declararon áreas estratégicas mineras. Sin embargo, en Risaralda hay declaradas dos Áreas de Reserva Especial (ARE), tres en trámite, dos desistidas, dos rechazadas y una terminada, además hay una zona minera indígena declarada y dos solicitudes con trámite suspendido. En el Departamento de Caldas se encuentran declaradas cuatro ARE (Manizales, La Dorada, Neira y Supía), de material de construcción y material de arrastre, beneficiando a 28 personas (mineros y familias), 10 en trámite y siete rechazadas.

La ANM lleva a cabo concertación con los alcaldes de la región para llegar a acuerdos y validar los procesos mineros en territorios de su jurisdicción, lo que se ha logrado en varios municipios, sin embargo, en otros existe un sector social que rechaza este tipo de actividad económica, por posibles impactos ambientales negativos.

Por otra parte, en conjunto con el Ministerio de Cultura se está elaborando el procedimiento para autorización de actividades mineras en el área del Paisaje Cultural Cafetero, conforme recomendaciones de la Unesco en el marco de la declaratoria de Patrimonio Mundial en el año 2011. Asimismo, la ANM incorporó en la minuta del contrato de concesión, la obligación del titular de solicitar ante el Ministerio de Cultura la autorización de actividades en cada etapa del proyecto minero, como requisito para el desarrollo del mismo (ANM, 2018).

En el mismo orden, el MADS decidió declarar el hábitat de la palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*) de Quindío y Tolima como área de protección, por lo que está definiendo el polígono donde no se podrían utilizar los títulos mineros.

Gestión del cambio climático y energías alternativas

A partir de la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁹⁹ por parte de Colombia, los estudios disponibles y diagnósticos sobre cambio climático son cada vez más detallados. La Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del IDEAM-PNUD (2017) revela información para la región expresada en escenarios futuros a 20, 50 y 80 años¹⁰⁰.

En la Región RAP Eje Cafetero para el 2011-2040, indican un aumento en temperatura media de 0,8°C a 1°C y un aumento en la precipitación ente 6,34% y 20,16%. En el escenario 2040 - 2070 se prevé un aumento de temperatura hasta de 1,6°C y la precipitación podría llegar hasta el 22,7% de aumento, siendo el departamento de Caldas el más afectado. Para fines de siglo (año 2100) Caldas y Risaralda alcanzarían 2,4°C de aumento promedio en temperatura y la precipitación aumentaría hasta un 28,36% en toda la región del Eje Cafetero (Ideam, PNUD, 2017). Ver tabla 63.

⁹⁹ Ratificada por los 33 países de América Latina y el Caribe, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático entró en vigor en marzo de 1994. El objetivo del Convenio es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. La Convención establece un marco general para los esfuerzos intergubernamentales para hacer frente los desafíos provocados por el cambio climático

¹⁰⁰ Con el decreto 296 de 2016 (Art. 10) se crea el Nodo regional de Cambio Climático Eje Cafetero, el cual busca promover las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación en materia de cambio climático.

Tabla 63*Escenarios de cambio climático – periodos 2011-2100*

Departamento	2011 – 2040		2041 – 2070		2071 -2100	
	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)
Quindío	0,8	6,34	1,5	12,2	2,3	24,28
Risaralda	0,8	18,26	1,5	20,32	2,4	28,36
Caldas	0,9	20,16	1,6	22,61	2,4	28,12
Tolima	0,9	10,54	1,6	13,11	2,3	17,24

Cambio	Rango de Valores Temperatura	Cambio	%
Bajo	0 - 0,5	Déficit Severo	<-40%
Bajo Medio	0,51 - 1	Déficit	-39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5	Normal	-10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2	Exceso	11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9	Exceso Severo	>40%

Temperatura Precipitación

Fuente: Tercera comunicación de cambio climático, Ideam, PNUD, (2017).

Según los datos consolidados de riesgo de cambio climático para la Región RAP Eje Cafetero, proyectados para 2030, en la calificación por indicadores (ver Anexo K), en Caldas los componentes de seguridad alimentaria, recurso hídrico y salud, presentan una “alta” sensibilidad al cambio climático; los componentes de recurso hídrico presentan “muy baja” capacidad adaptativa al fenómeno y “baja” capacidad adaptativa al cambio climático; mientras que en Quindío existe una “muy alta” amenaza al cambio climático para el recurso hídrico y “alta” amenaza para la salud; “muy alta” sensibilidad al cambio climático para el componente hábitat humano e infraestructura y “alta” sensibilidad para el recurso hídrico y seguridad alimentaria, como también una “baja” capacidad adaptativa para el componente infraestructura. Para el Departamento de Risaralda, los componentes con mayor amenaza corresponden al sector salud y seguridad alimentaria, mayor sensibilidad el componente de biodiversidad, mayor vulnerabilidad los componentes de biodiversidad y recurso hídrico y mayor riesgo el componente de recurso hídrico seguido por la biodiversidad; presentan mayor capacidad adaptativa los componentes de biodiversidad y hábitat humano. Por otra parte, el Departamento de Tolima presenta para los componentes recurso hídrico y biodiversidad “Muy Alta” sensibilidad y “Muy baja” capacidad adaptativa ante el cambio climático y amenaza “Muy Alta” para el sector Salud.

Figura 60

Valoración consolidada de riesgo cambio climático para la Región Eje Cafetero

Componente	QUINDÍO			RISARALDA			CALDAS			TOLIMA		
	Valor calificación por indicadores	Vulnerabilidad por cambio climático	Riesgo por cambio climático	Valor calificación por indicadores	Vulnerabilidad por cambio climático	Riesgo por cambio climático	Valor calificación por indicadores	Vulnerabilidad por cambio climático	Riesgo por cambio climático	Valor calificación por indicadores	Vulnerabilidad por cambio climático	Riesgo por cambio climático
Seguridad Alimentaria	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Medio	Muy Alto	Amenaza	Medio	Medio	Amenaza	Bajo	Medio
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					
Recurso hídrico	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					
Biodiversidad	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto	Amenaza	Muy Alto	Muy Alto
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					
Salud	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Bajo	Bajo	Amenaza	Bajo	Muy Bajo	Amenaza	Bajo	Bajo
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					
Hábitat humano	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Bajo	Bajo	Amenaza	Muy Baja	Muy Bajo	Amenaza	Muy Bajo	Bajo
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					
Infraestructura	Amenaza	Sin consolidación	Sin consolidación	Amenaza	Medio	Bajo	Amenaza	Muy Baja	Muy Bajo	Amenaza	Muy Bajo	Muy Bajo
	Sensibilidad			Sensibilidad			Sensibilidad					
	Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa			Capacidad Adaptativa					

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	------	-------	------	----------

Nota: Las lecturas de porcentajes de participación por componente y valores, se leen de igual forma en Amenaza y Sensibilidad, **excepto** por la clave de color tipo semáforo, que para este caso, utiliza los colores verdes para aquellos con alto valor de Capacidad Adaptativa y colores hacia el rojo para bajos valores.

Fuente: Adaptado de documentos diagnóstico (PIGCC) para Caldas, Risaralda y Quindío. Los datos del Tolima tienen como fuente (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, 2017) como resultado del TCNCC.

Energías Renovables

La Política Energética Nacional (Ley 1715 de 2014) establece que el país promoverá el desarrollo y utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos, como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) y la seguridad del abastecimiento energético (Ideam, PNUD, 2017).

En la Región RAP Eje Cafetero, dentro de los instrumentos de planificación en materia de cambio climático, el Departamento del Quindío estudia el potencial de generación de energía a partir del aprovechamiento de los residuos sólidos y otras fuentes no convencionales como fotovoltaica, eólica, entre otras.

Caldas, en su acción climática, estrategia tres del Plan de Desarrollo 2020 – 2023, habla de un desarrollo bajo en carbono, apuntando a la implementación de energías renovables y agroingeniería, mediante fuentes no convencionales de energías y generación de energía con biomásas y residuos agroindustriales, estiércol y excretas. Asimismo, le apunta a la eficiencia energética residencial y no residencial y al uso eficiente de energía en alumbrado público, usando fuentes no convencionales.

Por su parte, el Departamento de Risaralda plantea la integración de energías renovables no convencionales en las infraestructuras residenciales, comerciales, industriales y de servicios, buscando racionalizar el uso de la energía y avanzar en procesos de sustitución con sistemas como solar, geotérmica y la de biomasa.

En lo que respecta a Tolima, existen dos líneas de acción que apuntan hacia una transición energética: Gestión Integrada de la Energía y Autogeneración de Energía con fuentes renovables. En el caso de Ibagué, se vienen dando esfuerzos orientados a la priorización, la modernización del alumbrado público con energías sostenibles y varias acciones regionales como el proyecto “agropolis” que consiste en la construcción de dos nuevas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales destinadas para la reutilización como lo son El Escobal y El País.

Conflictos de usos del suelo en contexto ambiental

Los datos sobre conflictos de usos de suelo para la región RAP Eje Cafetero¹⁰¹ muestran una cifras preocupantes que merecen ser revisadas y estudiadas al detalle. El 47% de los suelos son sobre utilizados en actividades para las cuales no tienen la vocación como usos intensivos en ganadería y monocultivos, mientras que las tierras sin conflictos de uso o en uso adecuado llegan al 36%, Por otra parte, los suelos subutilizados llegan al 9%. Ver figura 61.

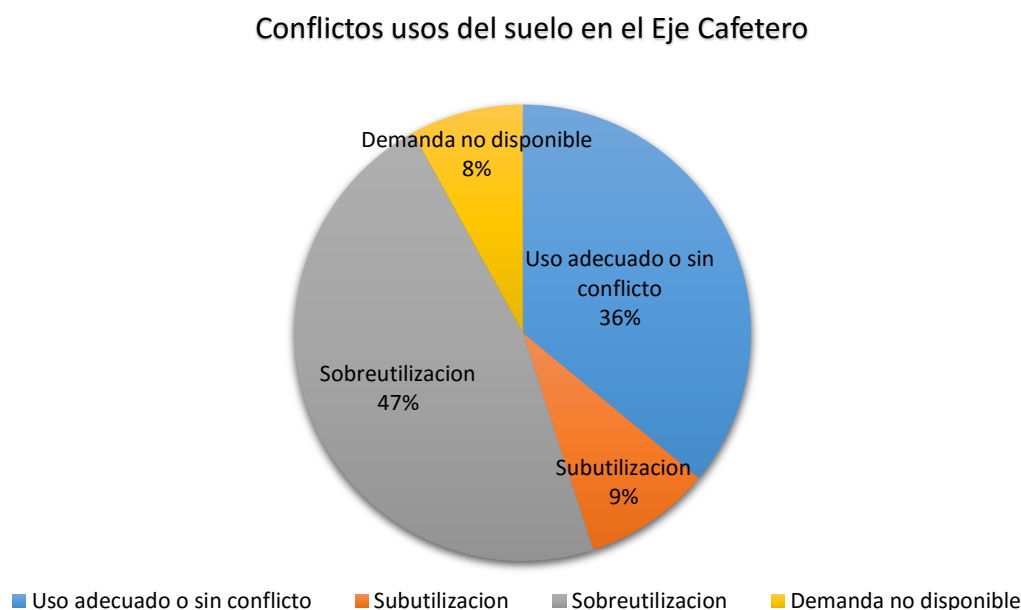
El departamento del Tolima es uno de los más afectados, aproximadamente 13 mil hectáreas han sido arrasadas por incendios en los últimos años (en el 100% de sus municipios) y la mayoría de sus ríos han disminuido su caudal drásticamente. Esto se debe principalmente a que el 54% del departamento cuenta con suelos afectados por el exceso de agricultura y ganadería, es decir, que 1,2 millones de hectáreas son más propensas a sufrir impactos negativos en épocas de calor o de lluvia.¹⁰²

¹⁰¹ La región del Eje Cafetero abarca aproximadamente 3,7 millones de hectáreas, desglosado en Tolima 2.415.326 (65,1%) Caldas con 742.514 has. (20%), Risaralda 357.818 has. (9,6%) y Quindío con 193.401 has (5,3%).

¹⁰² IGAC (2015)

Figura 61

Representación porcentual de conflictos de usos de suelo en el Eje Cafetero



Fuente: Equipo RAP Eje cafetero, 2021 (datos IGAC)

No lejos de este panorama se encuentra Caldas. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC (2016) reveló que el 65% del departamento ya cuenta con algún desarrollo agropecuario. Sin embargo, solo el 17% tiene suelos con la capacidad para dicha actividad. Este uso desmedido se ve reflejado en la afectación de ecosistemas estratégicos y zonas que deberían estar protegidas. La entidad reveló que el 80,8% de este territorio, en su mayoría cafetero, tiene suelos agroforestales (no arables) y para la conservación ambiental, área que en la realidad está reducida a tan solo el 31,8%.¹⁰³

Entre tanto Risaralda Según el IGAC (2016), el 91% del departamento cuenta con terrenos aptos para el uso agroforestal y para la conservación y protección ambiental. Entre tanto, solo el 6,9% tiene capacidad para la producción agropecuaria. Además, es el departamento número 14 del país con mayor porcentaje de su área con conflictos de uso del suelo, es así como el 48,3% de sus suelos presenta un uso inadecuado: 46,6% por sobreutilización y 1,7% por subutilización. Entre tanto, solo el 38,2% respeta la verdadera vocación y capacidad del suelo.¹⁰⁴

El Departamento del Quindío no se queda atrás, tiene el 35% de su área con conflictos de suelo y padece de sobreutilización en el 25% del territorio y subutilización en el 10 % (IGAC, 2016).¹⁰⁵

¹⁰³ IGAC (2016)

¹⁰⁴ IGAC (2016) Risaralda debe poner sus ojos en la conservación y el desarrollo forestal de sus suelos.

¹⁰⁵ IGAC (2014)

Gestión de riesgos

El riesgo de desastres corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad (Ley 1523 de 2012).

La región de la RAP Eje Cafetero es un territorio lleno de amenazas naturales, como las explosiones volcánicas y los movimientos sísmicos. También se producen desprendimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales, incendios e inundaciones.

A nivel regional han sucedido grandes desastres en el pasado, como la avalancha de Armero (13 de noviembre de 1985) a raíz de la explosión en el nevado del Ruiz, que dejó un saldo de más de 23.000 personas muertas y pérdidas económicas por 246 millones de dólares (0,7% del PIB de ese año). Este tipo de riesgo sigue latente pues en la región existen, además del Ruiz, volcanes activos como Santa Isabel, Tolima, Cerro Machín y Cerro Bravo y algunos menos conocidos como San Diego y El Escondido. El efecto de estos eventos depende de su magnitud, lo que determina su área o radio de influencia y efectos directos e indirectos.

Además, la región también ha vivido sismos de gran envergadura, entre ellos el ocurrido en 1999 con epicentro en el municipio de Córdoba – Quindío. De manera directa se afectaron 28 municipios situados en cinco departamentos del occidente del país (Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca). Se registró la muerte de 1.185 personas¹⁰⁶, de las cuales 1.110 fallecieron en el Departamento del Quindío y de ellas 929 en Armenia. Los costos de pérdidas se calcularon en 1.590 millones de dólares, 1,84% del PIB de ese año (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)¹⁰⁷.

El estudio *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia*¹⁰⁸ realizado por el Banco Mundial (2012), concluyó que otros terremotos en el Eje Cafetero podrían causar pérdidas por más de 2.000 millones de dólares, sin contar vidas humanas y, en general, para Colombia los terremotos podrían dejar pérdidas por 44.900 millones de dólares en los próximos 500 años.

Desde la entrada en vigencia de la Ley 400 de 1997, por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismorresistentes, y más aún, con el suceso sísmico de 1999, las autoridades de los departamentos y municipios de la región RAP Eje Cafetero ha empezado a adoptar las exigencias en la norma para los nuevos desarrollos urbanísticos, como también el reforzamiento de unidades habitacionales, institucionales y empresariales, lo que garantiza que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de terremotos.

Actualmente Manizales y Pereira ya cuentan con estudios de microzonificación sísmica actualizados, en tanto Armenia e Ibagué tienen un estudio de 1999 y 2000¹⁰⁹ que requieren

¹⁰⁶ Según el censo de afectados que levantó el Departamento Administrativo de Estadística (DANE), se considera sólo a los muertos identificados por sus familiares.

¹⁰⁷ Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [CEPAL]. (1999).

¹⁰⁸ Campos, A. et al. (2012)

¹⁰⁹ Alfaro, A. et al. (2000)

actualización, según la norma NSR10 (2010). Igualmente, los POMCAS actualizados ya cuentan con estudios básicos sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo en las avenidas torrenciales, inundaciones y movimientos en masa, que son clave para avanzar en la actualización de los POT en la región. Esta perspectiva afianza la tesis de que será más económico invertir en mejorar y ampliar las capacidades logísticas y tecnológicas, así como capacitación permanente del capital humano.

En 2012 fue sancionada la Ley 1523, “por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”. Esta ley trajo consigo que el país creara el Consejo y Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y diera inicio a la consolidación de los consejos y comités territoriales a nivel departamental en casi todas las regiones del territorio nacional. Bajo el cobijo del marco normativo, se han adoptado instrumentos de planificación, los cuales soportan las acciones encaminadas a gestionar y responder de una mejor manera los posibles riesgos.

Asimismo, la citada Ley ordena que se realice la incorporación de la gestión del riesgo en la inversión pública. La región del Eje Cafetero tiene identificados los riesgos latentes como son principalmente el volcán del nevado del Ruiz y las fallas tectónicas que atraviesan toda la región, lo que brinda la posibilidad de actuar de mejor manera ante un desastre en términos de prevención y gestión. Los datos sobre eventos más localizados para toda la región (ver Anexo L) se consolidaron a partir de los planes departamentales de gestión del riesgo y los Planes de gestión integral Regional. Ver tabla 64.

Tabla 64

Recurrencia de eventos en historial por municipios reportados en los diagnósticos departamentales

EVENTOS	Categoría	Municipios con mayor frecuencia de eventos			
		Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima
Sismo	Alta	Todos	Todos	Todos	Todos
Deslizamientos	Recurrentes	Todos	Todos	Todos	Todos
Incendios estructurales	Recurrentes	Todos	Todos	Todos	Todos
Incendios cobertura vegetal	Alta	Todos	4	11	Todos ¹¹⁰
Inundaciones	Recurrentes	Todos	4	6	Sin datos
Avenidas torrenciales	Recurrentes	10	>2	5	Todos
Amenaza volcánica	Alta	11	2	5	11 ¹¹¹

Nota: El número de municipios afectados se refiere a los de mayor recurrencia de esos eventos, sin embargo, no quiere decir que no se presente o puedan presentar en toda la región. La información detallada se puede ver en el Anexo L.

¹¹⁰ Corporación autónoma regional del Tolima (2020)

¹¹¹ Gobernación del Tolima (2012)

Diagnóstico del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano

Del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano hacen parte 47 municipios, 38 de los cuales pertenecen a los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, integrantes de la RAP Eje Cafetero; mientras que, al Departamento del Valle del Cauca corresponden nueve municipios. En lo que corresponde a la RAP Eje Cafetero, se tiene la siguiente distribución: Caldas (Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, Manizales, Neira, Pácora, Palestina, Riosucio, Risaralda, Salamina, San José, Supía y Villamaría); Quindío (Armenia, Buenavista, Calarcá, Circasia, Córdoba, Filandia, Génova, Montenegro, Pijao, Quimbaya y Salento) y Risaralda (Apía, Balboa, Belén de Umbría, Guática, La Celia, Marsella, Pereira, Quinchía, Santa Rosa de Cabal y Santuario). A estos 38 municipios con áreas en la zona principal y de amortiguamiento, se suman otros tres (Dosquebradas, Mistrató y Viterbo) con áreas únicamente en la zona de amortiguamiento.

El Departamento del Tolima no pertenece al PCCC. Se sabe que estuvo colaborando en la construcción de la argumentación para conseguir la declaratoria de la Unesco, pero se retiró tempranamente de este propósito. Sin embargo, está en condiciones de aprovechar los aprendizajes y las buenas prácticas, fruto del discurrir de la declaratoria durante los 10 años de su ejercicio en el territorio. Además, no se descarta gestionar ante el Ministerio de Cultura para que lidere ante la Unesco su anexión a la declaratoria PCCC, de ser posible.

Para el año 2019 el territorio del PCCC correspondiente a los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda tuvo en su conjunto 83.000 has cultivadas en café tecnificado, con una productividad promedio de 21.4 sacos de 60 kg de café verde por ha; 5,33 años de edad promedio de los cultivos equivalente al 15 % del área de cultivo nacional, con una población en fincas cafeteras de 70.506 personas. Ver datos para cada departamento en la tabla 65.

Tabla 65

Indicadores caficultura PCCC 2019

Indicadores	Caldas	Quindío	Risaralda	Totales
Área cultivada en café en territorio PCCC RAP EC (Has) 2019 (*)	35.000	16.000	32.000	83.000
Niveles de café tecnificado joven (*)	92,8 %	93.4 %	93 %	
Edad promedio en años de cultivos de café (*)	5.01	4,7	4,9	
% Área café nacional en Territorio RAP EC(**)	7,39 %	2,35 %	5,29 %	15,02 %
Municipios PCCC (Caldas, Quindío, Risaralda) Q con zona Amortiguamiento (***)	18	11	12	41
Nro. Veredas con zona amortiguamiento (***)	324	128	241	693
Población en fincas cafeteras RAP EC(***)	35.885	13.058	21.563	70.506

Fuente: Elaboración propia. Fuentes. (*) Segundo Informe Comisión Intersectorial del PCCC, (**) Federación Nacional de Cafeteros-2019, (***) Informe Plan de Manejo PCCC 2019

Para la inclusión en la lista de Patrimonio Mundial fue necesario demostrar valores “*excepcionales y universales*”. La Unesco (2008) eligió dos criterios para declarar el PCCC:

1) Constituir un ejemplo sobresaliente de hábitat o establecimiento humano tradicional o del uso de la tierra, que sea representativo de una cultura o de culturas, especialmente si se ha vuelto vulnerable por efecto de cambios irreversibles; 2) Estar directa o materialmente asociado con acontecimientos o tradiciones vivas, ideas, creencias u obras artísticas y literarias que tengan una importancia universal excepcional. La justificación de estos criterios se orienta a valorar la cultura cafetera y a contribuir a su conservación, sostenibilidad, integridad y autenticidad, como un paisaje evolutivo y dinámico; a fortalecer el sentido de pertenencia y la cohesión social; a valorar la belleza escénica; estimular las actividades productivas locales para la continuidad de la caficultura; consolidar la denominación de origen del café de Colombia; y a incidir en los programas de protección de la biodiversidad, el agua y el uso racional del suelo¹¹².

Una vez declarado el PCCC por la Unesco, se conformó la institucionalidad, que tiene un Comité Nacional, con la Secretaria Técnica a cargo de la Federación Nacional de Cafeteros. Además, existe un Comité Técnico Interinstitucional conformado por varios ministerios en el marco de la Ley 1913 de 2018. A esto se agrega la institucionalidad territorial conformada por el Comité Técnico Regional, los Comités Técnicos Departamentales y la Región de Planificación y Gestión (RPG) que agrupa los municipios del PCCC.

La Comisión Técnica Intersectorial PCCC conformada por cuatro Ministerios (Cultura, Ambiente y Desarrollo Sostenible, Comercio, Industria y Turismo y Minas y Energía), un designado del Presidente de la República, la Dirección de Planeación Nacional, los Directores de las Corporaciones Autónomas Regionales y los cuatro Gobernadores con asiento en el territorio del PCCC y la Federación Nacional de Cafeteros, ha jalonado su incorporación en diferentes instrumentos de planeación nacional y territorial y ha adoptado cuatro proyectos claves: (i) implementación de programas de sostenibilidad ambiental; (ii) formulación e implementación de una política pública de construcción, mejoramiento y conservación de inmuebles con técnicas tradicionales; (iii) procesos y modelos de educación integral para la competitividad, el emprendimiento y la preservación de los valores del PCCC; y (iv) fortalecimiento de la cadena productiva del turismo y de las iniciativas de base comunitaria en el territorio del PCCC.

El Paisaje Cultural Cafetero tiene un Plan de Manejo que expresa cómo se debe actuar interinstitucionalmente sobre este territorio, de acuerdo con sus posibilidades productivas, ambientales, sociales y culturales, promoviendo acciones de prevención, mitigación, control, compensación y corrección de posibles efectos o impactos negativos.

Este Plan de Manejo cuenta con nuevas instancias y mecanismos institucionales: la Ley de Regiones; la RAP EC; la Región de Planificación y Gestión (RPG) y la Comisión Técnica Intersectorial que actúa como instancia que coordina y promueve programas y actividades que se desarrollen en las zonas del PCCC.

¹¹² Ministerio de cultura (2011). Paisaje Cultural Cafetero Colombiano. Plan de Manejo, objetivos.

El Comité Técnico Regional del PCCC definió los temas prioritarios, entre los que se destacan la dimensión social del patrimonio cultural, los emprendimientos, las cadenas del café, turismo y guadua y los oficios, así como el manejo coordinado de la minería y la articulación de políticas sectoriales de ordenamiento, agricultura, ambiente y vivienda.

Con el propósito de alcanzar los objetivos del Plan de Manejo, se cuenta con el apoyo de entidades públicas y privadas del orden nacional como el Ministerio de Cultura y la Federación Nacional de Cafeteros; del orden territorial están las gobernaciones, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Comités de Cafeteros, las Cámaras de Comercio, el SENA, las alcaldías municipales, las universidades de los cuatro departamentos, el Observatorio para la Sostenibilidad del Patrimonio en Paisajes (OPP) coordinado por la Cátedra Unesco (Gestión Integral del Patrimonio), los vigías de patrimonio y los extensionistas. A través del programa Vigías del Patrimonio, el Ministerio de Cultura fomenta la participación de las comunidades interesadas en trabajar en favor del patrimonio cultural, mediante experiencias de grupos organizados (niños, jóvenes, adultos) quienes ocupan parte de su tiempo en la recuperación, difusión y conservación de las raíces de nuestra historia. Igualmente, la academia desarrolla un papel activo con la participación de las universidades (Universidad del Quindío, Universidad de Caldas, Universidad Nacional sede Manizales, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Católica de Manizales y de Pereira, Universidad Gran Colombia Seccional Armenia y Universidad Tecnológica de Pereira).

Con respecto al cultivo del café, se ha identificado en el territorio del PCCC efectos ambientales negativos, debido a que una parte de las áreas de siembra se ha dado en terrenos boscosos, trayendo consigo deforestación y un impacto en la biodiversidad. Adicionalmente, el procesamiento del grano implica el consumo de grandes cantidades de agua y el vertimiento de agua contaminada en corrientes superficiales. Por fortuna, se avanza en nuevas técnicas de procesamiento de café para minimizar este impacto ambiental

Además, se ciernen peligros sobre el territorio que amenazan la integridad de la declaratoria tales como: i) la disminución de áreas sembradas de café como respuesta ante la inestabilidad de precios del grano; lo anterior estimula el cambio para dar paso a otros monocultivos como el aguacate Hass; ii) el frágil relevo generacional pone la responsabilidad de la producción en manos de adultos mayores; iii) las crecientes áreas de expansión urbana y suburbana para construcción de vivienda campestre; iv) el “volteo de tierras” durante la aprobación de los instrumentos de ordenamiento territorial; v) la explotación minera; y recientemente, v) la intención de instalar Pequeñas Centrales Hidroeléctricas en sus fuentes hídricas.

En ese orden, el OPP plantea la necesidad de contar con una Ley de Protección del PCCC, así como de una plataforma tecnológica para el monitoreo de desempeño de los indicadores del Plan de Manejo del PCCC y los Catálogos del Paisaje como una herramienta para conocerlo con mayor detalle, socializar sus valores, destacar los factores que explican su evolución en función de las actuales dinámicas económicas, sociales y ambientales y, finalmente, definir qué se quiere conseguir con él. Estos catálogos se constituyen en una línea base del ordenamiento territorial, determinante de obligatoriedad en la declaratoria del PCCC.

Finalmente, en los Planes de Desarrollo Departamentales de Caldas *“Unidos es posible”*, *“Tu y Yo somos Quindío”* y de Risaralda *“Sentimiento de Todos”* (2020-2023) se plantean rutas de trabajo para consolidar el Paisaje Cultural Cafetero desde diferentes dimensiones, con énfasis en el turismo, el desarrollo económico de los municipios, el mejoramiento de ingresos de las familias cafeteras, la conservación del patrimonio cultural y la sostenibilidad ambiental.

Hechos Regionales: Una Estrategia para la Reactivación Económica y la Recuperación Social de la Región RAP Eje Cafetero

La Región Eje Cafetero ha sido uno de los principales sustentos de la economía colombiana gracias a la importancia del café en las cuentas nacionales. Sin duda, este territorio se ha convertido en un bastión para la recuperación social y económica durante las crisis sufridas por el país a lo largo el último siglo.

La producción y comercialización del grano sigue siendo para los Departamentos de Caldas, Quindío, Tolima y Risaralda un sector trascendental para el sostenimiento de su economía, que se deja ver especialmente en las cifras de exportaciones y en la supervivencia de miles de familias campesinas.

Gran parte del desarrollo de la infraestructura vial, eléctrica, de acueductos, educativa y de salud de la región RAP Eje Cafetero, se logró merced a las inversiones que de manera directa o en conjunto con alcaldías y gobernaciones, realizaron los comités de cafeteros.

Sin embargo, con ocasión de la crisis mundial del café a finales de los años ochenta y principios de los noventa, se fortalecieron y/o iniciaron varios renglones económicos que hoy tienen un importante peso en el desarrollo regional, con tendencia a crecer en la medida en que sean beneficiados con la tecnología y la innovación. Figuran entre ellos la manufactura, la metalmecánica, la agroindustria, el turismo, el comercio, la producción agropecuaria, el transporte, la logística, la salud y la educación, algunos de ellos con resultados socioeconómicos satisfactorios.

El avance de los departamentos que conforman la región RAP Eje Cafetero, se ha visto frenado por diferentes pruebas, la mayoría de ellas relacionadas con tragedias de origen natural, que han puesto a prueba la capacidad de resiliencia de los actores del territorio.

Además, se han evidenciado impactos negativos en materia económica, como consecuencia de la crisis tras los bajos precios del café en los mercados internacionales en la década de los años noventa, y ahora, por la ocurrencia de la pandemia de la Covid-19, con efectos socioeconómicos a largo plazo en la producción industrial, el intercambio comercial, la generación de empleo y en los niveles de calidad de vida de la gente.

El comienzo de 2020 se notaba esperanzador en materia económica, y los resultados del primer bimestre del año marcaban un buen camino para el resto del año. Pero el surgimiento sorpresivo de una variante dañina que nadie tenía entre sus expectativas (la Covid-19), hizo sentir de inmediato efectos negativos en todos los ámbitos de la vida social.

La decisión gubernamental de confinamiento y el consecuente cierre de la mayoría de actividades económicas y sociales no esenciales, desembocó en desempleo creciente, que hace que los esfuerzos públicos y privados se direccionen en mejorar el mercado laboral.

Si bien, la pobreza monetaria y la distribución del ingreso llegaron a ubicar a la Región Cafetera como un ejemplo de eficiencia en el escenario nacional, hoy la lectura de estos indicadores señala la amenaza creciente a la estabilidad de miles de familias de nuestros

departamentos, en particular, se puede inferir el deterioro de la clase media y la frustración para aquellos que luchan por salir de la trampa de la pobreza.

Por consiguiente, los campesinos en su desesperación solicitan auxilios, al igual que los empresarios del sector turismo, hotelería, restaurantes, bares y comercios de entretenimiento; si bien, han logrado sobrevivir a esta crisis, aun no encuentran la forma de iniciar la reactivación económica con un financiamiento seguro y constante. Por otra parte, los grandes empresarios han librado una lucha frontal por mantenerse en pie, han dado muestras de resiliencia y de indeclinable compromiso para evitar que se ahonde la crisis social.

Con todo, la aspiración generalizada es que esta tragedia termine pronto. Es evidente que la solución no viene sólo de las decisiones del Gobierno nacional, pero sí es el que marca la pauta de comportamiento y tiene control de la llave para abrir las posibilidades hacia la rápida recuperación.

Ahora bien, los estudios nacionales e internacionales indican que Colombia requerirá de por lo menos un periodo entre siete y diez años para su reactivación económica, y que la recuperación social va de la mano de aquella. En tales circunstancias, la Región RAP Eje Cafetero considera el Plan Estratégico Regional 2021 – 2033 como instrumento central para orientar la reactivación y la recuperación a una escala supra-departamental, bajo la siguiente premisa: sólo con un esfuerzo mancomunado será posible encontrar soluciones viables y sostenibles en el mediano y largo plazo.

Cabe resaltar la interrelación social, económica, logística y cultural entre los cuatro departamentos, como ventaja central en la constante movilidad de varios de sus factores económicos. De manera que, la interdependencia hace que el trabajo en pro del desarrollo humano, el crecimiento económico y el ordenamiento del territorio, se una tarea conjunta y de largo plazo.

Así, pues, actores sociales de la región RAP Eje Cafetero, funcionarios públicos locales, territoriales y nacionales, voceros gremiales, empresarios, representantes de organismos internacionales, académicos, investigadores y directivos universitarios, han planteado durante las discusiones, alternativas posibles para sacar adelante una agenda de trabajo enmarcada en los Ejes Estratégicos de la RAP. Asimismo, entre todos los actores se concertaron los Hechos Regionales y los programas que tienen el potencial de servir como detonadores de desarrollo, entendiendo las restricciones presupuestales, los alcances y los marcos institucionales en los que se pueden mover tanto la RAP como sus socios.

Desde el ejercicio de planeación, liderado inicialmente por los Departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, para ser presentado como Documento Técnico de Soporte ante la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la República para concepto previo favorable en relación con la creación de la RAP Eje Cafetero, se declararon Siete Ejes estratégicos de planificación y gestión a partir de los cuales se identificaron los Hechos Regionales.

Los ejes estratégicos iniciales fueron ratificados en el Documento Técnico de Soporte presentado ante la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado para la vinculación del Departamento del Tolima a la RAP Eje Cafetero. A continuación, se cita cada eje estratégico:

Sostenibilidad Ambiental
 Desarrollo Humano
 Turismo y Paisaje Cultural Cafetero
 Ordenamiento y Prospectiva Territorial
 Infraestructura Estratégica
 Innovación y Competitividad
 Desarrollo Rural

En virtud de su competencia y funciones, la RAP Eje Cafetero declara los Hechos Regionales a través del Plan Estratégico Regional. El Hecho Regional se constituye a partir de la visión, los ejes y objetivos estratégicos, para ser materializado a través de programas y proyectos que, por su impacto poblacional y territorial y por el nivel de inversión, su estructuración y ejecución trascienden la competencia local y departamental y enmarcan las competencias de la región.

Los ejes estratégicos se agrupan en tres Hechos Regionales, así:

Equidad

Desarrollo Humano

Economía del conocimiento

Innovación y Competitividad

Infraestructura Estratégica

Turismo

Desarrollo Rural

Territorio Sostenible

Ordenamiento y prospectiva territorial.

Sostenibilidad ambiental.

Paisaje Cultural Cafetero.

A continuación, la tabla 66 contiene la descripción de los Hechos Regionales, los Ejes Estratégicos y los Programas que se derivan de cada uno de ellos.

Tabla 66
Hechos Regionales y Programas

HECHO REGIONAL		EQUIDAD
OBJETIVO DEL HECHO REGIONAL	Disminuir las brechas sociales entre grupos poblacionales y sectores urbanos y rurales y promover la equidad entre hombres y mujeres de la región RAP Eje Cafetero, a través de una oferta sostenible, pertinente, permanente y de buena calidad de bienes públicos.	
PROGRAMA 1	Reducción de las inequidades sociales y disminución regional de la pobreza multidimensional, manteniendo un constante monitoreo, evaluación y seguimiento de las políticas públicas colaborativas que se adopten.	
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	La pobreza multidimensional está compuesta por cinco dimensiones y quince indicadores, que abordan las condiciones educativas del hogar, las condiciones de la niñez y la juventud, el trabajo, la salud y el acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Si un hogar tiene cinco o más de estos indicadores con privaciones se considera en condición de pobreza. Las actuaciones contra este tipo de pobreza se hacen a través de las políticas públicas de los gobiernos municipales y departamentales, y es posible también enfrentarlas a través de acuerdos supra-territoriales, bajo la coordinación de un modelo de asociatividad como las RAP.	
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	DESARROLLO HUMANO	
HECHO REGIONAL		ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO
OBJETIVO DEL HECHO REGIONAL	Sofisticar, diversificar e internacionalizar los sectores productivos estratégicos de la región RAP Eje Cafetero, con el respaldo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.	
PROGRAMA 2	Fortalecimiento de la investigación científica, la innovación tecnológica y la transferencia al aparato productivo en el marco de una estrategia de especialización inteligente.	
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	Cerrar las brechas que existen entre la demanda de conocimiento del aparato productivo regional y la oferta de conocimiento de los generadores regionales, nacionales e internacionales, que se identifiquen en el mapa tecnológico que hará parte del Plan Estratégico Regional de CT&I.	
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	INNOVACION Y COMPETITIVIDAD	
PROGRAMA 3	Fortalecimiento del empresarismo rural para mejorar la productividad, competitividad y sofisticación, e impulsar el plan regional de compras locales.	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	El campo ha sido el sector tradicional del Eje Cafetero, sin embargo, con el paso del tiempo, la poca sofisticación, la venta en bruto de los productos y la nula inserción en cadenas globales de valor, han generado poco desarrollo económico. En este sentido, la aplicación de ciencia, tecnología e innovación en procesos de agroindustria, será el camino para mejorar la productividad y la búsqueda de mejores mercados con mayores niveles de exigencia. Los desarrollos de estas estrategias mejoran la competitividad y las compras locales en la RAP Eje Cafetero.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	DESARROLLO RURAL
PROGRAMA 4	Posicionar la región Eje Cafetero como epicentro de turismo sostenible a nivel internacional.
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	Planificar acciones para posicionar el destino fortaleciendo la sostenibilidad de la cadena de valor del turismo en la RAP EC, mejorar su competitividad, garantizar la conservación y uso responsable del capital natural y cultural, generar integración, diferenciación y mayor valor agregado, procurando el desarrollo de las comunidades involucradas.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	TURISMO
PROGRAMA 5	Consolidar la región RAP Eje Cafetero como el centro logístico regional más competitivo de Colombia, para potenciar el comercio nacional e internacional
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	La RAP Eje Cafetero, hace parte del ecosistema logístico más importante del país, por la Región circula la mayor cantidad de carga, aproximadamente el 70% de lo que se transporta entre el occidente y el centro.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	LOGISTICA E INFRAESTRUCTURA
PROGRAMA 6	Educación 4.0 – Una nueva visión de la educación
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	Generar un ecosistema de educación regional que permita integrar modelos educativos disruptivos, procurando consolidar las experiencias y avances en cuanto al conocimiento y su aplicación, en pro de una educación pertinente, de calidad, enfocada a mejorar los niveles de productividad y competitividad teniendo como base un sistema de CT&I de carácter regional.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	INNOVACION Y COMPETITIVIDAD - DESARROLLO HUMANO

HECHO REGIONAL	TERRITORIO SOSTENIBLE
OBJETIVO DEL HECHO REGIONAL	Proponer lineamientos para ordenar ambientalmente el territorio de la región RAP Eje Cafetero, que promuevan el respeto, la recuperación, la conservación y el mejoramiento de la prestación de los servicios de los ecosistemas regionales, propiciando alianzas que creen sinergias gubernamentales, empresariales, académicas, investigativas y sociales en beneficio de la sostenibilidad.
PROGRAMA 7	Aumento y mejoramiento de la resiliencia y la prestación de servicios ecosistémicos regionales.
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	Los lineamientos orientativos de la RAP Eje Cafetero servirán de apoyo y soporte para gestionar conjuntamente y de manera articulada entre distintas entidades de orden nacional, regional y local, los proyectos fundamentales y necesarios para alcanzar las metas de sostenibilidad de la región en diferentes sectores de la economía, pero en especial, en los proyectos estratégicos ambientales, actuado en derecho y beneficio de las comunidades.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
PROGRAMA 8	Ordenamiento del territorio Rap Eje Cafetero en función de los atributos ambientales, productivos y culturales.
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	La región RAP Eje Cafetero, presenta en su jurisdicción, un conjunto de atributos naturales, culturales, geológicos y productivos con profundo arraigo en su quehacer socioeconómico, con evidentes amenazas que requieren intervención en términos del ordenamiento territorial.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	PAISAJE CULTURAL CAFETERO COLOMBIANO "PCCC"
PROGRAMA 9	Cooperación regional para el ordenamiento territorial y la gobernanza.
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	La baja articulación de los procesos de ordenamiento territorial y gobernanza, requieren mejorar la integración regional mediante esquemas asociativos de cooperación regional, que fortalezcan la gobernanza institucional, garantizando los mecanismos de articulación de la RAP Eje Cafetero, con el gobierno nacional y las entidades territoriales del orden departamental y municipal.
EJES ESTRATÉGICOS ARTICULADOS	ORDENAMIENTO Y PROSPECTIVA

Fuente: Elaboración propia con base en documento PER 2021 – 2033

Hecho Regional Equidad

Uno de los grandes propósitos de la sociedad es conquistar la Equidad, entendida como la garantía que tienen las personas, las organizaciones y las instituciones al acceso a los instrumentos que les permita gestionar la solución de sus necesidades de acuerdo con sus condiciones sociales, culturales, educativas, étnicas, ambientales, económicas y políticas.

