

PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL

DEPARTAMENTO DE

Cundinamarca

**PLAN INTEGRAL
DE DESARROLLO
AGROPECUARIO
Y RURAL CON
ENFOQUE TERRITORIAL**
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma como aparecen presentados los datos que contiene, no implican por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas; tampoco sobre sus autoridades o respecto a la demarcación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no significa que la FAO o la Agencia de Desarrollo Rural los aprueben o recomienden de preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionen. Las opiniones expresadas en este producto informativo, son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas de la FAO o de la Agencia de Desarrollo Rural.

La FAO y la Agencia de Desarrollo Rural fomentan el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia; así como para su uso en productos o servicios no comerciales. El permiso será expreso siempre que se reconozca, de forma adecuada, a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor. Del mismo modo, que ello no implique de manera alguna que la FAO y la Agencia de Desarrollo Rural aprueban los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Edición 2021. Revisión, corrección de estilo, diagramación e impresión: DIVEGRÁFICAS S.A.S.

Agradecimientos

La Agencia de Desarrollo Rural (ADR), como entidad responsable de promover la estructuración de los Planes Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET), y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como entidad cooperante de apoyo técnico, agradecen la valiosa participación, el compromiso, el apoyo, los conocimientos y la experiencia aportados en la construcción del PIDARET de Cundinamarca, brindados por la Gobernación del departamento y el equipo técnico de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural que facilitó ampliamente el desarrollo exitoso de este proceso.

También agradecen a todos y cada uno de los campesinos, agricultores familiares, pequeños productores, indígenas, afrodescendientes, víctimas, jóvenes y mujeres rurales, organizaciones sociales, comunitarias y productivas rurales, entidades territoriales e instancias de integración territorial, gremios, academia, ONG, cooperación internacional y empresa privada, quienes con sus aportes enriquecieron la definición de estrategias para el desarrollo agropecuario y rural del departamento de Cundinamarca.

Bogotá, junio de 2021.

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| Lista de tablas | VII |
| Lista de gráficos | IX |
| Lista de abreviaturas, siglas y acrónimos | XIV |
| Presentación | 1 |
| 1. Diagnóstico síntesis | 3 |
| 1.1. Metodología para la estructuración del diagnóstico síntesis | 3 |
| 1.2. Unidades territoriales del departamento | 5 |
| 1.2.1. Descripción de las unidades territoriales | 6 |
| 1.2.2. Encuentros territoriales | 21 |
| 1.3. Ejercicios de planeación territorial analizados | 29 |
| 1.4. Mapa de actores vinculados al desarrollo agropecuario y rural | 34 |
| 1.5. Diagnóstico situacional por dimensiones territoriales | 36 |
| 1.5.1. Dimensión económico-productiva | 36 |
| 1.5.2. Dimensión sociocultural | 45 |
| 1.5.3. Dimensión político-institucional | 57 |
| 1.5.4. Dimensión ambiental | 64 |
| 1.6. Análisis de apuestas territoriales vigentes en el departamento | 71 |
| 1.6.1. Dimensión económico-productiva | 73 |
| 1.6.2. Dimensión sociocultural | 75 |
| 1.6.3. Dimensión político-institucional | 78 |
| 1.6.4. Dimensión ambiental | 80 |
| 1.7. Síntesis del diagnóstico territorial | 83 |
| 1.8. Infografía del diagnóstico síntesis | 86 |

ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| 2. Análisis prospectivo | 89 |
| 2.1. Metodología para el análisis prospectivo, en la construcción del PIDARET | 89 |
| 2.2. Análisis estructural del sistema agropecuario y rural del departamento de Cundinamarca | 90 |
| 2.2.1. Identificación de variables territoriales | 91 |
| 2.2.2. Análisis de variables | 96 |
| 2.2.3. Estado actual y comportamiento tendencial de las variables estratégicas | 108 |
| 2.2.4. Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca | 112 |
| 2.3. Escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca | 121 |
| 3. Planeación estratégica territorial | 125 |
| 3.1. Metodología para la arquitectura estratégica | 125 |
| 3.2. Visión del desarrollo agropecuario rural y departamental | 127 |
| 3.3. Arquitectura estratégica del PIDARET, departamento de Cundinamarca | 128 |
| 3.3.1. Ejes de la Planeación estratégica territorial | 131 |
| 4. Evaluación y seguimiento del PIDARET | 149 |
| 4.1. Pautas metodológicas para el seguimiento y evaluación del PIDARET | 149 |
| 4.2. Estructura general de seguimiento y evaluación del plan | 150 |
| 4.3. Pautas para el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET | 151 |
| 4.4. Indicadores del Plan por programas y acciones estratégicas | 152 |
| 5. Bibliografía | 167 |

LISTA DE **TABLAS**

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Asistencia a encuentros territoriales, fase de diagnóstico en el departamento de Cundinamarca | 23 |
| Tabla 2. Ejercicios de planeación territorial analizados | 30 |
| Tabla 3. Cobertura de acueducto y alcantarillado e incidencia de la pobreza multidimensional en provincias de Cundinamarca a 2018 | 46 |
| Tabla 4. Proporción de expulsión y recepción de población joven (15-29 años) respecto al total de población joven en centros poblados y zonas rurales de Cundinamarca entre 2018-2020 | 52 |
| Tabla 5. Distribución de la población migrante internacional joven que recibió Cundinamarca en la zona rural y cabeceras entre 2018-2020 | 53 |
| Tabla 6. Grado de intervención de los páramos Cundinamarca como porcentaje de cobertura transformada del área total del páramo a 2014 | 67 |
| Tabla 7. Estrategia: Cundinamarca competitiva e innovadora | 73 |
| Tabla 8. Estrategia: Cundinamarca fortalecida en su tejido social y los derechos humanos de su población | 75 |
| Tabla 9. Estrategia: Cundinamarca planeada en función de la integración regional y una institucionalidad robusta | 78 |
| Tabla 10. Estrategia: protección y conservación para el desarrollo | 80 |
| Tabla 11. Ficha resumen de la apuesta territorial | 82 |
| Tabla 12. Relación desafíos y variables territoriales | 84 |
| Tabla 13. Variables del departamento de Cundinamarca | 93 |

LISTA DE **TABLAS**

| | |
|---|-----|
| Tabla 14. Identificación de roles de cada variable | 97 |
| Tabla 15. Hipótesis de futuro para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca | 113 |
| Tabla 16. Escenarios deseados para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca | 120 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET) Cundinamarca | 4 |
| Gráfico 2. Unidades territoriales del departamento de Cundinamarca | 5 |
| Gráfico 3. Provincia de Almeidas | 6 |
| Gráfico 4. Provincia Alto Magdalena | 7 |
| Gráfico 5. Provincia de Bajo Magdalena | 8 |
| Gráfico 6. Provincia de Gualivá | 9 |
| Gráfico 7. Provincia del Guavio | 10 |
| Gráfico 8. Provincia de Magdalena Centro | 11 |
| Gráfico 9. Provincia de Medina | 12 |
| Gráfico 10. Provincia de Oriente | 13 |
| Gráfico 11. Provincia de Rionegro | 14 |
| Gráfico 12. Provincia de Sabana Centro | 15 |
| Gráfico 13. Provincia de Sabana Occidente | 16 |
| Gráfico 14. Provincia de Soacha | 17 |
| Gráfico 15. Provincia de Sumapaz | 18 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 16. Provincia del Tequendama | 19 |
| Gráfico 17. Provincia de Ubaté | 20 |
| Gráfico 18. Distribución de las personas conectadas en el encuentro general y los provinciales | 22 |
| Gráfico 19. Distribución de asistentes a los encuentros territoriales, fase diagnóstico, según tipo de actor | 23 |
| Gráfico 20. Distribución del total de asistentes a los encuentros de diagnóstico, según género | 24 |
| Gráfico 21. Distribución de asistentes a encuentros territoriales fase diagnóstico, según género | 24 |
| Gráfico 22. Participación por provincias | 25 |
| Gráfico 23. Participación en los encuentros territoriales, según tipo de actor | 26 |
| Gráfico 24. Participación por género | 26 |
| Gráfico 25. Participación en los encuentros territoriales por provincias | 27 |
| Gráfico 26. Participación por género (Tercer Encuentro Territorial) | 28 |
| Gráfico 27. Participación por tipo de actor | 28 |
| Gráfico 28. Mapa de actores territoriales | 35 |
| Gráfico 29. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión económico-productiva | 36 |
| Gráfico 30. Rendimiento promedio y volumen total de producción de cultivos agrícolas en departamentos de la RAPE región central entre 2015-2019 | 37 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 31. Desempeño provincial en pilar de innovación y dinámica empresarial del índice de competitividad al año 2018 | 39 |
| Gráfico 32. Canales de comercialización utilizados por productores de Cundinamarca | 40 |
| Gráfico 33. Rutas turísticas departamento de Cundinamarca | 41 |
| Gráfico 34. Estado red vial no pavimentada en el departamento de Cundinamarca | 43 |
| Gráfico 35. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión sociocultural | 45 |
| Gráfico 36. Cobertura neta promedio de educación en los niveles de transición y educación media en Cundinamarca entre 2015-2018 | 47 |
| Gráfico 37. Tasa de instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano por 100 000 habitantes en los departamentos de la RAPE región central | 48 |
| Gráfico 38. Comparativo del acceso a asistencia técnica entre UPA de Cundinamarca con responsables solo hombres, solo mujeres, y hombres y mujeres a 2013 | 50 |
| Gráfico 39. Distribución porcentual de área adjudicada en hectáreas, según género entre 2017 y 2019, en Cundinamarca | 51 |
| Gráfico 40. Distribución porcentual de predios adjudicados según sexo entre 2017 y 2019 en Cundinamarca | 51 |
| Gráfico 41. Distribución de hogares, según su condición alimentaria en Cundinamarca y total nacional a 2015 | 53 |
| Gráfico 42. Distribución de los hogares inseguros en el aspecto alimentario en los niveles leve, moderado y severo | 54 |
| Gráfico 43. Proporción de UPA del departamento que destinaron o no parte de su producción para el autoconsumo a 2013 | 55 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 44. Prevalencia de desnutrición crónica en la población menor de cinco años a 2011 y 2014 en las provincias de Cundinamarca | 56 |
| Gráfico 45. Porcentaje de personas ocupadas formalmente con respecto a la población total por provincia al año 2017 | 57 |
| Gráfico 46. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión político-institucional | 57 |
| Gráfico 47. Municipios de Cundinamarca con índices de informalidad entre el 2% y 47 % a 2014 | 59 |
| Gráfico 48. Municipios de Cundinamarca con índices de informalidad entre el 48% y 59% a 2014 | 60 |
| Gráfico 49. Adjudicación de predios baldíos en Cundinamarca, entre 2017 y 2019 | 60 |
| Gráfico 50. Número de casos de abigeato, extorsión y hurto a residencias denunciados en Cundinamarca entre 2015 y 2019 | 62 |
| Gráfico 51. Distribución de los municipios de Cundinamarca agrupados por provincias, según las tipologías de desarrollo territorial | 63 |
| Gráfico 52. Desafíos del desarrollo agropecuario y rural, dimensión ambiental | 64 |
| Gráfico 53. Estado de intervención en los complejos de páramo de Cundinamarca, de acuerdo con las categorías de coberturas antropizadas a 2014 | 66 |
| Gráfico 54. Eventos naturales y antrópicos ocurridos en Cundinamarca entre 1975 y 2015 | 69 |
| Gráfico 55. Producción de residuos sólidos especiales hasta 2019 en Cundinamarca | 70 |
| Gráfico 56. Elementos de una apuesta territorial | 71 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 57. Apuestas territoriales del departamento de Cundinamarca | 72 |
| Gráfico 58. Fase de Prospectiva estratégica del PIDARET | 90 |
| Gráfico 59. Variables críticas de las dimensiones del desarrollo rural de Cundinamarca | 91 |
| Gráfico 60. Plano de influencia y dependencia, análisis MIC-MAC en Cundinamarca | 92 |
| Gráfico 61. Variables estratégicas para el análisis gráfico | 109 |
| Gráfico 62. Resumen del ábaco de Regnier, hipótesis seleccionadas por los actores | 119 |
| Gráfico 63. Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET | 150 |

LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

| | |
|---------------|---|
| ACFC | Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria |
| ADR | Agencia de Desarrollo Rural |
| AGRONET | Red de Información y Comunicación del Sector Agropecuario de Colombia |
| AGROSAVIA | Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria |
| AIERH | Áreas de Interés Estratégico para el Recurso Hídrico |
| ANATO | Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo |
| ANT | Agencia Nacional de Tierras |
| ASOHOFrucOL | Asociación Hortifrutícola de Colombia |
| ASONORMANDO | Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Normando |
| AUNAP | Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca |
| BICN | Bienes de Interés Cultural Nacional |
| BPA | Buenas Prácticas Agrícolas |
| CAR | Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca |
| CAS | Corporación Autónoma Regional de Santander |
| CDMB | Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga |
| CEPEC | Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas-Universidad del Rosario |
| CIT | Comité de Integración Territorial |
| CMDR | Consejos Municipales de Desarrollo Rural |
| CONSEA | Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario |
| CRC | Comisión Regional de Competitividad |
| CTDR | Consejo Territorial de Desarrollo Rural |
| CORPOCHIVOR | Corporación Autónoma Regional de Chivor |
| CORPOGUAVIO | Corporación Autónoma Regional del Guavio |
| CORPONOR | Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental |
| CORPORINOQUIA | Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía |
| CTI | Ciencia, Tecnología e Innovación |
| DANE | Departamento Administrativo Nacional de Estadística |
| DNP | Departamento Nacional de Planeación |
| DPS | Departamento para la Prosperidad Social |
| ECA | Escuelas de Campo Agroecológicas |
| EAAB | Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá |
| EOT | Esquema de Ordenamiento Territorial |
| EPSEA | Empresas Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| FEDECACAO | Federación Nacional de Cacaoteros |
| FEDECAUCHO | Federación Nacional De Productores De Caucho Natural |
| FEDECUNDI | Federación Agropecuaria de Cundinamarca |
| FEDEGAN | Federación Colombiana de Ganaderos |
| FEDELAC | Federación de Productores de Lácteos del Valle de Ubaté y Áreas Circunvecinas |
| FEDEMANGO | Federación Colombiana de Productores de Mango |
| FEDEPALMA | Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite |

LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

| | |
|--------------------|---|
| FEDEPANELA | Federación Nacional de Productores De Panela |
| FEDEPAPA | Federación Colombiana de productores de papa |
| FEDEPASIFLORAS | Federación Colombiana de Productores de Pasifloras |
| FENALCE | Federación Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya |
| FENAVI | Federación Nacional de Avicultores de Colombia |
| FINAGRO | Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario |
| FONTUR | Fondo Nacional del Turismo |
| GEI | Gases de Efecto Invernadero |
| Gg CO ₂ | Gigagramos de Dióxido de Carbono |
| (Ha) | Hectáreas |
| I+D+i | Investigación, Desarrollo e Innovación |
| IaVH | Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt |
| ICA | Índice de Calidad del Agua |
| ICA | Instituto Colombiano Agropecuario |
| ICBF | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar |
| IDEAM | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales |
| IDECUT | Instituto Departamental de Cultura y Turismo |
| IED | Instituciones Educativas del Departamento |
| IGAC | Instituto Geográfico Agustín Codazzi |
| INTA | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria |
| INVIAS | Instituto Nacional de Vías |
| MADR | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural |
| MADS | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| MEN | Ministerio de Educación Nacional |
| MIC-MAC | Matrices de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada para una Clasificación |
| MINSALUD | Ministerio de Salud y Protección Social |
| MINTIC | Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones |
| MINTRABAJO | Ministerio de Trabajo |
| OACP | Oficina del Alto Comisionado para la Paz |
| ONG | Organizaciones No Gubernamentales |
| PAC | Plan de Acción Cuatrienal |
| PBOT | Plan Básico de Ordenamiento Territorial |
| PDD | Plan de Desarrollo Departamental |
| PDEA | Plan Departamento de Extensión Agropecuaria |
| PECTIA | Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano |
| PGIRS | Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| PIDARET | Plan Integral Departamental de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial |
| PMGRD | Planes Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres |
| PNN | Parque Nacional Natural |
| PNNCH | Parque Nacional Natural Chingaza |

LISTA DE **ABREVIATURAS** **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

| | |
|---------|--|
| PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| POMCA | Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas |
| POT | Plan de Ordenamiento Territorial |
| PQR | Peticiones, Quejas y Reclamos |
| PRAES | Proyectos Ambientales Escolares |
| PRAUS | Proyectos Ambientales Universitarios |
| PROCEDA | Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental |
| PSA | Pagos por Servicios Ambientales |
| PUJ | Pontificia Universidad Javeriana-sede Bogotá |
| PVC | Policloruro de vinilo |
| RAPE | Región Administrativa de Planeación Especial |
| RSE | Residuos Sólidos Especiales |
| RUEA | Registro de Usuarios del Servicio de Extensión Agropecuaria |
| RUNAP | Registro Único Nacional de Áreas Protegidas |
| SADR | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural |
| SDAMA | Secretarías de Desarrollo agropecuario y Medio Ambiente |
| SDP | Secretaría Distrital de Planeación |
| SENA | Servicio Nacional de Aprendizaje |
| SIEMBRA | Plataforma de información para la gestión del conocimiento en Ciencia, Tecnología e Innovación |
| SIG | Sistema de Información Geográfica |
| SNCT | Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| SNIA | Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria |
| SNR | Sistema Nacional Regional |
| STAR | Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales |
| TIC | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones |
| UAEOS | Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias |
| UARIV | Unidad para la Atención y la Reparación Integral a las Víctimas |
| UCMC | Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca |
| UDCA | Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales |
| UGT | Unidad de Gestión Territorial |
| UMATA | Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria |
| UNAD | Universidad Nacional de Colombia Abierta y a Distancia |
| UNGRD | Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres |
| UNODC | Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito |
| UPA | Unidades Productivas Agropecuarias |
| UPRA | Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios |
| UPTC | Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia |
| URT | Unidad de Restitución de Tierras |
| UTT | Unidad Técnica Territorial |
| ZODAS | Zonas de Desarrollo Agroalimentario y Social |
| ZRC | Zona de Reserva Campesina |

PRESENTACIÓN

Colombia es un territorio heterogéneo y plural en su geografía, pues además de su amplia base de recursos naturales, sus aspectos y dinámicas sociales y culturales, tiene un fuerte arraigo en su ruralidad y en su vocación agropecuaria. Estos factores hacen que los territorios rurales sean en potencia productivos, competitivos, sostenibles e incluyentes. En estos lugares, las dinámicas de desarrollo se reflejan en el bienestar de la población rural, al reducir la desigualdad y las brechas entre lo urbano y lo rural, que persisten actualmente.

De este modo, la gestión del desarrollo rural y agropecuario constituye un desafío para la agenda pública y política actual. A tal efecto, es necesario emprender un proceso planificado de desarrollo desde los territorios, el cual facilitaría el avance en la ruralidad, tanto a mediano como a largo plazo. Así, es fundamental el principio de corresponsabilidad territorial y la conjunción de esfuerzos de diferentes instituciones municipales, departamentales y nacionales en la ejecución de acciones estratégicas.

Para ello, la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en cumplimiento de sus funciones otorgadas mediante el Decreto 2364 de 2015, junto con la Gobernación de Cundinamarca y el acompañamiento técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), conformaron un equipo de trabajo tripartito y multidisciplinario, denominado Unidad del Plan, con la misión de construir el Plan Integral Departamental de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET) para el

departamento de Cundinamarca. Este será el instrumento de gestión integral con el que se busca reducir la desigualdad y alcanzar niveles adecuados de desarrollo agropecuario y rural en un horizonte de 20 años, mediante su implementación, seguimiento y evaluación.

El enfoque territorial e integral del PIDARET requiere la participación de actores territoriales en la identificación y priorización de necesidades y soluciones, con una óptica integral que permita atender aspectos económicos sociales, ambientales y de gobierno. Luego, se alinean dichas soluciones con la oferta institucional del sector agropecuario en una visión de largo plazo, permitiendo el impulso de las capacidades endógenas y las externalidades positivas que puedan aportar para alcanzar una mayor competitividad regional.

De este modo, el plan presentado en este documento, constituye una agenda inclusiva, sustentada en una decisión política que involucra instituciones públicas y privadas, así como a la sociedad civil y representa la hoja de ruta a largo plazo para orientar las acciones que puedan incidir en el desarrollo agropecuario y rural del departamento, bajo un enfoque territorial, diferencial y de desarrollo sostenible.

El PIDARET, como proceso de construcción colectiva de una visión común de desarrollo agropecuario y rural, prevé un conjunto de respuestas a situaciones identificadas por actores organizados y retos multidimensionales de carácter estructural, social, ambiental y político, que no

es meramente productivo, tecnológico o de innovación agropecuaria. El plan tiene en cuenta que Cundinamarca es un territorio heterogéneo y plural, por lo que propone estrategias de desarrollo agropecuario y rural que reconocen y atienden esas particularidades.

El PIDARET está dividido en cuatro capítulos: el primero, *Diagnóstico síntesis*, recopila condiciones y particularidades territoriales, además de problemáticas y potencialidades en un análisis multidimensional, así como las principales apuestas estratégicas identificadas en los instrumentos de planeación vigentes del departamento. El segundo describe la prospectiva por medio de un análisis estructural de influencia y dependencia, que reconoce las variables estratégicas que más inciden en el desarrollo rural y agropecuario de Cundinamarca, sobre las cuales se priorizan las acciones estratégicas que permiten un mayor impacto.

El tercer capítulo, *Planeación estratégica territorial*, presenta los diferentes ejes, programas, líneas de acción, metas de resultado y de producto que permiten atender necesidades específicas del sector rural desde los diferentes niveles. Así, se espera reducir la brecha en cada una de las dimensiones económico-productiva, socio-cultural, ambiental y político-institucional, a lo largo de 20 años. En el cuarto, *Evaluación y seguimiento*, se propone un modelo de monitoreo específico para cada uno de los ejes, programas, acciones y metas definidos para el PIDARET, y permite reconocer avances e identificar posibles ajustes en la implementación y puesta en marcha del instrumento.

Finalmente, es fundamental agradecer la participación permanente y comprometida de los diferentes actores institucionales, organizaciones

de productores agropecuarios, organizaciones sociales y comunitarias no agropecuarias de mujeres, campesinos y jóvenes del campo, gremios, instituciones académicas, centros de investigación, cooperación internacional y empresas privadas, que con su experiencia y conocimientos sobre el territorio, permitieron la construcción del PIDARET.

La importancia de esta participación se hace aún más evidente, dadas las circunstancias particulares de la pandemia el COVID-19 durante el año 2020 y las normativas nacionales con respecto al aislamiento preventivo en todo el territorio nacional, a fin de resguardar la salud pública al evitar las reuniones presenciales. Esto obligó a la realización de ajustes a la metodología de formulación del Plan, sin alterar el enfoque territorial e integral.

De esta forma, se construyó un directorio de actores territoriales, con el apoyo de la Gobernación Departamental y otras instituciones, para mantener el contacto y la comunicación permanente. Con este fin, se abrieron espacios alternativos de trabajo virtual como grupos focales, mesas de trabajo y entrevistas realizadas a través de herramientas y plataformas de reunión y construcción colectiva como *Teams* y *Zoom*, entre otras, para cada una de las fases del PIDARET. Además, se realizaron encuentros territoriales virtuales, como espacios amplios de concertación y validación de las propuestas del plan. En el marco de la estructura institucional que propone el PIDARET, se encuentra la Unidad del Plan, el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario (CONSEA) departamental y los actores territoriales que se vincularon a través de los encuentros y demás espacios participativos.

1 DIAGNÓSTICO SÍNTESIS

El diagnóstico sintetiza todas las condiciones y particularidades territoriales, al diferenciar potencialidades y problemáticas en un análisis multidimensional. Adicionalmente, vincula las

principales apuestas estratégicas identificadas y su avance en el conjunto de instrumentos de planeación vigentes en el departamento.

1.1. Metodología para la estructuración del diagnóstico síntesis

La metodología aplicada en la estructuración del diagnóstico síntesis comprende los siguientes componentes:

1. identificación, recopilación y análisis de ejercicios de planeación territorial vigentes;
2. validación de las Unidades Territoriales Departamentales;
3. conformación de la base de información cuantitativa y cualitativa multidimensional;
4. identificación y priorización de actores territoriales;
5. definición de instancias de participación;
6. validación del diagnóstico integral agropecuario en el territorio.

El diagnóstico síntesis toma como referencia los principios que fundamentan la estructuración del PIDARET, los cuales se describen de la siguiente manera:

Especialización: el diagnóstico síntesis tiene un sentido integral de los diferentes ámbitos y demandas sectoriales que comprende el espacio rural, sin perder de vista que el plan prioriza las demandas de desarrollo agropecuario territorial, los cuales corresponden al mandato institucional de las entidades del sector.

Construir sobre lo construido: significa no partir de cero en cuanto a diagnóstico, formulación y ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo agropecuario y rural en el departamento. Por el contrario, reconoce la información existente en los diversos ejercicios de planeación realizados con anterioridad al PIDARET.

Recopilar información objetiva: implica consultar fuentes de información secundaria que contengan, entre otros aspectos, información cartográfica, datos cuantitativos y análisis comparativos, que permitan construir indicadores sólidos. Igualmente, dichas fuentes permitirán identificar las principales apuestas territoriales, para presentar una imagen objetiva y multidimensional del desarrollo agropecuario y rural del departamento.

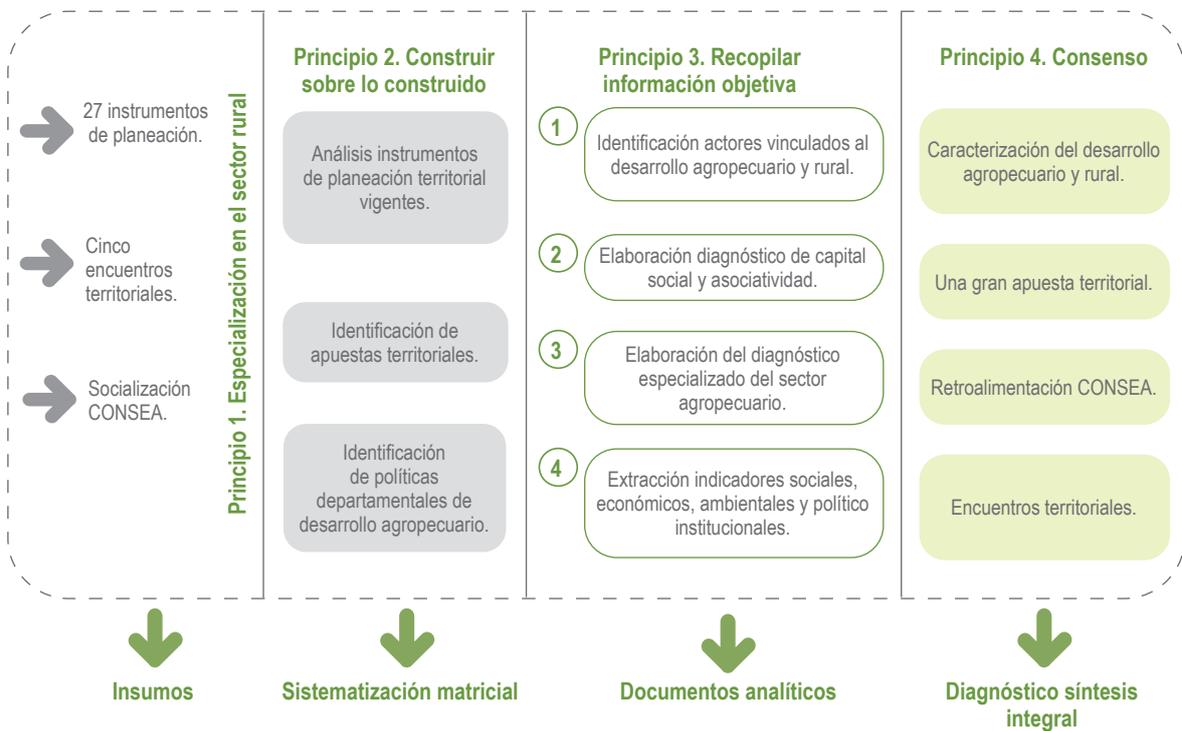
Diagnóstico consensuado: supone actualizar, validar y complementar, con la participación de los actores territoriales, la información del diagnóstico construida a partir de las fuentes secundarias, a través del consenso entre los actores en torno al estado actual del desarrollo agropecuario y rural departamental, particularmente en las dimensiones sociocultural, ambiental, económico-productiva y político-institucional.