Particularmente, el crecimiento y las interrelaciones económicas, las invenciones tecnológicas, el desarrollo de la ciencia, el acceso a la educación, a la salud y la distribución de la riqueza, entre muchos otros factores no se dan en condiciones de equilibrio, generando una brecha que se amplía y profundiza, promoviendo inequidades de todo orden, que afectan la convivencia e integración social y el desarrollo territorial.

Por lo tanto, la lucha que se libra desde diferentes escenarios y conglomerados no es por la igualdad sino por la equidad, o sea, una distribución más justa de los recursos y las oportunidades.

En la región RAP Eje Cafetero son evidentes los desequilibrios que se presentan y que tienen efectos directos sobre la manera cómo viven las personas. Esta inequidad territorial golpea con especial rigor a los municipios más alejados del centro del poder, que carecen de las infraestructuras básicas para prestar los servicios públicos y sociales esenciales.

En los denominados “municipios de provincia” se concentra la pobreza, los más bajos niveles educativos, dificultades para acceder a los servicios médicos, baja cobertura de agua limpia, saneamiento básico, y vías deterioradas. Asimismo, en estos municipios, el desempleo y la pobreza tienen indicadores muy altos; las oportunidades son escasas y los procesos migratorios se aceleran, con efectos negativos sobre el futuro del territorio.

De manera que, los habitantes de estos municipios no acceden a las oportunidades que se registran para quienes se concentran en las ciudades más grandes, donde es posible acceder a los beneficios que brinda la modernidad. Una situación igual a la que se vive localmente, se replica en el escenario nacional con los departamentos, notándose que el desarrollo territorial y el bienestar humano no se distribuyen de manera equitativa.

Más aún, las mujeres, los jóvenes, los ancianos, los campesinos y las minorías étnicas y sexuales, sufren constantes discriminaciones y son grupos poblacionales vulnerables, con muchas dificultades para romper las barreras que los aíslan y que no los dejan ser parte de la integración social.

De ahí que, las sociedades han construido indicadores que ayudan a medir la inequidad con el propósito de analizar su envergadura y encontrar, en el marco de las políticas públicas, las acciones para superar los problemas, basadas en la inversión estatal, la cooperación internacional y los programas de responsabilidad social empresarial. Entre esos indicadores figuran los índices de pobreza multidimensional y por ingresos, Coeficiente de Gini, déficit de vivienda, desempleo, coberturas de saneamiento básico y acceso a bienes sociales como salud y educación, entre otros.

Las mediciones se hacen con prestancia técnica, pero no sucede lo mismo con las soluciones definitivas. Siempre las correcciones a los desequilibrios sociales y territoriales se quedan naufragando en la incertidumbre de las decisiones políticas y las restricciones presupuestales.

El Hecho Regional de Equidad busca promover un desarrollo armónico en la Región RAP Eje Cafetero, aprovechando la cercanía geográfica y las potencialidades estratégicas de cada uno de los cuatro departamentos. Lo fundamental, es trabajar en pro de la inclusión social, partiendo de una premisa esencial, que en el primer plano del desarrollo debe estar el ser humano, por lo cual es imperante el análisis de sus vulnerabilidades y desequilibrios para poder actuar en consonancia, de forma integrada, por ejemplo, a través de una mejor distribución de la inversión pública, el respeto de los derechos humanos y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles.

Análisis Relacional del Eje Estratégico de Desarrollo Humano con el Hecho Regional de Equidad

Existe el derecho fundamental de todo ser humano, por el sólo hecho de serlo, de vivir dignamente. Sin embargo, ese derecho es vulnerado para una sexta parte de la población mundial, y en el caso colombiano para una cuarta parte, lo que demuestra el grado de inequidad social al que se enfrenta al país.

Naciones Unidas acordó un indicador sintético, sencillo, de los mínimos que se deben tener en cuenta para garantizar que las personas disfruten su vida con dignidad: *ser saludable, adquirir conocimientos y acceder a los recursos*. Esto que parece tan obvio se traduce, en la realidad, en una brecha insalvable para 1.700 millones de personas en el mundo atrapadas en la pobreza, de las cuales Colombia aporta 21 millones de personas, y el Eje Cafetero alrededor de 1,5 millones.

Los pobres tienen conculcado el derecho de acceder en condiciones de igualdad al sistema de salud, lo cual afecta su esperanza de vida desde el momento de su nacimiento. Los años promedio de su educación son distantes de lo que logran las capas medias y altas de la sociedad, impidiéndoles escalar socialmente. Y los recursos a los que podrían acceder en una distribución equitativa de la riqueza nacional, les son esquivos, impidiéndoles tener la garantía de una alimentación adecuada y un techo seguro.

Los departamentos del Eje Cafetero presentan estadísticamente un comportamiento en la distribución de la riqueza (Coeficiente de Gini) mejor que el promedio del país, pero su situación social se vio altamente afectada como consecuencia de la pandemia de Covid-19 en 2020, llevando a que cuatro de cada diez familias asentadas en el territorio quedaran atrapadas en la línea de pobreza, y que la mayoría de padres y madres de familia estén inmersos en la informalidad y el desempleo.

En definitiva, las evidencias del deterioro de las condiciones de vida de los habitantes de la región Eje Cafetero, obligan a las autoridades a adoptar políticas públicas de equidad social que deben trascender la coyuntura y planearse con una perspectiva de por lo menos una década.

La Equidad es esquivada para grupos poblacionales perfectamente identificados y que son marginados, excluidos y discriminados por estratos sociales e incluso, por las políticas públicas y la inversión estatal. Entre ellos están los indígenas y afrodescendientes, donde se concentra la pobreza y la miseria; las mujeres, que son objeto de todas las formas de violencia; los ancianos, quienes en general no gozan de suficiente protección social y en su mayoría no lograron obtener una pensión para su retiro laboral; y, los campesinos, quienes no han podido lograr ser beneficiarios del desarrollo y de los avances de la ciencia.

Dado que, los más vulnerables no tienen la capacidad ni las posibilidades de valerse por sí solos para salir de las precarias condiciones en que viven, es necesaria la intervención del Estado en el propósito de asistirlos. Se trata, entonces, de cumplir la obligación constitucional y legal de propender por el derecho a una vida digna de los connacionales.

Finalmente, es preciso anotar que en la formulación del Documento Técnico de Soporte que le dio vida a la RAP del Eje Cafetero en la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado, quedó expresamente indicado que uno de los ejes estratégicos es del Desarrollo Humano, concebido como la instancia a través de la cual se deben encontrar acuerdos regionales que permitan mejorar y asegurar las condiciones de vida de los habitantes. Ante tal mandamiento, es evidente que un Hecho Regional es el de la Equidad, que implicará liderar proyectos que garanticen los derechos humanos y muy especialmente, el progreso de las comunidades, a partir de un diagnóstico multisectorial que ayude a definir prioridades y sectores de intervención.

Objetivo del Hecho Regional de Equidad

Objetivo Uno. Disminuir las brechas sociales entre grupos poblacionales y sectores urbanos y rurales y promover la equidad entre hombres y mujeres de la región RAP Eje Cafetero, a través de una oferta sostenible, pertinente, permanente y de buena calidad de bienes públicos.

Hay 44 de los 100 municipios de la región RAP Eje Cafetero que son limítrofes, permitiendo que quienes viven en ellos avancen en una dinámica de relacionamientos sociales y económicos, lo que conlleva a que sea común el intercambio funcional de prestación de servicios, traspasando las divisiones político administrativas dada esa yuxtaposición.

Esta realidad permite pensar que es posible construir soluciones al problema de la pobreza multidimensional desde una mirada regional, aplicando el principio de la Concurrencia, comprometiendo a los gobiernos municipales y departamentales, juntando esfuerzos técnicos e inversiones públicas a través de la asociatividad regional.

Tener 24 municipios en la región RAP Eje Cafetero con pobreza multidimensional superior al 40% (habitados principalmente por comunidades indígenas y afros y con una alta ruralidad) y sólo 32 con niveles de pobreza inferiores al 30% (especialmente las ciudades metropolitanas), demuestra la brecha de desarrollo humano que se vive, además de ser una evidencia que llama a una reacción urgente de la institucionalidad.

La pobreza multidimensional permite que los gobiernos territoriales puedan actuar directamente, a través de la focalización de la inversión pública en aquellos municipios donde se concentran las familias en condiciones de vulnerabilidad.

Una gestión regional en favor de la educación, la prestación de servicios sociales, el mejoramiento de la vivienda, la atención en salud y la protección de los niños, niñas y adolescentes, con una mirada diferencial, equitativa y de discriminación positiva, contribuirá a la convivencia pacífica y la colaboración solidaria.

Las acciones supra-departamentales son factibles a través de la RAP Eje Cafetero, e incluso, se pueden desarrollar inversiones conjuntas con otras RAP, al saberse que hay 22 municipios de la Región Administrativa y de Planificación del Pacífico que lindan con nuestro territorio, así como 23 municipios de la región Central y 11 de Antioquia.

Tanto en los cuatro departamentos de la región Eje Cafetero, como en los siete departamentos con los cuales la RAP EC tiene límites, los índices de pobreza se han incrementado por efectos de la pandemia, que frenó en una parte de la inversión pública y les restó a las familias la posibilidad de obtener suficientes ingresos, debido al incremento del desempleo y al cierre de pequeños y medianos negocios.

Tener éxito en un propósito de estas dimensiones, implica niveles altos de coordinación regional y de comprensión del fenómeno de la pobreza, de manera que, los más afectados tengan la opción de la movilidad territorial para buscar mejores oportunidades de vida, impactando los indicadores de migración y desbalanceando las cifras de desarrollo humano de aquellos territorios que tienen mayores inversiones sociales.

Programas del Hecho Regional de Equidad

Programa Uno: Reducción de las inequidades sociales y disminución regional de la pobreza multidimensional, manteniendo un constante monitoreo, evaluación y seguimiento de las políticas públicas colaborativas que se adopten.

La pobreza multidimensional está compuesta por cinco dimensiones y 15 indicadores, que abordan las condiciones educativas del hogar, las condiciones de la niñez y la juventud, el trabajo, la salud, el acceso a servicios públicos domiciliarios y las condiciones de la vivienda. Si un hogar tiene cinco o más indicadores con privaciones se considera en condición de pobreza. Las actuaciones contra este tipo de pobreza se hacen a través de las políticas públicas de los gobiernos municipales y departamentales, y es posible enfrentarlas a través de acuerdos supra-territoriales, bajo la coordinación de un modelo de asociatividad como las RAP.

Hecho Regional “Economía del Conocimiento”

Tradicionalmente se reconoce como factores de producción el capital, el trabajo y la tierra. Pero, a partir del avance de la ciencia se introdujo como nuevo factor la tecnología, que permite

a través de la investigación, la innovación y la información, generar valores añadidos a los bienes y servicios, mejorando los indicadores de productividad y competitividad.

Para lograr que la ciencia y la tecnología jueguen un papel crucial en el desarrollo económico, es evidente que en el centro de todo está el conocimiento, que se va forjando en la interacción social, en las investigaciones del mundo académico y científico, en las necesidades del aparato productivo y en los requerimientos de la sociedad.

La Economía del Conocimiento es exigente en la inversión que deben hacer el gobierno y los empresarios para potenciar el capital humano y social, con lo cual se fomenta la capacidad creativa e innovadora de quienes están inmersos en el sistema económico. Aquí radica el origen de las diferencias entre los países desarrollados y aquellos que no han logrado esa calificación. El desarrollo es producto de una sociedad comprometida con el mejoramiento de sus cualidades y habilidades y la aplicación de las tecnologías que se van creando para mejorar la producción a través de la sofisticación y la diversificación de los procesos.

Por lo tanto, en la región RAP Eje Cafetero se ha tomado conciencia de lo sustancial que es la Economía del Conocimiento y se han realizado esfuerzos, muchos de ellos fallidos, pero que no han sido óbice para seguir insistiendo en poner la mayor atención posible en la investigación básica y aplicada desarrollada en las universidades, institutos especializados y empresas privadas. De hecho, hay avances destacados y perspectivas muy alentadoras que llevan a pensar que la Economía del Conocimiento es un Hecho Regional articulador de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima. En ese sentido, el terreno abonado abre posibilidades para que sectores de la economía y del gobierno estén dispuestos a ampliar la inversión en temas relacionados con la ciencia, la investigación, la invención, la tecnología aplicada y la innovación, en suma, una espiral virtuosa para el beneficio de la sociedad.

Bajo esa línea, en la discusión del Plan Estratégico Regional del Eje Cafetero con las diferentes fuerzas sociales, académicas, políticas, gubernamentales y económicas se concluyó que es fundamental impulsar y atraer oficinas de transferencia de resultados de investigación, que conlleven a un trabajo conjunto con todos los actores del sistema de ciencia y tecnología, haciendo respetar la propiedad intelectual, pero creando las condiciones para la aplicación y transferencia del conocimiento; de manera que, ejes estratégicos como la innovación y la competitividad, el desarrollo rural, la infraestructura y el turismo se vean fortalecidos.

Es posible, además, potenciar algunas experiencias regionales en las cuales se ha logrado la derivación o separación empresarial para crear nuevas iniciativas a partir de áreas que han logrado madurez, estabilización y éxito; se trata pues, de resultados que implican dar paso a empresas especializadas. Igualmente, en el Eje Cafetero es necesario diseñar un modelo de apoyo para emprendimientos que requieren acompañamiento temprano en lo técnico y financiero, promoviendo con ello el alcance de metas en el corto y mediano plazo.

En conjunto, la oferta y demanda de conocimiento llegarían a ubicar a la Región en niveles muy altos de competitividad en el nivel nacional e internacional, en sectores priorizados. Esto implica autoevaluaciones con mayor precisión y exigencia; por otro lado, echar mano de propuestas que han realizado diferentes actores del desarrollo como las planteadas por la Misión de Sabios (2019) y Colombia Visión 2032, que entre sus retos aspira que la región cuente con

una estructura productiva basada en industrias y servicios con alto contenido tecnológico y empresas que hagan parte de la economía circular con el máximo de aprovechamiento de residuos.

El Hecho Regional de la Economía del Conocimiento reúne cuatro ejes estratégicos que hacen parte del contenido de la RAP Eje Cafetero: Innovación y Competitividad, Desarrollo Rural, Turismo e Infraestructura. Cada uno de estos Ejes contribuirá, por un lado, a la diversificación del aparato productivo, por otro, al establecimiento de una economía sostenible en constante crecimiento, para lo cual habrá que realizar una alta inversión basada en el Capital Humano y Social y en la investigación y el desarrollo.

La **Innovación** se entiende como la creación de un producto o servicio o la agregación de valor a uno ya existente con el fin de obtener un rédito económico. En esencia, es la *“concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados”*, de acuerdo con el Manual de Oslo que sirve como referencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico ([OCDE], 2018).

La innovación es una acción directamente ligada al proceso de un producto o un servicio que se incluye en la etapa temprana de la elaboración de un prototipo, modelo de negocio o plan de mercadeo, para que produzca diferenciación e impacto económico y contribuya, además, al mejoramiento de las calificaciones de **Competitividad** a partir de los precios, la calidad, las cantidades, el servicio al cliente, la ubicación, etc.

Los empresarios de la región RAP Eje Cafetero están informados que la competitividad y la innovación van de la mano y una de las consecuencias de ello debe ser la creación de nuevos trabajos que requieren altos estándares de calidad, lo que implica que la academia deba adaptarse rápidamente a las nuevas realidades que el mercado va imponiendo y, en este sentido, debe surgir la comunión de intereses entre los actores del desarrollo económico, para lo cual las inversiones en investigación, ciencia y tecnología deben aumentar en los presupuestos públicos y privados.

En el Índice de Competitividad (Consejo Privado de Competitividad, 2020/2021) los departamentos de la RAP Eje Cafetero están ubicados entre los doce primeros puestos del país: Risaralda (5), Caldas (7), Quindío (10) y Tolima (12), demostrando con ello un alto grado de homogeneidad en su desarrollo. A pesar de esto, es necesario asumir mayores compromisos, especialmente en aquellas áreas en las cuales es indispensable más esfuerzo técnico, más acompañamiento científico y más inversión.

En cuanto al Índice Departamental de Innovación de Colombia [IDIC] (DPN, 2019), Risaralda, Caldas, Quindío y Tolima ocupan las posiciones quinta, séptima, octava y decimoquinta, respectivamente.

Así pues, orientar la innovación y la competitividad en consonancia con el Hecho Regional de la Economía del Conocimiento es una apuesta muy ambiciosa, especialmente para las empresas porque la intención es que los impactos trasciendan la frontera nacional en busca de incursionar en los mercados internacionales. Además, es un reto para la institucionalidad pública,

dada la necesaria atracción de inversión productiva extranjera para que dinamice el crecimiento y mejore las condiciones de vida de las familias.

En esa medida, el Eje Cafetero deberá volcar sus esfuerzos para potenciar la especialización del trabajo a través de una formación mucho más alta y de mejor calidad. El resultado que se obtendrá se podrá medir en el aumento de la productividad de las empresas y en más innovación, así como en el crecimiento duradero que no sólo maximice las ganancias de los empresarios sino también la distribución social de la riqueza. Sociedades más justas, son sociedades con mayor potencial para crecer.

La coyuntura en la cual se discute y aprueba en Plan Estratégico Regional del Eje Cafetero incidida por la pandemia de la Covid-19, es bastante crítica y con altos niveles de incertidumbre. Lo que se sabe es que los impactos sociales son devastadores y que la economía quedó en un estado de recesión con sectores que requerirán muchos años para recuperarse. La reactivación económica será lenta, por ende, las decisiones de los actores económicos deben ser rápidas y profundas, con alto grado de imaginación e innovación.

Ahora bien, uno de los sectores que se consideran básicos para iniciar el proceso de reactivación económica regional es el relacionado con el **Desarrollo Rural**, cuya importancia siempre ha sido evidente, pero paradójicamente ha estado rezagado o marginado en la aplicación de la inversión pública. La coyuntura vivida en 2020 demostró que el sector primario tiene el potencial para darle dinamismo a la economía al impulsar varias áreas productivas, generar empleo, insertarse en cadenas de valor del comercio internacional y ampliar su participación en las cuentas nacionales. Igualmente, el sector rural se reafirmó como el soporte de la seguridad alimentaria de la sociedad, un factor sustancial para lograr la convivencia pacífica y el desarrollo humano.

El Desarrollo Rural está inserto en la Economía del Conocimiento porque sus avances están íntimamente ligados a la investigación, tal como lo señala el Banco Interamericano de Desarrollo (BID):

Una amplia evidencia empírica demuestra que las inversiones en investigación y desarrollo agropecuario (I+D) han contribuido enormemente al crecimiento económico, al desarrollo agropecuario y a la reducción de la pobreza en regiones en desarrollo. Un gran número de iniciativas regionales e internacionales hacen énfasis en la importancia de la I+D agropecuario para lograr el crecimiento de la productividad que se requiere urgentemente para alimentar las poblaciones en aumento, reducir los niveles de pobreza y enfrentar nuevos desafíos, tales como los relacionados con el cambio climático (Stads et al., 2016, p. 3).

En la región RAP Eje Cafetero se conocen investigaciones que tienden a mejorar la productividad agropecuaria muchas de ellas como iniciativas académicas y muy pocas como respuesta a políticas públicas o al financiamiento privado. Incluso, algunos proyectos que lograron ver la luz con el financiamiento estatal, se marchitaron rápidamente sin haber materializado sus propósitos misionales. Es importante reconocer los avances investigativos que se vienen desarrollando desde el nivel central a través del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario ([PECTIA] 2017 – 2027), el cual - implícitamente- lleva a una transición del campesino hacia el emprendedor rural.

Un interés regional radica en trabajar en el aumento de la productividad rural, agregándole valor a los productos de origen vegetal y animal, a través de procesos agroindustriales que requieren la inyección de recursos para la investigación aplicada. Al respecto, distintos actores del sector coinciden en aprobar esa ruta para mejorar la competitividad de la economía rural y hacerla rentable para los productores, especialmente para los pequeños y medianos; igualmente, coinciden en que es la principal opción para que los habitantes del campo mejoren su bienestar.

Aunque el café sigue siendo el producto más importante del sector agrícola en la región, son muy pocos los avances en el aprovechamiento de las investigaciones realizadas sobre las propiedades farmacológicas de la cafeína, y apenas sí hay un despegue del beneficio de sus condiciones organolépticas. El café tiene muchas más potencialidades que la extracción de subproductos como el cisco y los tallos.

Se ha venido produciendo una diversificación en la producción agrícola regional basada en la sustitución de cultivos e incluso, se han generado cambios en el uso del suelo, algunos de ellos con fuertes impactos ambientales. Plátano, aguacate, frutales, arroz, tubérculos y cacao, además de cultivos transitorios como maíz y tomate, por ejemplo, han venido ganando no sólo número de hectáreas sino avances tecnológicos en la planeación de la siembra y en el mejoramiento de la calidad de los productos.

Con respecto a la producción animal, es evidente que sigue faltando más innovación en su producción y transformación. La mayoría de los productores acuden a técnicas artesanales y de traspatio, con bajos niveles de productividad y daños irreparables a los suelos; aunque se han venido instalando iniciativas empresariales basadas en nuevas tecnologías que empiezan a dar beneficios económicos y ambientales en la producción piscícola, pecuaria, porcina y avícola.

Dadas las ventajas que presentan los suelos y los pisos térmicos de los departamentos de Tolima, Caldas, Quindío y Risaralda, el sector agropecuario tiene la posibilidad de convertirse en uno de los motores más importantes de la economía, en la medida en que mejore sus condiciones fitosanitarias, se unan esfuerzos de los pequeños y medianos productores y se haga uso de las nuevas tecnologías que se ofrecen en el mercado, algunas de ellas desarrolladas en las universidades y centros de investigación regional.

El Eje Cafetero tiene un gran desafío para aprovechar la biodiversidad de los cuatro departamentos, tal como se presentó en la Misión de Sabios con el reto Colombia Bio, por lo que se deben generar capacidades regionales y apropiar nuevas tecnologías para el desarrollo de la bioeconomía, biotecnología, economía circular, saberes ancestrales y bienes y servicios ecosistémicos, entendiendo la gran riqueza natural del territorio que ocupa. En este sentido, el Conpes 3934 de Crecimiento Verde y el Conpes 4004 de Economía Circular, se convierten en cartas de navegación para este componente.

Además, es indispensable mirar hacia los mercados internacionales con productos que tengan valor agregado, que estén bajo el cuidado de un recurso humano calificado, que se entienda el aporte de la innovación respaldado por la academia, que cuente con una oferta mayor de programas de alta calidad relacionados con la economía rural.

En este contexto, una producción agropecuaria competitiva debe ser ambiental y socialmente responsable, lo cual implica adoptar procesos amigables con el ambiente y el respeto de los derechos humanos y laborales.

Otro de los sectores considerado como estratégico para la región RAP Eje Cafetero es el del **Turismo**, cuyo desarrollo está imbricado con los avances tecnológicos. Es uno de los frentes económicos que más evolución ha tenido en términos de relacionamiento con los avances de los sistemas de información y que lo ubican como paradigma de la Economía del Conocimiento. La tradicional cadena de gestión turística está quedando en el pasado, ante la irrupción de plataformas comunicacionales que lo cambiaron todo: el tiquete de avión, el pasabordo y los voucher impresos han quedado en desuso, así como la forma de hacer reservas, escoger hoteles y realizar los pagos. Ahora todo está fijado en la virtualidad.

El turismo es una cadena de valor interconectada que se extiende hacia los negocios de gastronomía, transporte, hotelería, cultura, recreación, deportes, entretenimiento y diversión, donde impera la conectividad a través de plataformas especializadas y en las que las habilidades personales de relacionamiento y gestión son esenciales.

Es en el mundo de las comunicaciones virtuales donde se gestiona el negocio multimillonario del turismo, que genera grandes movilizaciones de gente, altos volúmenes de empleo y es el sustento del desarrollo de muchos territorios.

En el turismo, el relacionamiento de plataformas especializadas sucede en segundos a través de sistemas cada vez más seguros y de mejor calidad. La gestión de este negocio necesita de un equipo humano especializado que requiere constante capacitación y actualización, pues se debe mover a la velocidad con que avanza la tecnología de reservas y pagos, además de habilidades lingüísticas para atender los requerimientos de clientes de las más diversas procedencias. Los centros de formación y entrenamiento de la región deben aumentar su oferta, pues la que existe es insuficiente y poco alineada con la realidad del sector.

El Eje Cafetero ha empezado a evidenciar el posicionamiento de una marca de origen, fundada en la naturaleza, la arquitectura y la cultura, que ya atrae a millones de turistas nacionales e internacionales cada año, pero que requiere seguir sofisticando su oferta, redefiniendo su perfil turístico, seleccionando los mercados y seguir innovando en la oferta que se promociona. Por tanto, mantener vivo el interés en la región es la estrategia más relevante, lo que significa mejor infraestructura de transporte, los atractivos turísticos, pensar en apuestas disruptivas y considerar niveles de atención altamente eficientes.

Con el apoyo de la tecnología es posible promocionar un territorio que ofrece activos paisajísticos, es el caso del Paisaje Cultural Cafetero, un sello de la región muy importante para presentarse ante el mundo.

Con la ocurrencia de la pandemia de la Covid-19, la cadena del turismo prácticamente se detuvo con efectos muy críticos para la economía del país y muy especialmente del Eje Cafetero. Sin embargo, el proceso de reactivación, aunque será demorado, tiene la posibilidad de avanzar sobre bases muy sólidas, partiendo de que el principal activo es el turismo de naturaleza, que,

de acuerdo con los estudios especializados, es uno de los factores determinantes para escoger el sitio de destino por parte de los viajantes.

El turismo volverá a tomar su dinámica bajo nuevos contextos y paradigmas, donde serán fundamentales el apoyo institucional del gobierno, la decisión de inversión del capital privado, la bioseguridad y la solidaridad de los ciudadanos que deberían privilegiar en sus planes de viajes los destinos nacionales, para garantizar una pronta recuperación del sector.

En el marco del Hecho Regional de la Economía del Conocimiento, un apoyo sustancial para su consolidación es la **Infraestructura**, que a nivel del Eje Cafetero tiene una dinámica desde hace quince años, que se traduce en la construcción de un sistema intermodal que busca mejorar la conectividad de la región con los principales centros de consumo del país, al igual que con los puertos marítimos de ambos océanos, posicionando la región como el nodo central por donde pasa el 70% de la carga nacional. Esta realidad brinda una ventaja competitiva y comparativa para la atracción de inversión que permite la relocalización y reindustrialización bajo estándares modernos de desarrollo empresarial. El desarrollo de las plataformas logísticas facilitará el comercio internacional. Toda esta infraestructura permitirá llegar en menos tiempo, reducir costos y cualificar los servicios logísticos y de transporte, mejorando el acceso al mercado interno y, a su vez, a puertos marítimos, cuyos desarrollos son notables sobre los dos océanos, con evidentes ahorros en costos logísticos que ayudarán a mejorar la competitividad económica de la región y el país.

Es indudable que hay algunos avances en el contexto nacional frente a la consolidación de las dinámicas competitivas de las regiones y de los cuales se han beneficiado los departamentos que conforman la RAP del Eje Cafetero. En 2013, por ejemplo, se diseñó el programa de concesiones viales de cuarta generación¹¹³ y está en marcha la estrategia de quinta generación, para fortalecer la competitividad del país a través del mejoramiento de la capacidad de la infraestructura vial y de una adecuada conectividad regional. Se impulsaron, así mismo, los programas de Rehabilitación y Mantenimiento Integral y Mantenimiento por Corredores que permitieron mejorar la conservación del patrimonio vial. Los departamentos adoptaron planes y metodologías para la priorización de inversiones de gestión de la red vial secundaria¹¹⁴.

En el modo férreo se declaró de importancia estratégica (2013), la rehabilitación del corredor férreo La Dorada - Chiriguaná¹¹⁵, para habilitar la infraestructura afectada por la ola invernal de 2010 y 2011 y consolidar la red estructurante que conecte los centros productivos con los puertos del Caribe. En el modo fluvial, se trabaja en la navegabilidad del río Magdalena¹¹⁶ al amparo de la Ley 1242 de 2008 sobre el Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales.

¹¹³ CONPES 3760 "Proyectos viales bajo el esquema de asociaciones público-privadas: cuarta generación de concesiones viales"

¹¹⁴ CONPES 3480 "Política para el Mejoramiento de la Gestión Vial Departamental a través de la Implementación del Plan Vial Regional"

¹¹⁵ CONPES 3748 "Importancia estratégica de la rehabilitación de los corredores férreos La Dorada - Chiriguaná y Bogotá-Belencito"

¹¹⁶ CONPES 3758 "Plan para Restablecer la Navegabilidad del Río Magdalena".

Para fortalecer las políticas integradas en infraestructura, transporte y logística para el sector aéreo, la Aerocivil (2018) formuló el Plan Estratégico Aeronáutico con visión 2030 que busca una infraestructura renovada y una industria robustecida. También se definieron las Infraestructuras Logísticas Especializadas (ILE) y las Infraestructuras Logísticas Agropecuarias (ILA) o plataformas logísticas como áreas delimitadas en las que se realizan procesos logísticos de transporte, almacenamiento, distribución y servicios logísticos de valor agregado y se avanzó en la planeación de la intermodalidad y multimodalidad para articular con las ILE e ILA¹¹⁷. En este tema hay avances en las plataformas logísticas de La Dorada y La Virginia en las que podrán concurrir diferentes operadores de comercio exterior y desarrollarse las formalidades aduaneras propias de los regímenes aduaneros¹¹⁸. Se cuenta hoy con corredores logísticos de importancia estratégica para el país, entre ellos el del Eje Cafetero

Como se ha dicho, consolidar una infraestructura para conectar las ciudades, regiones, fronteras y puertos, como reza la apuesta del Estado colombiano a 2035, para organizar de forma eficiente y estratégica el crecimiento del país, es indispensable una planeación basada en sistemas de información, en decisiones innovadoras y en la aplicación de nuevas tecnologías, teniendo como puntos nodales de análisis para la toma de decisiones el desarrollo económico y la prosperidad social. Una infraestructura bien pensada facilita su ejecución y de paso afianza la denominada Economía del Conocimiento, eslabón esencial para ser competitivos.

Análisis Relacional del Eje Estratégico de Innovación y Competitividad con el Hecho Regional Economía del Conocimiento

La Innovación y Competitividad como un Eje Estratégico de la RAP Eje Cafetero, es un reto que implica la gestión política, administrativa y académica para gestionar recursos y respaldar los proyectos necesarios que impulsen el desarrollo, adentrándose en nuevos conocimientos, auspiciando más y mejores oportunidades y apostándole al fortalecimiento del territorio.

Para lograr los máximos resultados a partir de la innovación y la creatividad como uno de los caminos hacia la Economía del Conocimiento, se requiere sinergia entre los centros de investigación, de desarrollo tecnológico, de innovación y de productividad, los parques científicos, tecnológicos y de innovación existentes en la región y la adopción de planes colaborativos con organismos similares del país y el exterior.

En este camino, la unión de esfuerzos de las administraciones públicas, los generadores de conocimiento, los emprendedores-empresarios, las asociaciones, la sociedad civil y los inversionistas de los cuatro departamentos, es sustancial para que la región RAP Eje Cafetero de un salto cualitativo en términos de innovación y siga avanzando en competitividad.

¹¹⁷ Artículo 87 de la Ley 1450 de 2011 y Decreto 736 de 2014

¹¹⁸ Decreto 390 de 2016, Decreto 1478 de 2014 y Resolución 164 de 2015 del Ministerio de Transporte

Las calificaciones de competitividad (2020-2021) muestran que la región tiene grandes potencialidades, pero algunas áreas requieren un mayor esfuerzo y compromiso para ajustarse a las nuevas realidades de un mundo en constante cambio, además de un mayor interés institucional por su desarrollo, que se debe traducir en políticas públicas y en inversiones oficiales. La región RAP Eje Cafetero logra, en este ranking, el mismo nivel de competitividad¹¹⁹ que la región RAP E Central.

En los pilares de Adopción de TIC en el factor de Condiciones Habilitantes logran calificaciones muy buenas a nivel nacional, Caldas (3) y Risaralda (4), mientras Quindío (9) y Tolima (12) tienen espacio para mejorar. En cuanto al Ecosistema Innovador, en el pilar de Innovación y Dinámica Empresarial, Risaralda, Caldas y Quindío ocupan las posiciones tres a cinco en el país, requiriéndose un mayor esfuerzo de Tolima (12). En torno al pilar de Sofisticación y Diversificación, sólo Risaralda (8) se ubica en el top 10, en tanto (Caldas (14), Tolima (15) y Quindío (22), deben trabajar mucho más en los destinos de las exportaciones y la diversificación de la canasta exportadora, igualmente, en mejorar la investigación, en los registros de propiedad industrial y en la dinámica empresarial.

En el camino hacia una Economía del Conocimiento, las universidades y los centros de investigación deben tener una interrelación con las empresas públicas y privadas, con el fin de generar los conocimientos que la sociedad necesita, en el marco de una oferta académica pertinente. Lo ideal es que el sistema educativo de la región RAP Eje Cafetero sea capaz de dar el paso hacia la conformación de una plataforma regional de gestión del conocimiento que permita la movilidad académica y la cooperación abierta en términos de investigación, con alcances globales. De esta manera se estaría transitando la ruta que ya otros países pusieron en marcha y que les dará ventajas comparativas y competitivas.

La región RAP Eje Cafetero, si quiere ser competitiva, debe asirse a las nuevas tendencias que se materializan en temas como Big Data, Blockchain, Robotización, Impresión 3D, Satelización, Economía Circular, Georreferenciación, Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas y Tecnología 5G. Es evidente que en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima existen los espacios para ir generando los avances que son necesarios para romper con lo tradicional y pensar en la innovación como “el motor principal del crecimiento”¹²⁰.

Se sabe de las necesidades regionales de aplicar nuevas tecnologías a sus procesos, tal como ocurre con la agricultura orgánica, agricultura de precisión y la agroindustria haciendo uso

¹¹⁹ Consejo privado de competitividad (2020)

¹²⁰ Xi Jinping, Discurso de Foro Económico Mundial: “...deberíamos crear un modelo de crecimiento basado en la innovación, el problema fundamental de la economía global es la falta de un motor de crecimiento y la innovación puede ser ese motor de crecimiento. La próxima revolución industrial se está desarrollando a un ritmo extremadamente rápido por lo que nosotros debemos movernos a la misma velocidad y perseguir la innovación de manera incesante para desbloquear los problemas del crecimiento económico mundial ... invitó a los miembros del G20 a nombrar la innovación como el motor principal del crecimiento tanto para los países individuales como para la economía a nivel global y deberíamos fomentar una nueva filosofía que esté por encima del debate sobre el estímulo o alivio cualitativo económico.” CGTN En español. (17 enero 2017).

de la biotecnología y la química fina. Es impostergable el impulso al desarrollo científico e innovación biodiversa a través de la biología molecular (biofármacos, biomedicina y agroalimentos). Se necesita la modernización de procesos industriales con base en la informática. La industria exige nuevos materiales y el desarrollo de software y tecnologías de la información y las comunicaciones. El aprovechamiento sostenible de recursos naturales y el impulso de los negocios verdes tiene unas perspectivas muy halagüeñas. Todos estos temas le abren a la región un amplio panorama para el desarrollo del conocimiento y su aplicación en la economía.

El desarrollo que se logre consolidar regionalmente debe estar basado en el desarrollo sostenible y en la adaptación y prevención del cambio climático. También debe analizar las tendencias e impactos de la globalización económica, la migración a la periferia de las grandes ciudades y el envejecimiento de la población, para lo cual se debe empezar a obtener respuestas basadas en el conocimiento de nuestras propias realidades.

La ocurrencia de la pandemia de la Covid-19 nos puso de frente ante retos sanitarios, laborales y económicos, que se habían pensado para las próximas décadas, solo que se adelantaron, con muchas improvisaciones, y llegaron para quedarse, como el Comercio Electrónico, la Virtualidad Educativa, el Nearshore (subcontratación o externalización), Teletrabajo, Globótica y la Telemigración, que necesariamente deben tener desarrollos legales para su plena implementación y que exigen nuevos conocimientos para su aplicación. Nada de lo que se ha planteado aquí es ajeno a la discusión académica y económica en los escenarios de la región Eje Cafetero. Se necesita que todos los involucrados empiecen a actuar, porque de no hacerse, la brecha frente a otras regiones y frente al mundo, crecerá hasta volverse insalvable.

Relación del Eje Estratégico de Desarrollo Rural con el Hecho Regional de la Economía del Conocimiento

La región del Eje Cafetero viene redefiniendo prioridades en materia de producción agropecuaria, mirando con especial atención los procesos de asociatividad, la sofisticación del aparato productivo y el comercio de bienes y servicios con base en un plan de abastecimiento alimentario que se hace necesario y estratégico. Para lograr su materialización, es fundamental el impulso tecnológico y económico en favor de pequeñas y medianas empresas rurales, la promoción de la agroindustria de base tecnológica, el incentivo al cultivo de nuevos productos con valor agregado, la producción pecuaria sostenible y el agroturismo.

El desarrollo del sector rural debe apoyarse en las potencialidades ambientales, sociales, culturales, económicas, tecnológicas y administrativas. El campo sólo puede tener un avance sustancial en la medida en que haya una imbricación con la Economía del Conocimiento, a través de la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, donde jugarán un papel estratégico las universidades, los empresarios privados, las organizaciones de productores y la institucionalidad pública, que debe definir las políticas y focalizar la inversión, con el respaldo de los centros de investigación y de ciencia.

El eje estratégico de Desarrollo Rural tiene la capacidad de conjugarse con el Hecho Regional de la “Economía del Conocimiento” si mejora su productividad y competitividad, producto de un trabajo coordinado entre los cuatro departamentos de la RAP Eje Cafetero, mayores niveles de inversión, modernos procesos de planeación y la eficiente ejecución de proyectos.

Una gestión regional en favor del sector rural significa aprovechar las potencialidades de cada uno de los territorios y evitar competencias que signifiquen atomizar esfuerzos y recursos, disminuir la productividad y poner en riesgo la sostenibilidad de los proyectos. Una tarea en este sentido, no sólo debe ser el resultado de un acuerdo institucional de gobernaciones y alcaldías, sino un compromiso de los empresarios del campo y de las asociaciones de productores.

Es indispensable entender que la competitividad de la economía rural se logra en la medida en que haya conocimiento aplicado a los procesos productivos, o sea, más investigación, más ciencia, mejor tecnología, más innovación y adecuados sistemas de información. Se debe superar la improvisación y para ello son indispensables los acuerdos entre productores y la adopción de políticas públicas concertadas de mediano y largo plazo y recursos técnicos, logísticos, económicos y financieros suficientes.

La intervención en el sector rural no sólo se concentra en la producción de alimentos, sino que requiere una innumerable cantidad de factores como la dotación de infraestructuras físicas relacionadas con vías, acueductos, sistemas de saneamiento, energía y comunicaciones; así como asistencia técnica y líneas de financiamiento. Todo esto, con el fin de que los productos del campo se puedan transformar, aumentar su valor de transacción, conquistar nuevos mercados, incrementar las ventas y garantizarles a los habitantes rurales una mejor calidad de vida.

Toda la cadena que implica gestionar el desarrollo rural está mediada básicamente por el conocimiento, con lo que se garantiza una mejora en la productividad en los departamentos de Tolima, Caldas, Quindío y Risaralda, la que será factible si hay un trabajo colaborativo permanente.

Los cuatro departamentos pertenecientes a la RAP Eje Cafetero se han caracterizado por tener una economía rural predominantemente cafetera, que se evidencia en las transacciones de comercio internacional, donde el producto líder en las cuentas oficiales es el café. A pesar de esa preeminencia, el peso de la caficultura tradicional en las cuentas regionales ha ido disminuyendo, entre otras razones por la baja productividad, inestabilidad del precio, poca rentabilidad, caída del número de hectáreas sembradas, cambios en el uso del suelo, efectos negativos por el cambio climático, dificultades para contar con suficientes recolectores y poco relevo generacional entre los productores.

Mientras esto sucede con el café tradicional, se empiezan a asomar al campo nuevas líneas productivas como los cafés especiales y el avance de otros cultivos de alimentos a gran escala, algunos de ellos con halagüeñas perspectivas de transformación y comercialización, otros bastante rentables pero generadores de graves impactos ambientales, y algunos con precios de venta inestables y mercados inseguros.

En el caso de los cafés especiales, estos se desarrollan en micro-lotes, con condiciones agroclimáticas muy específicas y con procesos de transformación basados en experimentaciones con el suelo, el cultivo, la tostión, los empaques, la comercialización nacional e internacional y los precios de mercado. Sin embargo, el café sigue requiriendo iniciativas de investigación científica sobre sus propiedades genómicas y farmacéutica, para abrir nuevos campos de acción para el producto insignia de la región. Aquí hay un reto importante.

La existencia en la región de cultivos permanentes y transitorios que han mostrado avances en productividad y receptividad en mercados dentro y fuera del país, permiten pensar en ejecutar proyectos agroindustriales especializados en los cuatro departamentos, que se complementen en el propósito de aumentar la competitividad del campo.

Con respecto a la producción animal, hay algunos emprendimientos empresariales en los sectores, bovino, avícola, porcino y piscícola, en los cuales se aplican tecnologías para mejorar la genética y, de paso, la productividad. Sin embargo, subsisten las prácticas tradicionales de cría en patios traseros, con poca eficiencia y escasa rentabilidad para los productores. Avanzar hacia la modernización de la producción es posible si los gobiernos locales y territoriales y los centros de investigación se vinculan más estrechamente con las organizaciones productivas.

La ganadería bovina en la región RAP Eje Cafetero es liderada por Caldas y Tolima, aunque tiene poco peso en el escenario nacional. Una parte de la cría de ganado se hace en ladera, causando graves daños ambientales al deteriorar el suelo, generando altos niveles de erosión. Además, la productividad es baja y las técnicas aplicadas son obsoletas.

El conocimiento le aportará al campo las herramientas necesarias para cerrar las brechas de desarrollo social, impulsar la producción limpia y consiente, tener sistemas de información accesibles y asesorar sobre la localización inteligente para evitar dispersión y el aumento de costos de producción y logística. Además, los aportes de la ciencia, la tecnología y la innovación ayudarían a promover los servicios de clúster y facilitar encadenamientos productivos. También le permitirá a los gobiernos mejorar la infraestructura de las vías terciarias y a los empresarios del transporte modernizar su parque automotor, con lo cual se avanzaría en la competitividad logística.

El sector rural, donde tradicionalmente se concentra la pobreza y la marginalidad, tiene la oportunidad de dar un salto cualitativo en la región de la RAP Eje Cafetero, pero requerirá que las políticas nacionales vayan en la misma dirección. Si este propósito se logra, habrá un desarrollo humano en el sector rural que permitirá contener la migración hacia las zonas urbanas y propiciar el necesario relevo generacional.

Análisis Relacional del Eje Estratégico en el apartado de Turismo con el Hecho Regional de Economía del Conocimiento

El Turismo ha ganado gran importancia económica y social en los departamentos que integran la RAP Eje Cafetero, por sus atractivos naturales y los esfuerzos del capital privado y la

inversión pública para ofrecer servicios turísticos que han sido recompensados por una creciente respuesta de los visitantes, quienes han encontrado en esta región servicios de alta calidad.

Los actores del turismo han comprendido que su éxito depende en gran medida de la interrelación que mantengan los diferentes sectores de la economía, pero muy especialmente aquellos que hacen parte de la Economía del Conocimiento, por ejemplo, los sistemas de información, las plataformas de comunicación, la publicidad y la promoción, y el manejo de la *big data*.

La intuición en los negocios fue una habilidad que pudo dar frutos en el pasado. Pero hoy, el análisis de los mercados obliga a realizar estudios cada vez más detallados, con base en los intereses y preferencias de los potenciales clientes a una escala internacional. Por eso las plataformas virtuales han cambiado la forma en la que el turismo se relaciona con la gente.

El turismo no es una aventura solitaria de un gran emprendedor que es capaz de abrir mercado y triunfar. La realidad es que el éxito en este sector de la economía se logra en la medida en que se ofrezcan y posicionen productos y destinos turísticos. Por ello, juntar esfuerzos de todos los actores públicos y privados es más que una estrategia, es una necesidad.

En los espacios promocionales del turismo, tanto los tradicionales como los virtuales, el interés comienza por el posicionamiento del destino que se quiere visitar, al cual se le exige que tenga unas condiciones mínimas de seguridad, bioseguridad y una oferta de servicios públicos y sociales que garanticen calidad, accesibilidad y bienestar. Lograr que esto sea posible, implica inversión e información, además de una narrativa que despierte interés pero que esté apegada a la realidad del servicio que se está vendiendo.

La puerta de entrada para captar la atención de los turistas está basada en información sobre las calificaciones de los visitantes que han tenido la experiencia, la imagen que se proyecte y la variedad de servicios que se ofrecen.

En la región RAP Eje Cafetero se ha ido consolidando una cultura turística basada principalmente en la excelencia del servicio, complementada por una oferta de productos relacionados con el paisaje natural, el avistamiento, la contemplación, el senderismo y deportes extremos. Además, parques temáticos, gastronomía, hotelería urbana, hospedajes campestres, centros de convenciones, centros de exposiciones, espacios comerciales modernos, clínicas especializadas, muchas más vías carretables y aeropuertos con frecuencias de vuelos nacionales e internacionales.

Los departamentos han identificado sus potencialidades y los actores del sector turismo encuentran razonable y oportuno desarrollar un plan regional que convierta el Eje Cafetero en un destino de clase mundial, que sirva, además, como motor del crecimiento económico.

Un clúster del turismo tiene la posibilidad de ser un animador de primer orden de la Economía del Conocimiento como Hecho Regional. La importancia alcanzada por el sector, se

ve reflejada en el Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia (ICTRC)¹²¹ elaborado por el Centro de Pensamiento Turístico de Colombia (CPTUR)¹²², que en 2021 presentó los resultados de competitividad de 2019 para departamentos, ciudades capitales y municipios con vocación turística. Se considera para la construcción de este índice, que la competitividad del destino se construye a partir de la planificación y gestión estratégica de las ventajas comparativas y competitivas, de tal forma que se potencie el desarrollo socioeconómico y se conserven tanto los recursos culturales y sociales, como los servicios eco-sistémicos del destino.

En el informe, Risaralda ocupó el quinto lugar a nivel nacional con una calificación de 5,62 sobre 10, Quindío fue sexto (5,57), Caldas octavo (5,38) y Tolima decimoquinto (4,84). En cuanto a ciudades capitales: Pereira se calificó como sexta en el país (6,46), Manizales octava (5,72), Ibagué décima (5,42) y Armenia decimoprimer (5,26).

En cuanto a municipios con vocación turística, en el ranking nacional (2019), Santa Rosa de Cabal fue tercero (5,76), Filandia cuarto (5,75), Salento sexto (5,54), Melgar décimo (5,31) y Quimbaya decimotercero (5,12). Esto quiere decir que Quindío posicionó tres municipios en las primeras veinte posiciones, Risaralda uno, Tolima uno y Caldas ninguno. Las calificaciones logradas en este ranking de competitividad ponen a los territorios frente a un enorme desafío en el proceso de mejoramiento.

Los criterios de esta calificación tienen que ver con los aspectos ambientales, culturales, económicos, empresariales, estrategias de mercadeo, gestión del destino, infraestructuras e indicadores sociales. Todos relacionados con la Economía del Conocimiento, que le permiten al territorio adoptar acciones específicas en cuanto a planificación y aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas alineadas con la vocación regional y local.

El turismo es generador de empleo, el que tiene como característica centrarse en el servicio y tener habilidades especiales para ofrecer experiencias agradables, lo que hace que se requiera una permanente capacitación en las líneas operativas y mucha innovación en los aspectos administrativos. Esta es una rama de la economía que debe propiciar permanentemente cambios para estar a la vanguardia de las necesidades de un mercado bastante exigente.

El turismo representa una cadena productiva amplia y variada, que no sólo es intensiva en mano de obra, sino que requiere de inteligencia artificial, mucha sofisticación en los negocios que efectúe e innovación de los procesos y las ofertas, lo que tiene un propósito: aumentar el tamaño del mercado basado en la satisfacción de los turistas.

En conclusión, el informe ICTRC 2020 recomienda tener en cuenta para la recuperación y fortalecimiento del turismo en tiempos de pandemia, los ejes de planificación y gestión del

¹²¹ Tiene como propósito registrar y medir factores asociados a la competitividad de la actividad turística, cuyos resultados permitan a las autoridades departamentales priorizar políticas y proyectos para mejorar la situación del sector.

¹²² Iniciativa de la Asociación Hotelera y Turística de Colombia- COTELCO y la Fundación Universitaria Cafam – UNICAFAM

turismo regional, fortalecimiento, mantenimiento y control riguroso de protocolos de bioseguridad, formalización laboral y empresarial, promoción y mercadeo del turismo, actualización en procesos tecnológicos y trabajo conjunto entre diferentes actores del sistema turístico. Adicionalmente, mediante la *Política de Turismo Sostenible: Unidos por naturaleza*, el gobierno nacional plantea una hoja de ruta que espera consolidar el turismo como alternativa productiva sostenible, que mejore la competitividad del país, con aprovechamiento responsable del capital natural como activo estratégico.

Análisis Relacional del Eje Estratégico de Infraestructura Estratégica con el Hecho Regional de Economía del Conocimiento

Impulsar el desarrollo regional es una tarea que implica grandes desafíos, especialmente si se tienen en cuenta las nuevas exigencias, expectativas y limitaciones de las sociedades modernas. Transformar y cerrar brechas sociales, generar nuevos conocimientos, implementar tecnologías y promover una infraestructura moderna, competitiva e incluyente, que agreguen valor y generen prosperidad para las sociedades, son objetivos primordiales a los que se debe apuntar si se quiere construir bienestar.

En el caso de la infraestructura, el transporte y la logística, el Estado ejerce la condición de facilitador y garante de su operación, además de proveerle a las personas y las empresas una infraestructura adecuada y competitiva, que se complementa con una mayor inversión en tecnología e innovación, garantía de acceso a la formación y el conocimiento sobre el sector, e incentivo a proyectos integrales en los territorios que contribuyan a mejorar los indicadores económicos y sociales.

Un estudio de McKinsey Global Institute (2017) *Reinventing construction: A route to higher productivity*. McKinsey, estima que, por cada centavo de dólar invertido en el sector de la infraestructura, el PIB aumenta en 20 centavos. Esta circunstancia pone de manifiesto la importancia de construir políticas públicas que potencialicen una infraestructura eficiente, basada en el conocimiento y las tecnologías, que logre altas tasas de crecimiento para el sector y para la economía en general.

La consolidación de la cadena de valor del sector de la infraestructura, el transporte y la logística involucra varios eslabones: productores, transportadores y comercializadores, entre otros, que utilizan en el desarrollo de sus actividades diarias bienes públicos puestos a su disposición como vías, puertos, aeropuertos, terminales, infraestructuras especializadas y personal. Además, participa y se beneficia de la economía del conocimiento, debido a la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación que realizan los diferentes actores vinculados al sector.

La interacción de este Eje Estratégico de Infraestructura con el turismo, el desarrollo rural y la innovación y competitividad, en el marco del Plan Estratégico Regional 2021 – 2033, es lo que permite la integración de actividades básicas en el plano económico como el abastecimiento de materias primas, la producción en su lugar de origen, la gestión de ventas, la distribución, el servicio al cliente y los demás procesos relacionados a las cadenas productivas. A esto se agrega

el transporte de pasajeros y el acercamiento en términos de distancias y tiempos del sistema de ciudades y la facilitación para impulsar la subregionalización funcional.

La transversalidad de la infraestructura, el transporte y la logística genera un espacio propicio para la innovación, dado que su operatividad tiene que ver cada vez más con el uso de tecnologías, las cuales se han refinado, haciendo que la fuerza laboral sea sofisticada, desarrolle competencias de liderazgo y requiera de la academia y los centros de investigación de una oferta constante de conocimientos.

Objetivos del Hecho Regional de Economía del Conocimiento

Objetivo Dos. Consolidar la región RAP Eje Cafetero como polo de desarrollo de la Bio-economía, la agroindustria y el turismo de Colombia, mediante la aplicación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, generando capacidades regionales de alto nivel que contribuyan a la consolidación de una sociedad con una economía del conocimiento.

Conjugar en torno a un Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las acciones que se promueven por parte de actores generadores de conocimiento regional, nacional e internacional, que permitan adoptar políticas en consonancia con el desarrollo del territorio. Esto con el fin que se apoyen los programas y proyectos a través de la investigación científica básica y aplicada, cuyos resultados son sustanciales para el progreso de la sociedad. Un resultado adicional, es la oferta de incentivos que faciliten la retención, recuperación o atracción de talento humano.

Los cuatro departamentos que conforman la RAP Eje Cafetero tienen diferentes potencialidades productivas en sus áreas naturales, lo que les da una ventaja competitiva a nivel nacional e internacional, que, con el respaldo de la ciencia, la tecnología, la innovación y la investigación, le abriría posibilidades a un desarrollo de la Bioeconomía. Paralelo a esto, la agroindustria especializada en cada territorio, funcionando de forma colaborativa, con capacidad para ofertar valores añadidos que les permita a los productores insertarse en cadenas internacionales de valor y de esta manera obtener mayores beneficios, será el camino para superar los evidentes atrasos del sector rural, donde se hace necesaria una mayor inversión pública social y de infraestructura.

Igualmente, la región RAP Eje Cafetero tiene el potencial de convertirse en el principal destino turístico de Colombia, para lo cual es necesario fortalecer la investigación y el desarrollo sectorial de manera concertada con todos los actores involucrados, lo que conllevará a ser un referente de clase mundial en el mediano y largo plazo, por la variedad de atractivos y productos turísticos.

Objetivo Tres. Sofisticar, diversificar e internacionalizar los sectores productivos estratégicos de la región RAP Eje Cafetero, que conlleven a la especialización inteligente, promuevan el emprendimiento y el desarrollo empresarial, la atracción de inversiones, la industrialización, el mejoramiento de los niveles de productividad y de los indicadores de competitividad.

Colombia ocupa la posición 57 entre 141 economías del mundo en el Índice de Competitividad Global 2018-2019. Esto obliga al país a acelerar sus acciones para alcanzar más altos estándares de desarrollo, que le permitan cautivar mercados de mayor sofisticación, variedad y calidad. Entre esas acciones está la creación de entornos institucionales estimulantes para la inversión, adecuación y mejoramiento de su infraestructura tecnológica, medidas macroeconómicas, provisión de bienes públicos y servicios sociales, mejor conectividad, un sistema financiero moderno, gestión tecnológica de mercados, talento humano con competencias para un entorno laboral exigente, entre muchos otros aspectos, que deben tener impacto en la región RAP Eje Cafetero, donde los actores sociales y económicos tienen la opción de empezar a actuar más rápidamente.

De ahí que un Plan Estratégico de CT&I, acompañado del fortalecimiento del fondo de investigaciones regional (creado hace varios años) y la concertación de una especialización productiva inteligente, ayudarán a la sofisticación y diversificación de nuestra canasta de bienes y servicios.

El Objetivo que se propone se facilitaría si se logran unir recursos y esfuerzos en una sola estrategia de carácter regional, mucho más atractiva para los inversionistas y más competitiva nacional e internacionalmente. Entre los pasos iniciales estaría unificar en una sola la Agenda de Competitividad y tener una única Comisión Regional de Competitividad; así como constituir clúster del Eje Cafetero en Café, Turismo, Confecciones, Biotecnologías y TIC, entre otros.

Objetivo Cuatro. Desarrollar una infraestructura digital e intermodal, moderna y competitiva que potencie las conexiones habilitantes de la región con el resto del país y del mundo.

La conectividad digital se constituye en herramienta fundamental para el manejo de datos en escenarios modernos, entre los cuales, el Big Data juega un rol estratégico en la gestión óptima de información. Algunos indicadores como *Acceso a internet fijo con velocidad de descarga superior 20 Mbps por cada 100 habitantes*, al igual que los *porcentajes de personas que hacen trámites gubernamentales a través de internet*, entre otros, sugieren el fortalecimiento de la conectividad digital en la región RAP Eje Cafetero.

La Región avanza en la modernización de su infraestructura vial, que le permitirá conectarse con los puertos marítimos más importantes sobre el Pacífico y el Atlántico, para dinamizar la actividad exportadora e importadora, a través de plataformas logísticas. Se consolida la conectividad aérea regional y se impulsan proyectos férreos, fluviales y de cables aéreos, con lo cual se podrá tener una alta competitividad en materia de transporte multimodal, lo que será un sello de confiabilidad y competitividad para el Eje Cafetero.

Programas del Hecho Regional de Economía del Conocimiento

Programa Dos. Fortalecimiento de la investigación científica, la innovación tecnológica y la transferencia al aparato productivo en el marco de una estrategia de especialización inteligente:

Cerrar las brechas que existen entre la demanda de conocimiento del aparato productivo regional y la oferta de conocimiento de los generadores regionales, nacionales e internacionales, que se identifiquen en el mapa tecnológico que hará parte del Plan Estratégico Regional de CT&I.

Programa Tres. Fortalecimiento del empresarismo rural para mejorar la productividad, competitividad y sofisticación, e impulsar el plan regional de compras locales:

El campo ha sido el sector tradicional del Eje Cafetero, sin embargo, con el paso del tiempo, la poca sofisticación, la venta en bruto de los productos y la nula inserción en cadenas globales de valor, han generado poco desarrollo económico. En este sentido, la aplicación de ciencia, tecnología e innovación en procesos de agroindustria, será el camino para mejorar la productividad y la búsqueda de mejores mercados con mayores niveles de exigencia. Los desarrollos de estas estrategias mejoran la competitividad y las compras locales en la RAP Eje Cafetero.

Programa Cuatro. Posicionar la región Eje Cafetero como epicentro de turismo sostenible a nivel internacional.

Planificar acciones para posicionar el destino, fortaleciendo la sostenibilidad de la cadena de valor del turismo en la RAP EC, mejorar su competitividad, garantizar la conservación y uso responsable del capital natural y cultural, generar integración, diferenciación y mayor valor agregado, procurando el desarrollo de las comunidades involucradas.

Programa Cinco. Consolidar la región RAP Eje Cafetero como el centro logístico regional más competitivo de Colombia, para potenciar el comercio nacional e internacional.

Las calificaciones del Ministerio del Transporte y de la Dirección Nacional de Planeación coinciden en afirmar que la región cafetera es la que presenta los mejores indicadores en términos de eficiencia y costos logísticos y bajo esta consideración se trabaja en la alianza logística regional, cuyo propósito es trabajar mancomunadamente entre la academia, los empresarios y las autoridades gubernamentales para seguir consolidando un reconocimiento que atrae inversiones.

Programa Seis. Educación 4.0 – Una nueva visión de la educación.

Generar un ecosistema de educación regional que permita integrar modelos educativos disruptivos, procurando consolidar las experiencias y avances en cuanto al conocimiento y su aplicación, en pro de una educación pertinente, de calidad, enfocada a mejorar los niveles de productividad y competitividad teniendo como base un sistema de CT&I de carácter regional.

Hecho Regional Territorio Sostenible

De acuerdo con la Ley 1962 de 2019, mediante la cual se expiden normas orgánicas para el fortalecimiento de la Región Administrativa de Planificación, se indica que:

El Estado colombiano desarrollará sus funciones utilizando la figura de las Regiones para planificar, organizar, y ejecutar sus actividades en el proceso de construcción colectiva del país, promoviendo la igualdad y el cierre de brechas entre los territorios (...), y señala que las RAP son marcos de relaciones geográficas, económicas, culturales, y funcionales, a partir de ecosistemas bióticos y biofísicos, de identidades culturales locales, de equipamientos e infraestructuras económicas y productivas y de relaciones entre las formas de vida rural y urbana, en el que se desarrolla la sociedad colombiana.

Este marco legal de la regionalización, le permite a las RAP “Promover la incorporación del enfoque regional en los Planes de Ordenamiento Territorial, los Planes de Ordenamiento Departamental, los Planes de Desarrollo y en los diferentes instrumentos de planificación”, además de “Participar en los procesos de ordenamiento y planificación de los recursos naturales del componente ecológico y ambiental de la región”.

La Ley le señala a las RAP que deben “Promover la constitución y fortalecimiento de las redes de ciudades como dinamizadoras del desarrollo regional, con visión incluyente hacia los diferentes grupos sociales y etnias que la habitan”.

Es evidente, por lo tanto, que la RAP Eje Cafetero, debe tener como uno de sus Hechos Regionales el *Territorio Sostenible*, que se basa en que el Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT) es un aspecto fundacional que se entiende como un aporte básico e inseparable del Ordenamiento Territorial (OT), cuyos elementos están ligados con la estructura y dinámica de los ecosistemas que garantizan la prestación de servicios ecosistémicos.

Pensar la región RAP Eje Cafetero como un Territorio Sostenible, significa apostar por un nuevo paradigma multidisciplinar e interescalar (local-regional), que facilite entender los fenómenos, retos y conflictos relacionados con los impactos ambientales, los efectos del cambio climático, las prácticas inadecuadas del uso del suelo, la sobreexplotación de los recursos naturales y la desarticulada gestión del riesgo, entre otros.

De esta forma, el reto que se le plantea la Región en materia de sostenibilidad, radica en armonizar los procesos de planificación, teniendo en cuenta que el territorio es un sistema donde confluyen multiplicidad de factores endógenos y exógenos interrelacionados, que buscan asegurar la permanencia a largo plazo de los procesos que sustentan la vida de las comunidades urbanas y rurales.

Es indispensable, por tanto, identificar, analizar, actualizar y aplicar las determinantes ambientales y otras normas que actúan en la ordenación de los territorios departamentales, para hacerlas compatibles con las exigencias y necesidades regionales, teniendo como puntos focales la función de los ecosistemas estratégicos, las características de los suelos, las particularidades culturales, las formas de ocupación de los espacios y sus potencialidades, al igual que los enfoques de desarrollo local y subregional.

En el proceso de ordenamiento regional del territorio de la RAP Eje Cafetero, basado en la sostenibilidad ambiental, se debe tener presente que ella cuenta con el suficiente y adecuado capital natural para sostener a su población, a través de siete complejos de páramos, y de ríos como Quindío, Otún, Guacaica, Rioclaro y Combeima y treinta sub-zonas hidrográficas que abastecen los acueductos de la mayor parte de los cien municipios que conforman la región.

El 58% de las cuencas de la Región cuentan con planes de ordenación (POMCA) y el propósito es avanzar en estos procesos hasta alcanzar el 100%, sabiendo que varias de ellas presentan índices de escasez en ciertas épocas del año debido a pérdida de capacidad de retención por cuenta de la deforestación y otras actividades no controladas.

Es básico reconocer el inmenso beneficio y la importancia estratégica que tienen los páramos, humedales y bosques andinos en la región RAP Eje Cafetero, al crear un ecosistema longitudinal que abarca parte de la cordillera Central, desde el páramo de Sonsón hasta el sur en el nevado del Huila, con impacto en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima, e incluso, Valle del Cauca, Huila y Antioquia.

Un ordenamiento territorial que gire en torno a las potencialidades y restricciones ambientales, requiere de la intervención y articulación institucional de entidades como Parques Nacionales, corporaciones autónomas, gobiernos locales y territoriales y organizaciones ambientalistas, así como sectores académicos y ciudadanos, para la vigilancia y promoción de los ecosistemas de alta montaña, que son frágiles y están en riesgo.

En el marco de este Ordenamiento se deben abordar los efectos que se pueden desencadenar por el cambio climático en las próximas décadas, cuyas implicaciones económicas y sociales deben seguir siendo investigadas, para tener información de calidad, con el fin de que las autoridades puedan tomar las medidas de prevención y adaptación necesarias.

El territorio también requiere la articulación interinstitucional para evaluar constantemente los riesgos por explosión de volcanes, terremotos, inundaciones e incendios, que ya han afectado la región, con consecuencias muy críticas, que afectaron el crecimiento y el desarrollo de los departamentos que hacen parte de la RAP Eje Cafetero.

Uno de los elementos que son importantes en el ordenamiento territorial es el hecho de que exista un reconocimiento de la Unesco (2011) al 41% de los municipios de a RAP EC como Paisaje Cultural Cafetero Colombiano, *“en el cual el esfuerzo colectivo de varias generaciones de familias campesinas ha forjado excepcionales instituciones sociales, culturales y productivas que han originado al mismo tiempo prácticas innovadoras en el manejo de recursos naturales, en un paisaje de condiciones extraordinariamente difíciles”*.¹²³

Los alcances de esta Declaratoria de la Unesco impactan directamente sobre el ordenamiento de los municipios que se encuentran ubicados en Caldas, Quindío y Risaralda, además de una decena que pertenece al Valle del Cauca. Tolima no hace parte del Paisaje

¹²³ Paisaje Cultural Cafetero Colombiano, Excepcional fusión entre naturaleza, cultura y trabajo colectivo. (Ministerio de Cultura 2011)

Cultural Cafetero, pero los municipios productores de café sí podrán beneficiarse de las buenas prácticas aprendidas durante la última década por sus vecinos.

El PCCC tiene un Plan de Manejo que expresa cómo se debe actuar interinstitucionalmente sobre este territorio de acuerdo con sus posibilidades productivas, ambientales, sociales y culturales, promoviendo acciones de prevención, mitigación, control, compensación y corrección de posibles efectos o impactos negativos.

La región RAP Eje Cafetero posee Corredores Logísticos que hacen parte del Plan Maestro de Transporte Intermodal - PMTI 2015-2035¹²⁴, donde se proyecta la infraestructura para el comercio exterior, el desarrollo regional y la integración del territorio, poniendo especial atención al Sistema de Ciudades tal como indica el Conpes 3819 de 2014. El Sistema de Ciudades concentra el 75,84% de la población de la región cafetera.

Se definió como Hecho Regional el Territorio Sostenible, para garantizar la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos, acudiendo a ordenamientos jurídicos, territoriales y de planificación técnica, para que sean los instrumentos de gestión y control, que ayuden a orientar las acciones de los actores encargados de la conservación y promoción de los recursos naturales y sus servicios ambientales.

Análisis Relacional del Eje Estratégico Ordenamiento Territorial y Prospectiva con el Hecho Regional Territorio Sostenible

El Hecho Regional Territorio Sostenible requiere de los instrumentos de planificación y financiación que le aporta el Eje Estratégico Ordenamiento Territorial y Prospectiva, que surge como el instrumento que permitirá pensar los escenarios de futuro relacionados con las dinámicas de crecimiento y ocupación espacial y aportar elementos que permitan la corrección de rumbo en el momento que sea necesario.

Las dinámicas que se presentan en la región RAP Eje Cafetero generan una subregionalización funcional, donde sus interdependencias y la influencia de sus nodos, respecto a las dimensiones ambiental, poblacional, económica, cultural y de bienes y servicios del territorio, adquieren un papel relevante para el equilibrio, la cohesión social y la sostenibilidad.

A partir del ordenamiento, el Territorio Sostenible tendrá que lograr que la dimensión ambiental, entendida desde la contigüidad de su zonificación y los flujos que discurren por la estructura ecológica principal, sea compatible con la mejora del impacto de la huella urbana, mediante acciones orientadas a generar economías de escala y aglomeración, renovación y revitalización urbanística, generación de nuevos vínculos de relación urbano-rural, reducción de la segregación social espacial; y adecuada protección, ordenamiento y gestión del Paisaje Cultural Cafetero, junto con los diferentes activos ambientales en los niveles y escalas de la planificación regional.

¹²⁴ Fedesarrollo. Centro de investigación económica y social, (2015).

El ordenamiento territorial del Eje Cafetero tiene un relacionamiento directo con la sostenibilidad ambiental, en cuanto a la posibilidad de proyectar, reconducir, proteger y/o conservar la estructura ecológica como soporte a las redes e infraestructuras y los núcleos urbanos y asentamientos humanos del sistema de ciudades, para que de forma conjugada y a partir de las políticas, programas, proyectos y normas adecuadas, se propicie el correcto funcionamiento del sistema territorial regional para lograr el objetivo de la sostenibilidad, como la condición de *“no consumir recursos renovables por encima de su capacidad de renovación, no consumir recursos no renovables por encima de capacidad de sustitución, no verter residuos por encima de los niveles de asimilación ambiental y mantener in situ la biodiversidad”*¹²⁵.

Las adecuadas interrelaciones (conectividad y flujos) de la estructura ecológica principal, articuladas mediante una rigurosa planificación y gestión con las franjas de transición urbano-rural (estructura ecológica complementaria) del sistema de ciudades, podrían contribuir al correcto funcionamiento, ocupación y balance del “metabolismo regional” (ciclo de entrada de nutrientes, salida de residuos), aspectos indispensables para la sostenibilidad del sistema territorial regional. La coordinación¹²⁶ de las cuatro autoridades ambientales representadas en las Corporaciones Autónomas (CorpoCaldas, CRQ, Carder y Cortolima), con las voluntades conjugadas de los niveles departamental y municipal, son aspectos clave para lograr el reto del adecuado balance de un territorio sostenible como hecho regional en la región RAP Eje Cafetero.

La dimensión poblacional tiene gran importancia en el ordenamiento territorial por cuanto su localización es la expresión física de los asentamientos humanos en el territorio regional, porque las actividades que desarrolla la población definen los usos del suelo, es la población la que determina la demanda de bienes y servicios. La población es la base de la estructura funcional del territorio, por cuanto los atributos de la población (edad, sexo, morbilidad, movilidad) se interrelacionan estrechamente con los atributos del territorio e intervienen en la articulación de éstos con las dimensiones del desarrollo, generando las dinámicas territoriales y las interdependencias regionales.

Al variar las escalas de la planificación, el análisis demográfico y poblacional aporta nuevas perspectivas en el ordenamiento del territorio, puesto que en cada escala se dan distintas formas de relación entre la población y el territorio. En el contexto regional, se abordan temáticas relacionadas con los ecosistemas estratégicos, se perfilan distintas formas de identidad cultural y se construyen alianzas estratégicas para el manejo de los recursos, la construcción de infraestructuras, la prestación de determinados servicios colectivos o la construcción de cadenas productivas, en pro de la competitividad regional.

Con respecto a la dimensión económica, es evidente la existencia de un intercambio de bienes y servicios, que propician la conmutación laboral, la dinamización del mercado de trabajo y los emprendimientos; fortalecen la formación de capital; incentivan la logística; potencian el turismo y permiten el surgimiento de clústeres económicos y agropecuarios, además de la

¹²⁵ Diputación de Barcelona 2003. El territorio como sistema: conceptos y herramientas de ordenación Folch, R. (2003)

¹²⁶ Coordinación que se debe ver reflejada en las determinantes ambientales adoptadas por cada Corporación para sus jurisdicciones.

prestación de servicios de comunicaciones, salud y educación. El ordenamiento territorial contribuye en alto grado a la competitividad del territorio, promoviendo y previendo la adecuada oferta de espacios para el desarrollo de actividades económicas. Cuando estas actividades se localizan de forma equitativa e integradas según las capacidades del territorio, pueden producir menores impactos ambientales y a la vez integrarse al paisaje, el cual representa un activo para la región.

En cuanto a la dimensión cultural, “el territorio es el espacio socialmente construido en el que sus habitantes se identifican y realizan la mayor parte de su vida social, económica y política. Corresponde además a un espacio geográfico, en algunos casos delimitado política y administrativamente, donde confluyen un conjunto de relaciones sociales, una historia común, una identidad y diversidad cultural y étnica, con instituciones y estructuras ecológicas y productivas similares” (Schejtman & Berdegué, 2004). De allí que el ordenamiento y la prospectiva territorial juegan un papel fundamental en la gestión del patrimonio cultural material e inmaterial, para el fortalecimiento de la identidad regional, la recuperación del patrimonio, la promoción de la región como origen de productos y servicios asociados a los valores del territorio y destino de visitantes con interés en la cultura y el desarrollo local. Todo esto adquiere en el Eje Cafetero una mayor relevancia, debido a que parte de su territorio fue declarado Patrimonio Mundial en la categoría de Paisaje Cultural por la Unesco; tomando en cuenta entre otros aspectos, una serie de atributos que tienen una expresión física en el territorio regional y suprarregional. Dichos atributos son a su vez susceptibles de protección, ordenamiento y gestión a escala de la RAP, por parte de los departamentos y municipios que conforman el Paisaje Cultural Cafetero Colombiano. Esto exige un alto nivel de coordinación institucional, voluntad política y de apostar por instrumentos de planificación innovadores y pertinentes para tales fines.

El ordenamiento territorial resulta clave para el desarrollo sostenible y la competitividad de la región Eje Cafetero, por lo que los Planes Estratégicos Regionales (PER) se definen, como:

Instrumentos que promueven la planeación integral a nivel regional, vinculando aspectos de desarrollo y ordenamiento físico espacial para alcanzar objetivos de sostenibilidad ambiental, productividad, equidad y equilibrio territorial, enmarcados en la gobernanza y competitividad regional; buscando, además, una articulación coherente entre sectores y niveles para la formulación, ejecución y financiación de proyectos estratégicos de impacto regional¹²⁷

La región RAP Eje Cafetero es el territorio donde ocurren las relaciones de interdependencia funcional que se dan entre Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima.

¹²⁷ Decreto Único Reglamentario Nacional 1066 de 2015, Adicionado por el art. 1, Decreto Nacional 900 de 2020. Artículo 2.2.1.5.7. Definición y alcance de los Planes Estratégicos Regionales PER.

Análisis Relacional del Eje Estratégico de Sostenibilidad Ambiental con el Hecho Regional Territorio Sostenible

La dinámica urbana y rural exige que haya un desarrollo sostenible en el ordenamiento territorial, garantizando la movilidad limpia, la protección de bosques y humedales frente a los procesos de desarrollo y la definición de la ubicación de espacios industriales, comerciales, institucionales y habitacionales, para controlar los efectos negativos que se le puedan generar al ambiente. Así mismo, la promoción de espacios verdes para el disfrute social y la expedición de reglas sobre vertimientos líquidos, emisiones de gases y generación de ruido. Se suma a esto, la gestión de los residuos sólidos, la minería responsable y sostenible concertada con la comunidad, y un plan riguroso de prevención del riesgo.

Todos estos aspectos son fundamentales para el establecer reglas que orienten un proceso de desarrollo, que garantice la conservación de los recursos naturales y la prestación de los servicios ecosistémicos a largo plazo.

La presencia de páramos, humedales y bosques andinos en la región RAP Eje Cafetero, crea un ecosistema longitudinal que abarca parte de la cordillera Central, desde el páramo de Sonsón hasta el sur en el nevado del Huila. Un corredor biológico de gran importancia para la oferta de los servicios ecosistémicos de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Tolima (cubriendo las necesidades de alrededor de 4 millones de personas), e incluso se extiende a municipios del Valle del Cauca, Huila y Antioquia. Este hecho genera la necesidad de trabajar en un proceso de reconciliación de la sociedad con el medio ambiente, que nos conduzca por el camino de la sostenibilidad del territorio, a partir de un ordenamiento ambiental que reúna los esfuerzos institucionales (públicos y privados) y comunitarios para garantizar su protección.