Bajo el principio de construir sobre lo construido, se identificó el mayor número posible de ejercicios de planeación vigentes y documentos técnicos a nivel departamental, subregional y municipal. Una vez recopilada la información objetiva y especializada, se analizaron los indicadores cuantitativos y cualitativos del estado actual del sector agropecuario y rural, identificando las problemáticas y potencialidades que constituyen los desafíos territoriales para el desarrollo agropecuario integral en sus diferentes dimensiones.

En este punto es importante resaltar que los ejercicios de planeación analizados cuentan con una amplia legitimidad, porque son el producto de procesos democráticos electorales, en algunos casos y, en otros, de validaciones técnicas territoriales. Para la construcción del presente diagnóstico, fueron analizados 27 instrumentos de planeación del departamento.

En el análisis, se identificaron las principales apuestas territoriales para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, entendidas como las iniciativas y acciones estratégicas para su avance.

Gráfico 1. Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET) Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020¹

¹El PIDARET alude frecuentemente a Unidad del Plan, se quiere dejar constancia que este indicador es un equivalente al equipo conformado por ADR, Gobernación y FAO y todo el material realizado por este equipo durante el 2020, así como su trabajo realizado por las autoras y autores, basado en la lectura, estudio, análisis y reflexión de textos que marcaron el derrotero del presente PIDARET.

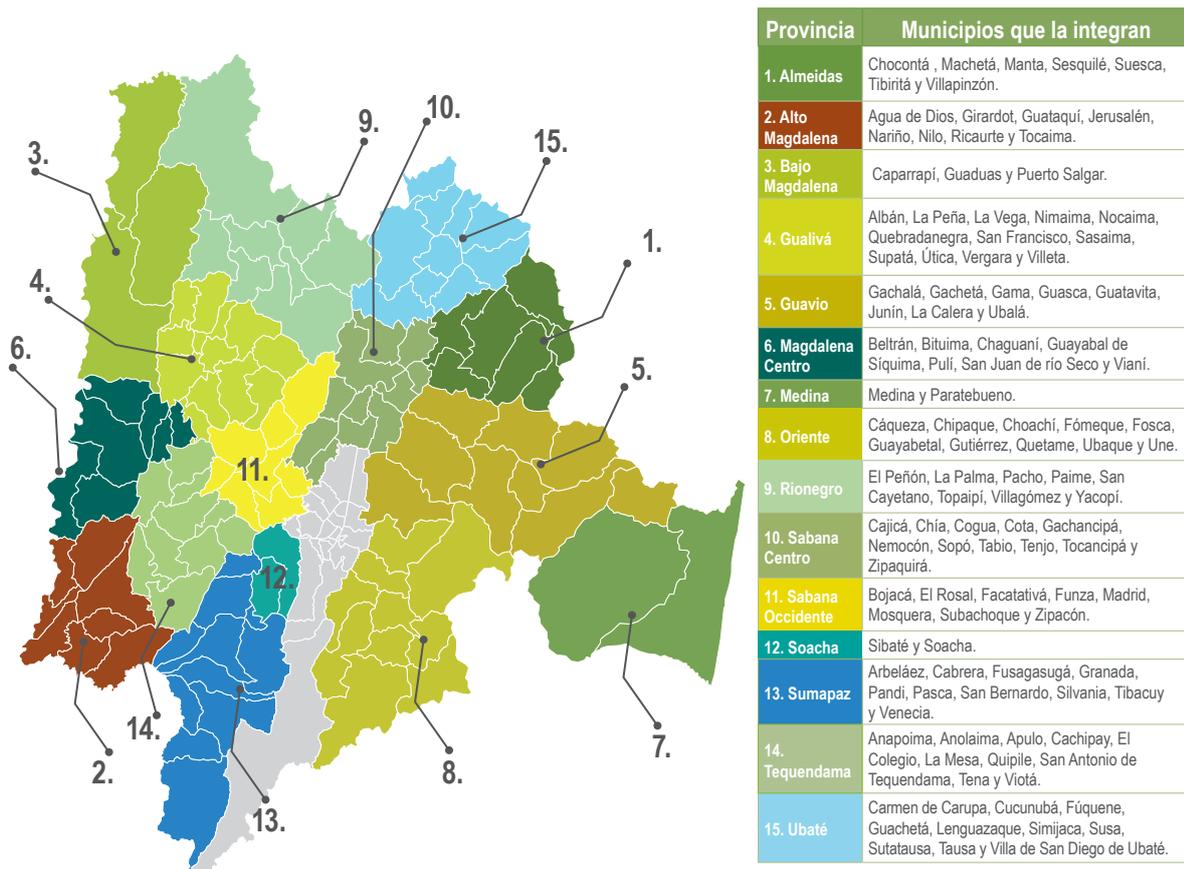
1.2. Unidades territoriales del departamento

El enfoque territorial del PIDARET advierte la existencia, al interior de los departamentos, de pequeños territorios homogéneos, que están geográfica, social y económicamente unidos, pero además poseen unas características culturales, identidades comunes y necesidades compartidas. El reconocimiento de estos territorios o unidades territoriales durante el proceso de formulación del PIDARET, facilitó, por una parte, la identificación de sus puntos fuertes y débiles;

por otra, el potencial endógeno de cada departamento para alcanzar un desarrollo rural competitivo, incluyente y sostenible.

El departamento de Cundinamarca ha sido subdividido por su acción territorial en 15 provincias. En torno a estas unidades territoriales se organizaron los encuentros territoriales. Estas subregiones están conformadas por varios municipios, distribuidos de la siguiente manera (Gráfico 2).

Gráfico 2. Unidades territoriales del departamento de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; Gobernación de Cundinamarca, 2020.

1.2.1. Descripción de las unidades territoriales

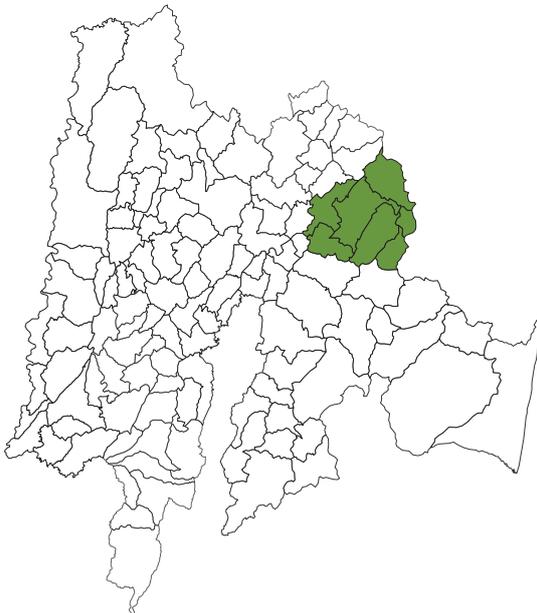
1.2.1.1. Provincia de Almeidas

La provincia de Almeidas está localizada en el nororiente de Cundinamarca y representa el 5,5% del área total del departamento. Tiene una extensión de 1.238 km². Está conformada por siete municipios (Gráfico 3), y tiene una población total de 90.238 habitantes, que representan el 3,3% de todo el departamento.

En esta provincia, predominan las tierras de pastos, cuyo uso principal lo constituye el pasto manejado, además de los cultivos de papa,

se encuentran extensiones de rastrojo, bosque secundario, pasto con rastrojo y natural, bosque plantado y vegetación de páramo. La mayoría de los municipios de esta provincia forman parte de la denominada Región Hidrológica del río Bogotá. Otras fuentes hídricas importantes en la provincia son el embalse del Sisga y el lago de Suesca y el río Machetá (pasa por los municipios de Manta, Tibirita y Machetá) (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 3. Provincia de Almeidas



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|-------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Chocontá | 12.867 | 0,50% | 12.390 | 0,50% | 25.257 |
| Machetá | 1.498 | 0,10% | 4818 | 0,20% | 6.316 |
| Manta | 1.285 | 0,00% | 3.434 | 0,10% | 4.719 |
| Sesquilé | 3468 | 0,10% | 10.468 | 0,40% | 13.936 |
| Suesca | 8.567 | 0,30% | 8751 | 0,30% | 17.318 |
| Tibirita | 492 | 0,00% | 2.458 | 0,10% | 2.950 |
| Villapinzón | 652 | 0,20% | 13.216 | 0,50% | 19.742 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.2. Provincia Alto Magdalena

La provincia de Alto Magdalena se encuentra localizada al suroccidente del departamento de Cundinamarca, tiene una extensión territorial de 1.184 km². Está conformada por ocho municipios tal como se muestra en el gráfico 4. Cuenta con un total de 169.804 habitantes; esta se caracteriza por ser urbana, cerca del 78,6%, y rural, el 21,4%. Lo que la ubica como la tercera provincia con mayor grado de urbanización del departamento.

La actividad productiva se basa principalmente en la industria, comercio y servicios, concentrados principalmente en el municipio de Girardot. El sector agrícola y pecuario solo aportan el 3% en la generación de valor en la economía de la provincia.

Alto Magdalena se consolidó como la décima región del departamento con mayor extensión de tierras dedicadas a la producción agrícola de cultivos transitorios de maíz, sorgo, ahuyama y arroz riego, y los cultivos permanentes como mango, caña, plátano, cítricos, algodón, café, banano, papaya, cacao, piña, aguacate y zapote.

Las actividades turísticas tienen lugar principalmente en Girardot y Ricaurte, por su ubicación geográfica, la cercanía al río Magdalena, su clima cálido, cuencas hidrográficas y pasajes. Se destaca también su riqueza hídrica, como la cuenca de los ríos Magdalena, Sumapaz, Bogotá, y los ríos Paguey y Seco (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 4. Provincia Alto Magdalena



| Municipios | Población cabecera | | Pobladors y zona rural | | Población Total |
|--------------|--------------------|-------|------------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Agua de Dios | 8.468 | 0,30% | 2.527 | 0,10% | 10.995 |
| Girardot | 10.1610 | 3,80% | 3.475 | 0,10% | 105.085 |
| Guataquí | 1.368 | 0,10% | 1.262 | 0,00% | 2.630 |
| Jerusalén | 586 | 0,00% | 2.093 | 0,10% | 2.679 |
| Nariño | 1.449 | 0,10% | 754 | 0,00% | 2.203 |
| Nilo | 4.693 | 0,20% | 13.691 | 0,50% | 18.384 |
| Ricaurte | 4.394 | 0,20% | 5.047 | 0,20% | 9.441 |
| Tocaima | 10.915 | 0,40% | 7.472 | 0,30% | 1.887 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

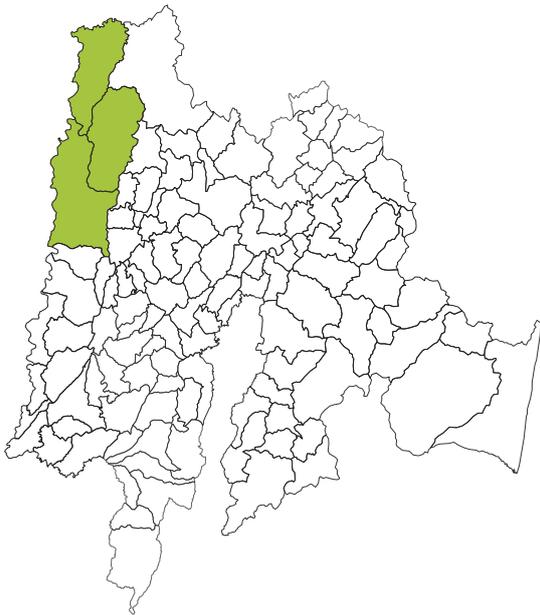
1.2.1.3. Provincia de Bajo Magdalena

La Provincia de Bajo Magdalena se encuentra localizada al noroccidente del departamento de Cundinamarca. Tiene una extensión territorial de 1.894 km², lo que corresponde al 8,47% del área total del departamento. Su jurisdicción comprende tres municipios (Gráfico 5). Tiene una población total de 73.745 habitantes, dividida en la urbana, con el 49,1%, y en la rural, con el 50,9%.

En 2009, se consolidó como la cuarta región del departamento con mayor extensión de tierra dedicadas a la producción agrícola, la cual está

representada en cultivos de caña, plátano, cítricos, café, mora, aguacate, cacao y papaya y cultivos transitorios de maíz, tomate y habichuela. La provincia hace parte de la cuenca del río Magdalena y la subcuenca del río Negro, con afluentes como el río Terán, Nacopa y San Francisco, entre otros. Cuenta con corredores viales estratégicos de orden nacional con los municipios de Puerto Salgar y Guaduas, para el movimiento de carga y pasajeros que conecta a Bogotá y los puertos de la costa Caribe (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 5. Provincia de Bajo Magdalena



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|---------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Caparrapí | 2.721 | 0,10% | 13.970 | 0,50% | 16.691 |
| Guaduas | 19.434 | 0,70% | 18.932 | 0,70% | 38.366 |
| Puerto Salgar | 14.070 | 0,50% | 4.618 | 0,20% | 18.688 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.14. Provincia de Gualivá

La provincia de Gualivá se encuentra localizada al noroccidente del departamento. Tiene una extensión territorial de 1.272 km², el 5,7% del área total de Cundinamarca. Su jurisdicción comprende doce municipios (Gráfico 6). Cuenta con una población total de 109.781 habitantes, distribuida en 62,9 %, en la zona rural, y el 37,1%, en la zona urbana.

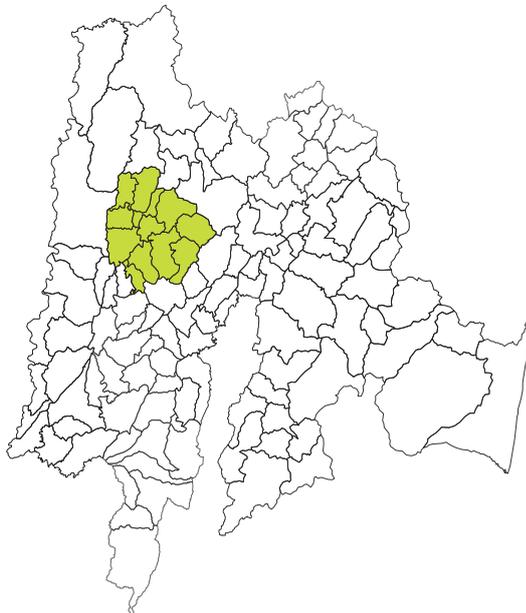
La mayor concentración de la población se encuentra en los municipios de Villeta, La Vega y Sasaima, principalmente en la zona rural, asociada a una estructura productiva concentrada en el desarrollo de actividades agropecuarias y ecoturísticas (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

En 2009, ocupó el segundo lugar como la provincia con mayor índice de utilización de la tierra,

alcanzando el 28% del total de la superficie rural de la región, con tierras destinadas principalmente a cultivos permanentes de caña, plátano, cítricos, café, lulo y, en menor proporción, a cultivos de aguacate, bananito, fresa, tomate de árbol y cacao; también se cuentan los productos transitorios, como el maíz, pimentón, cebolla junca, tomate, papa, pepino cohombro y algunos de cilantro, lechuga, espinaca, habichuela, frijol y acelga.