El Parque Nacional de Los Nevados y su complejo de páramos es un ecosistema frágil y en riesgo, tal como lo han demostrado diversos estudios e incluso fallos judiciales que han llevado a concluir que está en riesgo, lo que conlleva obligatoriamente a implementar medidas para evitar daños mayores, frenar su deterioro e intentar su recuperación. Esta misma situación se replica en los demás complejos de páramos y ecosistemas estratégicos ubicados en la región, que requieren la intervención institucional de entidades como Parques Nacionales, las corporaciones autónomas y los gobiernos locales y departamentales, además de la vigilancia y la participación constante de las organizaciones ambientalistas y la comunidad en general.

La región tiene avances en la constitución del Sistema de Áreas Protegidas, instrumento que ha permitido de cierta forma fomentar la conservación de espacios vitales para el equilibrio ambiental, sin embargo, se requiere una mayor interacción institucional, con el fin de que los objetivos propuestos se cumplan a cabalidad, a través de un sistema de seguimiento y vigilancia permanentes, que invite a tomar nuevas y mejores decisiones.

En este sentido, las áreas protegidas, tanto públicas como privadas, del orden nacional y local, se convierten en un elemento básico para ordenar el territorio de forma sostenible, pues aporta reglas y límites a los actores del desarrollo, específicamente en temas relacionados con la minería a pequeña y gran escala, la ampliación de la frontera agrícola, la expansión urbana, los usos adecuados del suelo y, en general, el modelo ocupacional.

Se requiere de programas de recuperación integral de nuestros ecosistemas estratégicos como páramos y bosques de alta montaña, así como las cuencas y microcuencas que abastecen los acueductos que suministran agua a los pobladores y al sistema productivo.

Especial atención merece, en el marco del Territorio Sostenible, controlar la tala indiscriminada de bosques y la comercialización ilegal de madera. Además, sigue vigente el reto de un ordenamiento territorial que concentre esfuerzos en la protección de los suelos, cuyo daño avanza con efectos socio-ambientales negativos.

En igual sentido, es preponderante que desde la institucionalidad pública y con el respaldo de la academia y los sectores empresariales privados, comience la transición energética con la utilización de energías renovables y limpias, promoviendo, igualmente, el uso de materiales biodegradables y la disminución del uso de combustibles fósiles, entre otras medidas. Organismos internacionales han empezado a abrir líneas de financiación con este propósito.

Es evidente que un territorio sostenible es el producto de la sumatoria de voluntades sociales, políticas, administrativas y económicas, que debe recoger los atributos y las dimensiones que articulan el ordenamiento territorial y ambiental, como parte de un proceso que permitan encontrar un futuro ambientalmente estable y socialmente ecuánime.

La aspiración que se plantea desde el Plan Estratégico Regional es que el territorio de la RAP Eje Cafetero esté en consonancia con los ODS, generando relaciones armónicas entre la sociedad y la naturaleza, que garanticen el uso, la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, para lo cual se deben articular los procesos de planificación regional, subregional y local de los cuatro departamentos, partiendo de los Planes de Gestión Ambiental de las CAR, los POMCA, los planes departamentales y municipales de ordenamiento, la gestión del riesgo, la prevención y mitigación del cambio climático, el manejo de Áreas Protegidas y los planes de desarrollo.

Análisis Relacional del Paisaje Cultural Cafetero con el Hecho Regional Territorio Sostenible

La región cuenta con un paisaje cultural cafetero¹²⁸, con reconocimiento mundial, que es centenario, sostenible y productivo, “en el cual el esfuerzo colectivo de varias generaciones de familias campesinas ha forjado excepcionales instituciones sociales, culturales y productivas que han originado al mismo tiempo prácticas innovadoras en el manejo de recursos naturales, en un paisaje de condiciones extraordinariamente difíciles”.¹²⁹

¹²⁸ Según la Unesco, un paisaje cultural es el resultado de actividades humanas en un territorio concreto y que es identificado por el sustrato natural (oroografía, suelo, vegetación, agua); la acción humana que modifica o altera los elementos naturales y construcciones para una finalidad concreta y la actividad productiva (componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias, cultura).

¹²⁹ Paisaje Cultural Cafetero de Colombia, Excepcional fusión entre naturaleza, cultura y trabajo colectivo (2011)

“El Paisaje Cultural Cafetero Colombiano - PCCC constituye un ejemplo sobresaliente de adaptación humana a condiciones geográficas difíciles sobre las que se desarrolló una caficultura de ladera y montaña, Se trata de un paisaje cultural en el que se conjugan elementos naturales, económicos y culturales con un alto grado de homogeneidad en la región, y que constituye un caso excepcional en el mundo. En este paisaje se combinan el esfuerzo humano, familiar y generacional de los caficultores con el acompañamiento permanente de la institucionalidad”¹³⁰. Esta descripción evidencia la manera cómo este paisaje cultural está imbricado con el Hecho Regional de un Territorio Sostenible.

Los valores excepcionales y universales del PCCC se expresan en atributos como el poblamiento concentrado y la estructura de la propiedad fragmentada, con predominancia de la pequeña unidad productiva representativa de una democratización de la propiedad rural. El patrimonio arquitectónico creado por los pobladores de la zona, con saberes tradicionales del diseño y construcción de viviendas con una arquitectura regional de bahareque. Un patrimonio arqueológico que evidencia la presencia humana de hace cerca de diez mil años, que aparte de los vestigios arqueológicos de orfebrería y cerámica, domesticaron animales y plantas alimenticias, aplicando técnicas agrícolas que quizá puedan rastrearse en la actual producción de café.

En el Plan de Manejo del PCC (ajustado en 2017), se recopilan e interrelacionan los valores con objetivos estratégicos, estrategias y acciones en lo relativo al Ordenamiento Territorial, dándole una especial prioridad a la sostenibilidad.

Valor 1: “Esfuerzo humano, familiar, generacional e histórico para la producción de un café de excelente calidad”, en el que uno de sus objetivos es la promoción del desarrollo de la comunidad cafetera y su entorno, mediante la armonización de los planes de desarrollo turístico departamentales y municipales con las políticas nacionales, a través del diseño de producto como Rutas, corredores paisajísticos y turísticos y demás estrategias de promoción y fortalecimiento del sector, incentivando la participación de actores locales en coherencia con los planes de ordenamiento territorial. También gestionar proyectos que mejoren la infraestructura y la productividad de la comunidad, incorporando las Unidades de Planificación Rural (UPR) en el ámbito territorial del PCCC.

Valor 2: “Cultura cafetera para el mundo” cuyo interés es fomentar la investigación, valoración y conservación del patrimonio cultural, mediante su articulación con las políticas e instrumentos públicos como planes de ordenamiento, programas de gobierno, planes de desarrollo y otros.

Valor 3: “Capital social estratégico construido alrededor de una institucionalidad”, donde uno de los propósitos es impulsar la integración y el desarrollo regional, impulsando la capacidad de gestión institucional para comprometer al Estado y la comunidad internacional en la conservación del PCCC.

¹³⁰ ibídem

Valor 4: “Relación entre tradición y tecnología para garantizar la calidad y sostenibilidad del paisaje”, que busca apoyar la productividad ambientalmente sostenible en el PCCC, mediante el impulso a iniciativas relacionadas con la conservación del ambiente. Otra estrategia consiste en promover desarrollos científicos y tecnológicos que permitan y fomenten el uso sostenible de los recursos naturales.

El aporte del PCCC a la construcción de un Territorio Sostenible, es además de necesario, totalmente posible, dada la cantidad de municipios y departamentos vinculados al proceso en el marco de la región RAP Eje Cafetero, donde se presentan dinámicas sociales y económicas de la vida moderna, que se combinan con las tradiciones y costumbres de los habitantes de las zonas rurales. Un ordenamiento territorial que sea capaz de conciliar los intereses de crecimiento y desarrollo, con la protección del patrimonio cultural y paisajístico, es el reto que se deberá afrontar.

Con el Paisaje Cultural Cafetero Colombiano se posibilita un relacionamiento territorial, económico y social muy fuerte entre los municipios que hacen parte de la declaratoria de la Unesco en Caldas, Quindío, Risaralda y Valle; lo que también podría ocurrir en los municipios cafeteros del Tolima, que si bien no hacen parte de esta Declaratoria, sí tienen la posibilidad de acoger las buenas prácticas que se están desarrollando en 47 territorios locales, 38 de ellos integrados a la RAP Eje Cafetero.

Objetivos del Hecho Regional Territorio Sostenible

Objetivo Uno. "Proponer lineamientos para ordenar ambientalmente el territorio de la región RAP Eje Cafetero, que promuevan el respeto, la recuperación, la conservación y el mejoramiento de la prestación de los servicios de los ecosistemas regionales, propiciando alianzas que creen sinergias gubernamentales, empresariales, académicas, investigativas y sociales en beneficio de la sostenibilidad”.

A pesar de sus muchas riquezas naturales y biológicas, su privilegiada ubicación y ecosistemas en todos los pisos térmicos, la región RAP Eje Cafetero atraviesa por circunstancias que lo obligan a tomar medidas correctivas y emprender acciones para revertir los daños generados al medio ambiente. La mayoría de sus cuencas hidrográficas pasan por desabastecimiento en épocas secas y la frontera agrícola no detiene su avance llevándose consigo los bosques de alta montaña y los pocos que quedan en tierras bajas. Los efectos del cambio climático ya son notables con el desplazamiento de cultivos hacia pisos térmicos más elevados y episodios climáticos sorprendidos y dañinos son cada vez más comunes.

Por tanto, la región necesita generar lineamientos y orientar acciones originadas desde alianzas institucionales para proponer y llevar a cabo proyectos estratégicos de orden regional que impacten directamente la restauración de los ecosistemas, el mejoramiento de la prestación de los servicios ecosistémicos y la conservación de los ecosistemas estratégicos como los páramos y las zonas de recarga de acuíferos, los humedales y nacimientos de agua y la recuperación de general de los suelos. Construir un territorio ambientalmente sostenible necesita de articulación, apoyo y cooperación de actores públicos, privados y sociedad civil; es necesario cambiar ideologías, creencias e intereses particulares por pensamientos colectivos que

conduzcan por el camino del bienestar común, no solo de humanidad sino de los de los demás seres vivos que nos acompañan.

Objetivo Dos. Apoyar la preservación de la Declaratoria Unesco del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano como instrumento de gestión del ordenamiento territorial, identidad regional y fortalecimiento de sus atributos.

El Documento Conpes 3803 de 2014 formula una política específica para el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia, con el propósito de potenciar su productividad y sostenibilidad. Define un conjunto de estrategias orientadas a mejorar las condiciones de preservación basadas en un plan de acción definido por las entidades del gobierno que intervienen en el manejo del PCCC. Con estas acciones se busca preservar este patrimonio y garantizar su sostenibilidad económica, cultural, social y ambiental.

A lo largo de sus 10 años de la declaratoria son manifiestas diversas amenazas sobre la integridad de la declaratoria como son: la disminución de áreas de cultivo de café, la inestabilidad de precios del grano que estimula el cambio de cultivos para dar paso a otros monocultivos (aguacate Hass en áreas grandes), el frágil relevo generacional, las crecientes áreas de expansión urbana y suburbana para construcción de vivienda campestre, el “volteo de tierras”, la minería y recientemente la presencia e intención de instalar Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH) en sus fuentes hídricas.

El alcance del objetivo es garantizar la preservación de su “Valor Universal Excepcional” y mejorar las condiciones para la sostenibilidad ambiental, cultural, social y económica del territorio, enfocando en acciones de fortalecimiento de la apropiación social del patrimonio cultural del PCCC, fortalecimiento del ordenamiento territorial y la sostenibilidad ambiental, económica y social en la zona de influencia del PCCC, diseño e implementación los planes de gestión del riesgo que reconozcan las amenazas, vulnerabilidades y riesgos ambientales del PCCC, impulsando la sostenibilidad de la caficultura en el PCCC, y mejorando las condiciones de accesibilidad y de movilidad en el PCCC. . De acuerdo con estas realidades se hace absolutamente necesario adoptar una figura de protección y fortalecer un modelo de ordenamiento territorial orientado a hacer del territorio, una región ambiental y socialmente sostenible.

Objetivo Tres. Promover la integración territorial, incentivando la asociatividad y apoyando la conformación de espacios de concertación regional, fortaleciendo la gobernabilidad institucional, bajo los principios de complementariedad, subsidiariedad y concurrencia con los otros entes territoriales, y garantizando los mecanismos de articulación de la RAP con el gobierno nacional y con las entidades territoriales del orden departamental y municipal.

Las bases para definir la política general nacional de ordenamiento territorial en cabeza de la Comisión de Ordenamiento Territorial Nacional (COT) y el Comité Especial Interinstitucional (CEI), identifican problemáticas comunes de ordenamiento territorial que requieren de articulación inter-escalar por parte de la RAP-EC. Existen desajustes en las formas de ocupación del territorio, evidenciados en la dinámica de la conformación del Sistema de Ciudades, problemas generados por la expansión urbana y asentamientos en suelo suburbano con altas densidades, que aumentan los desequilibrios y ponen en riesgo la sostenibilidad del desarrollo

territorial. Para el logro del objetivo es importante la coordinación con el nivel nacional y con los entes territoriales municipales, la cual va dirigida a la definición e incorporación de la regulación de los usos del suelo con enfoque regional en los planes de ordenamiento.

Adicionalmente, la localización de actividades incide en el uso y la ocupación del territorio, que no se ajustan a las condiciones del entorno natural y amenazan con la sostenibilidad del desarrollo, el territorio es vulnerable a temas de riesgo, cambio climático y manejo inapropiado de los servicios ecosistémicos, los instrumentos para el ordenamiento territorial tienen una débil implementación y se encuentran desarticulados, el sistema de planeación no está coordinado con los instrumentos de ordenamiento territorial.

La situación actual del ordenamiento de la región implica definir el alcance para lograr la integración territorial de la RAP-EC, el cual debe estar focalizado en los siguientes planteamientos:

Propiciar el acceso equitativo a las oportunidades de desarrollo, atendiendo especialmente a las zonas que padecen marginalidad social crónica y lentos ritmos de crecimiento económico, propendiendo por la reducción de los desequilibrios regionales.

Promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de las entidades e instancias de integración, fomentando el traslado de competencias y poder de decisión desde el gobierno central hacia los niveles territoriales, con su correspondiente asignación de recursos.

Establecer una subregionalización a través de la estructuración de un sistema de ciudades que facilite el acceso a las oportunidades de desarrollo de las regiones, aprovechando las ventajas comparativas.

Establecer criterios para la localización y construcción de infraestructura económica, social y actividades productivas y de asentamientos humanos de manera que se desarrollen en armonía con el medio natural y los asentamientos poblacionales.

Fortalecer los sistemas productivos con base en la aptitud del suelo y el ordenamiento social de la propiedad, haciendo uso eficiente del territorio.

Establecer un conjunto claro de objetivos y criterios que definan la forma en que la sociedad deberá hacer uso del territorio, con énfasis regional y apoyando los procesos de cierre de brechas y equidad territorial.

Definir una estrategia de desarrollo territorial de ordenamiento y desarrollo de los centros intermedios y menores estratégicos para la provisión de funciones urbanas para el desarrollo regional.

Desarrollar un Sistema de Información de Ordenamiento Territorial, que permita tener insumos para evaluar y tomar decisiones en el territorio.

Con la integración territorial se benefician los 100 municipios de la región, se obtiene a largo plazo un equilibrio territorial que redundará en el beneficio de su población beneficiando a los cerca de cuatro millones de habitantes que ocupan el territorio de la RAP-EC.

Programas del Hecho Regional Territorio Sostenible

Programa Siete. Aumento y mejoramiento de la resiliencia y la prestación de servicios ecosistémicos regionales.

Los lineamientos orientativos de la RAP Eje Cafetero servirán de apoyo y soporte para gestionar conjuntamente y de manera articulada entre distintas entidades de orden nacional, regional y local, los proyectos fundamentales y necesarios para alcanzar las metas de sostenibilidad de la región en diferentes sectores de la economía, pero en especial, en los proyectos estratégicos ambientales, actuado en derecho y beneficio de las comunidades.

Programa Ocho. Ordenamiento del territorio Rap Eje Cafetero en función de los atributos ambientales, productivos y culturales.

La región RAP Eje Cafetero, presenta en su jurisdicción, un conjunto de atributos naturales, culturales, geológicos y productivos con profundo arraigo en su quehacer socioeconómico, con evidentes amenazas que requieren intervención en términos del ordenamiento territorial.

Programa Nueve. Cooperación regional para el ordenamiento territorial y la gobernanza.

La baja articulación de los procesos de ordenamiento territorial y gobernanza, requieren mejorar la integración regional mediante esquemas asociativos de cooperación regional, que fortalezcan la gobernanza institucional, garantizando los mecanismos de articulación de la RAP Eje Cafetero, con el gobierno nacional y las entidades territoriales del orden departamental y municipal.

Referencias bibliográficas

Agencia de Renovación del Territorio. (2020). *Municipios con Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial*. <http://es.presidencia.gov.co/noticia/171009-Estos-son-los-municipios-de-las-Zomac>

Agencia Nacional de Infraestructura. (2018). *ANI estructurará proyecto de Plataforma logística del eje cafetero PLEC*. <https://www.ani.gov.co/ani-estructurara->

Agencia Nacional de Infraestructura. (2018). *Corredor Férreo Buenaventura – La Tebaida*. <https://www.ani.gov.co/proyecto/ferreo/corredor-ferreo-buenaventura-la-tebaida-red-ferrea-del-pacifico-21811>

Agencia Nacional de Infraestructura. (2019). *Socialización balance primer mes tren La Dorada - Santa Marta*. <https://www.ani.gov.co/evento/ferreo/socializacion-balance-primer-mes-tren-la-dorada-santa-marta-33870>

Agencia para la Reincorporación y la Normalización. (2019). *ARN en cifras*. [Archivo pdf]. <http://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN%20en%20cifras%20corte%20Julio%202019.pdf>.

Alcaldía de Manizales. (2016). *Implementación de la Estrategia CT+I rn gobierno en línea*. <https://manizales.gov.co/plan-de-gobierno-en-linea/>

Alfaro, A., Torres, A., Jaramillo, M., Pabón, G. (2000). *Microzonificación sísmica preliminar de Ibagué*. Instituto Geofísico Universidad Javeriana. https://www.researchgate.net/publication/272790205_MICROZONIFICACION_SISMICA_PRELIMINAR_DE_IBAGUE

Asociación Nacional de Comercio Exterior. (2020). *Analdex abre su cuarta sede regional para el eje cafetero*. Comunicado de prensa Analdex. <https://www.analdex.org/2020/02/06/analdex-abre-su-cuarta-sede-regional-para-el-eje-cafetero/>

Asociación para el Progreso de la Dirección. (28 enero 2019). *¿Qué es un clúster empresarial y cuáles son sus objetivos?* <https://www.apd.es/que-es-un-cluster-empresarial/>

Banco de la República. (2020). *Boletín Económico Regional Eje Cafetero*. <https://www.banrep.gov.co/es/boletin-economico-regional-ejecafetero-iv-trimestre-2020>

Bateman, A., Penagos, A., Ramírez, J., Martín, T., Díaz, Y., Satizábal, S., Espinosa, A. (2018). *Tipología de subregiones funcionales para Colombia partir de la OCDE: Metodología y Resultados*. [Archivo pdf]. https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1550498125Tipolog%C3%ADadeSubregionesFuncionalesparaColombiapartirdelaOCDE.pdf

Bohórquez, E. (2015). *Y llegó el tren a La Tebaida*. El Espectador. <https://www.elespectador.com/noticias/economia/y-llego-el-tren-a-la-tebaida/>

Bonilla, C., Garzón, J., Arias, A., Arango, J., Franco, C., Zuluaga, G. (2007). Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Eco-región Eje Cafetero Colombia 2007-2019. [Archivo pdf]. <http://www.almamater.edu.co/sitio/Archivos/Documentos/Documentos/00000021.pdf>.

Cadavid, O., Giraldo, E. (2020). *Risaralda, Caldas y Quindío ya firmaron la alianza logística del eje cafetero*. <https://www.eje21.com.co/2020/07/risaralda-caldas-y-quindio-ya-firmaron-la-alianza-logistica-del-eje-cafetero/>

Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL, Estudios económicos (2017). *Mercados laborales de vivienda y dinámica comercial*. [Archivo pdf]. https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20econ%C3%B3mico%20No%2092_KOB%20%28ECH%29.pdf

Cámara de Comercio de Manizales. (2008). *Plan Regional de Competitividad de Caldas*.

Campos, A., Holm, N., Díaz, C., Rubiano, D., Costa, C., Ramírez, F., Dickson, E. (2012). *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia*. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/18426>

Carriazo, F., Reyes, M. (2012). *Territorios Funcionales: Un gradiente rural-urbano para Colombia*. [Centro de Estudios sobre desarrollo económico, Universidad de Los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8342>

Castro, E. (2016). Configuración de la migración interna en la región del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia. *Revista, Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Volumen (14)*, 1563- 1585.

Centro de pensamiento turístico de Colombia. (2019). *ICTRC DEPARTAMENTOS*. <https://cptur.org/ICTRC/departamentos>

Centro de pensamiento turístico de Colombia. (2019). *Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia*. <https://cptur.org/publicaciones/WY1JVgF5v6ArxSW>

CGTN En español. (17 enero 2017). *Discurso de apertura del presidente chino Xi Jinping en el Foro Económico Mundial*. [Archivo de video]. https://www.youtube.com/watch?v=Pc3Hp_UcfSo

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1999). *El Terremoto de enero de 1999 en Colombia: Impacto Socioeconómico del desastre en la zona del eje cafetero*. <https://www.laopinion.com.co/sites/default/files/2017/01/24/archivos/colombia.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/ee>.

Comisión Intersectorial del Paisaje Cultural Cafetero. (2019). Segundo Informe. [Archivo pdf]. <https://www.flipsnack.com/federaciondecafeteros/segundo-informe-comisi-n-intersectorial-del-pccc-x9frf83xu3.html>

Comisión Regional de Competitividad de Caldas. (2019). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*

Comisión Regional de Competitividad del Quindío. (2019). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*.

Comisión Regional de Competitividad de Risaralda. (2019). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*. <https://www.crcrisaralda.org/agenda-integrada-de-competitividad-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>.

Comisión Regional de Competitividad del Tolima. (2019). *Agenda interna de Productividad y competitividad*.

Consejo Privado de Competitividad. (2020) *Índice Departamental de Competitividad*. <https://compite.com.co/indice-departamental-de-competitividad/>

Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 306. 7 de julio de 1991 (Colombia).

Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 307. 7 de julio de 1991 (Colombia).

Corporación Autónoma Regional de Risaralda. (2020). Propuesta de Zonificación Y Regímenes De Uso Del Complejo De Páramo Los Nevados.

Corporación Autónoma Regional del Tolima. (2020). El Tolima, uno de los departamentos en máxima alerta por amenaza de incendios forestales. <https://www.cortolima.gov.co/boletines-prensa/tolima-uno-departamentos-m-xima-alerta-amenaza-incendios-forestales#:~:text=En%20lo%20corrido%20de%202020,Gesti%C3%B3n%20de%20Riesgo%20de%20la>

Curcio, C., Gómez, J., Osorio, D. (2018) *Lineamientos de la política pública de envejecimiento y vejez Departamento de Caldas 2018-2028*. Manizales: Universidad de Caldas. 181 [Archivo pdf].

Decreto 2893 de 2011 [con fuerza de ley]. Por el cual se modifican los objetivos, la estructura orgánica y funciones del Ministerio del Interior y se integra el Sector Administrativo del Interior. 11 de agosto de 2011. D.O. N° 48158.

Decreto 1066 de 2015 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior. 26 de mayo 2015. D.O. N° 49523.

Decreto 1140 de 2018. [Con fuerza de ley]. Por el cual se modifica la estructura del ministerio del interior. 04 de julio de 2018. D.O. N° 50644.

Decreto 900 de 2020 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se adiciona el capítulo 5 al título 1 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1066 de 2015 para reglamentar parcialmente la ley 1962 de 2019 en lo relativo a las regiones administrativas y de planificación -RAP. 26 de junio de 2020. D.O. N° 51357.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. [Archivo pdf]. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/politiciadeactores-snctei.pdf

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2005). *Estadísticas vitales*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/nacimientos/nacimientos-2005>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2006). *Producto Interno Bruto IV Trimestre y total anual 2005*. https://www.dane.gov.co/files/prensa/comunicados/cp_pib_ofert-dem_IVtrim05.pdf.

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2016). *Ramas de Actividad*.

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2017). Cuenta de Producción de la Economía del Cuidado [Archivo pdf]. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/cuentas/ec/Bol_CS_Econo_cuidado_CP_EC_2017_prov.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>.

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2018). *Encuesta de Calidad de Vida*. [Archivo pdf]. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_EC_CV_2018.pdf

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2018). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/547/get_microdata

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2018). *Pobreza y desigualdad municipal*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>

Departamento Administrativo Nacional Estadística (2018) *Proyecciones de población con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2019). *Calidad de vida*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2019>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2019). *Cuentas Nacionales*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2019). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2019). *Estadísticas vitales*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>.

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2019). Población indígena de Colombia. Resultados del censo nacional de población y vivienda 2018. [Archivo pdf]. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2020). *Abastecimientos 2020*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/componente-abastecimientos-1/componente-abastecimientos-boletin-quincenal-2020>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (agosto 2020). *Exportaciones*. https://www.dane.gov.co/index.php/calendario/month.calendar/2021/04/21/-?option=com_jevents&task=month.calendar&month=08&year=2020&Itemid=1626

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2020). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2020). *Nota metodológica de la medida de pobreza multidimensional municipal con información censal*. [Archivo pdf]. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/informacion-censal/bt-censal-pobreza-municipal-2018.pdf

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2020) *Participación De Las Mujeres Colombianas en el Mercado Laboral*. [Archivo pdf]. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/informes/Informe-participacion-mujer-mercado-laboral.pdf>

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2021). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/701/get_microdata

Departamento Administrativo Nacional Estadística. (2021). Pobreza monetaria Nacional. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria>

Departamento Nacional de Planeación, (2012) *Documentos CONPES Publicados a partir de agosto de 2012*. <https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/Paginas/documentos-conpes.aspx>

Departamento Nacional de Planeación, (27 de octubre del 2008) Documento CONPES 3547 Política Nacional Logística. [Archivo pdf]. <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>

Departamento Nacional de Planeación. (2012). Documento CONPES social 150 Metodologías oficiales y arreglos institucionales para la medición de la pobreza en Colombia. [Archivo pdf] <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Social/150.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2013). Documento CONPES 3770 Cuarta Generación de Concesiones Viales: Autopistas Para la Prosperidad [Archivo pdf]. https://www.ani.gov.co/sites/default/files/conpes_3770.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *CONPES 3819, Política Nacional Para Consolidar El Sistema De Ciudades En Colombia*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3819.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *El Campo Colombiano: Un Camino hacia el Bienestar y la paz*. <https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informe-misi%C3%B3n-FInal.aspx>

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Misión Sistema de Ciudades* <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Sistema%20Ciudades/Libro-Misi%C3%B3n%20Sistema%20Ciudades.pdf?>

Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Nueva visión de la Política Nacional Logística. Informe técnico. Bogotá: DNP & BID*. <https://onl.dnp.gov.co/es/Publicaciones/Documents/Nueva%20Visi%C3%B3n%20de%20la%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Log%C3%ADstica.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. [Archivo pdf]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *CONPES 3938 de 2018, Marco de gasto de mediano plazo 2019-2022*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3938.pdf> Colombia,

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Índice Departamental de Innovación para Colombia IDIC*. <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Competitividad/Paginas/Indice-Departamental-de-Innovacion-para-Colombia-2019.aspx>

Departamento Nacional de Planeación, (13 de enero del 2020) Documento CONPES 3982 Política Nacional Logística. [Archivo pdf]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3982.pdf>

Departamento Nacional de Planeación, (21 de agosto del 2020). *Con datos del Departamento Administrativo Nacional Estadística a partir del Censo 2018*. <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>

Departamento Nacional de Planeación, (21 de agosto del 2020). *Con datos de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses*. <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>

Departamento Nacional de Planeación, (21 de agosto del 2020). *Con datos del Ministerio de Educación Nacional 2018*. <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>

Departamento Nacional de Planeación, (2020) Plan Maestro Ferroviario. [Archivo pdf]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Plan-Maestro-Ferroviario.pdf>

Duis, U., Saldarriaga, C., Zuluaga, V. (2010). Guía para la integración del plan de manejo del Paisaje Cultural Cafetero en el Ordenamiento Territorial. [Archivo pdf]. <http://paisajeculturalcafetero.org.co/static/files/guiaordenamientoterritorial.pdf>

Duque, G. (2015). *Noroccidente de Caldas: Un territorio forjado en oro, panela y café*. Universidad Nacional de Colombia. [Archivo pdf]. http://idea.manizales.unal.edu.co/publicaciones/boletines_ambientales/boletin126.pdf

Duque, G. (2018). *El Ferrocarril Cafetero*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales.

Duque, G. (2018). *Fundamentos de economía y transportes*. Universidad Nacional de Colombia.

Ecuador Libre. (2020). Matt Ridley *¿Cómo y por qué florecen las sociedades libres luego de la crisis?* [Archivo de video]. <https://www.youtube.com/watch?v=y0kgwOAAQ4vI>

El Espectador. (2020). *Producción de Café en Colombia*. <https://www.elespectador.com/noticias/economia/produccion-de-cafe-de-colombia-en-2020-fue-de-139-millones-de-sacos/>

Esguerra, M. Parra, S. (2016). *Colombia, por fuera de las cadenas globales de valor: ¿Causa o síntoma del bajo desempeño exportador?* <https://www.banrep.gov.co/es/borrador-966>

Federación Nacional de Cafeteros. (2019). *Estadísticas cafeteras*. <https://federaciondefcafeteros.org/wp/estadisticas-cafeteras/>

Fedesarrollo. (2015). *Plan maestro de transporte intermodal 2015-2035*. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2462>

Folch, R. (2003). *El Territorio como sistema: Conceptos y Herramientas de Ordenación*. Diputación de Barcelona.

Fondo de Población de las Naciones Unidas Colombia. (2018). *Análisis de Situación de Población*. <https://colombia.unfpa.org/es/publications/an%C3%A1lisis-de-situaci%C3%B3n-de-poblaci%C3%B3n-asp-colombia-2018-resumen-ejecutivo>.

Galvis, L. (2010). Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles. *Revista, Economía del Rosario*, 13(2). 235–277.

Gaviria, M., Aristizábal, A. (2020). Caracterización Funcional de la RAP Eje Cafetero, Colombia. *Revista Brasileira de Gestao Urbana* 12.

Gobernación de Caldas. (2020). *El Gobierno Departamental, la Federación nacional de municipios y la unión europea en Colombia apoyarán a los municipios caldenses para que actualicen sus POT, PBOT y EOT* <https://caldas.gov.co/index.php/prensa/noticias-gobernacion/noticias/8540-el-gobierno-departamental-la-federacion-nacional-de-municipios-y-la-union-europea-en-colombia-apoyaran-a-los-municipios-caldenses-para-que-actualicen-sus-pot-pbot-y-eot>

Gobernación de Caldas. (2013). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Caldas*.

Gobernación de Caldas. (2018). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*.

Gobernación de Caldas. (2020). *Plan de Desarrollo Unidos es posible 2020-2023*. <http://www.asambleadecaldas.gov.co/tema/plan-de-desarrollo-2020--2023>

Gobernación del Quindío. (2013). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Quindío*.

Gobernación del Quindío. (2014). Plan de marketing territorial del Quindío. [Archivo pdf]. https://www.quindio.gov.co/home/docs/items/item_100/PoliticasyPublicas/turismo/DECRETO_0701-2014_P._MARKETING.pdf

Gobernación del Quindío. (2018). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*.

Gobernación del Quindío. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental Tu y Yo somos Quindío 2020-2023*. <https://www.quindio.gov.co/plan-de-desarrollo-departamental/plan-de-desarrollo-2020-2023/plan-de-desarrollo-departamental-tu-y-yo-somos-quindio-2020-2023>

Gobernación de Risaralda, (2008), *Plan Regional de Competitividad de Risaralda*. [Archivo pdf]. <https://www.crcrisaralda.org/wp-content/uploads/2018/08/PLAN-REGIONAL-DE-COMPETITIVIDAD-DE-RISARALDA.pdf>

Gobernación de Risaralda. (2011). *Risaralda Futuro Posible: Construcción Social Visión 2032*. [Archivo pdf]. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/RISARALDA%20-%20Parte%20I.%201%20jun%20012.%20APROBADO%20FINAL.pdf>

Gobernación de Risaralda. (2018). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*.

Gobernación de Risaralda. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental Risaralda Sentimiento de Todos 2020-2023*. <https://www.risaralda.gov.co/documentos/150204/plan-de-desarrollo-2020---2023/>

Gobernación del Tolima. (2012). *La estrategia departamental de administración, manejo y respuesta de accidentes, emergencias y desastres del Tolima*. [Archivo pdf]. https://www.tolima.gov.co/images/pdf/Estrategia_departamental_respuesta_emergencias_Tolima.pdf página 32

Gobernación del Tolima. (2015). *Visión Tolima 2025*.

Gobernación Del Tolima. (2017). *Formulación planes viales PRIIT PVD PVM Plan Vial Regional PVR*. [Archivo pdf]. <https://onl.dnp.gov.co/sites/comunidadvirtual/caja-de-herramientas/Planes%20viales/Presentaci%C3%B3n%20Formulaci%C3%B3n%20Planes%20Viales.pdf?Mobile=1&Source=%2Fsites%2Fcomunidadvirtual%2Fcaja%2Dde%2Dherramientas%2F%5Flayouts%2F15%2Fmobile%2Fviewa%2Easpx%3FList%3Dd013eabd%2D79c2%2D4c>

c8%2Dbbea%2D2eab7b59daf1%26View%3D43132f33%2Dd556%2D4dee%2D8bf5%2D458caf8e166c%26wdFCCState%3D1

Gobernación del Tolima. (2018). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación*.

Gobernación del Tolima. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental El Tolima nos Une 2020-2023*. <https://regioncentralrape.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/Ordenanza-Plan-de-desarrollo-version-8.pdf>

Innpulsa Colombia. (2020). *Listado de iniciativas*. https://redclustercolombia.gov.co/initiatives_f?select-departamento%5B%5D=28

Instituto Colombiano Agropecuario. (2019). *Censo Pecuario Nacional*. <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2017). *Estudio Nacional de la Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia. ENSANI (2012-2014)*. <https://www.icbf.gov.co/publicaciones/estudio-nacional-de-la-situacion-alimentaria-y-nutricional-de-los-pueblos-indigenas-de>

Instituto Geofísico Universidad Javeriana. (2000). *Estudio de Amenazas y microzonificación sísmica, vulnerabilidad estructural y evaluación de escenarios de daño microzonificación sísmica preliminar de Ibagué*. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/19836>

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2012). *Datos abiertos agrología*. <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-agrologia>

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2014). *IGAC revela “anti ranking” de los departamentos con los mayores conflictos de los suelos en Colombia*. <https://igac.gov.co/es/noticias/igac-revela-anti-ranking-de-los-departamentos-con-los-mayores-conflictos-de-los-suelos-en>

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2015). *Por el uso inadecuado de sus suelos, el Tolima está que “arde”* <https://www.igac.gov.co/es/noticias/por-el-uso-inadecuado-de-sus-suelos-el-tolima-esta-que-arde#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20estudio%20de%20conflictos,de%20calor%20o%20de%20lluvia>.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2016). *El café y la ganadería en Caldas colonizaron suelos no aptos para el uso agropecuario*. <https://igac.gov.co/es/noticias/el-cafe-y-la-ganaderia-en-caldas-colonizaron-suelos-no-aptos-para-el-uso-agropecuario#:~:text=El%20IGAC%20revel%C3%B3%20que%20Caldas,8%2C2%25%20por%20subutilizaci%C3%B3n>.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2016). *Risaralda debe poner sus ojos en la conservación y el desarrollo forestal de sus suelos*. <https://igac.gov.co/es/noticias/risaralda-debe-poner-sus-ojos-en-la-conservacion-y-el-desarrollo-forestal-de-sus->

Ley 1508 de 2012 Por el cual se establece el régimen jurídico de las asociaciones público privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones. 10 de enero de 2012. D.O. N° 48308.

Ley 1953 de 2019 Por medio de la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la política pública de prevención de la infertilidad y su tratamiento dentro de los parámetros de salud reproductiva. 20 de febrero de 2019. D.O. N° 50873

Ley 1962 de 2019 Por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la región administrativa de planificación, se establecen las condiciones para su conversión en región entidad territorial y se dictan otras disposiciones, en desarrollo de los artículos 306 y 307 de la C.P. 28 de junio de 2019. D.O. N° 50998.

López, J. (2017). Pirámides de Población. [Archivo pdf]. https://titulaciongeografia-sevilla.es/contenidos/becarios/materiales/archivos/PIRAMIDES_DE_POBLACION.pdf

Martínez, E. (2016). Réquiem por el espacio público. *Revista, Ibagué cómo vamos*. <https://ibaguecomovamos.org/requiem-por-el-espacio-publico/>

McKinsey Global Institute (2017) *Reinventing construction: A route to higher productivity*. McKinsey. https://www.mckinsey.com/~/_media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/Reinventing%20construction%20through%20a%20productivity%20revolution/MGI-Reinventing-Construction-Executive-summary.pdf

Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2019). *Forensis, Datos para la vida*. <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/forensis>

Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2019). *Indicadores de infancia adolescencia y juventud*. <https://www.medicinalegal.gov.co/indicadores-procuraduria>

Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2021) *Cifras preliminares de lesiones de causa externa en Colombia*. <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-de-lesiones- Pequeñas Centrales Hidroeléctricas de-causa-externa>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016-2018). *Miniambiente acompaña firma de pacto por la investigación en el páramo de los nevados*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/2797-minambiente-acompana-firma-de-pacto-por-la-investigacion-en-el-paramo-de-los-nevados>

Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Construcción de un ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible en la Ecorregión del eje cafetero*. Convenio CARDER-FONADE N° 1068 [Archivo pdf]. http://www.almamater.edu.co/Publicaciones/Ecorregion_Eje_Cafetero_Un_Territorio_de_Oportunidades.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Orientaciones para la definición y Actualización de las determinantes Ambientales*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/temas-ordenamiento-ambiental-territorial-y->

coordinacion-del-sina/24-orientaciones-para-la-definicion-y-actualizacion-de-las-determinantes-ambientales

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2019). *La Ciencia en cifras*. <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/grupos>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). Plan Sectorial de Turismo 2018-2022. [Archivo pdf]. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=2ca4ebd7-1acd-44f9-9978-4c826bab5013>.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). *Centro de información turística de Colombia*. http://www.citur.gov.co/estadisticas/df_prestadores_hospedaje_historico/all/43#gsc.tab=0

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Estadísticas Nacionales RNT mensual 2020*.

http://www.citur.gov.co/estadisticas/df_prestadores_mensual/all/51/1/2020?t=1#gsc.tab=0

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Perfiles Económicos Departamentales*. <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/perfiles-economicos-por-departamentos>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Perfil departamental de Caldas*

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Perfil departamental de Quindío*

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Perfil departamental de Risaralda*

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Perfil departamental de Tolima*

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Política de Turismo Sostenible: Unidos por Naturaleza*. <https://www.mincit.gov.co/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/politicas-del-sector-turismo/politica-de-turismo-sostenible>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Llegada de pasajeros aéreos nacionales en vuelos regulares*. http://www.citur.gov.co/estadisticas/df_pax_aereos_nacionales/all/15#gsc.tab=0

Ministerio de Cultura, (2011). *Paisaje Cultural Cafetero*. <https://mincultura.gov.co/areas/patrimonio/investigacion-y-documentacion/politicas-planes-y-programas/Paginas/Paisaje-Cultural-Cafetero.aspx>

Ministerio del medio ambiente (2002). Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de Alta Montaña Colombiana. [Archivo pdf]. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Paramos/5595_250510__rest_alta_montana_paramo.pdf

Ministerio de Salud de Colombia. (2016). Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia. [Archivo pdf]. https://www.unodc.org/documents/colombia/2018/Junio/CO03142016_estudio_consumo_escolares_2016.pdf

Ministerio de Salud de Colombia. (2019). *Asis de Colombia*.

Ministerio de Salud de Colombia. (2019). *Asis Departamental de Caldas*
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

Ministerio de Salud de Colombia. (2019). *Asis Departamental del Quindío*
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

Ministerio de Salud de Colombia. (2019). *Asis Departamental de Risaralda*
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

Ministerio de Salud de Colombia. (2019). *Asis Departamental de Tolima*
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Envejecimiento demográfico. Colombia 1951 – 2020 Dinámica demográfica y estructuras poblacionales. [Archivo pdf].
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Envejecimiento-demografico-Colombia-1951-2020.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (21 de agosto del 2020). *Indicadores de Salud Mental*. <http://onsaludmental.minsalud.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>

Ministerio de Tecnología de Información y Comunicaciones. (2020). *TIC en los hogares (ECV 2018)*
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNzM0MjdiYjEtNGM4My00YzcxLWE0NjQtNWZhOTg1MlWQ0ZTRkIiwidCI6IjFhMDY3M2M2LTl0ZTEtNDc2ZC1iYjRkLWJhNmE5MWEzYzU4OCIsImMiOjR9>

Ministerio de transporte. (2013). Plan Estratégico de Infraestructura Intermodal de Transporte. [Archivo pdf].
<file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/Presentaci%C3%B3n%20Ejecutiva%20PEIIT.pdf>

Ministerio de Transporte (2015). *Plan Maestro de Transporte Intermodal*.
<https://www.ani.gov.co/planes/plan-maestro-de-transporte-intermodal-22006>,
https://www.ani.gov.co/sites/default/files/u233/pmti_entregable_1_final_nov11.pdf

Misión de Sabios. (2019). Propuesta misión de sabios. [Archivo pdf].
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/propuesta-sabios-txt_y_portada-alta.pdf

Observatori del Paisatge. (s/f). *Catálogos de Paisaje*.
http://www.catpaisatge.net/esp/catalegs_documentacio.php

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización para la cooperación y desarrollo económico. (2018). *Factores que determinan la innovación en las organizaciones y cómo medirlos*. <https://kamein.com/2019/10/25/manual-de-oslo-4a-edicion-los-factores-que-determinan-la-innovacion-en-las-organizaciones-y-como-medirlos/>

Ordenanza 029 de 2019. [Asamblea Departamental de Risaralda]. Por el cual se adopta el Plan Departamental de Ordenamiento Territorial de Risaralda 2020-2035. 12 de diciembre de 2019.

Paisaje Cultural Cafetero. (2011). *Excepcional fusión entre naturaleza, cultura y trabajo colectivo*. <http://paisajeculturalcafetero.org.co/>

Parques Nacionales. (2018). *Áreas Protegidas de Colombia*. <https://runap.parquesnacionales.gov.co/cifras>.

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). Plan de Manejo 2017-2022 Parque Nacional Natural Los Nevados. [Archivo pdf].

<https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2020/10/plan-de-manejo-pnn-los-nevados.pdf>

Patiño, K. (2020). *Centro de Observaciones para la Infraestructura de Caldas. Comité Intergremial de Caldas*. <https://es.scribd.com/document/482599078/Boletin-N-9>

Policía Nacional. (2020). *Estadística Delictiva*. <https://www.policia.gov.co/grupo-informaci%C3%B3n-criminalidad/estadistica-delictiva>.

Presidencia de la República de Colombia. (2017). *Municipios Zomac*. <http://es.presidencia.gov.co/noticia/171009-Estos-son-los-municipios-de-las-Zomac>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1999). El Terremoto de enero de 1999 en Colombia: Impacto Socioeconómico del desastre en la zona del Eje Cafetero. [Archivo pdf]. <https://www.laopinion.com.co/sites/default/files/2017/01/24/archivos/colombia.pdf>

Rangel, J. (1995). *ECOANDES Colombia Diversidad Biótica. Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia*. [Archivo pdf]. http://ciencias.bogota.unal.edu.co/fileadmin/Facultad_de_Ciencias/Publicaciones/Imágenes/Portadas_Libros/Colecciones/CDB/CDB1.pdf

Rodríguez, A., Mondaini, A., Hirschfeld, M. (2017). *Bioeconomía en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42427-bioeconomia-america-latina-caribe-contexto-global-regional-perspectivas>

Schjtman, A., Berdegué, J. (marzo 2004). Desarrollo Territorial Rural. [Archivo pdf]. [1363093392schejtman_y_berdegue2004_desarrollo_territorial_rural_5_rimisp_Cardumen.pdf](https://www.cepal.org/es/publicaciones/42427-bioeconomia-america-latina-caribe-contexto-global-regional-perspectivas)

Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. (21 de agosto del 2020). *Información estadística*. <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/>

Sistema Regional de Áreas Protegidas Eje Cafetero. (2018). Informe Final Contrato N° 366 De 2018 entre Corporación Autónoma Regional De Risaralda Y Wildlife Conservation Society.

Stads, G., Beintema, N., Pérez, S., Flaherty, K., Falconi, C. (2016). *Investigación Agropecuaria en Latinoamérica y el Caribe. Un análisis de las instituciones, la inversión y las capacidades entre países.*
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Investigaci%C3%B3n-agropuecuaria-en-Latinoam%C3%A9rica-y-el-Caribe-Un-an%C3%A1lisis-de-las-instituciones-la-inversi%C3%B3n-y-las-capacidades-entre-pa%C3%ADses.pdf>

Toffler, A. Toffler, H. (1995). *Las guerras del futuro*. Plaza & Janes Editores.

Toffler, A. Toffler, H. (2006). *La revolución de la riqueza*. Editorial Knopf.

Trejos, V. (2018). *Población Indígena en el Eje Cafetero*. Red Nacional de Información.

Unión de las Naciones Suramericanas. (2016). *Consejo suramericano de infraestructura y planeamiento COSIPLAN. Agenda de proyectos prioritarios de integración.*
http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/API%202016_web.pdf

VanderHamen, T., Andrade, G. (2003). *Estructura ecológica principal de Colombia: primera aproximación*. IDEAM.

Viana Ríos, R. 2018. *Minería en América Latina y el Caribe, un enfoque socio-ambiental*. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 21(2):617-637. <https://doi.org/10.31910/rudca.v21.n2.2018.1066>

Vicepresidencia. (2019). *Infraestructura y Competitividad*.
<https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Bloques%20Tematicos/Infraestructura/Infraestructura.html>

ANEXOS

Anexo A Estado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el territorio de la RAP Eje Cafetero y Nivel Nacional

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	Incidencia de la pobreza extrema (Porcentaje)	DANE, Pobreza por departamentos, 2020	7,2%	12,1%	9,9%	15,9%	15,1%
	Índice de pobreza monetaria (Porcentaje)	DANE, Pobreza por departamentos, 2020	30,7%	38,3%	35,8%	45,7%	42,5%
	Índice de pobreza multidimensional (Porcentaje)	DANE, pobreza multidimensional, 2019	14,3%	10,2%	11,1%	15,2%	17,5%
	Afiliados al régimen subsidiado (Número)	Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – RUIAF Afiliados a Salud, Febrero de 2021	400.340	249.016	412.416	750.623	24.079.648
	Afiliados al régimen subsidiado (porcentaje)	Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – RUIAF Afiliados a Salud, Febrero de 2022	44,1%	45,4%	41,2%	58,3%	48,5%
	Cobertura del acueducto (Porcentaje)	DANE, Encuesta Nacional de Calidad de Vida, 2019	88,80%	97,40%	95,90%	86,10%	87,00%
Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad	Tasa bruta de mortalidad por	Instituto Nacional de Salud (INS) 2017	1,3	0	1,3	1,6	4,6

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	desnutrición en menores de cinco años (Por cada 100.000 habitantes)						
	Proporción de Bajo peso al Nacer a término por 100 nacidos vivos	INS, 2020	2,9	2,5	2,5	1,9	2,7
	Total del suelo con uso agrícola (hectáreas cultivadas)	DANE, Encuesta Nacional Agropecuaria, 2019	136.429	53.641	75.160	308.038	4.617.116
	Total de producción de los cultivos (toneladas)	Agronet, 2017	1.001.232	575.527	632.276	1.702.162	50.354.048
	Porcentaje del uso del suelo dedicado a cultivos agrícolas	DANE, ENA, 2019	20,65%	35,16%	37,56%	16,79%	9,20%
Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	Razón de mortalidad materna (por cada 100.00 habitantes)	Así vamos en salud, 2019 p	24,6	37,5	40,5	87,9	81,1
	Porcentaje de atención institucional al parto	Así vamos en salud, 2019 p	99,1%	99,5%	96,4%	98,0%	98,8%
	Porcentaje de partos atendidos por personal calificado	Así vamos en salud, 2017	99,6%	99,5%	95,6%	98,9%	98,9%
	Tasa de mortalidad infantil menores de 1 año por mil nacidos vivos	Así vamos en salud, 2019	12,20	10,20	11,40	10,10	11,20

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	Mortalidad de niños menores de 5 años (muertes por cada 1.000 nacidos vivos)	Así vamos en salud, 2019	13,4	12,2	12,1	9,8	13,6
	Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer	INS, 2020	3%	3%	3%	2%	3%
	Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales	INS, 2019	93,4%	93,3%	90,6%	89,5%	37,7%
	Mortalidad neonatal (muertes por cada 1.000 nacidos vivos).	INS, 2018	4,75	8,54	7,11	6,24	6,96
	Muertes por VIH por cada 100 mil habitantes	Así vamos en salud, 2019 p	5,1	10,5	9,6	4,1	4,8
	Tasa de defunciones por tuberculosis por cada 100.000 habitantes	Así vamos en salud, 2019 p	2,4	2,8	2,9	1,7	2,1
	Tasa de mortalidad ajustada por edad por tumor maligno de mama por cada 100.000 habitantes	Análisis de situación de Salud (ASIS), 2017	12,2	14,5	16,02	11,19	12,70
	Tasa de mortalidad ajustada por edad por tumor maligno del cuello uterino	DANE, 2018	5,53	9,0	7,03	8,42	6,41

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	(100.000 habitantes)						
	Tasa de mortalidad por IRA en menores de cinco años (100 000 habitantes)	ASIS-SISPRO 2017	5,13	13,05	21,13	5,54	14,17
	Tasa de mortalidad por suicidio (por 100 mil habitantes)	FORENSIS, 2019	8,58	8,15	9,89	9,89	5,81
	Prevalencia de consumo de tabaco o cigarrillo (12 a 65 años - porcentaje)	DANE, Encuesta Nacional de consumo de sustancias psicoactivas 2019	40,6%	39,2%	41,7%	33,8%	33,3%
	Prevalencia de consumo de alcohol (población de 12 a 65 años)	DANE, Encuesta Nacional de consumo de sustancias psicoactivas 2020	88%	85%	93%	81%	84%
	Tasa de mortalidad ajustada por edad por accidentes de transporte terrestre (por cien mil habitantes)	FORENSIS, 2019	11,4	18,62	14,17	18,95	13,94
	Edad media de la fecundidad (años)	ASIS, 2019	31,43	25,57	26	26,34	27,85
	Tasa global de fecundidad	ASIS, 2019	1,2	2,12	2,06	1,17	2,29
	Tasa de fecundidad en mujeres de 15 a 19 años (Por cada	ASIS, 2019	47,24	20,4	55,96	67,34	61,11

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	1000 mujeres)						
	Cobertura vacunación DTP (porcentaje)	PAI, 2019	93%	89%	89%	90%	89%
	Cobertura en vacunación BCG en los menores de un año (Porcentaje)	PAI 2019	90,0%	97,4%	104,2%	84,4%	89,9%
	Cobertura en vacunación SRP (Sarampión, rubeolas, paperas) en los menores de un año (porcentaje)	PAI 2019	96,5%	95,5%	99,0%	97,3%	94,5%
	Cobertura en vacunación pentavalente en menor de un año 3ra dosis (Porcentaje)	PAI 2019	96,2%	92,3%	98,8%	94,5%	93,5%
	Afiliados al régimen subsidiado (Número)	Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – RUIAF Afiliados a Salud, Febrero de 2021	400.340	249.016	412.416	750.623	24.079.648
	Afiliados al régimen subsidiado (porcentaje)	Bodega de Datos de SISPRO (SGD) – RUIAF Afiliados a Salud, Febrero de 2022	44,1%	45,4%	41,2%	58,3%	48,5%
	Número de casos de	(DANE, defunciones 2020 pr)	3	2	1	5	147

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	defunciones por exposición a la corriente eléctrica, radiación y temperatura y presión del aire ambientales extremas						
	Número de defunciones debidas a ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia	(DANE, defunciones 2020 pr)	2	0	0	7	198
	Envenenamiento accidental y exposición a sustancias nocivas (Número)	(DANE, defunciones 2020 pr)	5	1	4	2	151
	Tasa de casos de defunciones ocasionadas por tumor maligno de la tráquea, los bronquios y el pulmón (por cada 100 000 habitantes)	ASIS, 2017	12,3	16,1	8,9	12,5	9,9
	Esperanza de vida al nacer de hombres y mujeres (años)	(DANE, 2015-2020)	75,56	75,58	75,67	74,21	76,15
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje	Cobertura neta de educación media (Porcentaje)	(Ministerio de Educación, 2019)	46,40%	53,60%	59,40%	43,79%	42,70%
	Puntaje pruebas Saber 11 (lenguaje,	(Ministerio de Educación, 2018)	50,43	51,41	51,18	49,24	48,79

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
permanente para todos	matemáticas y ciencias)						
	Bajo Logro Educativo (porcentaje)	DANE, 2019 Pobreza Multidimensional	51,1%	42,0%	47,7%	50,5%	77,6%
	Deserción Escolar (porcentaje)	DANE, 2019 Pobreza Multidimensional	1,7%	1,9%	1,9%	1,7%	4,6%
	Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia (porcentaje)	DANE, 2019 Pobreza Multidimensional	5,9%	4,4%	5,9%	5,0%	6,6%
	Rezago escolar (porcentaje)	DANE, 2019, Pobreza Multidimensional	21,6%	20,1%	21,3%	21,5%	30,9%
	Porcentaje de analfabetismo en mayores de 15 años	(DANE, 2019) pobreza multidimensional	11,0%	7,5%	7,3%	9,3%	20,5%
Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	Tasa por 100.000 habitantes de exámenes médico-legales por presunto delito sexual contra la mujer (Por cien mil mujeres)	(FORENSIS, 2019)	55,93	81,59	80,94	95,63	52,96
	Tasa de violencia intrafamiliar contra la mujer por cada 100 mil habitantes (Por cien mil mujeres)	(FORENSIS, 2019)	94,41	184,36	141	205,05	156,5

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	Número de mujeres como gobernadoras	(Registraduría Nacional, 2019)	0	0	0	0	2
	Porcentaje de participación de las mujeres como diputadas	(Registraduría Nacional, 2019)	21,4	0	16,70%	6,60%	17%
	Porcentaje de participación de las mujeres como alcaldesas	(Registraduría , 2019)	3,70%	16,70%	0%	10,60%	11,90%
	Porcentaje de participación de las mujeres como concejales	(Registraduría , 2019)	23,10%	21,8%	18,10%	19,80%	18%
	Porcentaje de hogares con acceso a teléfono celular en la vivienda	(DANE, 2018)	97,10%	98,50%	97,90%	96,30%	95,20%
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	IRCA porcentaje	(INS. IRCA 2018)	37,1%	14,8%	N.D	31,0%	19,6%
	Porcentaje de hogares que cuentan con servicio de recolección de basura	(DANE, ECV 2019)	85,70%	95%	88,90%	72,30%	81,80%
	Porcentaje de hogares con acceso a alcantarillado	(DANE, ECV 2019)	81,3%	91,1%	81,3%	69,9%	74,4%
	Sin acceso a fuente de agua mejorada (Porcentaje)	(DANE, pobreza multidimensional 2019)	12,1%	2,9%	4,8%	14,2%	41,2%

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	Cobertura energía eléctrica (Porcentaje)	(DANE, 2019)	99,8%	99,7%	99,8%	98,7%	98,1%
	Porcentaje de hogares con acceso a servicio de gas natural	(DANE, 2008)	63,70%	77,50%	71,30%	67,20%	64,50%
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	PIB per cápita (\$/Hab.)	(DANE, 2019)	16.796.803	15.688.897	17.903.408	16.868.880	21.494.381
	Proporción de ocupados que se encuentran en la informalidad (Ciudades capitales - porcentaje)	(DANE, 2020) Trim móvil dic 2019 - feb 2020	38,20%	55%	45,10%	53,50%	47,70%
	Tasa de desempleo ciudades capitales (porcentaje)	DANE 2021 - Trimestre móvil Diciembre - febrero 2021	18,4%	18%	15,1%	21,5%	18,1%
	Tasa de desempleo departamental (Porcentaje)	(DANE, 2020)	16,4%	21,6%	13,7%	21,7%	15,8%
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Registros de propiedad industrial por millón de habitantes	Índice de Competitividad (IDC), 2020	13,88	23,73	26,25	11,23	6
	Número de investigadores por cada millón de habitantes	IDC, 2020	59,5	37,97	30,24	31,75	21,93
	Kilómetros de vías pavimentadas a cargo del departamento por cada 100 km de superficie	IDC, 2020	7,56	14,35	5,05	3,83	3,06

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	Kilómetros de vías pavimentadas a cargo del departamento en buen estado como porcentaje del total de vías pavimentadas a cargo del departamento (porcentaje)	IDC 2020	69%	36%	42%	35%	44%
	Participación porcentual de la industria manufacturera en el PIB departamental	(DANE, 2019)	11,70%	4,50%	12,10%	9,30%	11,00%
Objetivo 10. Reducir la desigualdad	Índice de Gini	(DANE, 2019)	0,469	0,465	0,447	0,484	0,526
Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Déficit cuantitativo de vivienda (Porcentaje)	(DANE, 2018)	6,65%	8,38%	8,52%	10,62%	12,37%
	Déficit cualitativo de vivienda (Porcentaje)	(DANE, 2018)	15,46%	6,89%	11,15%	25,74%	23,84%
	Material inadecuado de paredes exteriores (porcentaje)	(DANE, pobreza multidimensional 2019)	1,3%	2,9%	1,7%	1,5%	2,6%
	Material inadecuado de pisos (porcentaje)	(DANE, pobreza multidimensional, 2019)	0,5%	0,7%	0,7%	4,9%	21,4%
	Hacinamiento Crítico (porcentaje)	(DANE, pobreza multidimensional, 2019)	4,3%	4,3%	3,4%	5,5%	7,5%
Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los	Participación porcentual de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca en el	(DANE, 2019)	11,40%	17,10%	6,80%	15,40%	6,70%

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
recursos marinos para el desarrollo sostenible	PIB departamental						
Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	Porcentaje de área de bosques sobre el total del área del departamento	(Ideam, 2018)	20,60%	26,60%	39,20%	21,80%	52,60%
	Porcentaje de Áreas Protegidas	IDC 2020	5,17%	18,69%	26,78%	12,60%	15,00%
Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	Homicidios por cada 100 mil habitantes	(FORENSIS 2019)	16,46	31,94	24,25	18,65	24,05
	Total Hurtos a habitantes (casos reportados)	Policía nacional 2020	1.476	1.858	2.596	4.396	203.532
	Tasa de violencia intrafamiliar contra NNA (por cada 100.000 habitantes)	(FORENSIS 2019)	80	92	106	108	74
	Número de casos presentados en mujeres y hombres jóvenes de 18 a 28 años de edad que habían sufrido	Casos, hombres y en mujeres (Forensis 2019)	44	27	61	137	2.395

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	violencia sexual						
	Número de niñas, niños y adolescentes desvinculados del conflicto armado según lugar de reclutamiento y año de ingreso al Programa de Atención Especializada – Risaralda	Ideaspaz 2016	N.D	1,16%	N.D	10,47	N.D
	Índice de gobierno abierto (porcentaje)	(Procuraduría, 2016) Observatorio transparencia y anticorrupción	67,5	63,4	71,3	66,9	64,4
	Índice de desempeño fiscal (porcentaje)	(Departamento de Nacional de Planeación, 2019)	67,66	64	67,88	63,18	60,6
	Porcentaje de nacimientos en los cinco años antes de la encuesta que no fueron registrados	Dhs program - ENDS 2015 (Dato regional)	0,9	0,9	0,9	0,9	1,4
Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	Uso de Internet por hogar (porcentaje)	DANE (2018)	32,20%	43,60%	45,90%	40,90%	35,80%
	Exportaciones per cápita (Dólares)	(DANE, DIAN 2020)	US 930.5	US 488.3	US 400.9	US 52.5	US 786.2
	Exportaciones totales (miles)	DANE, DIAN 2020	947.524	271.205	385.322	70.442	39.603.077

Objetivo	Indicador Prioritario Adaptado a Nivel Departamental	Fuente de Información	Caldas	Quindío	Risaralda	Tolima	Nacional
	de dólares FOB)						
	PIB departamental (miles de millones de pesos corrientes)	(DANE 2019)	17.025	8.573	17.125	22.407	1.061.730

Anexo B Documentos referentes para estructurar el Plan Estratégico Regional

<p>- Misión de Sabios I (1995).</p> <p>-Estrategia Prospectiva del Occidente Colombiano Corpes (1998)</p> <p>-Visión Colombia II Centenario 2019 (2005-2019) – DNP. GOV</p> <p>-Colombia Visión 2032</p> <p>-Agenda para el Desarrollo Sostenible Ecorregión Alma Mater</p>	<p>-Agenda interna para la productividad y competitividad Risaralda</p> <p>-Agenda interna para la productividad y competitividad Caldas</p> <p>-Agenda interna para la productividad y competitividad Quindío</p> <p>-Agenda interna para la productividad y competitividad Región Central</p>	<p>-Risaralda Futuro Posible Visión 2032</p> <p>-Plan Regional de Competitividad Risaralda</p> <p>-Plan Regional de Competitividad Caldas</p> <p>-Plan Regional de Competitividad Quindío</p> <p>-Plan Regional de Competitividad Tolima</p>
<p>-Conpes 3439 Principios rectores -Competitividad y Productividad. (2006)</p> <p>-Conpes 3582 Política Nacional de CT+I (2009)</p> <p>-Conpes 3866 Desarrollo productivo</p> <p>-Conpes 3956 Formalización Empresarial</p> <p>-Plan Nacional de Desarrollo Minero</p>	<p>-Necesidades y demanda tecnológica en el Eje Cafetero Alma Mater 2008</p> <p>-Agenda para la Seguridad Alimentaria</p> <p>-Prospectiva Pereira 2032</p> <p>-Plan Nacional de Desarrollo 2015</p> <p>-Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS ONU</p> <p>-Plan Decenal de Educación</p> <p>-Plan Estratégico de CT&I Sector Agropecuario PECTIA</p>	<p>-Política Nacional de Gestión de la Biodiversidad - Plan de Acción</p> <p>-Planes Departamentales de Desarrollo 2016-2019</p> <p>Planes Departamentales de Desarrollo 2020-2013.</p> <p>-Política Nacional de CT&I Desarrollo Sostenible Libro Verde 2030</p>
<p>-Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022</p> <p>-Plan Departamental de Extensión Agropecuaria Risaralda PDEA</p> <p>-Estrategia Nacional de Economía Circular (2020-2023)</p> <p>-Planes Departamentales de Desarrollo 2020</p>	<p>Planes Estratégicos Departamentales CTyl</p> <p>-PEDCTI Risaralda 2011 - 2019</p> <p>-PEDCTI Caldas</p> <p>-PEDCTI Quindío</p> <p>-PEDCTI Tolima</p>	<p>Planes y Acuerdos Estratégicos de CTyl</p> <p>-PAEDCTI Risaralda 2016</p> <p>-PAEDCTI Caldas 2015</p> <p>-PAEDCTI Quindío 2017</p> <p>-PAEDCTI Tolima 2015</p>
<p>-Misión de Sabios II</p> <p>Informes Nacional de Competitividad 2020.</p> <p>Informe sobre Desarrollo Humano PNUD 2019</p> <p>Índice Departamental de Competitividad 2020</p> <p>índice Departamental de Innovación 2019</p>	<p>-El Futuro del Trabajo World Economic Fórum (2020)</p> <p>-Índice Global de Talento Adecco Google (2020)</p>	<p>-Plan Agroindustrial Tolima Futuro (PATF) (1993).</p> <p>-Estudio de Competitividad para el Departamento del Tolima (1998).</p> <p>Proyecto Iguaíma, "El Futuro Posible" Tolima (1996).</p> <p>-Siete proyectos de la Agenda Prospectiva de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad del Tolima (2006).</p>

Anexo C Resguardos indígenas con presencia en el Eje Cafetero

Código del Resguardo	Departamento	Municipio	Nombre del Resguardo
66 - 440 - 1502	RISARALDA	MARSELLA	Altomira
66 - 440 - 1532	RISARALDA	MARSELLA	Suratena
66 - 456 - 1410	RISARALDA	MISTRATÓ	Unificado Chami Rio San Juan
66 - 456 - 1516	RISARALDA	MISTRATÓ	La Loma
66 - 572 - 1410	RISARALDA	PUEBLO RICO	Unificado Chamí Rio San Juan
66 - 572 - 1636	RISARALDA	PUEBLO RICO	Gito Docabu
17 - 088 - 1068	CALDAS	BELALCÁZAR	Totumal
17 - 614 - 1069	CALDAS	RIOSUCIO	Cañamomo-Lomaprieta
17 - 614 - 1070	CALDAS	RIOSUCIO	La Montaña
17 - 614 - 1583	CALDAS	RIOSUCIO	San Lorenzo
17 - 614 - 1662	CALDAS	RIOSUCIO	Escopetera-Pirza
17 - 616 - 1071	CALDAS	RISARALDA	La Albania
17 - 665 - 1071	CALDAS	SAN JOSÉ	La Albania
17 - 777 - 1069	CALDAS	SUPÍA	Cañamomo-Lomaprieta
63 - 130 - 1765	QUINDIO	CALARCÁ	Dachi Agore Drua 64
73 - 067 - 1732	TOLIMA	ATACO	Beltrán34
73 - 217 - 1411	TOLIMA	COYAIMA	Amayarco 53
73 - 217 - 1412	TOLIMA	COYAIMA	Chenche Buenos Aires Tradicional
73 - 217 - 1413	TOLIMA	COYAIMA	Chenche-Socorro-Los Guayabos
73 - 217 - 1414	TOLIMA	COYAIMA	El Tambo
73 - 217 - 1415	TOLIMA	COYAIMA	La Tutira
73 - 217 - 1416	TOLIMA	COYAIMA	Las Palmas
73 - 217 - 1417	TOLIMA	COYAIMA	Nueva Esperanza
73 - 217 - 1418	TOLIMA	COYAIMA	Potrerito-Doyare
73 - 217 - 1419	TOLIMA	COYAIMA	San Miguel
73 - 217 - 1420	TOLIMA	COYAIMA	Santa Marta Palmar
73 - 217 - 1421	TOLIMA	COYAIMA	Santa Marta-Diamante
73 - 217 - 1422	TOLIMA	COYAIMA	Totarco Dinde Tradicional
73 - 217 - 1423	TOLIMA	COYAIMA	Totarco Dinde-Independiente
73 - 217 - 1424	TOLIMA	COYAIMA	Totarco Niple
73 - 217 - 1425	TOLIMA	COYAIMA	Totarco Piedras
73 - 217 - 1426	TOLIMA	COYAIMA	Totarco Tamarindo
73 - 217 - 1427	TOLIMA	COYAIMA	Tres Esquinas
73 - 217 - 1544	TOLIMA	COYAIMA	Chenche Buenos Aires Independiente
73 - 217 - 1546	TOLIMA	COYAIMA	Hilarquito
73 - 217 - 1549	TOLIMA	COYAIMA	Potrerito
73 - 217 - 1551	TOLIMA	COYAIMA	Santa Marta Inspección
73 - 217 - 1566	TOLIMA	COYAIMA	Chenche Media Luna
73 - 217 - 1571	TOLIMA	COYAIMA	Castilla - Angosturas

Código del Resguardo	Departamento	Municipio	Nombre del Resguardo
73 - 217 - 1607	TOLIMA	COYAIMA	Lomas De Hilarco
73 - 217 - 1608	TOLIMA	COYAIMA	Zaragoza Tamarindo
73 - 217 - 1711	TOLIMA	COYAIMA	Chenche Balsillas 54
73 - 217 - 1748	TOLIMA	COYAIMA	Floral Tradicional32
73 - 217 - 1756	TOLIMA	COYAIMA	Zanja Honda 55
73 - 483 - 1428	TOLIMA	NATAGAIMA	Anacarco
73 - 483 - 1429	TOLIMA	NATAGAIMA	Bateas
73 - 483 - 1430	TOLIMA	NATAGAIMA	Palma Alta
73 - 483 - 1431	TOLIMA	NATAGAIMA	Pocharco
73 - 483 - 1432	TOLIMA	NATAGAIMA	San Miguel
73 - 483 - 1433	TOLIMA	NATAGAIMA	Tamirco
73 - 483 - 1434	TOLIMA	NATAGAIMA	Tinajas
73 - 483 - 1545	TOLIMA	NATAGAIMA	Guasimal
73 - 483 - 1547	TOLIMA	NATAGAIMA	Los Ángeles
73 - 483 - 1567	TOLIMA	NATAGAIMA	Rincón De Anchique
73 - 483 - 1578	TOLIMA	NATAGAIMA	Pacande
73 - 483 - 1579	TOLIMA	NATAGAIMA	Yaco Molana
73 - 483 - 1594	TOLIMA	NATAGAIMA	Chaquira
73 - 483 - 1595	TOLIMA	NATAGAIMA	Pueblo Nuevo
73 - 483 - 1609	TOLIMA	NATAGAIMA	Diamante
73 - 483 - 1610	TOLIMA	NATAGAIMA	Rincón Bodega
73 - 483 - 1625	TOLIMA	NATAGAIMA	Barzalozza
73 - 483 - 1626	TOLIMA	NATAGAIMA	Imba
73 - 483 - 1627	TOLIMA	NATAGAIMA	Olirco
73 - 483 - 1637	TOLIMA	NATAGAIMA	Mercadillo
73 - 483 - 1638	TOLIMA	NATAGAIMA	Quebraditas
73 - 483 - 1712	TOLIMA	NATAGAIMA	Cocana
73 - 483 - 1713	TOLIMA	NATAGAIMA	Natacoy Pijao
73 - 504 - 1435	TOLIMA	ORTEGA	Aico
73 - 504 - 1436	TOLIMA	ORTEGA	Guaipa Centro
73 - 504 - 1437	TOLIMA	ORTEGA	Guatavita Tua
73 - 504 - 1438	TOLIMA	ORTEGA	La Sortija
73 - 504 - 1439	TOLIMA	ORTEGA	Nicolás Ramírez
73 - 504 - 1440	TOLIMA	ORTEGA	Paso Ancho-Chicambe
73 - 504 - 1441	TOLIMA	ORTEGA	Recinto Palmarosa
73 - 504 - 1442	TOLIMA	ORTEGA	Vuelta Del Rio
73 - 504 - 1548	TOLIMA	ORTEGA	Pocara
73 - 504 - 1550	TOLIMA	ORTEGA	San Diego
73 - 504 - 1570	TOLIMA	ORTEGA	El Vergel
73 - 504 - 1611	TOLIMA	ORTEGA	Mesa De Ortega

Código del Resguardo	Departamento	Municipio	Nombre del Resguardo
73 - 504 - 1628	TOLIMA	ORTEGA	Guaipa
73 - 504 - 1629	TOLIMA	ORTEGA	La Flecha Altozano
73 - 504 - 1630	TOLIMA	ORTEGA	Palermo
73 - 504 - 1714	TOLIMA	ORTEGA	Bocas De Tetuan
73 - 504 - 1741	TOLIMA	ORTEGA	Balsillas25
73 - 504 - 1742	TOLIMA	ORTEGA	Balsillas El Limón26
73 - 555 - 1443	TOLIMA	PLANADAS	Gaitania
73 - 616 - 1444	TOLIMA	RIOBLANCO	Las Mercedes
73 - 675 - 1612	TOLIMA	SAN ANTONIO	San Antonio De Calarma

Fuente: (DANE, 2019) Encuesta Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional de los Pueblos Indígenas en Colombia

Anexo D Atractivos turísticos por Departamento y Municipios de la RAP EC

	Municipio	Atractivos turísticos de Caldas
1	Aguadas	Centro histórico Pueblo Patrimonio, Festival Nacional del Pasillo, Museo del sombrero, "Pueblito Viejo". Santiago de Arma
2	Anserma	Templo de Santa Bárbara, artesanías en seda, Cultura Cafetera.
3	Aranzazu	Centro Cultural del Sesquicentenario, Ecoparque Faro del Norte, Cabalgatas
4	Belalcázar	Monumento Cristo Rey, Turismo religioso, Ecoparque La Estampilla
5	Chinchiná	Cultura cafetera: proceso, transformación y preparación del grano; la institucionalidad cafetera (Cenicafé, Fundación Manuel Mejía, Fábrica de Café Liofilizado Buendía). Agroturismo
6	Filadelfia	Cerro Corazón de Jesús, Chorros de Gregorito, Lago de Llano Grande.
7	La Dorada	Charca de Guarinocito (Observación de aves), Balsaje río La Miel, motocross, Río Magdalena, Turismo comunitario Veredas La Habana, La Atarraya, Exposición Equina Grado B
8	La Merced	Deportes aéreos (parapente, ultraliviano, canopy), rafting
9	Manizales	Feria de Manizales, Reinado Internacional del café, Temporada taurina, Festival Internacional del Teatro, Monumento de Los Colonizadores, Centro Histórico, Catedral Basílica de Nuestra Señora del Rosario, Nevado del Ruiz, Recinto del Pensamiento, Congreso de Aviturismo de Caldas, ^{Reserva} Natural Río Blanco para observación de aves, Red de Ecoparques, Termas del Otoño, Exposición equina grado A, Paisaje Natural desde Chipre, oferta gastronómica.
10	Marmato	Historia del oro y cultura minera, Casa cultural Iván Cocherín, Petroglifos, Caminos de Arriería.
11	Marulanda	Festival de la Lana, la Papa, la Leche y la Arriería, Estadio básico arquitectura de la colonización antioqueña: "Tabla Parada", artesanía en telar en lana de oveja, ruana de Marulanda.
12	Neira	Arquitectura y paisajes
13	Norcasia	Embalse Amaní
14	Pácora	Riqueza hidrológica y Puentes urbanos
15	Palestina	Valle de Santágueda, Centros recreacionales, Granja Luker, alojamiento rural
16	Pensilvania	Artesanías en madera, Centro Vacacional El Bosque, Exposición Equina Grado B
17	Riosucio	Carnaval de Riosucio, Encuentro de la Palabra, Etnoturismo Resguardo indígena San Lorenzo.
18	Risaralda, San José	"Ruta Amaranta", recorrido por bellos paisajes naturales y cafeteros, donde se aprecian las cuencas de los ríos Cauca y Risaralda, en el PCCC de Caldas.
19	Salamina	Centro histórico Red de Pueblos Patrimonio, Corregimiento de San Félix, el Valle de "La Samaria" por sus Palmas de Cera, Eventos: La "Noche del Fuego", Exposición Equina Grado B.
20	Samaná	Parque Nacional Natural Selva de Florencia, Laguna de San Diego, turismo comunitario.
21	Supía	Museo de arte religioso, Feria de la Colación, Cultura producción artesanal de panela.
22	Victoria	Reserva Montaña de Bellavista para observación de aves.
23	Villamaría	Parque Nacional Natural Los Nevados, Termalismo, Feria de la Horticultura, Ruta del Cóndor.
24	Viterbo	Alojamientos rurales para turismo de Balneario, pesca deportiva.

	Municipio	Atractivos turísticos del Quindío
1	Armenia	Museo de Oro Quimbaya, Desfile del Yipao, Fiestas aniversarias, Murales urbanos biodiversidad, Parque de la Vida, Centro Comercial Cielos Abiertos, Barranquismo, Teatro Azul, Eventos en Centro de Convenciones.
2	Buenavista	Parapentismo, Cerro de la Tres Cruces, Café San Alberto, Caficultur.
3	Calarcá	Jardín Botánico del Quindío-Mariposario, Fiesta Nacional del Café, Ruta arquitectónica, Recuca, Ecoparque Peñas Blancas, Ciclo montañismo en La Virginia, Chorros de San Rafael.
4	Circasia	Cementerio Libre, Mirador Alto de La Cruz, Museo Cipriano Echeverry, tiendas de café, artesanías en hoja caulinar.
5	Córdoba	Cascadas de Río Verde, Reserva Natural Soñarte, Café Mujer, Casa Rivera del Cacao.
6	Filandia	Festival Camino del Quindío, Mirador Colina Iluminada del Quindío, Calle del Tiempo Detenido, Centro de Interpretación del Bejuco al Canasto, Semana Santa en vivo, senderismo Palacio del Barbas, Reserva Natural Bremen y Cañón de Barbas, observación de aves, cafés especiales.
7	Génova	Iglesia San José, Cafés especiales, observación de aves, Laguna de Juntas y reservas naturales.
8	La Tebaida	Casa de la Cultura, Valle de Maravélez, cabalgatas, corredor gastronómico.
9	Montenegro	Parque Nacional del Café, Balsaje río la Vieja, Parque Los Arrieros, Paraíso del Bambú y la Guadua.
10	Pijao	Citta Slow, ruta arquitectónica, observación de aves, cafés especiales, Páramo del Chilí
11	Quimbaya	Parque Nacional de la Cultura Agropecuaria, Festival de Velas y Faroles, Aldea del Artesano, Granja de Mamá Lulú, Balsaje río la Vieja.
12	Salento	Valle Cocora-Palma de Cera, Ecoparque El Mirador, senderismo, Vereda Boquía- Puente La Explanación, Camino Nacional del Quindío, Cascadas Santa Rita cabalgatas, gastronomía, avistamiento de aves.