Posee una amplia riqueza natural, gracias a que cuenta con diversidad de pisos térmicos y zonas de reserva. La provincia de Gualivá tiene un alto potencial hídrico, hace parte de la cuenca del río Negro y cuenta con afluentes como el río Pinzaima. La actividad económica se fundamenta en el turismo de aventura, reconocido a nivel nacional e internacional (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 6. Provincia de Gualivá



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|---------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Albán | 1.612 | 0,1% | 4.344 | 0,2% | 5.956 |
| La Peña | 995 | 0,00% | 6.034 | 0,20% | 7.029 |
| La Vega | 5.270 | 0,20% | 8.960 | 0,30% | 14.230 |
| Nimaima | 2.875 | 0,10% | 3.804 | 0,10% | 6.679 |
| Nocaima | 1.858 | 0,10% | 6.146 | 0,20% | 8.004 |
| Quebradanegra | 386 | 0,00% | 4.352 | 0,20% | 4.738 |
| San Francisco | 3.385 | 0,10% | 6.201 | 0,20% | 9.586 |
| Sasaima | 2.429 | 0,10% | 8.259 | 0,30% | 10.688 |
| Supatá | 1.502 | 0,10% | 3.520 | 0,10% | 5.022 |
| Útica | 2.730 | 0,10% | 2.278 | 0,10% | 5.008 |
| Vergara | 1.527 | 0,10% | 6.150 | 0,20% | 7.677 |
| Villeta | 16.178 | 0,60% | 8.986 | 0,30% | 25.164 |

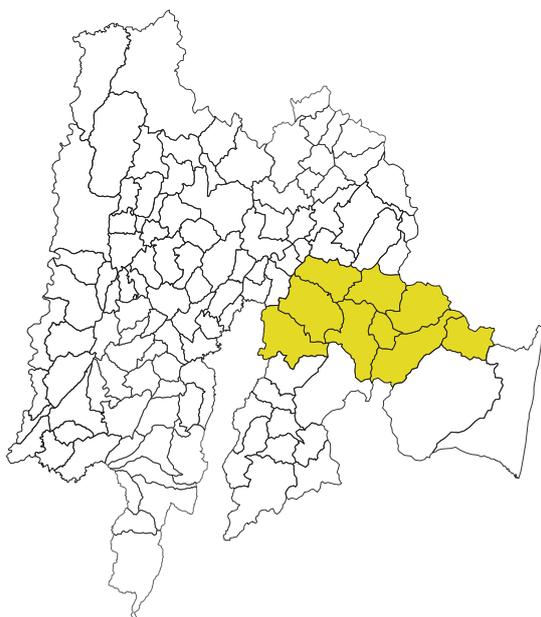
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.5. Provincia del Guavio

La provincia del Guavio se encuentra ubicada al suroriente del departamento. Es la primera región en extensión, con 2.628 km², representando el 11,6% del área total del departamento. Está conformada por ocho municipios (Gráfico 7). Cuenta con una población total de 89.309 habitantes, de los cuales el 68,8% está ubicado en la zona rural y el 31,2%, en la zona urbana; la mayor concentración de la población está en el municipio de La Calera. Su economía se caracteriza por la explotación minera, principalmente de esmeraldas, cobre, zinc, hierro y plomo en la mayoría de sus municipios.

También se destaca por poseer cuatro grandes ecosistemas estratégicos declarados y caracterizados por las Corporaciones Autónomas Regionales y por el Ministerio de Ambiente, los cuales son: el Parque Nacional Natural Chingaza (PNNCH) con 76.600 ha, la Reserva del Corredor Biológico del PNNCH, la Reserva del páramo grande de Guasca, y la Reserva Forestal Protectora Nacional de los ríos Negro y Blanco. Cuenta con una riqueza hídrica, representada en los embalses de La Balsa en Junín, San Rafael en La Calera, Tominé en Guatavita, y la represa del Guavio (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 7. Provincia del Guavio



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Gachalá | 2.025 | 0,10% | 3.690 | 0,10% | 5.715 |
| Gachetá | 3.689 | 0,10% | 7.397 | 0,30% | 11.086 |
| Gama | 841 | 0,00% | 3.155 | 0,10% | 3.996 |
| Guasca | 5.203 | 0,20% | 9.556 | 0,40% | 14.759 |
| Guatavita | 1.960 | 0,10% | 4.938 | 0,20% | 6.898 |
| Junín | 998 | 0,00% | 7.612 | 0,30% | 8.610 |
| La Calera | 11.849 | 0,40% | 15.678 | 0,60% | 27.527 |
| Ubalá | 1.280 | 0,00% | 9.438 | 0,40% | 10.718 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.6. Provincia de Magdalena Centro

La Provincia de Magdalena Centro se encuentra localizada al occidente del departamento. Tiene una extensión territorial de 1.048 km², el 4,7% del área total del departamento. Su jurisdicción comprende siete municipios (Gráfico 8) y su capital de provincia es San Juan de Río Seco.

Cuenta con una población total de 29 196 habitantes, de los cuales el 74,6% se encuentra en la zona rural y el 25,4% en la zona urbana. La población está concentrada en el municipio de San Juan de Río Seco, que aporta el 33,1% con población residente, principalmente en la zona rural, seguido por los municipios de Vianí y Chaguaní.

La actividad económica se basa en la producción agropecuaria con cultivos permanentes de banano, caña, plátano y café; en menores proporciones, está la piña, mora, guayaba, granadilla, tomate de árbol, caucho, cítricos, cacao y lulo, así como el arroz riego, hortalizas, ganadería bovina doble propósito y avicultura de engorde.

Tiene un alto potencial hídrico, siendo su principal fuente el río Magdalena, a donde llegan los afluentes del río Chaguaní y la quebrada Muchagua, y, a su vez, es el nacimiento del río Villeta (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 8. Provincia de Magdalena Centro



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|----------------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Beltrán | 433 | 0,00% | 1.764 | 0,10% | 2.197 |
| Bituima | 444 | 0,00% | 2.076 | 0,10% | 2.520 |
| Chaguaní | 749 | 0,00% | 3.232 | 0,10% | 3.981 |
| Guayabal de Siquima | 866 | 0,00% | 2.772 | 0,10% | 3.638 |
| Pulí | 662 | 0,00% | 2.337 | 0,10% | 2.999 |
| San Juan De Río Seco | 2.919 | 0,10% | 6.751 | 0,30% | 9.670 |
| Vianí | 1.330 | 0,00% | 2.861 | 0,10% | 4.191 |

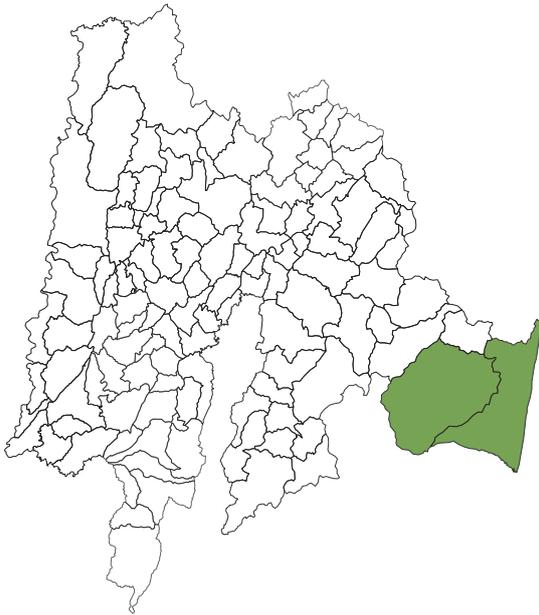
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.7. Provincia de Medina

La provincia de Medina se encuentra ubicada en el costado oriental del departamento y tiene una extensión de 2.798 km² que representa el 9,2% del área total de Cundinamarca. Está conformada por dos municipios: Medina y Paratebueno, siendo Medina la capital de provincia (Gráfico 9). Cuenta con una población total de 17.834 habitantes, es la provincia con menor población, y en su mayoría esta se ubica en la zona rural (65,3%).

Predominan las tierras de pastos manejados, las cuales ocupan una extensión de 83.751 ha, cubriendo así el 40,2% de la provincia. Su economía se basa en cultivos de café, maíz, yuca y caña de panela. Las principales fuentes hídricas son los ríos Guavio, río Negro oriental, río Chuza y río Macheta (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 9. Provincia de Medina



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|-------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Medina | 3.879 | 0,10% | 6.229 | 0,20% | 10.108 |
| Paratebueno | 2.387 | 0,10% | 5.339 | 0,20% | 7.726 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.8. Provincia de Oriente

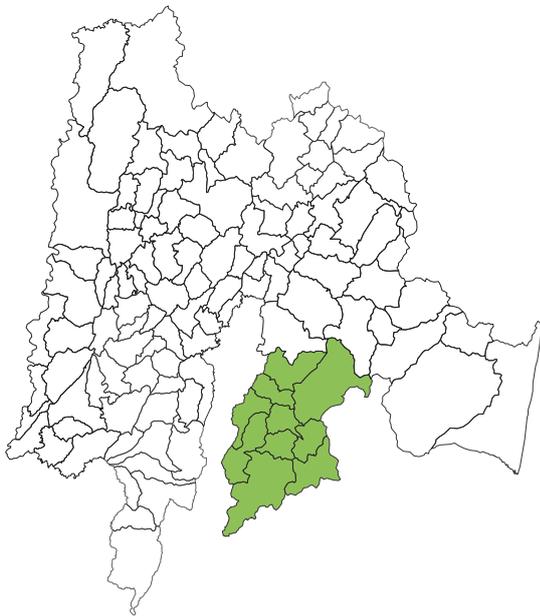
La provincia de Oriente está localizada en el costado suroriental de Cundinamarca y representa el 9,5% del área total del departamento. Está conformada por 10 municipios (Gráfico 10), la capital de provincia es Cáqueza. Cuenta con una población total de 87.446 habitantes, el 66% se encuentra ubicado en la zona rural y el 34%, en el área urbana. El municipio con mayor urbanización es Une, con un 49,7%, seguido por los municipios de Cáqueza, Fómeque y Choachí.

Predominan las tierras de pastos manejados (21,9% de la provincia), y también se desatacan coberturas como los bosques secundarios (21,7%), la vegetación de páramo (20%) y pastos naturales (12%). Los cultivos más representativos de la provincia son la papa, el fríjol, el maíz, el sagú y la arracacha.

Las fuentes hídricas de mayor importancia en la provincia son las lagunas de Buitrago, Chingaza, Ubaque; también cuenta con las reservas hídricas y áreas especiales de manejo, como los nacimientos de agua del río Blanco, río Negro, río Palmar, río Contador, río Sáname, y las quebradas Frutitas, Chocolate, Blanca, Potrero Grande, Lejía, Candela y Maquinal.

La Provincia Oriente dispone de un importante eje vial: la autopista al Llano y la vía Bogotá-Choachí-Fómeque-Ubaque-Cáqueza, las cuales forman parte de la Red Nacional de Vías, categorizadas como vías secundarias (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 10. Provincia de Oriente



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Cáqueza | 7.297 | 0,30% | 9.751 | 0,40% | 17.048 |
| Chipaque | 2.530 | 0,10% | 5.870 | 0,20% | 8.400 |
| Choachí | 3.615 | 0,10% | 7.114 | 0,30% | 10.729 |
| Fómeque | 4.734 | 0,20% | 7.480 | 0,30% | 12.214 |
| Fosca | 1.916 | 0,10% | 5.608 | 0,20% | 7.524 |
| Guayabetal | 1.491 | 0,10% | 3.440 | 0,10% | 4.931 |
| Gutiérrez | 1.116 | 0,00% | 2.981 | 0,10% | 4.097 |
| Quetame | 1.609 | 0,10% | 5.532 | 0,20% | 7.141 |
| Ubaque | 879 | 0,00% | 5.287 | 0,20% | 6.166 |
| Une | 4.566 | 0,20% | 4.630 | 0,20% | 9.196 |

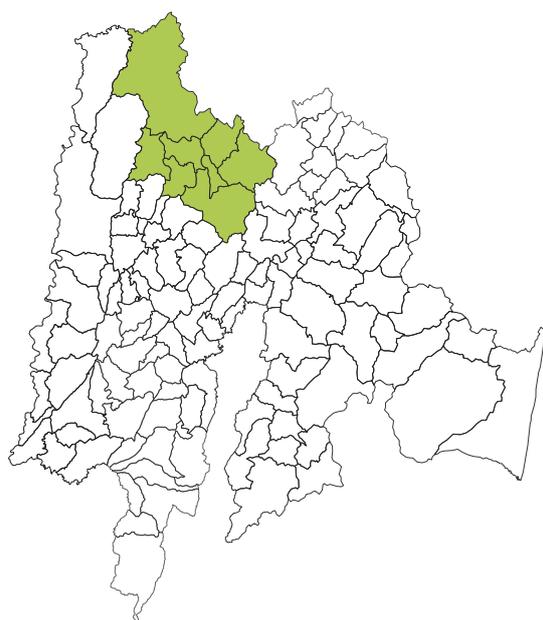
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.9. Provincia de Rionegro

La provincia de Rionegro se encuentra localizada al noroccidente del departamento. Tiene una extensión territorial de 2.354 Km², el 10,5% del área total de Cundinamarca, lo que le permite ubicarse como la segunda Provincia más grande. Su jurisdicción comprende ocho municipios (Gráfico 11). Cuenta con una población total de 76.208 habitantes y tiene un grado de urbanización del 34,8%. La mayor parte de la población está concentrada en el municipio de Pacho, con 27.179 habitantes.

La actividad productiva está orientada fundamentalmente a la producción agrícola, pecuaria y en menor medida a la extracción minera. En la agricultura, se destacan cultivos como cítricos, café y cacao, arveja, fríjol, habichuela, maíz, papa negra, papa criolla, tomate y zanahoria, así como la ganadería bovina doble propósito y la avicultura de engorde. En el sector de la minería, se extraen principalmente carbón y esmeraldas en el municipio de Pacho, donde se concentra el 92% del total de la producción minera de la Provincia (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 11. Provincia de Rionegro



| Municipios | Población cabecera | | Pobladors y zona rural | | Población Total |
|--------------|--------------------|-------|------------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| El Peñón | 445 | 0,00% | 4.360 | 0,20% | 4.805 |
| La Palma | 4.072 | 0,20% | 6.655 | 0,20% | 10.727 |
| Pacho | 15.376 | 0,60% | 11.803 | 0,40% | 27.179 |
| Paimé | 468 | 0,00% | 4.034 | 0,20% | 4.502 |
| San Cayetano | 735 | 0,00% | 4.609 | 0,20% | 5.344 |
| Topaipí | 811 | 0,00% | 3.718 | 0,10% | 4.529 |
| Villagómez | 619 | 0,00% | 1.552 | 0,10% | 2.171 |
| Yacopí | 3.958 | 0,10% | 12.993 | 0,50% | 16.951 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.10. Provincia de Sabana Centro

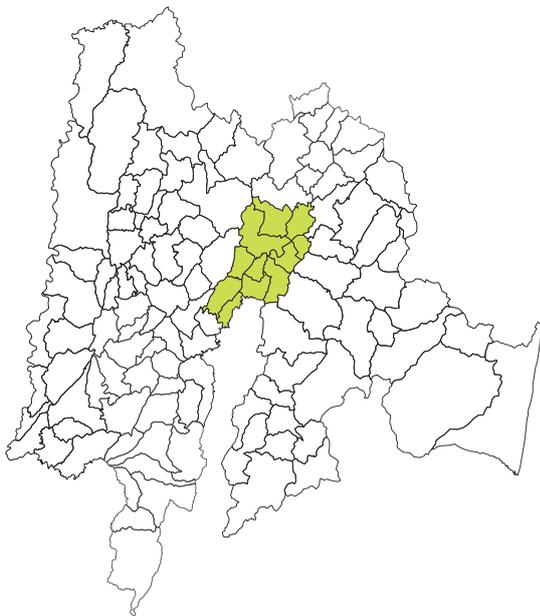
La provincia de Sabana Centro se encuentra localizada en el centro de departamento. Tiene una extensión territorial de 1.026 km². Está conformada por 11 municipios (Gráfico 12). Cuenta con una población total de 441.937 habitantes, concentrados en un 69,5%, en la zona urbana y, en menor medida, en el área rural, con el 30,5%. Los municipios con mayor densidad poblacional son Chía y Zipaquirá; los de menor población son Gachancipá y Nemocón.

En la provincia, predominan coberturas de pastos manejados; de estos ocupan una extensión de 51.299 ha, cubriendo el 61,6% del territorio. Los municipios de esta provincia forman parte de la denominada región hidrológica del río Bogotá, a la cual vierten sus aguas los ríos Frío, río Neusa, río Teusacá y río Checua. Igualmente, cuenta con el embalse de Pantano Redondo, localizado en el municipio de Zipaquirá.

Esta provincia es la principal productora de leche de Cundinamarca, aportando el 20,5% de la producción departamental, en esta actividad se destacan los municipios de Nemocón, Tocancipá, Zipaquirá y Chía. Por otra parte, también existe una amplia tradición minera, principalmente por las explotaciones de sal, metales de la industria del acero, minerales, roca fosfórica, arcillas y materiales para la construcción.

En esta provincia, se concentra el mayor número de medianas y grandes empresas del departamento, y los sectores de mayor potencial exportador, los cuales son: comercio y reparación de vehículos automotores, industrias manufactureras, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y agricultura. En lo que respecta al sector, son las flores de corte las que tienen mayor potencial exportador (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 12. Provincia de Sabana Centro



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Cajicá | 35.700 | 1,30% | 21.175 | 0,80% | 56.875 |
| Chía | 99.226 | 3,70% | 27.421 | 1,00% | 12.6647 |
| Cogua | 6.950 | 0,30% | 15.411 | 0,60% | 22.361 |
| Cota | 14.354 | 0,50% | 10.562 | 0,40% | 24.916 |
| Gachancipá | 8.365 | 0,30% | 6.077 | 0,20% | 14.442 |
| Nemocón | 5.684 | 0,20% | 7.804 | 0,30% | 13.488 |
| Sopó | 17.151 | 0,60% | 9.618 | 0,40% | 26.769 |
| Tabio | 13.145 | 0,50% | 13.888 | 0,50% | 27.033 |
| Tenjo | 9.421 | 0,40% | 10.428 | 0,40% | 19.849 |
| Tocancipá | 13.618 | 0,50% | 18.357 | 0,70% | 31.975 |
| Zipaquirá | 107.278 | 4,00% | 15.069 | 0,60% | 122.347 |

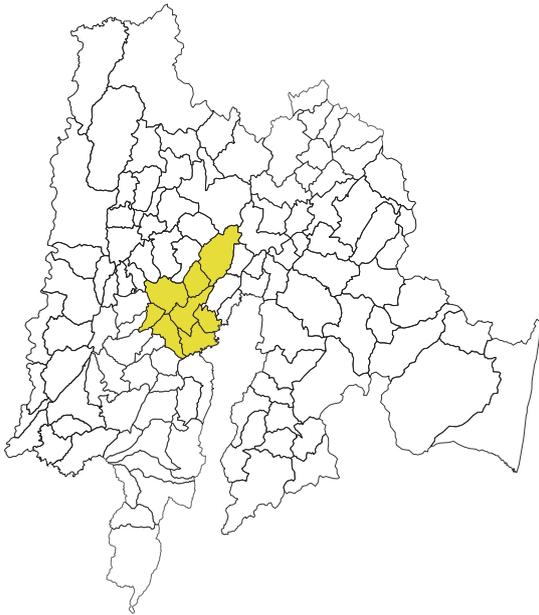
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.11. Provincia de Sabana Occidente

La provincia de Sabana Occidente se encuentra localizada en el centro-occidente del departamento. Tiene una extensión territorial de 1.027 km², lo que corresponde al 4% del área total de Cundinamarca. Está conformada por ocho municipios (Gráfico 13) y cuenta con una población total de 463.094 habitantes, asentada en su mayoría en las zonas urbanas (84,3%) y en menor proporción en las rurales (15,7%).

Su actividad económica se basa en la producción de frutales caducifolios, café, fresa, mora y tomate de árbol, papa y zanahoria. Por otra parte, se destaca también la actividad turística, ya que todos sus municipios hacen parte de la Ruta Turística Tierra Verde Cuna Aborigen (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 13. Provincia de Sabana Occidente



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Bojacá | 9.256 | 0,30% | 2.299 | 0,10% | 11.555 |
| El Rosal | 12.347 | 0,50% | 4.907 | 0,20% | 17.254 |
| Facatativá | 119.294 | 4,50% | 12.812 | 0,50% | 132.106 |
| Funza | 70.622 | 2,60% | 4.728 | 0,20% | 75.350 |
| Madrid | 67.527 | 2,50% | 10.100 | 0,40% | 77.627 |
| Mosquera | 79.316 | 3,00% | 3.434 | 0,10% | 82.750 |
| Subachoque | 6.061 | 0,20% | 10.056 | 0,40% | 16.117 |
| Zipacón | 2.081 | 0,10% | 3.489 | 0,10% | 5.570 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.2. Provincia de Soacha

La provincia Soacha está localizada en el centro de Cundinamarca y al sur occidente de Bogotá, tiene una extensión territorial de 307 km², y está conformada por dos municipios (Gráfico 14). Su población total es de 549.674 habitantes, ocupando así el primer lugar en cantidad de población entre las quince provincias del departamento. Se destaca por tener una población urbana del 96,6 % y una población rural del 3,4%, siendo la provincia con mayores niveles de urbanización.

En esta provincia, predominan los pastos manejados, que ocupan una extensión de 13 163 ha, la vegetación de páramo (5,8%), bosques plantados (5,1%), y cultivos de papa (4,9%). Su producción

agrícola se centra en los cultivos de fresa, uchuva y papa.

Los sectores económicos que reportaron el mayor número de empleos en la provincia son: industria (72,4%), comercio (16,1%) y transporte (2,76%). Los municipios de esta provincia forman parte de la denominada Región Hidrológica del río Bogotá, en donde se localiza el embalse del Muña. Igualmente, disponen de un importante eje vial de carácter nacional: la vía panamericana autopista Bogotá-Ibagué; y de carácter departamental: la vía Bogotá-Soacha-Sibaté (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 14. Provincia de Soacha



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------|--------------------|--------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Sibaté | 25.903 | 1,00% | 12.509 | 0,50% | 38.412 |
| Soacha | 505.319 | 18,90% | 5.943 | 0,20% | 511.262 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.13. Provincia de Sumapaz

La provincia de Sumapaz se encuentra ubicada al suroccidente del departamento. Tiene una superficie de 183.865 ha y una población de 189.309 habitantes, de los cuales el 57,2% se ubica en zonas urbanas y el 42,8%, en rurales; estas últimas abarcan el 96% del área total de la provincia. Es de destacar que, en esta provincia existen dos procesos de Zona de Reserva Campesina: una constituida (Cabrera) y otra en proceso de constitución (Sumapaz).

En cuanto a la agricultura, esta provincia ocupa el primer lugar en la producción de cultivos de hortalizas, cebolla larga y de bulbo, arveja, tomate chonto y milano, papa y maíz; también productos frutales como mora, granadilla, gulupa, lulo, curubo, tomate de árbol, manzana, uchuva, naranja, mandarina, guanábana, guayaba, banana, así como en la producción de café, caña de azúcar, plátano, yuca y frijol.

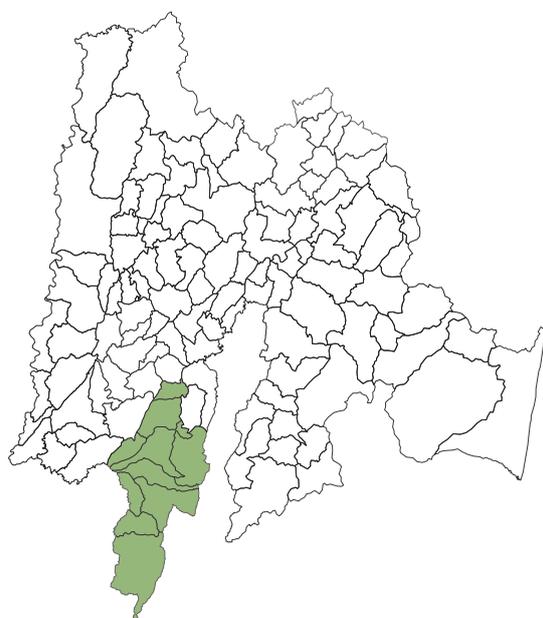
Si se compara la extensión territorial de la provincia con el área cultivada, se evidencia que Sumapaz tan solo destina el 9,3% del área total de los suelos para la agricultura. Este resultado ha consolidado a la provincia como la decimosegunda del departamento en el porcentaje de suelos

destinados para la agricultura, lo que la ubica por debajo del promedio departamental que es del 13,3%, pese a su alta productividad.

Por otra parte, la explotación pecuaria es una de las más importantes, se caracteriza por un predominio de las actividades avícolas, porcinas y ganaderas distintas a la de ordeño. Sumapaz es la primera provincia en la avicultura de engorde, principalmente el municipio de Fusagasugá, y es la segunda en el desarrollo de la actividad porcina, la cual se localiza principalmente en el municipio de Silvania.

A su vez, posee una amplia riqueza natural, gracias a que cuenta con diversidad de pisos térmicos y zonas de reserva. En primer lugar, Sumapaz tiene un alto potencial hídrico: la cuenca del río Sumapaz, la cual está formada por los afluentes del río Chocho, que tiene como afluentes los ríos Subia y Barroblanco; el río Cuja, formado por las quebradas Bosques y Corales; el afluente del río Negro con la quebrada Legía, que se conoce como estrella fluvial de Sumapaz. Así mismo, la provincia cuenta con los ríos Pilar y San Juan (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 15. Provincia de Sumapaz



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|--------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Arbeláez | 5.261 | 0,20% | 7.031 | 0,30% | 12.292 |
| Cabrera | 1.049 | 0,00% | 3.450 | 0,10% | 4.499 |
| Fusagasugá | 108.157 | 4,10% | 26.366 | 1,00% | 134.523 |
| Granada | 2.039 | 0,10% | 6.646 | 0,20% | 8.685 |
| Venecia | 1.093 | 0,00% | 2.967 | 0,10% | 4.060 |
| Pandi | 1.066 | 0,00% | 4.592 | 0,20% | 5.658 |
| Pasca | 2.841 | 0,10% | 9.334 | 0,30% | 12.175 |
| San Bernardo | 4.123 | 0,20% | 6.547 | 0,20% | 10.670 |
| Silvania | 6.270 | 0,20% | 15.714 | 0,60% | 21.984 |
| Tibacuy | 523 | 0,00% | 4.305 | 0,20% | 4.828 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

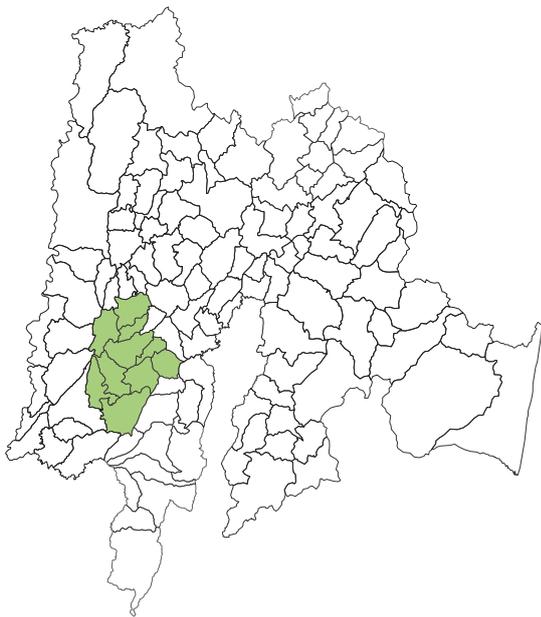
1.2.14. Provincia del Tequendama

Se encuentra localizada al occidente del departamento, tiene una extensión territorial de 1.159 km², el 5,2% del área total de Cundinamarca. Está conformada por 10 municipios (Gráfico 16) y cuenta con una población total de 139.990 habitantes, de los cuales el 65,4% se encuentra en la zona rural y el 34,6%, en la zona rural. La mayor concentración de la población se encuentra en el municipio de la Mesa, viviendo principalmente en las zonas urbanas.