	Municipio	Atractivos turísticos de Risaralda
1	Apía	Parque Municipal Natural Agualinda, Jardín Botánico, deportes aventura, balcones coloniales, avistamiento de aves, café y tradiciones culturales, rutas y recorridos de biciturismo.
2	Balboa	Jardín Botánico, Parque Natural Municipal Alto del Rey, jardines montañosos tradicionales
3	Belén de Umbría	Museo Eliseo Bolívar, Jardín Botánico, Parque Municipal Natural Santa Emilia. Parque Regional Cuchilla de San Juan, Cerro El Obispo, recorridos en transportes tradicionales.
4	Dosquebradas	Iglesia Santa Teresita, Parque Regional Natural La Marcada, Lago La Pradera, Miradores Serranía Alto del Nudo, experiencias y recorridos en fincas cafeteras, Puente Helicoidal y su mural Aves del PCCC.
5	Guática	Jardín Botánico Gamonrá, Parque Natural La Cristalina - La Mesa, Casa Cural, minas de cuarzo.
6	La Celia	Parque Municipal Natural Verdum, zona de reserva Vereda Chorritos, Alto de la Virgen.
7	La Virginia	Parque Municipal Natural Guásimo, Puente Bernardo Arango, gastronomía, biciturismo., Calle del Caballero Gaucho, gastronomía, navegación río Cauca, Parque Recreacional Los Farallones
8	Marsella	Jardín Botánico Alejandro Humboldt, Casa de la Cultura, Cementerio Jesús María Estrada, Parque Municipal Natural la Nona, arquitectura colonial, recorridos experiencias fincas cafeteras y cacao.
9	Mistrató	Cascadas La Estrella. La Atarraya y Sufú, Parque Municipal Natural Arrayanal, Reserva Natural Barcinal, observación de aves, artesanías indígenas, bosques de niebla.
10	Pereira	Parque Natural Los Nevados- Laguna del Otún, Santuario de Flora y Fauna Otún Quimbaya, Bioparque Ukumarí, Catedral Nuestra Señora de la Pobreza, Centro Recreativo Comfamiliar, Jardín Botánico UTP, Viaducto, Museo de Arte, Expofuturo., Parque Consotá, Parque El Lago Uribe Uribe, El Bolívar desnudo, Casa del Concejo municipal, bici turismo, Mirador turístico de Altigracia, corredor gastronómico de Galicia, Reserva Barbas Bremen.
11	Pueblo Rico	Parque Nacional Natural Tatamá, Reserva Montebello, Jardín Botánico Cuna de Venus del Tatamá, cultura triétnica, Observación de aves endémicas, flora y fauna, bosques de niebla.
12	Quinchía	Asociación de artesanos Los Cerros, Museo Arqueológico, Cerro Batero, Parque Natural Cerro Gobia, artesanías y joyas en filigrana, Jardín Botánico.

13	Santa Rosa de Cabal	Termalismo, chorizo santarrosano, avistamiento de aves, experiencias fincas cafeteras, Mirador El Tambo, Parque Araucarias .
14	Santuario	Parque Nacional Natural Tatamá, Parque Nacional Natural Planes de San Rafael, observación de aves. balcones y arquitectura colonial.

	Municipio	Atractivos turísticos del Tolima
1	Ambalema	La Ruta Mutis (recorrido de turismo cultural: Guaduas, Ambalema, Mariquita y Honda), La Casona, lugar donde funcionó el primer banco de Comercio en 1846.Fábrica La Factoría, casona construida en 1916 por los industriales del tabaco, Casa Inglesa, mansión de 17.000 metros cuadrados. Iglesia Antigua, arquitectura romana con ventanas de estilo francés, Calle de las Cien Columnas
2	Anzoátegui	Senderismo, lagunas y Mirador La Paloma sobre Parque Natural Los Nevados
3	Cajamarca	Fiestas de La Arracacha, Laguna de Las Mellizas, agro ecoturismo en la despensa agrícola de Colombia, fincas ecológicas y prácticas ancestrales, Baño del Inca, Termales, Volcán Machín, Toche y sus palmas de Cera, Senderismo, Anaime, Páramo del Chilí.
4	Carmen de Apicalá	Basílica de la Virgen del Carmen, Parque nacional del Agua, Lago Arenitas, Cascadas La Telaraña, cabalgatas, ciclo-montañismo, senderismo,
5	Casabianca	Cascada Hoyo Caliente, Carros de Piedra, Termales, Fincas ecoturísticas.
6	El Espinal	La Caimanera, La Alcaldía, Estación del Ferrocarril, Estación del Ferrocarril-Chicoral, Cementerio Aborigen, Monumento a la Tambora, Monumento Alegórico al Bunde, Parque Mitológico, Parque Simón Bolívar, Catedral Nuestra Señora del Rosario, Artesanías La Chamba.
7	Flandes	Paracaidismo, gastronomía
8	Fresno	Parque principal, Iglesia del Perpetuo Socorro, Monumentos (Héroes, Arriero, 100 años de Fresno), Piedra Grande
9	Herveo	Parroquia María Auxiliadora, Estructura del Cable Aéreo, Alto de la Cruz, Alto de Letras, Mesones
10	Honda	Puente López, Plaza Municipal de Mercado, Paseo Bolívar, Barrio Alto del Rosario, Cuestas (Mr. Owen, Señoritas Zaldúa y de los Herreros), Puentes (Bernal, Navarro,) Museo del río Magdalena, Casa del Sello Real, Farmacia Nueva Arturo Cerón, Calle del Retiro, Edificio Fayad, Cementerio, Parque José León Romero, Barrio El Retiro, Antiguo Puerto Arrancaplumas, Casa del Virrey, Casa de Los Conquistadores, Centro histórico, Catedral Nuestra Señora del Rosario, Calle de Las Trampas, Puerto de Caracolí, Fiesta Carnaval de La Subienda, Malecón río Gualí
11	Ibagué	Panóptico-Arquitectura, Cañón del Combeima, Senderismo, City Tour, Playa Hawai, Willys tour, Reserva Natural Orquídeas del Tolima, Corredores turísticos (El Salado y San Bernardo, Corregimiento de El Totumo y Cañón del Combeima).
12	Líbano	Catedral Nuestra Señora del Carmen, Mirador La Polka, Monumento a la Virgen, Reserva natural Monte Tauro, La Casa de la Cultura, las Cascadas de La Tigra, Reserva Agro-Ecológica Santa Librada, Centro Recreacional El Lago, Finca La Betulia, Finca Villa Trina- balneario, Hacienda Eco-agroturística Tejos, Finca El Reposo, Granja El Paraíso, El Pachá.
13	Melgar	Piscinas, Ciudad de los reptiles, Ecoparque El Gaitero, Ecoparque Kualamelgar, Centro de relajación corporal,
14	Murillo	Nevado del Ruiz, Cañón del río Lagunilla, Termales (La Cabaña, Laguna del Corazón, La Campanita) , senderos ecológicos, Cascadas del Silencio y Laguna El Escondite, Laguna Encantada de Siete Cabezas, avistamiento de aves
15	Planadas	Parque Nacional Natural Nevado del Huila, Cafés especiales
16	Prado	Represa de Prado- Mar Interior de Colombia, Museo arqueológico y paleontológico, Parroquia Nuestra Señora de Chiquinquirá, Parque General Santander, Represa Darío Echandía, Cañón de Los Enamorados, la Cascada del Amor, Laberintos de Yacupí, La Cueva del Mohán, La Laguna Encantada, Isla de Cuba, Isla de Morgan, Isla del Sol, Centro vacacional Tomogó, Automóviles Gigantes en roca, La cueva del Tesoro Escondido.
17	Roncesvalles	Páramo de Chilí, Lagunas Las Mellizas, senderismo, Corregimiento Santa Elena
18	San Luis	Cascadas de Chicalá, Mirador de Tomogó, Laguna del Río Viejo, Ecoturismo, espeleología , parapente
19	Santa Isabel	Termales de la Yuca, Parque Nacional Natural de Los Nevados, Cascada del centro Poblado Colón, El Miradores (Letras, del Magdalena, de los Nevados)
20	San Sebastián de Mariquita	Casa Expedición Botánica-Ruta Mutis, Santuario de La Ermita, Cataratas de Medina.

Anexo E Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP) Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) Áreas en Jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (2029).

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Paramos y Bosques Altoandinos de Génova	05100001	Distritos Regionales de Manejo Integrado	010		CRQ	6/03/2017	30/06/2011	8367.84
La Gaviota	02070005	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0044		PNN	6/03/2017	11/03/2005	10.96
La Cima I Cima II y Altamira Maupaz	08120018	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	236.84
Corazón California la Palma y Soledad Potosí	08120017	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	152.96
Vallelargo	08120004	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	418.50
Bellavista	08120007	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	431.72
La Estrella la Cabana Dulima	08120019	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	212.83
El Palmar y la Secreta	08120021	Reservas Forestales Protectoras Regionales	008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	1416.01
La Suiza	08120006	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	52.75
Vallecita	08120001	Reservas Forestales Protectoras Regionales	008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	233.26
Las Mirlas	08120005	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	189.41
El Contenido las Palmas	08120010	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	22.64

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
La Pradera	08120008	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	455.46
Quebrada La Nona	01010018	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	48	1:100.000	MADS	6/03/2017	20/03/1980	607.84
La Linda	17120007	Reservas Forestales Protectoras Regionales	10		CORPOCALDAS	6/03/2017	22/07/2008	197.49
Laguna de San Diego	17100003	Distritos Regionales de Manejo Integrado	19		CORPOCALDAS	6/03/2017	4/10/2011	758.14
Sabinas	17120009	Reservas Forestales Protectoras Regionales	14		CORPOCALDAS	6/03/2017	28/07/2009	184.75
Rio Blanco y Quebrada Olivares	01010043	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	0027		MADS	6/03/2017	25/07/1990	4994.27
Alto del Nudo	29090003	Distritos de Conservación de Suelos	009		CARDER	6/03/2017	4/07/2013	2802.17
La Marcada	29090004	Distritos de Conservación de Suelos	010		CARDER	6/03/2017	4/07/2013	1873.86
Ucumarí	29110002	Parques Naturales Regionales	22		CARDER	6/03/2017	6/07/2015	3941.67
Paramo del Meridiano We`pe Wala	08110001	Parques Naturales Regionales	007	1:25.000	CORTOLIMA	6/03/2017	6/05/2016	2847.77
El Guayabo	02070009	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0062		PNN	6/04/2017	12/04/2005	12.82
El Meandro o Madre Vieja de Guarinocito	17100002	Distritos Regionales de Manejo Integrado	0068	1:25.000	CORPOCALDAS	6/04/2017	4/10/1988	83.94
Esmeralda	08120024	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/04/2017	29/06/2011	124.95
Planalto	17120004	Reservas Forestales Protectoras Regionales	024		CORPOCALDAS	6/04/2017	16/12/2004	93.29

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Los Nevados	02020002	Parque Nacional Natural	148	1:25.000	PNN	6/04/2017	30/04/1974	61442.20
Bosque La Linda	02070386	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0136		PNN	20/06/2017	14/11/2014	29.76
La María	02070397	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0145		PNN	20/06/2017	21/11/2014	83.60
Conjunto de Reservas Naturales de Sumicol S.A. La Estrella	02070492	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0126		PNN	20/06/2017	1/09/2015	8.29
El Tambor	02070435	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0020		PNN	20/06/2017	27/03/2015	601.55
La Gloria	08120003	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	23/06/2017	29/06/2011	44.68
La Esperanza	02070619	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0164		PNN	20/06/2017	7/12/2016	96.06
La Mina	02070615	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0172		PNN	20/06/2017	29/12/2016	800.06
Las Guacamayas	02070262	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0036		PNN	21/06/2017	1/03/2004	10.18
El Trébol	08120012	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008	1:25.000	CORTOLIM A	21/06/2017	29/06/2011	92.53
Torre Cuatro	17120005	Reservas Forestales Protectoras Regionales	016		CORPOCAL DAS	23/06/2017	4/11/2004	310.04
De la Cuenca Alta del Rio Quindío de Salento	05100002	Distritos Regionales de Manejo Integrado	011	1:10.000	CRQ	23/06/2017	30/06/2011	29077.69
El Retiro, la Cascada, el Mantel la Mesa la Meseta y la Isla el Durazno	08120027	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	23/06/2017	29/06/2011	333.76
Olla Grande, la Esmeralda y el Nahir	08120025	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	23/06/2017	29/06/2011	10.91
Soledad las Nubes	08120011	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIM A	23/06/2017	29/06/2011	87.75

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Cerro Gobía	29080001	Áreas de Recreación	014		CARDER	23/06/2017	17/06/2011	272.04
Guacas Rosario	17090001	Distritos de conservación de Suelos	11		CORPOCAL DAS	23/06/2017	7/05/2009	992.57
Cuchilla de Bellavista	17100001	Distritos Regionales de Manejo Integrado	32		CORPOCAL DAS	23/06/2017	14/12/2010	1302.12
La Marina	17120003	Reservas Forestales Protectoras Regionales	017		CORPOCAL DAS	23/06/2017	4/11/2004	168.88
Guasimo	29100005	Distritos Regionales de Manejo Integrado	021	1:25.000	CARDER	24/06/2017	17/06/2011	1446.73
El Diamante	17120001	Reservas Forestales Protectoras Regionales	011		CORPOCAL DAS	24/06/2017	1/09/2003	650.98
Cuchilla Del San Juan	29100003	Distritos Regionales de Manejo Integrado	032	1:25.000	CARDER	30/06/2017	29/06/2011	11157.44
La Nona	29100004	Distritos Regionales de Manejo Integrado	019	1:25.000	CARDER	24/06/2017	17/06/2011	511.85
Otún Quimbaya	02030010	Santuario de Fauna y Flora	916	1:100.000	PNN	7/11/2017	23/08/1996	451.65
De Los Cerros del Norte de Ibagué	08090001	Distritos de conservación de Suelos	003	1:25.000	CORTOLIM A	28/07/2017	15/04/2016	9136.44
Anaime-Chili	08110002	Parques Naturales Regionales	023	1:25.000	CORTOLIM A	31/01/2018	27/12/2017	12947.16
Las Hermosas	02020021	Parque Nacional Natural	158	1:25.000	PNN	2/01/2018	6/06/1977	124767.78
Nevado del Huila	02020033	Parque Nacional Natural	149	1:25.000	PNN	19/02/2018	6/06/1977	163842.33
Cerro Guadalupe	17100004	Distritos Regionales de Manejo Integrado	25	1:25.000	CORPOCAL DAS	3/02/2018	3/10/2017	1609.45
Chili Bosque Alto Andino Pijao	05100003	Distritos Regionales de Manejo Integrado	13	1:25.000	CRQ	7/06/2018	23/12/2015	6603.15

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Quebradas El Penon y San Juan	01010030	Reservas Forestales Protectoras Nacionales	1240	1:25.000	MADS	21/08/2018	19/12/2016	570.42
Barbas Bremen	05090001	Distritos de conservación de Suelos	012	1:100.000	CRQ	6/03/2017	30/06/2011	4910.89
Cerrobravo	08120009	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	337.92
Las Damas	08120013	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	124.86
Uno	08120014	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	82.99
El Humedal y la Santísima Trinidad	08120020	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	822.65
La Copa la Copita San José	08120015	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	119.64
La Esperanza	08120016	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	53.77
Bremen Lote 16 y la Rinconada Lote 15	08120022	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008	1:25.000	CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	473.26
Purace Porvenir las Violetas, Porvenir I Porvenir II	08120026	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	74.42
San Cristóbal Alto de la Motanuela, San Cristóbal Alto de la Matanuela II, el Porvenir, Esperanza y	08120023	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	118.84
El Raizal Mesalina y la Gironda el Silencio	08120028	Reservas Forestales Protectoras Regionales	0008		CORTOLIMA	6/03/2017	29/06/2011	111.46

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Barbas Bremen	29090001	Distritos de conservación de Suelos	021	1:25.000	CARDER	6/03/2017	6/12/2006	4360.64
Alto del Rey	29080002	Áreas de Recreación	015		CARDER	6/03/2017	17/06/2011	137.58
Campoalegre	29090002	Distritos de conservación de Suelos	018	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	21131.50
Agualinda	29100001	Distritos Regionales de Manejo Integrado	013	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	326.75
Arrayanal	29100002	Distritos Regionales de Manejo Integrado	016	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	1256.35
Cristalina la Mesa	29100007	Distritos Regionales de Manejo Integrado	024	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	2251.83
Planes de San Rafael	29100006	Distritos Regionales de Manejo Integrado	022	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	510.43
Santa Emilia	29110003	Parques Naturales Regionales	025	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	528.72
Rionegro	29110001	Parques Naturales Regionales	020	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	197.32
Verdum	29110004	Parques Naturales Regionales	026	1:25.000	CARDER	6/03/2017	17/06/2011	574.97
El Toro	08120002	Reservas Forestales Protectoras Regionales	008		CORTOLIM A	6/03/2017	29/06/2011	106.47
Tarcara	17120006	Reservas Forestales Protectoras Regionales	05		CORPOCAL DAS	6/03/2017	15/02/2008	727.56
El Popal	17120008	Reservas Forestales Protectoras Regionales	29		CORPOCAL DAS	6/03/2017	28/08/2007	231.14
Los Bosques de la Chec	17120002	Reservas Forestales Protectoras Regionales	009		CORPOCAL DAS	6/03/2017	2/07/2002	4689.63
Tatama	02020040	Parque Nacional Natural	190		PNN	6/03/2017	19/10/1987	43509.99

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
Hacienda El Triunfo	02070374	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0111	1:100.000	PNN	20/06/2017	9/10/2014	7431.91
Jabiru	02070333	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0019	1:25.000	PNN	20/06/2017	21/02/2014	638.36
La Victoria Cerro de Pacande	02070261	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0374	1:25.000	PNN	20/06/2017	15/12/2003	22.43
Ranita Dorada	02070529	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0190	1:10.000	PNN	20/06/2017	21/12/2015	41.52
El Camino del Tesoro	02070542	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0018	1:10.000	PNN	20/06/2017	1/04/2016	4.01
La Sonrisa	02070548	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0015	1:10.000	PNN	20/06/2017	15/03/2016	200.00
Cauquita	02070589	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0115	1:2.000	PNN	20/06/2017	26/09/2016	30.72
Villa María	02070594	Reserva Natural de la Sociedad Civil	119	1:25.000	PNN	20/06/2017	30/09/2016	1.52
La Margarita	02070576	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0076	1:10.000	PNN	20/06/2017	19/07/2016	98.85
Samaria 2	02070577	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0093	1:5.000	PNN	20/06/2017	17/08/2016	19.60
El Silencio	02070609	Reserva Natural de la Sociedad Civil	165	1:5.000	PNN	20/06/2017	7/12/2016	17.51
Tandem	02070281	Reserva Natural de la Sociedad Civil	007	1:10.000	PNN	20/06/2017	29/12/2011	1.39
La Virginia	02070695	Reserva Natural de la Sociedad Civil	100	1:25.000	PNN	28/12/2017	19/07/2017	377.66
El Paraíso	02070289	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0037	1:2.000	PNN	11/10/2017	18/09/2012	6.09
La Rivera	02070642	Reserva Natural de la Sociedad Civil	44	1:10.000	PNN	8/03/2017	6/04/2017	157.81
Mina San Pacho	02070337	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0002	1:10.000	PNN	25/01/2018	23/01/2014	2.03
Fábrica de Atardeceres	02070688	Reserva Natural de la Sociedad Civil	90	1:5.000	PNN	31/01/2018	5/07/2017	3.68
Kasaguadua	02070334	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0085	1:10.000	PNN	15/02/2018	20/09/2013	9.46
La Galicia	02070704	Reserva Natural de la Sociedad Civil	198	1:2.000	PNN	5/08/2018	27/12/2017	9.94
Aguas Frías	02070205	Reserva Natural de la Sociedad Civil	0036	1:25.000	PNN	5/09/2018	6/03/2009	3.41

Registro Único Nacional de Áreas protegidas RUNAP- Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)								
Áreas en jurisdicción de Caldas, Risaralda y Quindío (actualización a 2019)								
Nombre	Id_pnn	Categoría	Resolución	Escala	Organización	Fecha registro	Fecha actualización	Área (ha)
La Gloria	02070740	Reserva Natural de la Sociedad Civil	23	1:10.000	PNN	25/07/2018	2/03/2018	218.57
De Las Aves Giles Fuertes	02070747	Reserva Natural de la Sociedad Civil	085	1:25.000	PNN	28/12/2018	18/06/2018	268.90
Quebradanegra La Carmencita	02070768	Reserva Natural de la Sociedad Civil	36	1:10.000	PNN	15/01/2019	23/03/2018	29.50
Selva de Florencia	02020032	Parque Nacional Natural	0329	1:25.000	PNN	3/11/2019	10/03/2006	10029.42
La Florida	02070803	Reserva Natural de la Sociedad Civil	213	1:100.000	PNN	6/05/2019	28/12/2018	30.04
Planes La Germania	02070828	Reserva Natural de la Sociedad Civil	163	1:100.000	PNN	27/07/2019	22/10/2018	350.86
Santuario de la Palma de Cera	40200863	Reserva Natural de la Sociedad Civil	046	1:100.000	PNN	9/05/2019	8/04/2019	253.05
El Gigante	24150002	Distritos de conservación de Suelos	23	1:25.000	CORPOCALDAS	10/09/2019	5/09/2019	729.29
Entreaguas	40200814	Reserva Natural de la Sociedad Civil	157	1:100.000	PNN	10/12/2019	16/10/2018	2.14
Cataluna	40200867	Reserva Natural de la Sociedad Civil	174	1:100.000	PNN	25/10/2019	30/10/2018	106.43

Anexo F Consolidado de Estrategias Complementarias de Conservación (ECC) región Eje Cafetero

Caldas			
Categoría	Categoría original	Número de áreas ECC	Área (ha)
Áreas Con Función Amortiguadora	Zona Amortiguadora	2	30900,2
Áreas Forestales Protectoras	Reserva Forestal	5	3463,7
Áreas Protegidas Locales	Distrito De Manejo Integrado	1	1595,7
	Ecoparques	11	403,2
	Reserva Natural Municipal	5	1397,6
	Suelos De Protección	5	931,7
Áreas Que Proveen Servicios Ecosistémicos	Área De Especial Significancia Ambiental	3	34203,1
	Distrito De Conservación De Suelos	1	992,6
	Ecosistema Estratégico	11	3686,9
	Predio Artículo 111	79	6545,2
Corredores De Conectividad Entre Áreas Protegidas	Corredor Ambiental	5	777,4
Humedales Y Complejos De Humedales	Humedales	17	5102,6
Laderas Perimetrales	Suelos De Protección	32	846,3
Total Caldas		177	90846,2
Quindío			
Categoría	Categoría original	Nombre de la ECC	Área (ha)
Áreas Que Proveen Servicios Ecosistémicos	Predio Artículo 111	47	2349,8
Reservas Naturales De La Sociedad Civil	Reservas Naturales De La Sociedad Civil	33	2861,7
Total Quindío		80	5211,5
Risaralda			
Categoría	Categoría original	Nombre de la ECC	Área (ha)
Áreas Protegidas En Territorios Colectivos De Comunidades Étnicas	Área De Manejo Especial	2	43048,7
Áreas Que Proveen Servicios Ecosistémicos	Predio Artículo 111	123	1675,5
Corredores De Conectividad Entre Áreas Protegidas	Corredor Ambiental	10	6000,1
Total Risaralda		135	50724,3
Tolima			

Categoría	Categoría original	Número de ECC	Área (ha)
Áreas Que Proveen Servicios Ecosistémicos	Predio Artículo 111	106	7039,70
Áreas Forestales Protectoras	Reserva Forestal	8	6406,4
Reservas Naturales De La Sociedad Civil	Reserva Natural de la Sociedad Civil	15	2375.8
Total Tolima		129	15821,96
Total Región		344	162.603,96

Anexo H Consolidado IRH para las cuencas hidrográficas de la región Eje Cafetero

POMCA	Nro. total de sub-cuencas	Nro. total de Microcuencas	Nro. total de unidades hidrográficas	Condición hidrológica	Baja retención y regulación de humedad	Media retención y regulación de humedad	Alta retención y regulación de humedad
La vieja	21				2	9	9
Otún			31		27	4	
Risaralda	68				34	31	3
Arma	57	13				1	79
Chinchiná	3				3		
Guarínó			33		1	4	28
La Miel	32	23				55	
Samana Sur	16						16
Luisa y otros directos al Magd.			9	Media	2	7	
				Seca	2	7	
Recio y Venadillo			12	Media	9	3	
				Seca	10	1	
Coello			8	Media	6	2	
				Seca	3	3	2
Totaré			12	Único		12	
Anamichú							
Venadillo							
Apicalá	Dato generalizado. IRH cuenca rio Apicalá = 0,61 = BAJO IRH						
Guacamayas	Dato generalizado. IRH cuenca rio Guacamayas = 0,66 = MODERADO IRH						
Saldaña (Amoyá)							
Saldaña (guanábano)							
Prado							
Lagunilla							
Gualí			22 (1 sin información)	Único	2	12	7

Nota: El número de cada valoración corresponde a las subcuentas, microcuencas, unidad hidrográfica, evaluada en la fase diagnóstica de los POMCAS.

Saldaña (guanábano)								
Prado								
Lagunilla								
Gualí		22 (5 sin información)	Único	2	2	2	6	5

Nota: El número de cada valoración corresponde a las sub-cuencas, microcuencas, unidad hidrográfica, evaluada en la fase diagnóstica de los POMCAS.

Anexo J Consolidado IVH para las cuencas hidrográficas de la región Eje Cafetero

Índice de vulnerabilidad hídrica por desabastecimiento (IVH)							
POMCA	Nro. total de subcuencas y/o unidad hidrográfica	Condición hidrológica	IVH muy alto	IVH alto	IVH medio	IVH bajo	IVH muy bajo
La Vieja	21	Media	2	2	6	9	2
		Seca	2	3	8	8	
Otún	31	Media		8	8	15	
		Seca		12	7	12	
Risaralda	68	Media			30	36	2
		Seca	12	42	8	6	
Arma	80	Medio			18	17	45
		Seco		7	16	19	38
Chinchiná	70 microc.	Único	13	31	26		
Guarinó	33 U.H.	Único			2	14	17
La Miel	55	Medio		1	1	52	1
		Seco		2	3	49	1
Samaná Sur	16	Medio				16	
		Seco			15	1	
Luisa y otros directos al Magd.	9	Medio		9			
		Seco		9			
Recio y Venadillo	12	Medio		6	5	1	
		Seco		5	6		
Coello	8	Media		4	2	1	1
		Seca		4	3	1	
Totaré	12	Único	3	3		6	
Anamichú							
Venadillo							
Apicalá	Dato generalizado. IV cuenca rio Apicalá = ALTO						
Guacamayas	Dato generalizado. IV cuenca Guacamayas = ALTO						

Saldaña (Amoyá)							
Saldaña (Guanábano)							
Prado							
Lagunilla							
Gualí	22 (6 sin información)	Único		3	4	8	1

Nota: El número de cada valoración corresponde a las sub-cuencas, microcuencas, unidad hidrográfica, evaluada en la fase diagnóstica de los POMCAS.

Anexo K Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero

Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero							
Componente	Tipo	Indicadores	Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima	
Seguridad Alimentaria	Amenaza	Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Yuca.				Muy bajo	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Arroz.			Alto	Muy Alto	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Plátano.				Alto	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Caña Panelera.			Alto	Muy Alto	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Papa.			Alto	Muy Bajo	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Maíz.				Muy Alto	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Frijol.				Muy Alto	
		Cambio en la superficie de las zonas óptimas agroclimáticas en el cultivo de Café				Alto	
		Cambio proyectado en oferta/demanda de agua para uso pecuario.					Muy bajo
		Cambio proyectado en oferta/demanda de agua para uso agrícola.				Alto	Muy bajo
	Sensibilidad		Porcentaje del PIB de otros cultivos a precios constantes (miles de millones de pesos) respecto al PIB total departamental	Muy Alto			Muy bajo
			Porcentaje del PIB cultivo del café a precios constantes (miles de millones de pesos) respecto al PIB total departamental	Alto			Muy Alto

Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero						
Componente	Tipo	Indicadores	Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima
		Porcentaje del PIB de la producción pecuaria a precios constantes (miles de millones de pesos) respecto al total del PIB departamental	Alto			Alto
		Porcentaje de área asegurada respecto al total de área sembrada	Alto			Muy Alto
	Capacidad Adaptativa	Acceso a maquinaria agrícola por UPA (AGR)	Bajo		Muy bajo	Bajo
		Acceso a maquinaria pecuaria por UPA (GAN)	Bajo			Medio
		Grado de asistencia técnica prestada por UPA (AGR)			Muy bajo	Muy bajo
		Créditos otorgados por departamento / superficie agrícola total			Muy bajo	Bajo
		Porcentaje de la superficie agrícola con irrigación			Muy bajo	Medio
Inversión en política de seguridad alimentaria y nutricional			Muy bajo	Muy bajo		
Recurso hídrico	Amenaza	Índice de disponibilidad hídrica (balance hídrico)	Muy Alto			Muy bajo
	Sensibilidad	Índice de presión hídrica al ecosistema	Muy Alto		Muy Alto	Alto
		Índice de agua no retornada a la cuenca	Alto			Muy bajo
		Índice de retención y regulación hídrica	Alto		Alto	Muy Alto
		Índice de Uso del Agua superficial (Medio)	Alto			Muy bajo
		"Brecha de acueducto"			Alto	Alto
		Índice de Aridez			Alto	Medio
	Capacidad Adaptativa	Inversiones sectoriales de entidades territoriales dentro y fuera del Plan Departamental de Agua	Bajo		Muy bajo	Bajo
Índice de eficiencia en el uso del agua				Muy bajo	Bajo	
Biodiversidad y	Amenaza	Pérdida de área idónea para especies amenazadas y de uso			Muy Alto	

Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero							
Componente	Tipo	indicadores	Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima	
servicios ecosistémicos		Cambio proyectado en % de área con vegetación natural			Muy Alto		
		Cambio proyectado en la superficie con aptitud forestal			Muy Alto	Muy Alto	
	Sensibilidad	Porcentaje del PIB de la silvicultura, extracción de madera y actividades conexas a precios constantes (miles de millones de pesos) respecto al PIB departamental	Alto				
		% del área del Municipio correspondiente a Bosque				Muy Alto	Muy Alto
		% de área por Municipio correspondiente a ecosistema natural				Muy Alto	Muy Alto
	Capacidad Adaptativa	Porcentaje de área del municipio con áreas protegidas registradas en RUNAP	Bajo			Muy bajo	Muy Bajo
Salud	Amenaza	Cambio proyectado en la mortalidad relacionado con cambios en la temperatura	Alto		Alto	Muy Alto	
		Cambio proyectado en el porcentaje de área idónea para Aedes Aegypti				Muy Alto	
	Sensibilidad	Brecha de vacunación					Muy baja
		Sumatoria de población entre 0 y 14 años y de más de 55 años en área urbana y rural de los años 2010 a 2014					Media
		Letalidad por Dengue (por cada 100 casos graves)	Muy Alto			Muy Alto	Media
	Capacidad Adaptativa	Asignación de recursos para el Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores - ETV				Muy baja	Muy Bajo
		Camas hospitalarias cada 1000 habitantes.					Media
		Inversión en vacunación					Bajo
		Inversión en atención integral a la primera infancia (regionalización presupuesto DNP) Inversión en adulto mayor (regionalización presupuesto DNP)				Muy baja	Muy Bajo

Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero						
Componente	Tipo	indicadores	Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima
Hábitat humano	Amenaza	Cambio en acueductos y alcantarillado dañados por evento meteorológico			Muy Alto	
	Sensibilidad	Porcentaje de área municipal de humedal con afectación por conflictos territoriales			Alto	Alto
		Demanda urbana de agua para uso doméstico	Muy Alto		Muy Alto	Muy Alto
		Demanda urbana de agua para comercio y servicios	Muy Alto		Muy Alto	Muy Alto
		Demanda urbana de agua para industria y construcción	Muy Alto		Alto	Alto
		Porcentaje de Urbanización	Muy Alto		Alto	
		Número total reportado por departamento para deslizamientos	Muy Alto		Muy Alto	
		Número de total de Personas afectadas y damnificadas, por fenómenos naturales hidrometeorológicos y climáticos por departamento, reportadas por alguna entidad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo para Desastres	Alto			
		Porcentaje promediado de área municipal afectada por Anomalías (A) de precipitación "Muy por Debajo de lo Normal" (MDN 0-40%)	Alto			
		Porcentaje y número de meses con presencia de Anomalías (A) de precipitación "Muy por Debajo de lo Normal" (MDN 0-40%)	Alto			
	Capacidad Adaptativa	El Índice de capacidad Administrativa (ICA)			Bajo	
		Inversión de Género y Equidad para población Femenina en cabecera			Muy Bajo	
		Inversión en capacitación y formación para el trabajo			Muy Bajo	
		Respuesta a la ola invernal			Muy Bajo	
		Inversión en ambiente y desarrollo sostenible			Muy Bajo	

Calificación de indicadores que presentan alta y muy alta vulnerabilidad en la región Eje Cafetero						
Componente	Tipo	indicadores	Quindío	Risaralda	Caldas	Tolima
		Índice de desempeño fiscal.	Alto			
		Inversión per-cápita en el sector ambiental en el municipio	Alto			

Nota: A nivel de indicador, para el Departamento de Risaralda, no aparecen clasificados los valores de amenaza, sensibilidad y capacidad adaptativa (muy alto, alto, moderado, bajo o muy bajo); para cada uno de los componentes, solo aparece el indicador, más no su valor y asignación de color; por este motivo no se pudo articular a ésta matriz.

Anexo L Tipo y Clases de Amenazas del Departamento del Tolima, Según estudio y diagnóstico de factores de riesgo del departamento del Tolima realizado, año 2010

TIPO DE AMENAZA	CLASE DE AMENAZA
Amenazas Naturales Geológicas Hidrológicas	Erupciones Volcánicas y flujo de lava del Volcán Machín, Volcán Nevado del Tolima, Volcán Nevado del Ruiz, Volcán Nevado de Santa Isabel, Volcán Cerro Bravo
	Sismos
	Fallas Geológicas (Ibagué, Perico, chaparral entre otras)
	Avenidas Torrenciales (Avalanchas) de Quebradas existentes en los 47 Municipios.
	Avenidas Torrenciales (Avalanchas) de ríos Magdalena, Saldaña, Coello, Combeima, Gualí, Sabandija, Recio, Lagunilla, Opia, Anchique, Chenche, Atá, Cabrera, Cunday, Prado entre otros.
	Fenómenos de Remoción en masa (Deslizamientos de Tierra) existente en los 47 Municipios
	Inundaciones Por Quebradas
	Inundaciones por ríos
	Vendavales
Amenazas Socio Naturales	Fenómenos Cálidos del Pacífico (Sequias) Fenómeno del Niño
	Fenómenos cálidos del pacifico (ola invernal) Fenómeno de la Niña
	Emergencias Sanitarias por Destrucción o contaminación del Acueducto
	Tormentas Eléctricas (Caídas de Cuerdas de la Energía Eléctrica de Alta Tensión)
	Tormentas eléctricas Caída de Arboles
	Inundación por Taponamiento Red de Alcantarillado
	Cambio Climático.
	Ataque de Abejas Africanizadas
	Incendios Forestales
	Relleno Sanitario
Amenazas	Residuos Sólidos Hospitalarios
Ambientales	Contaminación por Ruido
	Contaminación Visual
	Contaminación Química de ríos y quebradas
	Contaminación Atmosférica
	Contaminación Electromagnética.