La actividad económica se concentra en el desarrollo de actividades agropecuarias (18,6%),

industriales (14,4%), servicios financieros, inmobiliarios y de empresas (10,8%), comercio y servicios de reparación (10,2%). Es la segunda región con mayor proporción de tierras dedicadas a la agricultura, predominando la producción de mango, cítricos, caña y banano; en menor proporción, cultivos transitorios como maíz, tomate, habichuela, arveja, aromáticas y frijol. Tiene tres fuentes hídricas importantes: el río Bogotá, el río Apulo y el río Curí; este último es uno de los principales atractivos turísticos de la provincia (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 16. Provincia del Tequendama



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|----------------------------|--------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Anapoima | 5.709 | 0,20% | 7.603 | 0,30% | 13.312 |
| Anolaima | 3.699 | 0,10% | 8.612 | 0,30% | 12.311 |
| Cachipay | 3.153 | 0,10% | 6.680 | 0,30% | 9.833 |
| El Colegio | 8.336 | 0,30% | 13.496 | 0,50% | 21.832 |
| La Mesa | 17.521 | 0,70% | 13.829 | 0,50% | 31.350 |
| Quipile | 676 | 0,00% | 7.488 | 0,30% | 8.164 |
| Apulo | 3.151 | 0,10% | 4.661 | 0,20% | 7.812 |
| San Antonio del Tequendama | 1.018 | 0,00% | 12.066 | 0,50% | 13.084 |
| Tena | 835 | 0,00% | 8.106 | 0,30% | 8.941 |
| Viotá | 4.342 | 0,20% | 9.009 | 0,30% | 13.351 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.1.15. Provincia de Ubaté

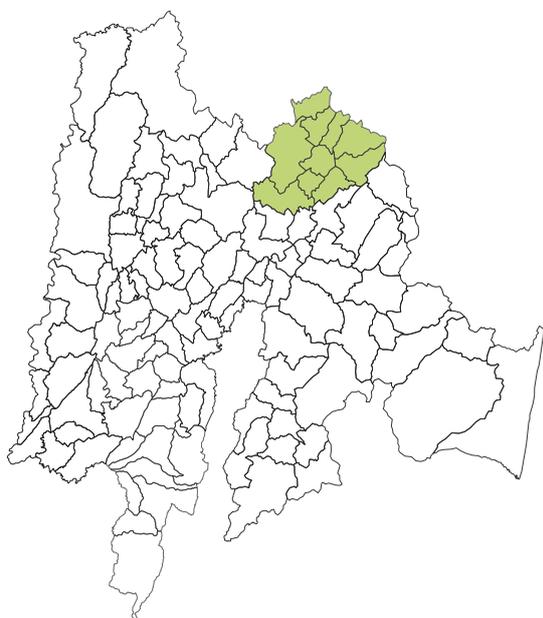
Está localizada en la parte norte del departamento, tiene una extensión territorial de 1.408 km² y está conformada por diez municipios (Gráfico 17). Cuenta con una población total de 122.411 habitantes, de los cuales el 57,8% se ubica en la zona rural y el 42,2%, en la zona urbana. La población se concentra principalmente en el municipio de Ubaté, que aporta el 31,7% de la población; en su mayoría, residen en la zona urbana.

En la provincia predominan las coberturas de pastos manejados (49,6%), la vegetación de páramo (6,5%), bosques plantados (3,9%), cultivos de papa (3,8%) y tierras eriales (3,7%). Los cultivos más representativos de la provincia son la papa, el maíz, la arveja, la mazorca, el café, la mora y la gulupa. La calidad de los suelos es apta para la ganadería, con topografía de tierras planas y quebradas o vertientes de fácil accesibilidad. Se caracteriza por su tradición minera, principalmente por las explotaciones de sal y carbón; sin embargo, prolifera la pequeña minería con la utilización de tecnologías de subsistencia de carácter informal.

Esta provincia posee una gran riqueza hídrica representada en los ríos Ubaté, Uta, Chapetón, Chorrerón, Guandoque, Salitre, Cuevas, Susa, Agua Clara, Simijaca, Suarez, Potreritos, Nemo-gá, La Playa, Salinas, El Hato, San José, La Fragua y las lagunas verde, Cucunubá, Suesca, Neusa y Fúquene.

La provincia de Ubaté dispone de un importante eje vial conformado por la troncal Carbonera, la cual comunica a los municipios de Tausa, Sutatausa, Cucunubá, Lenguazaque, Guachetá, Suesca y Nemocón; y el anillo vial externo, que comunica a los municipios de Carmen de Carupa, Susa y Guachetá con el departamento de Boyacá. A su vez, dispone de la vía Bogotá-Zipaquirá-Ubaté-Chiquinquirá. Adicionalmente, tiene dos corredores férreos de gran importancia: el primero comunica a Bogotá con Chichinquirá, pasando por Ubaté, Fúquene, Susa y Simijaca; el segundo comunica a los municipios de Zipaquirá, Nemocón y Lenguazaque, el cual permite el transporte de carbón en la región (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015).

Gráfico 17. Provincia de Ubaté



| Municipios | Población cabecera | | Poblados y zona rural | | Población Total |
|------------------|--------------------|------|-----------------------|------|-----------------|
| | No. | % | No. | % | |
| Carmen de Carupa | 2.374 | 0,1% | 6.735 | 0,3% | 9109 |
| Cucunubá | 1.383 | 0,1% | 6.096 | 0,2% | 7479 |
| Fúquene | 263 | 0,0% | 5.354 | 0,2% | 5617 |
| Guachetá | 3.756 | 0,1% | 7.629 | 0,3% | 11385 |
| Lenguazaque | 2.282 | 0,1% | 7.986 | 0,3% | 10268 |
| Simijaca | 7.293 | 0,3% | 5.784 | 0,2% | 13077 |
| Susa | 6.315 | 0,2% | 5.987 | 0,2% | 12302 |
| Sutatausa | 1.743 | 0,1% | 3.821 | 0,1% | 5564 |
| Tausa | 1.058 | 0,0% | 7.743 | 0,3% | 8801 |
| Ubate | 25.141 | 0,9% | 13.668 | 0,5% | 38809 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IGAC, 2019; DANE, 2018a.

1.2.2. Encuentros territoriales

Los PIDARET responden a ejercicios de planeación con enfoque territorial; por tanto, la planeación subregional por unidades territoriales constituye una de sus columnas vertebrales. De acuerdo con este criterio, fueron convocados a participar actores de las 15 provincias del departamento a los diferentes encuentros territoriales. Para la fase de diagnóstico, se adelantaron cuatro encuentros provinciales y uno territorial.

Para prospectiva territorial y planeación estratégica, se adelantó un encuentro territorial para cada una de las fases, los cuales tuvieron como objetivo socializar, complementar y validar la información generada al interior de la Unidad del Plan, a partir del conocimiento y la experticia de los participantes, todos ellos actores representativos del territorio con incidencia en el desarrollo rural y agropecuario.

No obstante, previo a los encuentros y con el propósito de enriquecer los análisis e información, se desarrollaron otros espacios de trabajo con representantes de instituciones públicas, organizaciones sociales, empresas privada y academia, que permitieron complementar la información utilizada para la formulación del plan.

Frente a las medidas adoptadas en el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia de la Covid-19, tanto para los equipos técnicos de los PIDARET como para los ejercicios de construcción colectiva y participativa en su estructuración, se concertó la utilización de medios virtuales para trabajar, en particular aquellas plataformas que facilitan las reuniones, la comunicación y el intercambio de información dentro de los equipos y con los actores territoriales. Así, se trabajó de manera permanente, en especial con las plataformas *Teams* y *Zoom*, además del uso de la comunicación telefónica y el correo electrónico para intercambiar información.

En esa medida, los encuentros territoriales y provinciales constituyeron espacios de diálogo e intercambio de conocimientos, de recopilación de información y análisis para la consolidación del

plan. En total, durante las cinco fases del proceso de formulación, se contó con la participación de 570 actores representantes de instituciones públicas –en especial se tuvo acompañamiento de las UMATA y Secretarías de agricultura municipales, quienes fueron actores clave desde la fase de alistamiento–, empresa privada, gremios, organizaciones sociales, academia, entre los principales.

La mayor participación correspondió a la representación de entidades públicas con un 83,5%, también hubo una representación importante de organizaciones sociales con el 7,5% y de la academia con el 3,5%. Entre las ONG, gremios, empresa privada y personas independientes suman una participación del 5,4%. En cuanto a la participación por género, durante todo el proceso de construcción del PIDARET fue mayoritariamente de hombres con 60%, 39% de mujeres y el 1% corresponde a otros.

1.2.2.1 Fase de alistamiento

Con el propósito de socializar el proceso de construcción del PIDARET y de buscar el apoyo de los municipios en la identificación de actores territoriales claves, así como en la ubicación de los principales instrumentos territoriales de planeación, se realizó un primer encuentro con las Umatas y secretarías municipales de desarrollo agropecuario.

Se contó con una participación total de 72 representantes municipales, que corresponden a el 62% de los municipios. En cuanto a género, el 54% de los participantes fue hombres, el 44% mujeres y el 1%, se identificó como otros. Frente a la pregunta del grupo poblacional, el 32% se autoreconoce como campesino, el 14% como mestizo y el 54%, no se reconocen dentro de ningún grupo poblacional.

1.2.2.2 Fase diagnóstico territorial

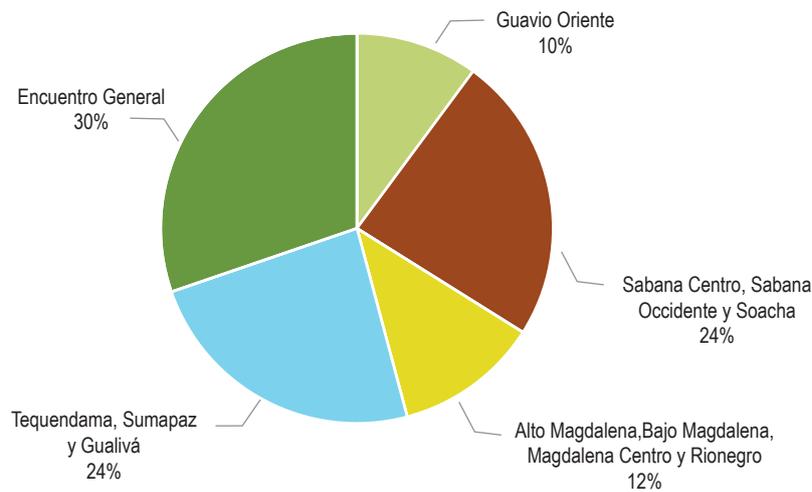
Con el objetivo de socializar, complementar y validar participativamente el diagnóstico síntesis

integral del desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial de Cundinamarca, construido a partir de la revisión de otros ejercicios de planeación participativa, realizados en el departamento, se convocaron 5 encuentros, 4 provinciales y un encuentro general o territorial, en los cuales se contó con una participación total de 218 actores. Los encuentros fueron desarrollados de la siguiente manera:

- **Participación a nivel provincial:** la mayor participación en la fase de diagnóstico

territorial se presentó en el encuentro territorial con 30%, seguido por los encuentros de Tequendama, Sumapaz, Gualivá y Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha en los cuales se tuvo un 24% de participación para cada uno, seguido por el encuentro de Alto Magdalena, Bajo Magdalena y Magdalena Centro y Rionegro, en el cual se presentó una participación del 12% y finalmente, Guavio, Oriente y Medina con un 10% de representación. El gráfico 18 muestra la participación de actores territoriales en dicha fase.

Gráfico 18. Distribución de las personas conectadas en el encuentro general y los provinciales



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Es preciso aclarar que en los encuentros virtuales no todas las personas que asisten se registran en el formulario dispuesto para tal fin; por ende, la participación en los encuentros es más alta, aunque las estadísticas de participación

se establecen de acuerdo con los datos de registro. La tabla 1 reporta la diferencia entre las personas conectadas en los encuentros y las personas registradas.

Tabla 1. Asistencia a encuentros territoriales, fase de diagnóstico en el departamento de Cundinamarca

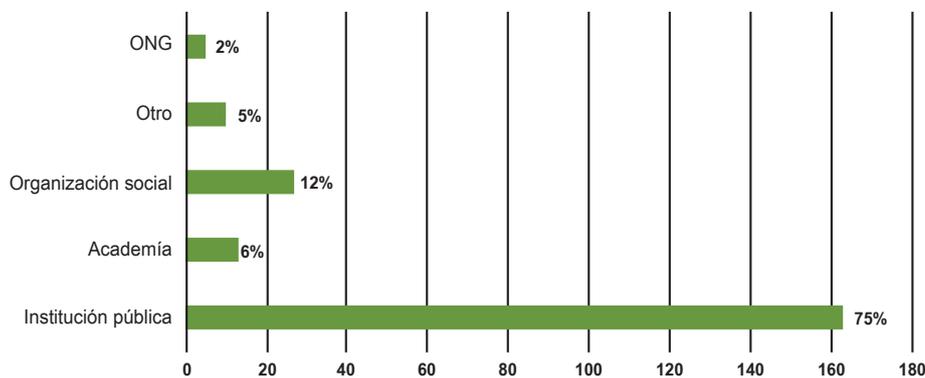
| Encuentros | Conectados | % | Registrados | % |
|---|------------|------------|-------------|------------|
| Guavio, Oriente y Medina | 33 | 13 | 22 | 10 |
| Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha | 54 | 21 | 52 | 24 |
| Alto Magdalena, Bajo Magdalena, Magdalena Centro y Rionegro | 32 | 13 | 26 | 12 |
| Tequendama, Sumapaz y Gualivá | 57 | 22 | 52 | 24 |
| Encuentro general | 80 | 31 | 66 | 30 |
| Total | 256 | 100 | 218 | 100 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Asistencia por tipo de actor:** como puede apreciarse en el gráfico 19, la participación para la fase diagnóstica correspondió a la representación de las entidades del sector público con un 75%; la participación de organizaciones sociales fue del 12%; la representación de la

academia fue del 6%; el 5% de los participantes correspondió a personas independientes con interés en el sector agropecuario y rural; finalmente, se contó con una participación del 2% de representantes de las ONG.

Gráfico 19. Distribución de asistentes a los encuentros territoriales, fase diagnóstica, según tipo de actor

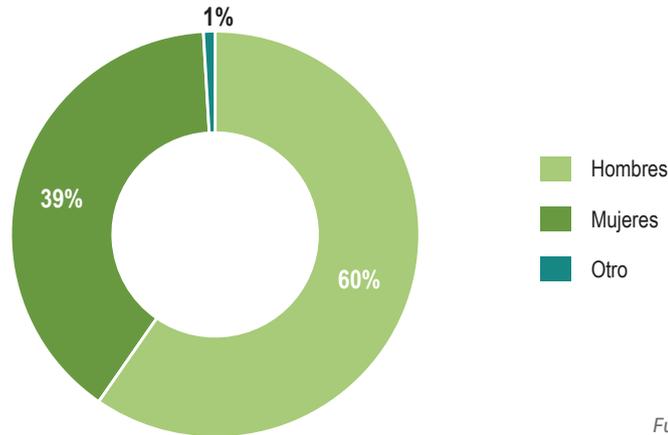


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Participación por género:** en cuanto a la participación por género, el gráfico 20 muestra que hubo una mayor participación de hombres con 60%, la participación de las mujeres fue del 39% y el 1% se identificó con la opción

Otro. A pesar de la diferencia de participación en cuanto a hombres y mujeres, es preciso anotar que la diferencia numérica fue imperceptible por la participación activa que tuvieron en los diferentes espacios.

Gráfico 20. Distribución del total de asistentes a los encuentros de diagnóstico, según género

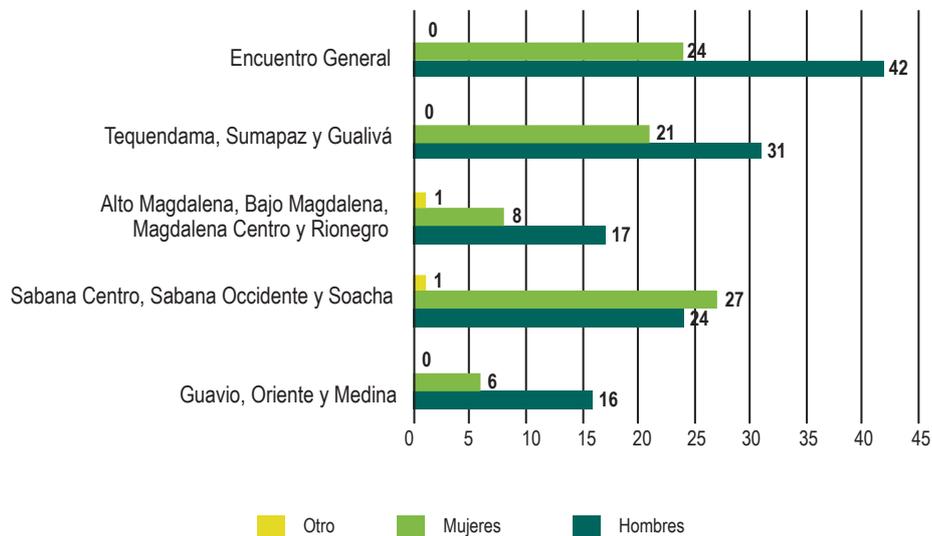


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El gráfico 21 muestra la participación por género para cada uno de los encuentros, donde se puede apreciar que la participación de mujeres fue superior a los hombres solamente en el encuentro de Sabana centro, Sabana occidente y Soacha, en

las demás provincias los hombres fueron el género predominante en los espacios de participación. No obstante, como ya se destacaba, la activa re-orientación al ejercicio por parte de las mujeres del departamento fue de gran importancia.

Gráfico 21. Distribución de asistentes a encuentros territoriales fase diagnóstica, según género



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- Participación general por grupos poblacionales:** del total general de asistentes a los diferentes encuentros realizados en la fase de diagnóstico territorial, el 52% se reconoce como campesinos, el 19% mestizos y el 29% restante no se reconoce como parte de ningún grupo poblacional.

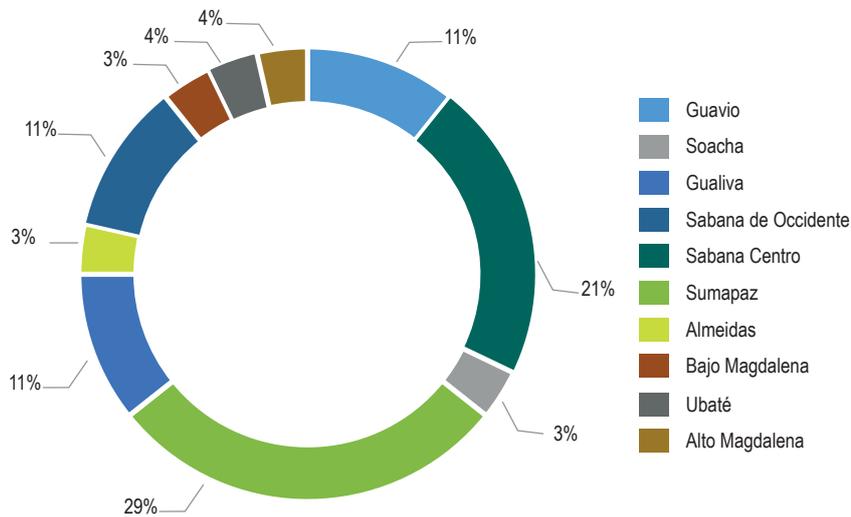
1.2.2.3. Fase prospectiva territorial

La fase de prospectiva territorial se desarrolló en dos momentos: el primero fue el encuentro de calificación de variables territoriales realizado con actores expertos del sector agropecuario y rural para el departamento, el cual contó con una participación total de 35 actores territoriales; en el segundo encuentro territorial, adelantando el día 10 de noviembre de 2020, participaron 44

actores territoriales. En total, la fase de prospectiva contó con un total de 69 participantes del sector agropecuario y rural en representación de las diferentes subregiones del departamento.

- Participación de actores por provincias:** como se aprecia en el gráfico 22 la mayor participación para el encuentro de prospectiva se dio para la provincia de Sumapaz con 29%, seguido por Sabana Centro con 21%; las provincias de Guavio, Gualivá y Sabana de Occidente mostraron una representación del 11% respectivamente. Las provincias de Alto Magdalena y Ubaté tuvieron una representación del 4% respectivamente y la representación de Bajo Magdalena, Almeidas y Soacha fue del 3%. Para esta fase no se contó con representación de todas las otras provincias del departamento.

Gráfico 22. Participación por provincias

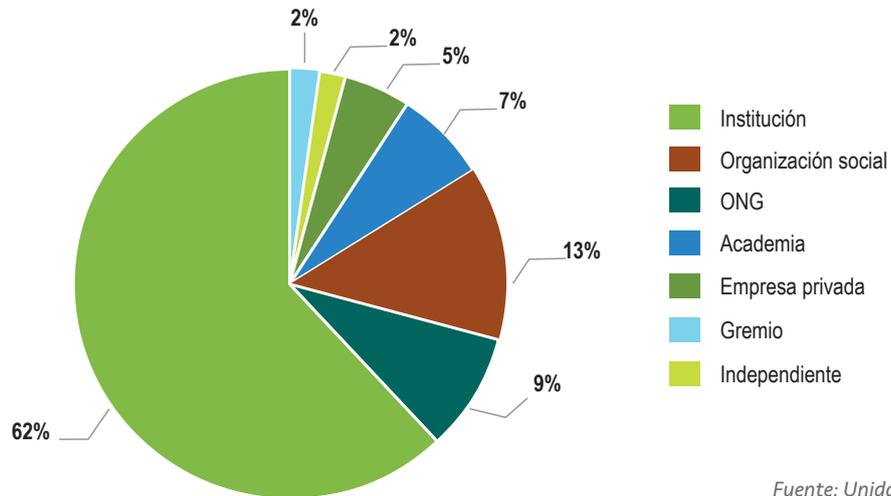


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- Asistencia por tipo de actor:** como lo muestra el gráfico 23, la mayor participación en el encuentro de prospectiva corresponde a representantes de instituciones públicas con un 62%, manteniendo la tendencia de la primera

fase del proceso; las organizaciones sociales representaron el 13% de los participantes; las ONG, el 9%; la academia, el 7%; las empresas privadas, el 5%; las personas independientes y gremios tuvieron una representatividad del 2% respectivamente.

Gráfico 23. Participación en los encuentros territoriales, según tipo de actor

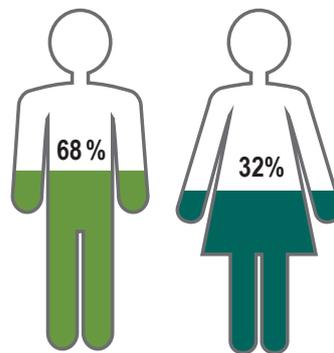


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Participación por género:** para la fase de prospectiva, la participación por género es mayoritariamente masculina, como puede apreciarse en el gráfico 24, incrementando inclusive el porcentaje de participación comparado con la fase diagnóstico que para este

caso fue del 68%. Por ende, disminuyó la participación femenina 32%; sin embargo, y como sucedió en la primera fase la participación efectiva en el encuentro, los aportes realizados por las mujeres fueron importantes para consolidar el proceso.

Gráfico 24. Participación por género



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Participación general por grupos poblacionales:** del total general de asistentes al encuentro de prospectiva territorial, el 18% se

reconoce como campesinos y 82% no se reconoce como parte de ningún grupo poblacional.

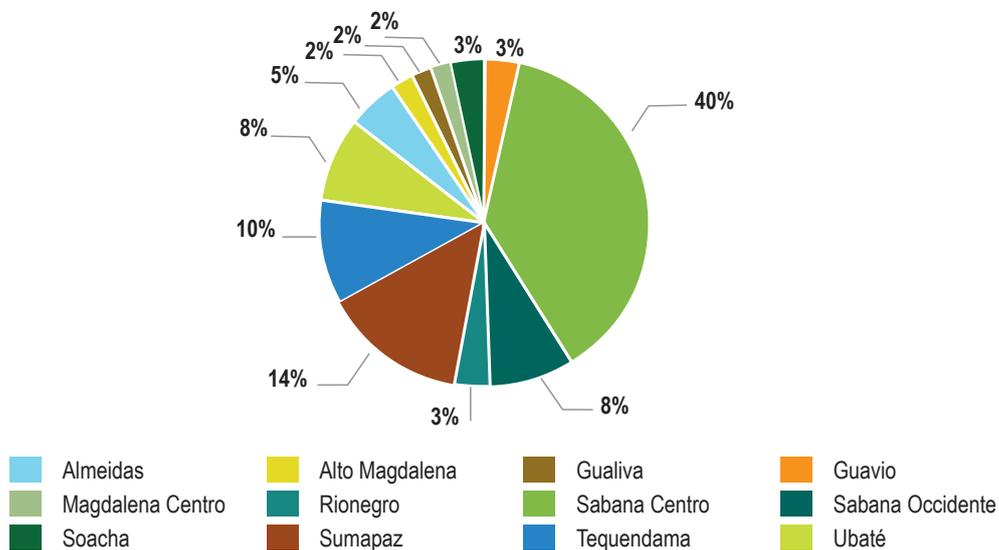
1.2.2.4. Fase planeación estratégica

Para la fase de planeación territorial, se establecieron diferentes estrategias de trabajo; entre ellas, la realización de grupos focales y entrevistas con expertos con el fin de validar la arquitectura estratégica y realizar los ajustes de acuerdo con la retroalimentación realizada en dichos espacios. En total, se realizaron 4 grupos focales, de los cuales participaron 25 expertos territoriales en planeación del sector agropecuario y rural en entidades públicas, empresa privada, ONG, organizaciones sociales y gremios, nombrando los más representativos. Para el Tercer Encuentro Territorial que se realizó el 23 de noviembre de 2020, se contó con el acompañamiento de 44 actores territoriales. En total, la fase de planeación estratégica contó con el acompañamiento

de 69 representantes del sector agropecuario y rural del departamento.

- Participación de actores por provincias:** para la fase de planeación estratégica, la mayor participación, en cuanto a representación de provincias, correspondió a Sabana Centro con 40 %; seguido por Sumapaz, con 15 %; Tequendama, con 10%; Sabana Occidente y la provincia de Ubaté con 8% respectivamente; entre las más representativas como puede apreciarse en el gráfico 25. También puede apreciarse, que no todas las provincias tuvieron representación en los espacios participativos, aunque cabe anotar que estos actores, en especial los de entidades públicas, participaron como delegación de todo el territorial departamental.

Gráfico 25. Participación en los encuentros territoriales por provincias

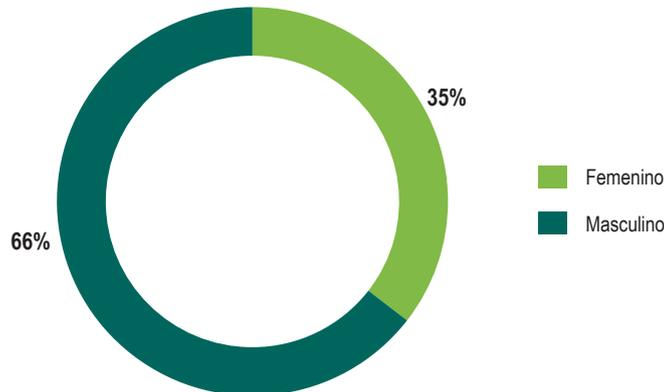


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- Participación por género:** del total de participantes en el Tercer Encuentro Territorial, el 65% fueron hombres y el 35%, mujeres; como se puede apreciar en el gráfico 26. En general,

para los tres encuentros y espacios de participación promovidos se contó con mayor representación de hombres.

Gráfico 26. Participación por género (tercer encuentro territorial)

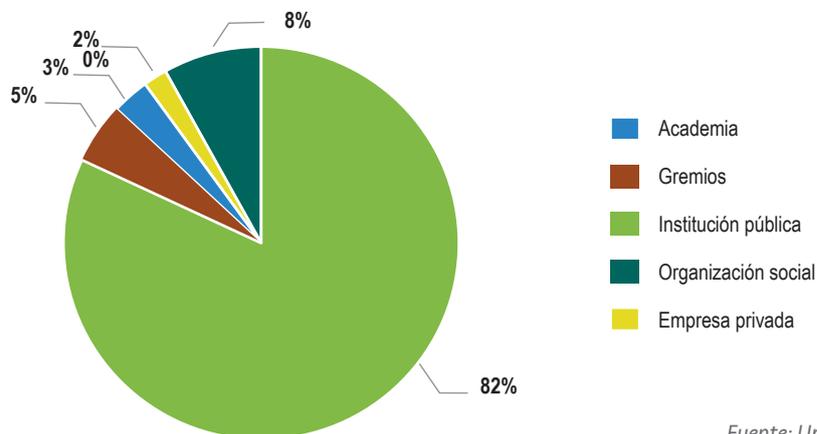


Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Asistencia por tipo de actor:** como lo muestra el gráfico 27, la mayor participación en el Tercer Encuentro de Planeación Estratégica corresponde a representantes de instituciones públicas, con un 82%; manteniendo la tendencia de las dos fases anteriores. De igual

forma, se contó con representación de las organizaciones sociales con un 8%; los gremios, el 5% de participación; la academia, el 3% y la empresa privada, el 2%. Se resalta para esta fase que los aportes de los diferentes actores fueron significativos para consolidar la arquitectura estratégica del departamento.