TIPO DE AMENAZA	CLASE DE AMENAZA
Amenazas Antrópicas	Ataque o tomas armados a población
	Atentados Terroristas urbanos y rurales
Tecnológicos	Voladuras de torres de conducción eléctrica, puentes viales y tramos de oleoductos.
	Congregación masiva de personas (Eventos Públicos)
	Incendios Estructurales
	Incendios Vehiculares
	Incendio Por escape de gas propano o natural
	Incendios en Estaciones de Combustibles y gas.
	Accidentes de Tránsito Aéreos (Aviones, avionetas,

	Helicópteros)
	Accidentes de Tránsito Fluviales (Lanchas, embarcaciones)
	Accidentes de tránsito Terrestres (Vehículos, Tracto mulas, buses taxis)
	Accidentes en Altas Montañas
	Accidentes Laborales
	Accidentes de Caídas de Objetos
	Accidentes Eléctricos
	Colapsa miento de Estructuras
Amenazas Químicas	Bañaderos Públicos y Piscinas (Ahogados)
	Intoxicaciones Químicas
	Intoxicaciones Alcohólicas
	Derrame de sustancias químicas y derivados del Petróleo
	Ventas de Pólvora
	Estaciones de Combustibles y gas natural
	Almacenamiento de Gas Propano
Oleoductos de gas Natural y de combustible	
Amenazas Biológicas	Intoxicaciones Alimentarias
	Epidemias Sanitarias
	Epidemias por Virus
	Enfermedades por vectores
	Enfermedades en General

Anexo M Participantes en mesas y reuniones de trabajo relacionadas con el Plan Estratégico Regional de la RAP del Eje Cafetero

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD/MUNICIPIO/DEPARTAMENTO
Adriana Alexandra Márquez Ramírez	Secretaría Inclusión Social Gobernación del Tolima
Adriana López	Secretaría de Desarrollo Económico - Gobernación de Risaralda
Adriana Vargas	Corcoma
Adriano Vargas	Representante Legal Corcona Col - Ibagué
Alba Lucia García	Directora Fenalco Tolima
Alberto Montoya	Asesor Alcaldía de Ibagué
Alejandra Henao	Ingeniero Forestal Independiente Tolima
Alejandra Loaiza	Periodista Secretaría de Educación Departamental de Caldas
Alejandra Villanueva	Directora de Mujer, Género y Diversidad Sexual Alcaldía de Ibagué
Alejandro Corrales	Senador
Alejandro Quiroga Calle	Presidente Ejecutivo Asamblea Nacional del Transporte
Alejandro Zapata Velázquez	Planeación Departamental Armenia
Alex Villa Londoño	Presidente Comité Ganadero de Honda - Tolima
Alexandra Orozco	Coordinadora Clúster Turismo Cámara de Comercio de Ibagué - Tolima
Alfonso Muñoz	Asesor del Despacho del Secretario de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima
Alfonso Rubio Devia	Coordinación Empresarial Cámara de Comercio de Honda
Alicia Olaya	Gobernación del Tolima
Alonso Vargas Jaramillo	Diputado
Álvaro Gómez Escalante	Grupo Impulso Regional
Amalia Lucia Giraldo Trujillo	Unidad Jurídica Secretaría de Educación Departamental Caldas
Amparo Sánchez	Gerente AeroCAFÉ
Ana Lucia Córdoba	Secretaría de Deportes, Recreación y Cultura de Risaralda
Ana Tullia Gutiérrez Buitrago	Directora Eafit Pereira
Andrés Bedoya	Secretario General Universidad del Tolima
Andrés Betancourt	Asesor Parques Nacionales - Manizales
Andrés Felipe Bustos	Gerente Puerto Antioquia
Andrés Felipe Ospina Serna	Líder Caldas Empresarios por la Educación
Andrés Londoño Velásquez	Secretaría de Educación Departamental de Quindío
Andrés Sierra	Gerente Strategik Parque Empresarial - Tolima
Andrés Tafur	Director Cere Universidad del Tolima
Andrés Vásquez	Subgerente Quindío Zona Franca
Ángel Marín Duque	Presidente Atufresno - Tolima
Ángela Betancourth	Directora Ejecutiva Comité Intergremial de Caldas - Caldas
Ángela María Alzate	Delegada del Ministerio de Comercio para el Eje Cafetero y Antioquia
Ángela María Alzate Manjarrez	Coordinadora MiCITio Quindío
Ángela Martínez	Fedepanela -
Angélica Gutiérrez Botero	Practicante Eje Cafetero Analdex - Caldas
Angélica Charry Guarnizo	Economista -Daic Gobernación del Tolima
Angie Valentina Bedoya Ramírez	Ing. de Apoyo Secretaría de Planeación Alcaldía - Villahermosa
Aníbal Fajardo Barreto	Servicio Técnico Cámara de Comercio de Ibagué - Tolima
Antonio García	Alcalde de Murillo - Tolima
Ariel Adrián Romero Jiménez	Coordinador Seccional Comité Cafetero FNC - Fresno
Ariel Casas	Vicepresidente de Junta Directiva Cámara de Comercio Honda Tolima
Armando Rodríguez Jaramillo	Asesor Competitividad Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío / Crci de Quindío - Quindío

Bernardo Mesa	Gerente CRC - Risaralda
Berner Zambrano	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Brian Bulla	Presidente Cámara de Comercio de Ibagué
Caldas Fabio Hernando Arias	Secretario de Educación - Gobernación de Caldas
Camila Félix	Grupo Logística
Camilo Corredor	Ing. Catastral y Geodesta Gobernación de Caldas - Caldas
Camilo Gaviria	Diputado Caldas
Camilo Lloreda	Gerente Rap Pacífico
Carloman Londoño	Secretarios de Desarrollo Agropecuario y Rural - Manizales
Carlos Santander	Director Adr - Ibagué
Carlos Alberto Calderón	Gerente Job Line Free - Tolima
Carlos Alberto Sánchez	Director de Más
Carlos Alberto Rendón Gómez	Director Administrativo Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Carlos Andrés Ahale Giralda	Contratista UTP Sir - Pereira
Carlos Arturo Gallego	Empresario – Termal del Otoño
Carlos Eduardo Zuluaga Muñoz	Profesional Especializado Instituto Nacional de Vías - Risaralda
Carlos Giraldo	CARDER
Carlos Hernán Muñoz	Concejal de Pereira
Carlos Hernando Enciso	Gerente Túnel de La Línea Inviás - Tolima
Carlos Hugo Salinas Ruíz	Alcalde Anzoátegui - Tolima
Carlos Iván Betancourth	Director Cobertura Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Carlos José Corral	Vicepresidente Sociedad Tolimense de Ingenieros - Ibagué
Carlos José Gómez Vanegas	Gerente Comercial Cooperativa Serviarroz - Ibagué
Carlos José Suárez	Director Tic Gobernación del Tolima
Carlos Maya	Alcalde metropolitano de la ciudad de Pereira
Carlos Meisel	Vicepresidente Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Carlos Pérez	Periodista La Dorada - Honda
Carmen Inés Cruz	Consejera Unibagué - Ibagué
Carmen Sofía Bonilla	Secretaria de Desarrollo Económica Alcaldía de Ibagué
Carolina Mora	Directora Turismo del Tolima
Carolina Sánchez	Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Catalina Hurtado	Gerente Regional Caracol Radio
Cesar Augusto Díaz	Concejal
César Augusto Gutiérrez	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Cesar Augusto Restrepo	Alcalde Alcaldía Villahermosa
Cesar Augusto Sandoval	Dir. Servicio al Cliente Job Line Free - Tolima
Clara Inés Cardona Trujillo	Profesional Especializado ICBF Caldas
Claudia Vera	Profesional Esp. Carder - Risaralda
Claudia Angelina Jaramillo Ruiz	Profesional Universitario I.C.B.F - Risaralda
Claudia Bautista	Directora Financiera Grupo Empresarial Don Pedro - Tolima
Claudia Giraldo	Asesor Jurídico Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Claudia Lorena Vera	CARDER
Claudia Marcela Cardona	CORPOCALDAS
Claudia Ximena Beltrán	Nutricionista -Dietista Hogares Claret- Programa Vientos de Cambio - Risaralda
Daniel Zuluaga Giraldo	Concejal de Pereira
Daniela Uribe	Periodista Alcaldía de Ibagué
Daniño Alberto Gutiérrez Moledoux	Director General Reserva Agroecológica Santa Librada - Líbano
Dany Sierra	Gestora De Proyectos Fenalco - Ibagué
Diana Lorena Morales	CARDER

Diana Marcela García	Nutricionista Asociación Club Activos 20-30 - Madre Margarita - Armenia
Diana Marcela Noreña	Contratista Catastro Multipropósito Gobernación de Caldas - Manizales
Diana María Cardona García	Profesional Especializado Secretaría de Educación Sed - Caldas
Diana María García	Secretaria de Educación Gobernación de Caldas -
Diana María Ramírez	Secretaria de Desarrollo Económico de Pereira
Diana Paola Santos	Arquitecta - Ibagué
Diana Patricia López	FENALCO Quindío
Diana Patricia López	Presidente del Comité Intergremial del Quindío
Didier Andrés Cardona Herrera	Nutricionista ICBF - Risaralda
Didier Tavera Amado	Director Ejecutivo Federación Nacional de Departamentos - FND
Diego Rodríguez	Profesional Cámara de Comercio de Ibagué -Tolima
Diego Ceballos	Secretario de TIC y Competitividad - Alcaldía de Manizales - Manizales
Diego Fernando Acevedo	Jefe Oficina Desarrollo Territorial Planeación Departamental Armenia - Armenia
Diego Fernando Acevedo	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Diego Fernando Ordoñez Rosero	Director Especialización en Logística Empresarial Universidad Tecnológica de Pereira - Risaralda
Diego Hau	Director de Descentralización y Desarrollo Territorial - DNP
Diego Javier Osorio	Diputado Quindío
Diego Matiz	Secretarios de Desarrollo Agropecuario y Rural - Caldas
Diego Naranjo Escobar	Diputado
Diego Ordoñez	Profesor Asociado - Director Especialización en Logística Empresarial UTP
Diego Ramos Castaño	Alcalde Dosquebradas - Risaralda
Diego Silva Ardila	Director Ejecutivo - Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Dina Paola Caliman	Subdirectora Universidad Cooperativa de Colombia - Ibagué
Diomedes Toro	Diputado Risaralda
Dionei Basto Jaramillo	Dirección de Turismo Alcaldía - Casablanca
Diva Esther Garzón	Cortolima
Dora Patricia Montaña	Secretaria de Planeación Secretaría Municipal De Planeación - Ibagué
Douglas Armando Quintero Téllez	Secretario de Gobierno Alcaldía - Líbano
Edgar Castillo	Cortolima
Edgar Castrillo Bustos	Profesional Universitario S.D.A Cortolima - Ibagué
Edmundo Bejarano	Asesor Gob. Tolima - Ibagué
Edna Carolina Mora González	Directora de Turismo Gobernación del Tolima - Tolima
Edna Constanza Bustos	Directora Gestión Pública Territorial Gobernación del Tolima
Edna Patricia Bocanegra Rivera	Profesional Universitario Sec. Inclusión Social Gobernación Del Tolima
Eduardo Sánchez	Director Regional Procolombia - Risaralda
Eduardo Toro	Comunicaciones Gobernación del Tolima
Edwin Canon	Coordinador Turismo Dosquebradas
Efraín Cepeda	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Efraín Valencia	Presidente Ejecutivo Fenalco - Tolima
Efrén Romero Riaño	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Elizabeth Guerrero	Coordinadora de Proyectos Cámara De Comercio Honda - Honda
Elizabeth Pacheco Alzate	Ministerio de Educación Nacional
Elizabeth Pacheco	Delegada Ministerio de Educación
Eric Macías	Periodista Gobernación del Tolima
Erika Ramírez	Dirección en Asuntos Ambientales Gobernación del Tolima
Erika Ramos Dávila	Secretaria Desarrollo Económico Gobernación del Tolima
Esteban Duarte	Director Dirección Infraestructura - Tolima
Esteban Rubino Vega	Coordinador Oficina Juventud Secretaria de Educación Municipal - Pereira
Fabio Hernando Arias	Secretario de Educación Secretaría de Educación Sed - Caldas

Fabio Londoño	Director Administrativo Mercacentro - Tolima
Federico Cano	Secretario Jurídico - Gobernación de Risaralda
Felipe Ángel Campo	Grupo Impulso Regional
Felipe Betancurt	Asesor Corredor Cordillera Central
Felipe Maturana	Alcalde de Turbo
Félix Chica	Diputado Caldas
Fernando Borja	Subdirector Desarrollo Ambiental - Cortolima
Fernando Buritica	Vicepresidente Aciem Capitulo Risaralda - Risaralda
Fernando Sánchez	Presidente Sociedad Tolimense De Ingenieros - Tolima
Fernando Soto	Gerente Soto S.A.S - Ibagué
Francisco Agudelo	Teniente Coronel Ejercito Nacional - Tolima
Francisco Arturo Vallejo García	Secretario De Despacho Secretaría De Educación Municipal - Manizales
Francisco Jairo Ramírez Concha	Rector de la EAM
Francisco Parra Sandoval	Asesor Externo Gobernación del Tolima - Tolima
Francisco Uribe	UTP
Francy Salazar	Secretaria Alcaldía de Ibagué - Tolima
Fredy Ruano	Secretario TIC Pereira
Fredy Torres	Secretaria De Ambiente Y Gestión Del Riesgo Gobernación Del Tolima - Tolima
Gabriel de Jesús Guerra Cano	Profesional Universitario ICBF - Risaralda
Gabriel Duque Mildenberg.	Grupo Impulso Regional
Gabriel Jaime Vallejo Chujfi	Miembro de la Cámara de Representantes de Colombia
Germán Alonso Páez Olaya	Coordinador Regional del DNP en el Eje Cafetero
German Ríos	Biólogo CARDER
Giseella Pineda Sánchez	Coordinadora Agropecuaria Alcaldía - Herveo
Gloría Elena Castro	Profesional Universitario Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Gloría Inés Aristizábal	Directora IGAC - Quindío
Gloria Marcela Sánchez	Gerente Regional del Banco Agrario
Gloría Patricia Arias	FENALCO Caldas
Gloria Vásquez	Presidente Corporación - Líbano
Guillermo Augusto Vallejo Franco	Subdirector Desarrollo Ambiental Corporación Autónoma Regional del Tolima
Guillermo Hurtado	Presidente de la Lonja de Caldas / Representante del CIC ante la RAP
Guillermo Sierra	Rector Universidad de Manizales - Manizales
Guillermo Vallejo	Cortolima
Gustavo Adolfo Bernal	Gerente Concesión La Pintada
Gustavo Prada Sánchez	Profesional Gastronomía y Eventos Cámara de Comercio - Ibagué
Gustavo Vélez Montoya	Asesor - Contratista Alcaldía De Dosquebradas - Sdec - Risaralda
Harold Albeiro Gil Serna	Contratista Planeación Pereira - Risaralda
Héctor Alonso Gómez	Gerente Proyectos Estratégicos/Supervisor del Túnel GGE.
Héctor Devia	Administrador Hotel Rivera Plaza Honda
Héctor Fabio Hincapié Loaiza	Secretario de las TIC de Armenia
Héctor Hugo Chamorro Aguirre	Nutricionista Amparo de Niños Juan XXIII- Quindío
Héctor Mauricio Navarro Uribe	Jefe de Departamento Comfenalco - Ibagué
Heidy Carolina Ladino	Ingeniera de Alimentos Asociación Club Activos 20-30 - Armenia
Henry Orrego	Contratista Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Henry Mora Holguín	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Hugo Alexander Tovar	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Hugo Camilo Herrera	Asesor Mintransporte
Hugo Herrera	Investigador Logyca - Bogotá
Isabella Peña	CRCI Caldas

Iván Muñoz	Director Ejecutivo de Acopi Centro Occidente
Jahir de Jesús Álvarez	Secretario de Vivienda de Caldas
Jaime Cortés Díaz	Presidente Ejecutivo Comité Intergremial - Risaralda
Jaime Jaramillo	Profesional Alcaldía De Ibagué - Ibagué
Jaime Melo Palma	Presidente Ejecutivo Cámara De Comercio Del Sur Y Oriente Del Tolima - Tolima
Jaime Torres	Prensa Gobernación Del Tolima - Ibagué
Jaime Alberto Villada Garcés	Coordinador A.P.E Sena Tolima - Tolima
Jaime Arias	Presidente del Comité de Gremios Económicos del Tolima
Jaime Reyes	Director Idr Unibague - Ibagué
Jairo Alberto Moreno Montalvo	Director Industria y Comercio Gobernación Del Tolima - Tolima
Jairo Arias	Presidente Gremios Económicos Del Tolima - Tolima
Jameson Jiménez	Docente Secretaria De Educación Municipal - Armenia
Javier Arbeláez	Representante Legal Arbeláez Arquitecto - Ibagué
Javier Monsalve	Gerente de la PLEC - Gobernación de Risaralda
Jeiver Fernando Gutiérrez Enciso	Rector Coreducación - Honda
Jennifer Bolívar	Secretaria TIC Risaralda
Jennifer Daniela Callejas	Cortolima
Jennifer Guevara	Dir. Cultura Alcaldía Cajamarca - Cajamarca
Jesús Saldarriaga	Gerente Eje Cafetero Analdex - Risaralda
Jesús Valencia	Jefe De Planeación Secretaría De Educación Departamental - Caldas
Jesús Alberto Carvajal	Gerencia De Proyectos Estratégicos Alcaldía de Ibagué
Jhon Faver Castro	Secretario de Infraestructura del Quindío
Johan Andrés Montealegre	Director De Estudios Económicos Colfecar - Cundinamarca
Johana Catalina Díaz	Operativa Secretaría de Movilidad - Ibagué
Johana Moreno Ureña	Coordinadora Comercial Fenalco - Ibagué
John Padilla	Director Ipd Latin América - Gerencia
John Jairo Velásquez Cárdenas	Director Juegos Nacionales y Paranales del Eje Cafetero 2023
John Mario Liévano	Secretario de TIC del Quindío
Jonh Jair Méndez	Director Inv. Universidad Del Tolima - Tolima
Jorge Palomino	Director Crci - Tolima
Jorge Alexander Mejia Castellanos	Alcalde Alcaldía - Fresno
Jorge Alexis Mejía	Secretario de Hacienda - Gobernación de Risaralda
Jorge Eduardo Rojas	Consultor Federación Nacional de Departamentos -
Jorge Enrique Palomino	Gerente CRC - Quindío
Jorge Garzón Otero	Docente Universidad Autónoma de Manizales - Caldas
Jorge Hernán Altuzarra Ramírez	Gestor I+D Ge Bionativo Sas Bic - San Sebastián De Mariquita
Jorge Hernán Gutiérrez Arbeláez	Presidente de la Asamblea del Quindío
Jorge Iván Ramírez	Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Pereira
Jorge Mario Llano	Profesional Esp. CRQ - Quindío
Jorge Mario Londoño	Contratista CRQ - Quindío
Jorge Palomino	Director CRCI- Tolima
José Daniel Martínez	Gerente de la firma MERX
José David Coral Chamorro	Nutricionista Dietista Fundación Hogares Claret - Risaralda
José Felipe Estrada	Procurador de Caldas
José Ignacio Rojas	Secretario de Planeación del Quindío - Quindío
José Luis Caro Pardo	Líder De Corredor Logístico Ministerio De Transporte - Cundinamarca
José Manuel Cortés	Director CRQ
José Sebastián Talero	Coordinador Técnico de Grupo de Logística de Mintransporte
José Villada Marín	Alcalde de La Virginia - Risaralda

José Martín Vásquez Arenas	Director Ejecutivo - Comité Cafetero del Quindío
Juan	Botas Agro Industrial - Ibagué
Juan Adrián Torres	Director Territorial Risaralda Ministerio De Transporte - Risaralda
Juan Camilo Castellanos	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Juan Carlos Castaño	Alcalde Alcaldía - San Sebastián De Mariquita
Juan Carlos Grillo Posada	Grupo Impulso Regional
Juan Carlos Méndez	Director Unidad de Turismo - Gobernación de Caldas
Juan Carlos Murcia Vásquez	Oficina de Turismo Alcaldía - Líbano
Juan Carlos Olivares	Investigador del PCCC , Observatorio del Paisaje
Juan Carlos Parra	Gerente Jusso Café - Tolima
Juan Carlos Romero Reyes	Vicerrector Coeducación - Honda
Juan Carlos Toro	Secretario Desarrollo Agropecuario del Departamento de Risaralda
Juan Carlos Valencia	Diputado
Juan David Arango	Director de Corpocaldas
Juan Diego Patiño	Presidente de la Asamblea de Risaralda
Juan Esteban Romero	Director Operativo INVIAS
Juan F. Jaramillo	Secretario de TIC de Manizales
Juan F. Sanabria	Grupo Logística
Juan Felipe Valbuena	Director Finca La Rivera - Ibagué
Juan José	Contratista Federación Nacional De Departamentos -
Juan José Jaramillo	Secretaria Desarrollo Agropecuario y Rural - Armenia
Juan José Silva	Gerente de Cultura y Turismo de Manizales
Juan M Lozano	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Juan M. García	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Juan Manuel Rodríguez	Secretario De Educación Alcaldía de Ibagué - Tolima
Juan Manuel Sierra	Internacionalización Botas Agro Industrial - Ibagué
Juan Manuel Uribe Robledo	Grupo Impulso Regional
Juan Martín Zuluaga Tobón	Gerente Inficaldas
Juan Pablo García Poveda	Secretario de Planeación del Tolima
Juan Pablo Medina	Contratista Gobernación Del Quindío - Quindío
Juan Pablo Montoya Roldan	Director Prorisaralda - Risaralda
Juan Sebastián Gómez	Presidente Asamblea de Caldas
Julián Muñoz	Contratista Secretaria De Educación Municipal - Pereira
Julián Alonso Garzón Quiroga	Instructor Logística Sena - Tolima
Julián Fernando Gómez Rojas	Secretario Secretaria Educación Y Cultura - Tolima
Julián Guerrero	Viceministro de Turismo
Julián Guzmán	Enlace Territorial Agencia Nacional De Seguridad Vial - Cundinamarca
Julián López	FND
Julián Muñoz	Comunicaciones Secretaría De Educación Sed - Pereira
Julio C. Pulido	Secretaria Desarrollo Agropecuario y Rural - Quindío
Julio Cesar Chavarro	Docente UTP - Pereira
Julio César Cortés	Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del Quindío
Julio César Gómez	Director de la CARDER
Julio César González	Director de Asoturismo de Santa Rosa de Cabal
Julio Cesar Isaza	Director Carder - Risaralda
Julio Cesar Rodríguez	Utp Sueje - Pereira
Julio Cesar Vásquez Figueroa	Docente Esap - Ibagué
Karem Grajales Pérez	Nutricionista ICBF- Quindío
Karen Patiño	Coordinadora Laboratorio Infraestructura de Caldas, CIC

Karen Tatiana Martínez	Nutricionista Ui. Padua Sol - Armenia
Laura Betancourt Toro	Coordinadora de Gestión Internacional Cámara de Comercio de Pereira - Risaralda
Laura Londoño Pineda	Auxiliar Administrativo Alcaldía De Manizales - Manizales
Laura Rodríguez	Asistente Investigaciones de fencarga - Antioquia
Laura Fortich	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Laura García Pineda	Periodista Emisora La Veterana - Líbano
Leandro Jaramillo Rivera	Gerente de Aguas y Aguas de Pereira
Leandro Vera Rojas	Director Sena - Tolima
Leonardo Huerta	Secretario de Educación Secretaría de Educación Sem - Pereira
Leonardo Gómez	Secretario Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Lesly Yizzeth Pinzón Corredor	Nutricionista ICBF - Quindío
Lida Karlovy Cadena Guerra	Coordinadora Culturo y Turismo Alcaldía - Armero Guayabal
Liliana Zapata Álvarez	Directora Bienes Secretaría de Educación Sem - Pereira
Liliana María Sánchez Villada	Secretaria de Despacho Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Liliana Palacios	Procuradora de Manizales
Liliana Zapata	Directora de Bienes Secretaría de Educación Municipal - Pereira
Lina María Ramírez Dangond	Coordinadora Casa Fiscal de Risaralda
Lina Sofía Truque Peña	Profesional Especializado ICBF- Quindío
Liza Juliana Pineda Muñoz	Asesora Infraestructuras Ferroviarias DNP - Bogotá DC.
Lorena Isabel Mier Vargas	Nutricionista ICBF - Risaralda
Lorenzo Calderón Jaramillo	Presidente Comité Intergremial de Caldas
Luis Alberto Giraldo	Secretario de Infraestructura de Caldas
Luis Alberto Moreno Gómez	Asesor Jurídico Secretaria de Educación Municipal - Dosquebradas
Luis Alfonso Muñoz	Contratista Secretaría Departamental de Planeación - Tolima
Luis Felipe Giraldo Torres	Nutricionista Dietista Alcaldía de Dosquebradas Sinopsis Vital - Risaralda
Luis Fernando Arboleda Carbonell	Gerente Cooperativa Riqueza Ancestral - San Sebastián De Mariquita
Luis Fernando Gaviria	Rector UTP - Risaralda
Luis Fernando Medina Parra	-
Luis Fernando Polania	Vice-rector Universidad del Quindío - Armenia
Luis Osman	Abogado Asesor Dirección Secretaría De Planeación - Ibagué
Luisa Fernanda Castaño Quintero	Nutricionista Infac y Centro Laura Vicuña Quindío
Luz Adriana Buitrago	Desarrollo Empresarial Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío - Quindío
Luz Dary Miranda Herrera	Asesora Financiera Alcaldía - Fresno
Luz Mery Bedoya	Secretaria De Educación Secretaría De Educación Sem - Armenia
Luz Mila Pérez De Lopez	Propietaria Luz Mila Pérez De Lopez - Tolima
Lydia Henao	Coordinador Administrativo Sca Regional Tolima - Tolima
Manuel José Vargas Gutiérrez	Inspección y Vigilancia Secretaría de Educación Departamental - Caldas
Marcela Carvajal	Coordinadora Especialización Gerencia Empresarial Universidad Autónoma de Manizales - Caldas
Marcela Lopera	Planeación y Gobierno Corporativo Comité Intergremial de Caldas - Caldas
Marcela Prieto	Directora Alcaldía - Honda
Marcelo Gutiérrez Guarín	Jefe Administrativo y Financiero de la Sec. Educación de Caldas
Margarita María Alzate Ospina	Secretaría de Planeación Gobernación de Risaralda - Risaralda
Margarita María Valencia Aristizábal	Nutricionista CDC Versalles - Hogar Infantil Las Abejitas - Hogar Infantil La Milagrosa - Quindío
María Alejandra Díaz Loaiza	Jefe Salud Alcaldía - Fresno
María Antonia Rodríguez	Federación Nacional de Departamento
María Celeny Ocampo Arias	Directora Territorial Invías - Risaralda
María Constanza Ortiz Londoño	Profesional Especializado Secretaria de Educación Municipal - Armenia
María Cristina Barrios	Periodista Emisora La Veterana - Líbano
María Cristina Lara	Gerente Andi - Ibagué

María Cristina Lara De Valencia	Gerente Seccional Tolima Andi - Tolima
María Del Pilar Giraldo	Directora de Turismo Alcaldía de Ibagué - Ibagué
María Del Pilar Useche	Asistente de Presidencia Cámara de Comercio de Ibagué
María Del Pilar Useche Carvajal	Asistente Gestión Presidencia Cámara De Comercio de Ibagué - Tolima
María del Rosario Guerra	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
María Eugenia Anzola	Coordinadora del Grupo Planificación y Desarrollo Sostenible del Turismo. Viceministerio de Turismo
María Eugenia Cárdenas Durango	Nutricionista PAE Secretaria De Educación/Cobertura - Risaralda
María Eugenia García Gómez	Rector Instituto Latinoamericano - Manizales
María Fernanda Salazar Arango	Contratista Inficaldas - Caldas
María Shirley Ossa	Directora de Desarrollo Turístico de Risaralda
María Teresa Ramírez	Secretaria de Turismo, Industria y Comercio del Quindío
María Teresa Ramírez	Secretaria de Turismo, Industria y Comercio - Gobernación del Quindío
María Yolanda Ospina Pacheco	Vicerrectora E Universidad Del Tolima - Tolima
Mariana Mesa	Subdirectora Juegos Nacionales y Paranales del Eje Cafetero 2023
Maríany Alejandra Insuasti Enríquez	Nutricionista CDC Versalles - Quindío
Maribel Marín Medina	Coordinadora De Encadenamientos Y Compras Institucionales Fedepanela - Bogotá
Mario Duque	Gerente Programa De Financiamiento Regional De Infraestructura Inviás - Risaralda
Mario Orjuela	Coordinador Zona Líbano Universidad Del Tolima - Líbano
Marle Del Socorro Cuadrado Lã³Pez	Nutricionista Equipo de Supervisión ICBF - Quindío
Martha Higuera	Profesional Universitario Gobernación Del Tolima - Tolima
Mauricio Alberto Sossa	Procurador de Risaralda
Mauricio Andrés Arias Navarro	Gerente de Operaciones Concesión Autopistas de Urabá
Mauricio García Alonso	Gobernación Tolima Profesional - Tolima
Mauricio Gómez	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Mauricio Londoño	Diputado Caldas
Mauricio Vega	Gerente Autopistas del Café
Medardo Ortega Fonseca	Alcalde alcaldía - Armero Guayabal
Miguel Amín Escaf	Presidente Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Miguel Pineda	Especialista En Desarrollo Rural 3Er Planeta - Manizales
Mónica Andrea Rodríguez	Jefe de Promoción y Calidad Turística del Quindío
Mónica Carolina Malpica Moreno	Nutricionista Fundafam Casa Universitaria - Quindío
Mónica Montoya	Rector Ensuma - Manizales
Mónica ICBF Morales	Secretaria Privada Gobernación del Tolima - Tolima
Nancy Andrea Ruiz Mosquera	Contratista Alcaldía De Pereira - Risaralda
Natalia Navarro Restrepo	Coordinadora Invest In Pereira - Risaralda
Natalia Orozco	Líder Descentralización Federación Nacional De Departamentos - Risaralda
Néstor Iván Páez	Director de Industria y Comercio del Departamento - Quindío
Néstor Iván Páez	Director de Industria y Comercio del Quindío
Nicolás Aguilar	Jefe Planeación Federación Nacional De Departamentos - Caldas
Nicolás Betancur	Gerente del Área Metropolitana Centro Occidente
Nicolás Llano	Gerente CRC - Caldas
Nicolás Llano	Gerente CRCI Caldas
Niyired Riaño	Comunicaciones Gobernación Del Tolima - Tolima
Nohora De Los Ríos	Secretaria De Desarrollo Social alcaldía - Fresno
Norbey Valencia Roa	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Nubia Velásquez	CIC
Olga Clemencia Idárraga Bedoya	Directora De Desarrollo Empresarial Mara De Comercio De Manizales Por Caldas - Caldas
Olga Lucía Alfonso Lannini	Gerente Cortolima
Olga Lucia Franco	Gerente Finca Los Ángeles - Líbano

Omar Mejía Patiño	Rector Universidad Del Tolima - Tolima
Omar Parra	Secretario Secretaria De Educación - Dosquebradas
Orlando Martínez	Profesional Universitario CRQ - Armenia
Oscar Arango	Coordinador UTP Sueje - Pereira
Óscar Acosta	Asesor Externo para PTE
Oscar Hernández	Director Ejecutivo Asocentro Del Tolima - Tolima
Oscar Ignacio Patiño	Jefe Oficina De Desarrollo Regional Comfatolima - Ibagué
Oscar Mario Granada Lã³Pez	Coordinador Departamental Fedepanela - Quindío
Osman Pérez	Subdirector Cámara de Comercio De Ibagué - Ibagué
Pablo Andrés García Arango	Gerente De Proyectos Inficaldas - Caldas
Pablo Enrique Gaitán	Coordinador Comercial Lig Forwarder - Ibagué
Paola Andrea García Guerrero	Nutricionista Dietista Granja Infantil Jesús de La Buena Esperanza - Risaralda
Patricia Izquierdo	Directora Campus Universidad Cooperativa de Colombia - Tolima
Paula Andrea García Rendón	Contratista Alcaldía de Pereira - Risaralda
Paula Andrea Sánchez G	Profesional Especializada Alcaldía De Manizales - Caldas
Paula Arias Purgarían.	Grupo Impulso Regional
Paula Marcela Cortes Granada	Nutricionista Asociación Mundos Hermanos - Caldas y Risaralda
Paula Sánchez	Profesional Alcaldía de Manizales - Caldas
Paula Toro	Secretaria de Desarrollo Económico de Caldas
Rafael González	Asesor Comunicaciones Mintic - Ibagué
Rafael Leonardo Méndez Parra	Asesor Despacho Oficina Alcalde Gobernación del Tolima - Tolima
Ricardo Morales	Gerente Casa Morales Hotel - Tolima
Ricardo Sinisterra	Jefe Oficina Planeación Carder - Pereira
Richard Fabián Cardozo Contreras	Alcalde Alcaldía - Honda
Robinson Ochoa Moreno	Contratista Corporación Autónoma Regional Del Tolima - Cortolima - Tolima
Rocío Acosta	Directora de Acodres Quindío
Rodrigo Estrada Reveiz	Presidente Ejecutivo Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío - Quindío
Rosa Otilia Rojas Andrade	Nutricionista Fundación Esta Es Mi Casa Y Fundaciones Hogares Claret - Pereira
Rubén Darío Moreno	Jefe De Oficina Asesora De Comunicaciones - CARDER
Sabina Carolina Suarez Castro	Nutricionista Dietista PAS Municipio De Pereira - Risaralda
Salvatore Yepes	Relaciones Internacionales Gobernación De Caldas - Manizales
Sandra Granada	Secretarios de Desarrollo Agropecuario y Rural - Pereira
Sandra Marcela Ramírez	Jefe Área Jurídica Secretaria De Educación Municipal - Manizales
Sandra Ovalle García	Secretaria General de la COT
Santiago Arbeláez	Director Adt Protolima - Tolima
Santiago Morales Arcila	Profesional Especializado Secretaria De Educación Municipal - Armenia
Santiago Pérez Buitrago	Gerente Concesión Pacifico 3
Santiago Pineda	Profesional Universitario Secretaria De Educación Municipal - Manizales
Santiago Ramos	Gerente León Graficas - Tolima
Santiago Ríos	Asesor Federación Nacional De Departamentos - Cundinamarca
Sara de Los Ríos	Nutricionista PAE Secretaría De Salud - Armenia
Secretario de TIC de Manizales	Secretario de Desarrollo Económico de Dosquebradas
Sergio Castellanos	- Líbano
Sergio Ramírez Echeverri	Profesor Universidad Eafit - Antioquia
Sergio Ruiz	Contratista Gobernación Del Tolima - Tolima
Sócrates Correa	Subsecretario de Educación Gobernación de Caldas
Susana Albarán	Consultora - Manizales
Tatiana Restrepo Loaiza	Abogada Secretaria De Planeaciã³N - Unidad De Desarrollo Territorial Gobernación De Caldas - Caldas
Tatiana Enríquez	CORPOCALDAS

Tatiana Margarita Martínez	CARDER
Uriel Orjuela Ospina	Docente Universidad Del Quindío - Quindío
Valentín Sierra	Secretario de Planeación de Caldas - Caldas
Víctor Gómez Veléz	Fiscal Atufresno - Fresno
Víctor Tangarife	Coordinador Ambiental Alcaldía - Casablanca
Víctor Hugo Gómez Valencia	Contratista Municipio de Pereira - Risaralda
Victoria Eugenia Echeverri	FENALCO Risaralda
Viviana Barney	Directora Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico CIDT - UTP - Pereira
Willer Andrés Rodríguez	Subdirector de Calidad Ambiental - Cortolima
William Calderón Perdomo	Presidente Ejecutivo Cámara De Comercio De Honda, Guaduas Y Norte Del Tolima - Tolima
Wilson Orozco González	Subgerente Job Line Free - Tolima
Ximena Latorre	Periodista Emisora La Veterana - Tolima
Yamit Mendieta	Secretario De Planeación Alcaldía - Líbano
Yeison Díaz Villegas	Profesional Sec. de Competitividad Alcaldía De Pereira - Risaralda
Yenny Zapata	Profesional Municipio De Pereira - Risaralda
Yenny Velásquez	Relaciones - Secretaría Técnica PCCC, Federación Nacional de Cafeteros
Yeraldin León Quintero	Enfermera Primera Infancia y adolescencia Secretaria de Salud de Risaralda
Yeraldin León Quintero	Enfermera Primera Infancia y adolescencia Secretaria de Salud de Risaralda
Yudy Esperanza Rodríguez	Economista- Contratista Secretaría de Desarrollo Económico - Tolima.
Yuri Cervera Ortiz	Directora Ordenamiento Territorial Sostenible Secretaría De Planeación - Ibagué
Zulma Barrios	Directora Cotelco - Ibagué

Anexo N Participantes de gremios, empresas, academia y ciudadanía

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD/MUNICIPIO/DEPARTAMENTO
Julio Roberto Vargas Malagón	Alcalde de Cajamarca
Abelardo Castaño Marín	Alcalde de Quimbaya
Adolfo León Sánchez	Banca de Inversión Davivienda
Adriana Alexandra Márquez Ramírez	Gobernación del Tolima
Adriana López Giraldo	Secretaría de Desarrollo Económico 2020 - Gobernación de Risaralda
Adriana María Flórez Laiseca	Profesora Universidad del Quindío
Adriano Vargas	Representante Legal Corcona Col - Ibagué
Alba Lucía García Suárez	Directora Fenalco Tolima
Alberto Montoya	Asesor Alcaldía de Ibagué
Alejandra Henao	Ingeniera Forestal Independiente Tolima
Alejandra Marcela Prieto Taborda	Directora de Cultura y Turismo - Alcaldía de Honda
Alejandro Corrales Escobar	Senador de la República
Alejandro Quiroga Calle	Presidente Ejecutivo Asamblea Nacional del Transporte
Alejandro Zapata Velázquez	Planeación Departamental Armenia
Alex Enrique Tapia Maturana	Gobernación de Caldas
Alex Villa Londoño	Presidente Comité Ganadero de Honda - Tolima
Alexander Castro	Indeportes Tolima
Alexandra Orozco Téllez	Coordinadora Clúster Turismo Cámara de Comercio de Ibagué - Tolima
Alfonso Rubio Devia	Coordinación Empresarial Cámara de Comercio de Honda
Alicia Olaya Morales	Gobernación del Tolima
Álvaro Berrío Piedrahita	Zona Franca Quindío
Álvaro Gómez Escalante	Grupo Impulso Regional
Amalia Lucía Giraldo Trujillo	Unidad Jurídica Secretaría De Educación Departamental Caldas
Amparo Sánchez Londoño	Gerente Aerocafé
Ana Lucía Córdoba	Secretaria de Deportes, Recreación y Cultura de Risaralda 2020
Ana María González	Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales - CRECE
Ana Milena Nieto	Secretaria de Agricultura de Caldas
Ana Paulina Camargo Santa	Estatul de Seguridad Ltda.
Ana Tulía Gutiérrez Buitrago	Directora Eafit Pereira
Andrea Calderón	Bilingüismo Hardforshanee
Andrés Bedoya Cárdenas	Secretario General Universidad Del Tolima
Andrés Fabián Hurtado Barrera	Alcalde de Ibagué
Andrés Felipe Betancourt	Asesor Parques Nacionales - Manizales
Andrés Felipe Bustos	Gerente Puerto Antioquia
Andrés Felipe Guerrero Luna	ORMET Monitor del Observatorio Laboral
Andrés Felipe Marín	Secretario de Deportes del Caldas
Andrés Felipe Maturana González	Alcalde de Turbo
Andrés Felipe Ospina Serna	Líder Caldas Empresarios por la Educación
Andrés Londoño Velásquez	Funcionario Secretaría de Educación de Quindío
Andrés Mauricio Vásquez	Subgerente Quindío Zona Franca
Andrés Sierra	Empresario - Junta Directiva Comfenalco Tolima
Andrés Sierra Pineda	Gerente Strategik Parque Empresarial - Tolima
Andrés Sierra Serna	Concejo de Manizales
Ángel Marín Duque	Presidente Atufresno - Tolima
Ángela María Álzate	Delegada del Ministerio de Comercio para el Eje Cafetero y Antioquia
Ángela María Betancourth	Directora Ejecutiva Comité Intergremial de Caldas

Ángela María Orozco Gómez	Ministra de Transporte
Ángela Martínez	Fedepanela - Ingeniera química
Angélica Charry Guarnizo	Economista - DAIC Gobernación del Tolima
Angélica Gutiérrez Botero	Practicante Eje Cafetero Analdex - Caldas
Ángelo Quintero Palacio	Director de Innovación Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Angie Valentina Bedoya Ramírez	Ing. de apoyo Secretaria de Planeación Alcaldía - Villahermosa
Aníbal Fajardo Barreto	Servicio Técnico Cámara de Comercio de Ibagué - Tolima
Antonio José García Rodríguez	Alcalde de Murillo - Tolima
Arbeis Rojas Rubio	Alcalde de Herveo
Ariel Adrián Romero Jiménez	Coordinador Seccional Comité Cafetero - Fresno
Ariel Casas Silva	Vicepresidente de la Junta Directiva Cámara de Comercio Honda - Honda
Armando Rodríguez Jaramillo	Asesor Competitividad Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío
Aydeé Lizarazo Cubillos	Senadora Quindío
Bernardo Mesa Mejía	Gerente CRC - Risaralda
Bérner León Zambrano Erazo	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Brian Bazin Bulla Tovar	Presidente Cámara de Comercio de Ibagué
Camila Félix	Grupo Logística
Camilo Andrés Corredor Roa	Ing. Catastral y Geodesta Gobernación y de Caldas
Camilo Ernesto Lloreda Becerra	Gerente RAP PACÍFICO
Camilo Gaviria Gutiérrez	Diputado Caldas
Carloman Londoño Llano	Secretario de Desarrollo Agropecuario y Rural - Manizales
Carlos Alberto Salazar	Observatorio del Mercado Laboral de Tolima
Carlos Alberto Calderón Bohórquez	Gerente Job Line Free - Tolima
Carlos Alberto Ramírez	Gobernación del Tolima
Carlos Alberto Rendón Gómez	Director Administrativo Secretaría de Educación Risaralda
Carlos Alberto Sánchez	Director de Más
Carlos Alberto Suarez Flórez	Gerente Regional Banco Agrario
Carlos Andrés Ahale Giralda	Contratista UTP SIR - Pereira
Carlos Andrés Arredondo	Fontur
Carlos Arturo Gallego	Empresario – Termales del Otoño
Carlos Camargo	Exdirector de Federación Nacional de Departamentos
Carlos Eduardo Zuluaga Muñoz	Profesional Especializado Instituto Nacional de Vías - Risaralda
Carlos Ernesto Santana Bonilla	Agencia Desarrollo Rural
Carlos Fabio Álvarez Ángel	Director del SENA Quindío
Carlos Hernán Muñoz Chávez	Concejal de Pereira
Carlos Hernando Enciso Pérez	Gerente Túnel De La Línea Invías - Tolima
Carlos Hugo Salinas Ruíz	Alcalde Anzoátegui - Tolima
Carlos Iván Betancourt	Director Cobertura Secretaría de Educación Risaralda
Carlos José Corral	Vicepresidente Sociedad Tolimense de Ingenieros - Ibagué
Carlos José Gómez Vanegas	Gerente Comercial Cooperativa Serviarroz - Ibagué
Carlos José Suárez	Gobernación del Tolima
Carlos Manuel Meisel Vergara	Vicepresidente Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Carlos Mario Marín Correa	Alcalde de Manizales
Carlos Alberto Maya	Alcalde de Pereira
Carlos Pérez	Periodista La Dorada - Honda
Carlos Santander	Director ADR - Ibagué
Carmen Inés Cruz	Consejera Unibagué
Carmen Sofía Bonilla Martínez	Secretaria de Desarrollo Económica Alcaldía de Ibagué
Carolina Cardona Tobón	Pereira

Carolina González Salazar	Cámara de Comercio de Pereira
Catalina Hurtado	Gerente Regional Caracol Radio
Celso Omar Parra Sierra	Secretario de Educación de Dosquebradas - Risaralda
César Augusto Díaz Zapata	Concejal de Manizales
César Augusto Gutiérrez Reinoso	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Cesar Augusto Restrepo	Alcalde Villahermosa - Tolima
Cesar Augusto Sandoval	Dir. Servicio al Cliente Job Line Free - Tolima
Clara Inés Cardona Trujillo	Profesional Especializado ICBF - Caldas
Clara Luz Roldán	Gobernadora del Valle del Cauca
Claudia Angelina Jaramillo Ruiz	Profesional Universitario I.C.B.F - Risaralda
Claudia Bautista	Directora Financiera Grupo Empresarial Don Pedro - Tolima
Claudia Benavidez	Fundación Universidad -Empresa- Estado
Claudia Giraldo	Oficina Jurídica Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Claudia Lorena Vera Londoño	CARDER
Claudia Marcela Cardona Mejía	CORPOCALDAS
Claudia Marcela Lopera Echeverri	Planeación y Gobierno Corporativo Comité Intergremial de Caldas - Caldas
Claudia Tatiana Londoño	Firap
Claudia Ximena Beltrán Hidalgo	Nutricionista -Dietista Hogares Claret- Programa Vientos De Cambio - Risaralda
Coronel Carlos Eduardo Mora Gómez	Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente
Daniel Morales	Paisaje Cultural Cafetero- Risaralda UTP
Daniel Zuluaga Giraldo	Concejal de Pereira
Daniela García	Estudiante UTP
Daniela Uribe Robayo	Periodista Alcaldía de Ibagué
Daniela Valencia Acevedo	Área Metropolitana Centro Occidente
Daniilo Alberto Gutiérrez Moledoux	Director General Reserva Agroecológica Santa Librada - Libano
Danny Sierra	Gestora de Proyectos Fenalco - Ibagué
Diana Alejandra Loaiza Bermúdez	Periodista Secretaría de Educación Departamental de Caldas
Diana Lorena Morales Lozano	CARDER
Diana Marcela Caicedo Flórez	Agencia de Inversiones del Quindío
Diana Marcela García	Nutricionista Aso Club Activos 20-30 - Madre Margarita - Armenia
Diana Marcela Noreña Varón	Contratista Catastro Multipropósito Gobernación De Caldas
Diana María Cardona García	Profesional Especializado Secretaría De Educación Caldas
Diana María Ramírez Meza	Secretaria de Desarrollo Económico de Pereira
Diana Pacha	Secretaria de Turismo- Pereira
Diana Paola Santos	Arquitecta - Ibagué
Diana Patricia López	Presidente del Comité Intergremial del Quindío
Didier Andrés Cardona Herrera	Nutricionista ICBF - Risaralda
Didier Tavera Amado	Director Ejecutivo Federación Nacional de Departamentos
Diego Alejandro Rodríguez	Profesional Cámara de Comercio de Ibagué
Diego Ceballos	Secretaría de TIC y Competitividad - Alcaldía de Manizales
Diego Fernando Acevedo Cardona	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Diego Fernando Ordoñez Rosero	Director Especialización en Logística Empresarial UTP
Diego Fernando Trujillo	Procurador Nacional Ambiental 2020
Diego Hau	Director de Descentralización y Desarrollo Territorial - DNP
Diego Javier Osorio Jiménez	Diputado Quindío
Diego Matiz	Secretario de Desarrollo Agropecuario y Rural - Tolima
Diego Naranjo Escobar	Diputado de Risaralda
Diego Silva Ardila	Director Ejecutivo - Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Diomedes Toro Ortiz	Presidente Asamblea de Risaralda - 2021

Disney Basto Jaramillo	Dirección De Turismo Alcaldía - Casabianca
Diva Esther Garzón Palomino	Cortolima
Dora Ángela Torres Quiceno	Área Metropolitana Centro Occidente
Dora Patricia Montaña	Secretaria de Planeación Municipal de Ibagué
Doris Aida Estrada Orozco	SENA Agencia Pública de Empleo
Douglas Armando Quintero Téllez	Secretario de Gobierno Alcaldía - Líbano
Edgar Castillo Bustos	CORTOLIMA
Edgard Arbeláez González	Profesor Universidad La Gran Colombia de Armenia
Edison Mosquera Agualimpia	Procurador Regional del Quindío
Edmundo Bejarano	Asesor Gobernación del Tolima
Edna Carolina Mora González	Directora De Turismo Gobernación Del Tolima
Edna Constanza Bustos	Directora Gestión Publica Territorial Gobernación del Tolima
Edna Patricia Bocanegra Rivera	Profesional Universitario Sec. Inclusión Social del Tolima
Eduardo Andrés Sánchez Lopera	Director Regional Procolombia - Risaralda
Eduardo Toro	Comunicaciones Gobernación del Tolima - Tolima
Eduardo Verano de la Rosa	Exgobernador del Atlántico - FND
Edwin Canon	Coordinador Turismo Dosquebradas
Efraín José Cepeda Sanabria	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Efraín Roberto Valencia Andrade	Presidente Ejecutivo Fenalco - Tolima
Efrén Romero Riaño	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Elizabeth Guerrero Rangel	Coordinadora De Proyectos Cámara De Comercio Honda - Honda
Elizabeth Pacheco Álzate	Delegada Regional Ministerio de Educación
Eric Steven Macías	Periodista Gobernación Del Tolima
Erika María Ramos Dávila	Secretaria Desarrollo Económico Gobernación Del Tolima
Erika Vanessa Guevara Largo	Estudiante UTP
Erika Xiomara Ramírez López	Dirección en Asuntos Ambientales Gobernación del Tolima
Ernesto Gómez Echeverry	Observatorio del Mercado Laboral de Quindío
Ernesto Lucena Barrero	Ministro de Deporte
Esteban José Páez Correa	Subdirector de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del DNP
Esteban Rubiano Vega	Coordinador Oficina Juventud Secretaria De Educación Pereira
Fabio Ernesto Pérez Chaparro	Gestión Contractual Autopistas del Café
Fabio Hernando Arias	Secretario de Educación - Gobernación de Caldas
Fabio Londoño	Director Administrativo Mercacento - Tolima
Federico Cano Franco	Secretario Jurídico - Gobernación de Risaralda
Federico Hoyos Salazar	Consejero presidencial para las Regiones
Felipe Ángel Campo	Grupo Impulso Regional
Felipe Betancourt	Asesor Corredor Cordillera Central
Félix Alejandro Chica Correa	Diputado Caldas
Fernando Augusto Paneso Zuluaga	Indeportes Quindío
Fernando Borja Sánchez	Subdirector Desarrollo Ambiental - Cortolima
Fernando Buriticá Ballesteros	Vicepresidente Aciem Capitulo Risaralda - Risaralda
Fernando Echeverry Valencia	Rector Universidad del Valle Cartago
Fernando Flórez Espinosa	Gerente RAPE Central
Fernando Sánchez	Presidente Sociedad Tolimense de Ingenieros - Tolima
Francisco Antonio Uribe Gómez	Jefe de Planeación de Universidad Tecnológica de Pereira
Francisco Arturo Vallejo García	Secretario Educación Municipal – Manizales 2020
Francisco Jairo Ramírez Concha	Rector de la EAM
Francisco Javier Agudelo Carrillo	Teniente Coronel Ejercito Nacional - Tolima
Francisco Parra Sandoval	Asesor Externo Gobernación del Tolima

Francy Liliana Salazar	Secretaria Alcaldía de Ibagué
Fredy Eduardo Ruano López	Secretario TIC Pereira
Fredy Torres Cerquera	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo del Tolima
Gabriel Andrés Duque Mildenberg	Grupo Impulso Regional
Gabriel de Jesús Guerra Cano	Profesional Universitario ICBF - Risaralda
Gabriel Jaime Vallejo Chujfi	Miembro de la Cámara de Representantes de Colombia
German Alberto Ríos Sánchez	Biólogo CARDER
Germán Alonso Páez Olaya	Coordinador Regional del DNP en el Eje Cafetero
German Arturo Galindo	Banco Mundial
Gina Paola Caliman	Subdirectora Universidad Cooperativa de Colombia - Ibagué
Gisella Pineda Sánchez	Coordinadora Agropecuaria Alcaldía - Herveo
Gloría Elena Castro	Profesional Universitario Secretaria de Educación Quindío
Gloria Inés Aristizábal García	Directora IGAC - Quindío
Gloria Marcela Sánchez Gallego	Gerente Regional del Banco Agrario
Gloría Patricia Arias Pimienta	FENALCO Caldas
Gloria Vásquez	Presidente Corporación - Líbano
Gloria Inés Escobar Gómez	Cámara de Comercio Quindío
Guillermo Augusto Vallejo Franco	Subdirector Planeación Cortolima
Guillermo Hurtado Mejía	Presidente de la Lonja de Caldas / Representante del CIC ante la RAP
Guillermo Orlando Sierra Sierra	Rector Universidad de Manizales - Manizales
Guillermo Toro Acuña	Director Técnico Invias
Gustavo Adolfo Bernal Jaramillo	Gerente Concesión La Pintada
Gustavo Adolfo Vélez Montoya	Asesor Alcaldía de Dosquebradas
Gustavo Enrique Prada Sánchez	Cámara De Comercio Ibagué
Harold Albeiro Gil Serna	Contratista Planeación - Pereira
Héctor Alonso Gómez Giraldo	Gerente Proyectos Estratégicos/Supervisor del Túnel GGE.
Héctor Andrés Bombiella Medina	Coordinador Observatorios de Políticas Públicas DNP
Héctor Devia	Administrador Hotel Rivera Plaza Honda - Honda
Héctor Fabio Hincapié Loaza	Secretario de las TIC de Armenia
Héctor Hugo Chamorro Aguirre	Nutricionista Amparo de Niños y Niñas Juan XXIII - Quindío
Héctor Mauricio Navarro Uribe	Jefe De Departamento Comfenalco - Ibagué
Heidy Carolina Ortiz Ladino	Ingeniera De Alimentos Asociación Club Activos 20-30 - Armenia
Henry Orrego	Contratista Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Henry Mora Holguín	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Hernán Roberto Meneses Marín	Asesor Independiente
Hernando Trujillo Álvarez	Sociedad de Arquitectos de Caldas
Hugo Alexander Tovar González	Planeación del Departamento del Quindío
Hugo Camilo Herrera	Asesor Mintransporte
Hugo Camilo Herrera	Investigador Logyca - Bogotá
Ignacio Gaitán Villegas	Innpulsa
Irma Soto Vallejo	Observatorio del Mercado Laboral de Caldas
Isabella Peña	CRCI Caldas
Iván Muñoz Chávez	Director Ejecutivo de Acopi Centro Occidente
Iván Restrepo Restrepo	Asesor Turismo Quindío
Jahir de Jesús Álvarez	Secretario de Vivienda de Caldas
Jaime Alberto Villada Garcés	Coordinador A.P.E Sena Tolima
Jaime Arias Barragán	Presidente del Comité de Gremios Económicos del Tolima
Jaime Cortés Díaz	Presidente Ejecutivo Comité Intergremial - Risaralda
Jaime Eduardo Melo Palma	Presidente Ejecutivo Cámara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima

Jaime Javier Torres Guzmán	Prensa Gobernación del Tolima
Jaime Eduardo Reyes Martínez	Director IDR Unibague
Jaime Orlando Jaramillo Jaramillo	Profesional Alcaldía de Ibagué
Jairo Alberto Moreno Montalvo	Director Industria y Comercio Gobernación del Tolima
Jairo Arias Barragán	Presidente Gremios Económicos del Tolima - Tolima
Jameson Leonardo Jiménez Gómez	Docente Secretaria de Educación Municipal - Armenia
Javier Fernando Gutiérrez Enciso	Rector Coreducación - Honda
Javier Humberto Arbeláez	Representante Legal Arbeláez Arquitecto - Ibagué
Javier Monsalve Castro	Gerente de la PLEC - Gobernación de Risaralda 2020
Jennifer Bolívar Lizalda	Secretaria TIC Risaralda 2020
Jennifer Daniela Callejas	Cortolima
Jennifer Lizeth Guevara Pérez	Dir. Cultura Alcaldía Cajamarca - Cajamarca
Jesús Alberto Carvajal	Gerencia de Proyectos Estratégicos Alcaldía de Ibagué
Jesús Antonio Gildardo Vega	Alcalde de Líbano
Jesús Antonio Valencia Álzate	Jefe De Planeación Secretaría de Educación Departamental - Caldas
Jesús Saldarriaga Gaviria	Gerente Eje Cafetero Analdex - Risaralda
John Faber Castro	Secretario de Infraestructura del Quindío
John Jaime de la Rosa Bobadilla	Centro de investigación del Quindío
John Jair Méndez Arteaga	Director Inv. Universidad del Tolima - Tolima
John Mario Liévano Fernández	Secretario TIC Quindío
Johan Andrés Montealegre Castro	Director De Estudios Económicos Colfecar - Cundinamarca
Johana Catalina Díaz Ramírez	Operativa Secretaría De Movilidad - Ibagué
Johanna Moreno Ureña	Coordinadora Comercial Fenalco - Ibagué
John Jairo Velásquez Cárdenas	Director Juegos Nacionales y Paranaconales del Eje Cafetero 2023
John Padilla	Director Ipd Latin América - Gerencia
Jorge Alberto Gutiérrez Jaramillo	Sociedad de Arquitectos de Risaralda
Jorge Alexander Mejía Castellanos	Alcalde de Fresno
Jorge Alexis Mejía Bermúdez	Secretario de Hacienda - Gobernación de Risaralda
Jorge Andrés Tafur Villareal	Director CERE Universidad Del Tolima
Jorge Diego Ramos Castaño	Alcalde Dosquebradas - Risaralda
Jorge Eduardo Rojas Giraldo	Consultor Federación Nacional de Departamentos -
Jorge Enrique Palomino	Director CRCI- Tolima
Jorge Garzón Otero	Docente Universidad Autónoma de Manizales
Jorge Hernán Altuzarra Ramírez	Gestor Ge Bionativo Sas Bic - Mariquita
Jorge Hernán Gutiérrez Arbeláez	Presidente de la Asamblea del Quindío
Jorge Humberto Enrique Marulanda	Director Comité de Cafeteros Risaralda
Jorge Iván Ramírez Cadavid	Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Pereira
Jorge Mario Giraldo Llano	Profesional Esp. CRQ - Quindío
Jorge Mario Londoño	Contratista CRQ - Quindío
José Daniel Martínez	Gerente de la firma MERX
José David Coral Chamorro	Nutricionista Dietista Fundación Hogares Claret - Risaralda
José Felipe Estrada Salazar	Procurador Regional de Caldas
José Jair serna Mendoza	Secretario de infraestructura de Dosquebradas 2020
José Luis Caro Pardo	Líder De Corredor Logístico Ministerio De Transporte - Cundinamarca
José Manuel Cortés	Director CRQ
José Manuel Ríos Morales	Alcalde de Armenia
José Miguel Centanaro Mesa	APP Vías Bicentenario - Gerente de la compañía Central de Constructores
José Sebastián Talero	Coordinador Técnico de Grupo de Logística de Mintransporte
José Villada Marín	Alcalde de La Virginia - Risaralda

José Martín Vásquez Arenas	Director Ejecutivo - Comité Cafetero del Quindío
Juan Adrián Torres Orozco	Director Territorial Risaralda Ministerio de Transporte - Risaralda
Juan Antonio Camacho	Colpensiones
Juan Camilo Castellanos	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Juan Carlos Agudelo Sánchez	Secretaria de Desarrollo Social , Oficina de la Mujer
Juan Carlos Castaño Posada	Alcalde de Mariquita
Juan Carlos Grillo Posada	Grupo Impulso Regional
Juan Carlos Méndez	Director Unidad de Turismo - Gobernación de Caldas
Juan Carlos Murcia Vásquez	Oficina de Turismo Alcaldía - Líbano
Juan Carlos Olivares	Investigador del PCCC , Observatorio del Paisaje
Juan Carlos Parra	Gerente Jusso Café - Tolima
Juan Carlos Reinales	Miembro de la Cámara de Representantes por Risaralda
Juan Carlos Romero Reyes	Vicerrector Coreeducacion - Honda
Juan Carlos Tamayo Salas	Alcalde del Espinal
Juan Carlos Toro Castellanos	Secretario Desarrollo Agropecuario del departamento de Risaralda
Juan Carlos Valencia	Diputado Risaralda
Juan Carlos Vásquez	Sociedad de Economistas del Quindío
Juan David Arango Gartner	Director de Corpocaldas
Juan David Grisales	Arquitecto
Juan Diego Patiño Ochoa	Presidente de la Asamblea de Risaralda
Juan Esteban Romero Toro	Director Operativo INVIAS
Juan Felipe Jaramillo Salazar	Secretario de TIC de Manizales
Juan Felipe Sanabria Saetta	Grupo Logística
Juan Felipe Valbuena	Director Finca La Rivera - Ibagué
Juan Guillermo Zuluaga Cardona	Gobernador del Meta
Juan José Jaramillo Pérez	Secretaria Desarrollo Agropecuario y Rural - Armenia
Juan José Silva Serna	Gerente de Cultura y Turismo de Manizales
Juan Manuel Castellanos Obregón	Profesor Universidad de Caldas
Juan Manuel García Ospina	Asesor Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
Juan Manuel Lozano Castro	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Juan Manuel Rodríguez Acevedo	Secretario De Educación Alcaldía de Ibagué - Tolima
Juan Manuel Sierra	Internacionalización Botas Agro Industrial - Ibagué
Juan Manuel Uribe Robledo	Grupo Impulso Regional
Juan Martín Zuluaga Tobón	Gerente InFicaldas
Juan Pablo Arbeláez	Geoparques del Ruiz
Juan Pablo García Poveda	Secretario de Planeación del Tolima
Juan Pablo Medina	Contratista Gobernación Del Quindío - Quindío
Juan Pablo Montoya Roldan	Director Prorisaralda - Risaralda
Juan Pablo Rendón	Director Anato Quindío
Juan Sebastián Gómez	Presidente Asamblea de Caldas
Julián Alonso Garzón Quiroga	Instructor Logística Sena - Tolima
Julián Fernando Gómez Rojas	Secretario Secretaria Educación y Cultura - Tolima
Julián Guerrero Orozco	Viceministro de Turismo
Julián Guzmán	Enlace Territorial Agencia Nacional de Seguridad Vial - Cundinamarca
Julián López	FND
Julián Muñoz	Contratista Secretaria De Educación Municipal - Pereira
Julio Cesar Chavarro Porras	Docente UTP - Pereira
Julio Cesar Cortes Pulido	Secretaria Desarrollo Agropecuario y Rural - Quindío
Julio César Gómez	Director de la CARDER

Julio Cesar Gómez Isaza	Director Carder - Risaralda
Julio César González	Director de Asoturismo de Santa Rosa de Cabal
Julio Cesar Rodríguez Flórez	Utp Sueje - Pereira
Julio Cesar Vásquez Figueroa	Docente Esap - Ibagué
Justiniano Chacón Orjuela	Alcalde de Ambalema
Karen Abudinen Abuchaibe	Ministra de la TIC
Karen Grajales Pérez	Nutricionista ICBF - Quindío
Karen Patiño	Coordinadora Laboratorio Infraestructura de Caldas, CIC
Karen Tatiana Martínez	Nutricionista Ui. Padua Sol - Armenia
Laura Betancourt Toro	Coordinadora de Gestión Internacional Cámara De Comercio de Pereira
Laura Fortich	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Laura García Pineda	Periodista Emisora La Veterana - Líbano
Laura Londoño Pineda	Auxiliar Administrativo Alcaldía de Manizales - Manizales
Laura Rodríguez	Asistente Investigaciones Defencarga - Antioquia
Laura Tatiana Aguirre Gallego	Observatorio Mercado Laboral de Risaralda
Leandro Jaramillo Rivera	Gerente Aguas y Aguas Pereira
Leandro Vera Rojas	Director Sena - Tolima
Leidy Carolina Cardona	Centro de investigación del Quindío
Leonardo Antonio Gómez Franco	Secretario Secretaría de Educación Departamental - Risaralda
Leonardo Humberto Huerta Gutiérrez	Secretario de Educación Secretaría De Educación Sem - Pereira
Lesly Yizzeth Pinzón Corredor	Nutricionista ICBF - Quindío
Lida Henao	Sociedad Colombiana de Arquitectos del Tolima
Lida Karlovy Cadena Guerra	Coordinadora Culturo y Turismo Alcaldía - Armero Guayabal
Liliana María Sánchez Villada	Secretaria de Educación Departamental - Quindío
Liliana Palacios Álvarez	Jefe de Dependencia - Procuraduría Provincial de Manizales
Liliana Yezmín Zapata Álvarez	Directora Bienes Secretaría de Educación Sem - Pereira
Liliana Zapata	Directora de Bienes Secretaría De Educación Municipal - Pereira
Lina María Ramírez Dangond	Coordinadora Casa Fiscal de Risaralda
Lina Sofía Truque Peña	Profesional Especializado ICBF- Quindío
Lina Vélez	Gerente Banco Agrario Sede Armenia
Liza Juliana Pineda Muñoz	Asesora Infraestructuras Ferroviarias DNP - Bogotá DC.
Lorena Isabel Mier Vargas	Nutricionista ICBF - Risaralda
Lorenzo Calderón Jaramillo	Presidente Comité Intergremial de Caldas
Lucelly Villalba de Suarez	Alcalde de Suarez
Luciano Grisales	Senador Quindío
Luis Alberto Giraldo	Secretario de Infraestructura de Caldas
Luis Alberto Moreno Gómez	Asesor Jurídico Secretaria de Educación Municipal - Dosquebradas
Luis Alfonso Muñoz	Contratista Secretaría Departamental de Planeación - Tolima
Luis Alfonso Muñoz	Asesor Secretario de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima
Luis Carlos Giraldo Rendón	CARDER
Luis Carlos Velásquez Cardona	Gobernador Caldas
Luis Eduardo Duque	Secretario de Deportes de Risaralda
Luis Felipe Giraldo Torres	Nutricionista Dietista Alcaldía de Dosquebradas Sinapsis Vital - Risaralda
Luis Fernando Arboleda Carbonell	Gerente Cooperativa Riqueza Ancestral - San Sebastián de Mariquita
Luis Fernando Gaviria	Rector UTP - Risaralda

Luis Fernando Gómez	Representante de Caldas
Luis Fernando Polanía	Vicerrector Universidad del Quindío - Armenia
Luis Fernando Sanz	Representante de los Gremios al Consejo Superior Universitario - UTP
Luis Osman	Abogado Asesor Dirección Secretaría de Planeación - Ibagué
Luisa Cruz	Universidad del Tolima
Luisa Fernanda Castaño Quintero	Nutricionista Infantil y Centro Laura Vicuña - Quindío
Luz Adriana Buitrago	Directora Desarrollo Empresarial Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío - Quindío
Luz Adriana Mellan Gil	Profesional Universitarios - Subdirección de Calidad Educativa - Secretaría de Educación de Caldas
Luz Dary Miranda Herrera	Asesora Financiera Alcaldía de Fresno
Luz Elena Fernández Molina	Directora Área de Proyección Social - Universidad Libre de Pereira
Luz María Martínez Sánchez	Secretaría de Planeación Gobernación de Risaralda
Luz Mery Bedoya	Secretaria de Educación - Armenia
Luz Mila Pérez De López	Empresaria
Luz Patricia Peña	Red Férrea Invias
Lyda Henao	Coordinadora Administrativa Sociedad Colombiana de Arquitectos Regional Tolima - Tolima
Manuel José Vargas Gutiérrez	Inspección y Vigilancia Secretaría de Educación Departamental - Caldas
Marcela Carvajal	Universidad Autónoma De Manizales
Marcelo Gutiérrez Guarín	Jefe Administrativo y Financiero de la Secretaria de Educación de Caldas
Marco Tulio Hoyos Duque	Director Comité Cafeteros Tolima
Marco Tulio Monguí Mendoza	Profesional Especializado - Ministerio del Trabajo
Margarita María Valencia Aristizábal	Nutricionista CDC Versalles - Hogar Infantil Las Abejitas Quindío
Martha Lucia Castaño Echeverry	Coordinadora del área de Planeación Estratégica de la Secretaría de Educación - Risaralda
María Alejandra Díaz Loaiza	Jefe de Salud Alcaldía de Fresno
María Antonia Rodríguez	Federación Nacional de Departamentos
María Carolina Amador Silva	Min CTIO
María Celeny Ocampo Arias	Directora Territorial INVIAS - Risaralda
María Constanza Ortiz Londoño	Profesional Especializado Secretaria De Educación Municipal - Armenia
María Cristina Barrios	Periodista Emisora La Veterana - Líbano
María Cristina Lara De Valencia	Gerente ANDI Seccional Tolima - Tolima
María Del Pilar Giraldo Ramírez	Directora de Turismo Alcaldía De Ibagué - Ibagué
María Del Pilar Useche Carvajal	Asistente Gestión Presidencia Cámara de Comercio De Ibagué - Tolima
María del Rosario Guerra	Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
María del Socorro Cuello Dosantos	Contratista - SENA - Agencia Pública de Empleo
María Elsa Vallejo Raba	Gerente Regional Eje Cafetero Findeter
María Eugenia Anzola Tavera	Coordinadora del Grupo Planificación y Desarrollo Sostenible del Turismo del Viceministerio de Turismo
María Eugenia Arango	Profesora Universidad Autónoma de Manizales
María Eugenia Cárdenas Durango	Nutricionista PAE Secretaria de Educación/Cobertura - Risaralda
María Eugenia García Gómez	Rectora Instituto Latinoamericano de Manizales
María Fernanda Salazar Arango	Contratista Inficaldas - Caldas
María Sabina Montaña	Coordinadora Modo Férreo - Instituto Nacional de Vías –INVIAS

María Sirley Ossa Vergara	Directora Departamental de Turismo de Risaralda
María Teresa Ramírez	Secretaria de Turismo, Industria y Comercio - Gobernación del Quindío
María Victoria Angulo González	Ministra de Educación
María Yolanda Ospina Pacheco	Vicerrectora Universidad del Tolima - Tolima
Mariana Mesa Pineda	Subdirectora Juegos Nacionales y Paranales del Eje Cafetero 2023
Mariany Alejandra Insuasti Enríquez	Nutricionista CDC Versalles - Quindío
Maribel Marín Medina	Coordinadora de Encadenamientos y Compras Fedepanela - Bogotá
Mario Duque	Gerente Financiamiento Regional de Infraestructura INVIAS - Risaralda
Mario Fernando Orjuela Garzón	Coordinador Zona Líbano Universidad del Tolima - Líbano
Mario Marín	Autopista del café
Marle Del Socorro Cuadrado López	Nutricionista Equipo de Supervisión ICBF- Quindío
Martha Higuera	Profesional Universitario Gobernación del Tolima
Martha Liliana Mendoza Rojas	Inspectora de Trabajo y Seguridad Social - Ministerio del Trabajo - Quindío
Matías Ramírez	HUB Latina Innovación Transformativa
Mauricio Alberto Sossa García	Jefe de Dependencia - Procuraduría Regional de Risaralda
Mauricio Andrés	Gerente de Su Eje
Mauricio Andrés Arias Navarro	Gerente de Operaciones Concesión Autopistas de Urabá
Mauricio García Alonso	Profesional Especializado Gobernación Tolima
Mauricio Gómez Amín	Miembro de la Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Mauricio Londoño Jaramillo	Diputado de Caldas
Mauricio Vega Lemus	Gerente Autopistas del Café
Medardo Ortega Fonseca	Alcalde Armero Guayabal
Miguel Amín Escaf	Presidente Comisión de Ordenamiento Territorial Senado de la República
Miguel Camilo Cárdenas	Procurador Delegado para los Territorios - Procuraduría General
Miguel Caro	Ingeniero de Vías y Transportes - Ministerio de Transporte
Miguel Darío Cárdenas Angarita	Arquitecto Estructuración Red Férrea - INVIAS
Miguel Pineda Palau	Especialista en Desarrollo Rural Tercer Planeta - Manizales
Mónica Andrea Rodríguez González	Jefe de Promoción y Calidad Turística del Quindío
Mónica Carolina Malpica Moreno	Nutricionista Fundafam Casa Universitaria - Quindío
Mónica María Henao González	Jefe Departamento de Gestión Humana en Comfenalco Quindío
Mónica Montoya	Rector Ensuma - Manizales
Mónica Morales García	Secretaria Privada Gobernación del Tolima - Tolima
Mónica Salazar Isaza	Líder Programa Negocios Verdes - Carder - Risaralda
Nancy Andrea Ruiz Mosquera	Contratista Alcaldía de Pereira - Risaralda
Natalia Navarro Restrepo	Coordinadora Invest In Pereira - Risaralda
Natalia Orozco Marín	Líder Descentralización Federación Nacional de Departamentos - Risaralda
Néstor Iván Páez Tovar	Director de Industria y Comercio del Quindío
Nicolás Aguilar González	Jefe de Oficina - Federación Nacional de Departamentos - Caldas
Nicolás Albeiro Betancourt Villa	Gerente del Área Metropolitana Centro Occidente
Nicolás Llano Naranjo	Gerente CRCI Caldas

Niyired Riaño	Comunicaciones Gobernación del Tolima - Tolima
Nohora De Los Ríos	Secretaría de Desarrollo Social de la Alcaldía de Fresno
Norbey Valencia Roa	Secretaría de Planeación del Departamento del Quindío
Nubia Velásquez Rico	Comité Intergremial de Caldas
Olga Clemencia Idárraga Bedoya	Directora Desarrollo Empresarial Cámara de Comercio De Manizales
Olga Lucía Alfonso Lannini	Gerente Cortolima
Olga Lucía Franco	Gerente Finca Los Ángeles - Líbano
Omar Mejía Patiño	Rector Universidad del Tolima - Tolima
Orlando Martínez	Profesional Universitario CRQ - Armenia
Óscar Acosta	Asesor Externo para PTE
Óscar Alonso Vargas Jaramillo	Diputado de Caldas
Óscar Alonso Vargas Jaramillo	Presidente Asamblea de Caldas 2021
Óscar Arango Hernández	Coordinador UTP Sujeje - Pereira
Óscar Hernández Arana	Director Ejecutivo Asocentro del Tolima - Tolima
Óscar Ignacio Patiño Arango	Jefe Oficina de Desarrollo Regional Comfatolima - Ibagué
Óscar Mario Granada López	Coordinador Departamental Fedepanela - Quindío
Osman Camilo Pérez Salgado	Subdirector Cámara de Comercio de Ibagué - Ibagué
Pablo Andrés García Arango	Gerente de Proyectos Inficaldas - Caldas
Pablo Enrique Gaitán	Coordinador Comercial Lig Forwarder - Ibagué
Paola Andrea García Guerrero	Nutricionista Dietista Granja Infantil Jesús de la Buena Esperanza - Risaralda
Paola Loaiza Cruz	Secretaría de Medio Ambiente de Caldas
Patricia Izquierdo Hernández	Directora Campus Universidad Cooperativa de Colombia - Tolima
Patricia Salazar Villegas	Vicerrectora Universidad de Caldas
Paula Andrea García Rendón	Contratista Alcaldía de Pereira - Risaralda
Paula Andrea Sánchez	Profesional Especializada Alcaldía De Manizales - Caldas
Paula Arias Pulgarín	Grupo Impulso Regional
Paula Cortés Calle	Directora de Anato
Paula Marcela Cortes Granada	Nutricionista Asociación Mundos Hermanos - Caldas y Risaralda
Paula Sánchez	Profesional Alcaldía de Manizales - Caldas
Paula Andrea Toro Santana	Secretaria de Desarrollo Económico de Caldas
Pedro León Martínez Sánchez	Diputado del Quindío
Rafael González	Asesor Comunicaciones Mintic - Ibagué
Rafael Leonardo Méndez Parra	Asesor Despacho Oficina Alcalde Gobernación Del Tolima - Tolima
Raquel Garavito Chapaval	Directora de Fontur
Ricardo Antonio Corredor	Director Red Terciaria - INVIAS
Ricardo Díaz Jaramillo	Asesor - Ministerio del Trabajo Risaralda
Ricardo Morales	Gerente Casa Morales Hotel - Tolima
Ricardo Munar	Feria de Cafés Especiales del Quindío
Ricardo Orozco Valero	Gobernador Tolima
Ricardo Sinisterra Londoño	Jefe Oficina Planeación Carder - Pereira

Ricardo Verdugo	Tecnología para aprovechamiento Residuos Solidos
Richard Fabián Cardozo Contreras	Alcalde de Honda
Rigoberto Rodríguez	Presidente de la Sociedad de Arquitectos del Quindío
Roberto Jairo Jaramillo Cárdenas	Gobernador del Quindío
Robinson Ochoa Moreno	Contratista Corporación Autónoma Regional del Tolima - Cortolima
Rocío Acosta Jiménez	Directora de Acodrés Quindío
Rodrigo Estrada Revéis	Presidente Ejecutivo Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío - Quindío
Rosa Otilia Rojas Andrade	Nutricionista Fundación Esta ds Mi Casa y Fundación Hogares Claret - Pereira
Rubén Darío Moreno	Jefe De Oficina Asesora De Comunicaciones - CARDER
Sabina Carolina Suarez Castro	Nutricionista Dietista PAE Municipio de Pereira - Risaralda
Salim Chálela Naffah	HUB Latina Innovación Transformativa
Salvatore Yepes	Relaciones Internacionales Gobernación de Caldas - Manizales
Sandra Benítez Jaramillo	Directora de la Oficina de Graduados. Universidad Católica de Pereira
Sandra Granada	Secretaria de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental - Pereira
Sandra Marcela Ramírez	Jefe Área Jurídica Secretaria de Educación Municipal - Manizales
Sandra Ovalle García	Secretaria General de la COT
Sandra Patricia Moreno Alarcón	Agencia de Gestión y Colocación de Empleo de Comfamiliar Risaralda
Santiago Ángel	Empresario Bicurutas
Santiago Arbeláez Montalvo	Director ADT ProTolima - Tolima
Santiago Morales Arcila	Profesional Especializado - Secretaría de Educación Municipal - Armenia
Santiago Pérez Buitrago	Gerente Concesión Pacífico 3
Santiago Pineda	Profesional Universitario - Secretaría de Educación Municipal - Manizales
Santiago Ramos	Gerente León Graficas - Tolima
Santiago Ríos	Asesor Federación Nacional de Departamentos - Cundinamarca
Sara De Los Ríos	Nutricionista PAE - Secretaría De Salud - Armenia
Sebastián Talero	Consultor en Logística - Ministerio de Transporte
Sergio Castellanos	- Líbano
Sergio Ramírez Echeverri	Profesor Universidad Eafit - Antioquia
Sergio Ruiz	Contratista Gobernación del Tolima - Tolima
Sócrates Correa	Subsecretario de Educación Gobernación de Caldas
Sonia Alejandra Villanueva Arenas	Directora de Mujer, Género y Diversidad Sexual Alcaldía de Ibagué
Susana Albarán	Consultora - Manizales
Tatiana Enríquez	Profesional especializado - Subdirección de Planificación Ambiental del Territorio de Corpocaldas
Tatiana Margarita Martínez	Contratista CARDER
Tatiana Restrepo Loaiza	Abogada Secretaria de Planeación Caldas
Uriel Orjuela Ospina	Docente Universidad del Quindío - Quindío
Valentín Sierra	Secretario de Planeación de Caldas - Caldas
Víctor Gómez Vélez	Finca El Cábulo - Fresno
Víctor Hugo Gómez Valencia	Contratista Municipio de Pereira
Víctor Manuel Tamayo Vargas	Gobernador de Risaralda

Víctor Tangarife	Coordinador Ambiental Alcaldía de Casablanca
Victoria Eugenia Echeverri Arango	Directora Ejecutiva FENALCO Risaralda
Viviana Lucía Barney Palacín	Directora Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico CIDT - UTP - Pereira
Willer Andrés Rodríguez	Subdirector de Calidad Ambiental - Cortolima
William Calderón Perdomo	Presidente Ejecutivo Cámara de Comercio De Honda y Norte del Tolima
Wilson Orozco González	Subgerente Job Line Free - Tolima
Ximena Latorre	Periodista Emisora La Veterana - Tolima
Yamit Antonio Mendieta Veloz	Secretario de Planeación Alcaldía del Líbano
Yeison Díaz Villegas	Profesional Secretaría de Competitividad Alcaldía de Pereira - Risaralda
Yenny Velásquez Alzate	Relaciones - Secretaría Técnica PCCC, Federación Nacional de Cafeteros
Yenny Zapata	Profesional Municipio de Pereira - Risaralda
Yeraldin León Quintero	Enfermera Primera Infancia y Adolescencia Secretaría de Salud de Risaralda
Yesid Esteban Duarte Mesa	Director Dirección Infraestructura - Tolima
Yesid Fernando Soto Neira	Gerente Soto S.A.S - Ibagué
Yudy Esperanza Rodríguez	Economista- Contratista Secretaría de Desarrollo Económico - Tolima
Yuri Cervera Ortiz	Directora Ordenamiento Territorial Sostenible Secretaría de Planeación Ibagué
Zulma Barrios	Directora Cotelco - Ibagué