Gráfico 27. Participación por tipo de actor



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

- **Participación general por grupos poblacionales:** del total general de asistentes al encuentro de perspectiva territorial, el 11% se

reconoció como campesinos; mientras que el 89% no se reconoció como parte de ningún grupo poblacional.

1.2.2.5. Fase de evaluación y seguimiento

Una vez concluida la fase de planeación estratégica, en donde fue validada la arquitectura municipal en diferentes espacios con actores territoriales. Se realizó una jornada de encuentro con las UMATA, con el objetivo de socializar los resultados del proceso de estructuración del PIDARET del departamento de Cundinamarca, que da inicio a la fase de evaluación y seguimiento.

Para esta socialización, se contó con la participación de 120 representantes, es decir, hubo representatividad del 100% de las UMATA de los municipios. En cuanto al género, el 64% de los participantes fueron hombres, el 34% mujeres y el 1% a otro género. Frente al reconocimiento con grupos poblacionales, el 37% se autorreconoce como campesinos y el 83% manifestó no pertenecer a ningún grupo poblacional.

1.3. Ejercicios de planeación territorial analizados

En los últimos años, Cundinamarca ha logrado adelantar diversos ejercicios de planificación territorial, enmarcados en varios planes de carácter departamental y subregional. Para ello, se tuvo en cuenta el principio rector de los PIDARET: construir sobre lo construido. Esto representó una ventaja importante para la elaboración del diagnóstico integral de desarrollo agropecuario y rural del departamento.

Se revisaron 27 documentos, entre ejercicios de planeación y lineamientos de políticas de carácter institucional y organizativo, que sirvieron como insumos para la identificación de estrategias y acciones necesarias ante las problemáticas

y potencialidades de desarrollo identificadas desde las subregiones del departamento.

También se analizaron las resoluciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural No 128 (MADR, 2017a) y No 464 (MADR, 2017b), sobre los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y sobre política para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural, respectivamente.

En la tabla 2 se presentan los ejercicios de planeación y sus documentos revisados, su vigencia y el proceso participativo considerado para su formulación.

Tabla 2. Ejercicios de planeación territorial analizados

| Nº | Nombre del plan | Condición de obligatoriedad vinculante u obligatoria | Vigencia | Proceso participativo |
|----|--|--|-----------|--|
| 1 | Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020): "Unidos podemos más". | Obligatorio | 2016-2020 | Se diseñaron diversas estrategias para garantizar la participación amplia de personas, grupos, asociaciones, gremios y demás actores asentados en el territorio cundinamarqués. La primera tarea fue redefinir el territorio departamental, dividido en 15 provincias y subdividirlo en 18 micro provincias (mesas técnicas), teniendo en cuenta la diversidad cultural y económica y la identidad micro regional. Posteriormente, se realizaron mesas técnicas participativas e incluyentes, en donde los cuatro ejes fundamentales planteados en el programa de Gobierno sirvieron como información e incentivo para que los participantes a estas mesas hicieran su aporte. Adicionalmente, se realizaron cerca de 50 mesas temáticas con sectores y expertos de cada uno de los temas abordados en el plan. La participación superó los 150 participantes. |
| 2 | Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024: "Cundinamarca, ¡Región que progresa!". | Obligatorio | 2020-2024 | Se realizó un ejercicio participativo en cada una de las 15 provincias del departamento, en donde se recibieron un total de 141.226 aportes para la construcción del plan. Se utilizaron diversos canales (páginas web, redes sociales, mesas provinciales, mesas sectoriales, PQR, videoconferencias). La participación superó los 150 participantes. |
| 3 | Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano (PECTIA). Departamento de Cundinamarca 2016. | Vinculante | 2016-2026 | Este Plan se preparó con el fin de proveer información básica departamental sobre el desempeño sectorial, sus vínculos con la orientación de la ciencia, la tecnología y la innovación y las demandas del sector sobre conocimiento técnico. En el marco de la construcción social del PECTIA se realizaron talleres con actores del ámbito regional y nacional que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), para acordar y priorizar las demandas del sector productivo a la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) y para definir las 16 estrategias que el plan contempla en relación con los factores específicos del sector agropecuario y los factores habilitantes de la CTI. La participación superó los 150 participantes. |
| 4 | Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Cundinamarca (PEDCTI). | Vinculante | 2013-2032 | Se desarrolló partiendo del trabajo colectivo y participativo en redes, y giró en torno a las siguientes líneas estructurantes: 1) Apropiación social de la Ciencia, la tecnología y la innovación. 2) Fortalecimiento del capital humano. 3) Fomento a la innovación para la competitividad. 4) Gestión y apoyo a la CTI. La participación superó los 150 participantes. |

| N° | Nombre del plan | Condición de obligatoriedad vinculante u obligatoria | Vigencia | Proceso participativo |
|----|--|--|-----------|--|
| 5 | Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Cundinamarca 2015-2025. | Obligatorio | 2015-2025 | Este Plan busca reducir la inseguridad alimentaria y nutricional de la población, mejorando las condiciones para la disponibilidad y el acceso de los alimentos, el consumo adecuado en suficiente cantidad, calidad e inocuidad que permitan el aprovechamiento biológico de los mismos y el derecho a la alimentación bajo la perspectiva regional. Su formulación se basa en 5 ejes estructurantes, y en su formulación participaron más de 150 actores. |
| 6 | Plan Regional de Competitividad de Bogotá y Cundinamarca 2010-2019. | Vinculante | 2010-2019 | Este plan está constituido por 27 proyectos transversales que se encuentran en ejecución, 9 iniciativas de clusters, promovidas por la Comisión Regional de Competitividad y 8 Mesas Provinciales de Competitividad, cinco de ellas con sus propios planes orientadores. En su construcción, participaron cerca de 50 representantes de instituciones públicas y privadas del orden regional y departamental. |
| 7 | Plan de Empleo del Departamento de Cundinamarca 2013. | Obligatorio | 2013-2020 | Identifica los principales proyectos movilizados de empleabilidad en el departamento de Cundinamarca, en donde se priorizaron los siguientes municipios: Facatativá, Funza, Cota, Chía, Zipaquirá, La Mesa, Anapoima, Apulo y Soacha. La metodología utilizada cumplió con varias etapas que establecieron una ruta lógica para su validación, concertación y aprobación por parte del territorio. Las etapas identificadas fueron: 1. Socialización del Programa de Asistencia Técnica (PAT) como base del proceso establecido para formular un plan de empleo para el departamento. 2. Mapeo de actores estratégicos y reconocimiento territorial. 3. Elaboración de un diagnóstico o caracterización departamental. 4. Instalación de mesas de trabajo para la identificación y validación de los proyectos a priorizar en el Plan Departamental de Empleo. 5. Socialización de los documentos construidos con los territorios. 6. El documento de caracterización regional y documento Plan Departamental de Empleo. En su formulación en su formulación participaron cerca de 50 representantes de instituciones. |
| 8 | Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca 2012-2015. | Obligatorio | 2012-2015 | El plan se elaboró siguiendo un amplio proceso participativo, donde se ha escuchado la voz de expertos académicos y empresariales, expertos en diferentes sectores estratégicos (seguridad, infraestructura, etc.), agentes y operadores del sector, gremios, turistas y administraciones departamentales/ municipales (Gobernación, alcaldías, secretarías y directores de turismo, etc.), a través de talleres, entrevistas personales, telefónicas, encuestas, cuestionarios, etc. Se realizaron 11 talleres, en los que participaron cerca de 350 personas; asimismo, se realizaron 1050 encuestas telefónicas, y más de 120 entrevistas a expertos y prestadores de servicios turísticos. |

| Nº | Nombre del plan | Condición de obligatoriedad vinculante u obligatoria | Vigencia | Proceso participativo |
|----|---|--|-----------|--|
| 9 | Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera 2012-2021. | Obligatorio | 2012-2021 | La Zona de Reserva Campesina formuló su Plan de Desarrollo Sostenible, contando con la participación de representantes de las diferentes Juntas de Acción Comunal del municipio de Cabrera y, a su vez, contó con el acompañamiento de diferentes instituciones gubernamentales representativas en este territorio. Dado que la Zona de Reserva Campesina (ZRC) abarca la totalidad del municipio, los espacios de participación tuvieron esa misma cobertura. |
| 10 | Plan Regional de Cambio climático-Región Bogotá Cundinamarca 2014. | Obligatorio | 2014-2034 | Este es uno de los modelos piloto mundiales que ha impulsado Naciones Unidas para fortalecer la capacidad de los gobiernos regionales de constituir territorios resilientes, los cuales enfrenten los retos del cambio climático. Este proceso se cimentó en la construcción y consolidación de una red interinstitucional de trabajo, que dio enorme valor agregado al conocimiento científico-técnico producido, pues garantizó la apropiación, validación y uso de la información en sus procesos de gestión y generación de política pública. |
| 11 | Plan de Acción Cuatrienal CAR Cundinamarca (PAC) 2020-2023. | Obligatorio | 2020-2023 | El proceso de construcción se llevó a cabo en tres momentos relevantes: el primero consistió en el análisis y armonización con los instrumentos de planificación; el segundo, fue el desarrollo de 17 mesas de trabajo, en las cuales participaron más de 3 000 personas, entre comunidades de base, administraciones municipales, academia y expertos, comunidades indígenas, sectores productivos, Instituciones del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y actores institucionales para la integración regional, instancia en la que adicionalmente se contó con una mesa virtual, en la que se recogieron las opiniones y propuestas de muchos ciudadanos y organizaciones, las cuales utilizaron este instrumento para presentar sus aportes; el tercero fue la integración de todas las iniciativas, las cuales se organizaron en 7 ejes temáticos, 30 proyectos y 138 metas. |
| 12 | Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020-2024. | Obligatorio | 2020-2024 | Este fue el primer plan que formuló la Agencia de Desarrollo Rural para dinamizar la prestación del servicio de asistencia técnica en el departamento, en donde fueron priorizadas 17 líneas productivas agrícolas, y 4 pecuarias; asimismo, se identificaron las brechas que existen para cada una de estas actividades en términos de asociatividad, infraestructura, maquinaria y conservación de suelos. Todo lo anterior, se hizo con la participación de productores de las 15 provincias del departamento. |

| N° | Nombre del plan | Condición de obligatoriedad vinculante u obligatoria | Vigencia | Proceso participativo |
|----|---|--|-----------------------------------|---|
| 13 | POMCA río Bogotá. | Obligatorio | 2019- hasta próxima actualización | Para la formulación de POMCA, se generan espacios de participación en cada una de sus fases metodológicas. Para todos los casos aquí mencionados, participaron más de 150 personas en la formulación de cada Plan. |
| 14 | POMCA río Negro. | Obligatorio | 2016-hasta próxima actualización | |
| 15 | POMCA río Carare Minero. | Obligatorio | 2014-hasta próxima actualización | |
| 16 | POMCA río Sumapaz. | Obligatorio | 2016-hasta próxima actualización | |
| 17 | POMCA río Alto Suárez. | Obligatorio | 2018-hasta próxima actualización | |
| 18 | POMCA río Medio y Bajo Suárez. | Obligatorio | 2018-hasta próxima actualización | |
| 19 | POMCA río Seco y otros directos al Magdalena. | Obligatorio | 2019-hasta próxima actualización | |
| 20 | POMCA río Guayuriba. | Obligatorio | 2019-hasta próxima actualización | |
| 21 | POMCA río Guavio. | Obligatorio | 2019-hasta próxima actualización | |
| 22 | POMCA río Garagoa. | Obligatorio | 2018-hasta próxima actualización | |
| 23 | Plan de acción 2018-2028 SIRAP "Andes Nororientales". | Obligatorio | 2018-2028 | Este plan se formuló con la participación de delegados de CORPOCHIVOR, CORPONOR, CORPOBOYACÁ, CAR, CORPOGUAVIO, CDMB, CAS, Parques Nacionales Naturales y representantes del Ministerio de Ambiente. |
| 24 | Plan de Gestión Ambiental 2012-2023. Corporación Autónoma Regional (CAR). | Obligatorio | 2012-2023 | Este Plan contiene cuatro componentes: Diagnóstico Ambiental, Visión Regional, Líneas Estratégicas e Instrumentos de Seguimiento y Evaluación. De acuerdo con la información contenida en el documento, no es posible establecer el número de participantes que hicieron parte de su formulación. No obstante, se indica que el trabajo participativo abarcó todas las áreas estratégicas que están bajo la jurisdicción de la CAR. |

| Nº | Nombre del plan | Condición de obligatoriedad vinculante u obligatoria | Vigencia | Proceso participativo |
|----|--|--|-----------|---|
| 25 | Plan Estratégico Sectorial Campo Con Progreso: Transformación Productiva, Competitividad y Desarrollo Rural. | Vinculante | 2019-2022 | Define los lineamientos y acciones que se llevarán a cabo durante el presente cuatrienio por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y sus entidades adscritas y vinculadas, para el logro de los objetivos, indicadores y metas determinados en el Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, así como los demás retos establecidos por el sector. |
| 26 | Resolución Nro. 464 MADR de 29 de diciembre de 2017: lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC). | Obligatorio | 2017-2038 | Son el resultado de un proceso técnico y participativo en el que diversos actores de gobierno, sociedad civil, cooperación internacional y academia trabajaron mancomunadamente. |
| 27 | Resolución Nro. 128 MADR de 26 de mayo de 2017: Política para el Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural. | Obligatorio | 2017-2038 | Por medio de la cual se adoptan las bases para la gestión del territorio para usos agropecuarios y los lineamientos de su estrategia de planificación agropecuaria. |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.4. Mapa de actores vinculados al desarrollo agropecuario y rural

El mapa de actores del departamento se construyó a partir de la identificación de actores clave del sector agropecuario y rural, los mapas de actores previos elaborados por las entidades del sector y los actores presentes a nivel subregional y departamental, de acuerdo con varias categorías: instituciones públicas, empresas privadas, gremios, organizaciones sociales y ONG, organismos de cooperación internacional y entes académicos. El diseño del mapa ocurrió en varios momentos:

Solicitud por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de un listado de actores claves por municipio, dirigida a las Secretarías de Desarrollo Agropecuario y UMATA. Cerca de

ochenta municipios enviaron este insumo; muchos de estos actores participaron en los encuentros territoriales realizados en la etapa del diagnóstico.

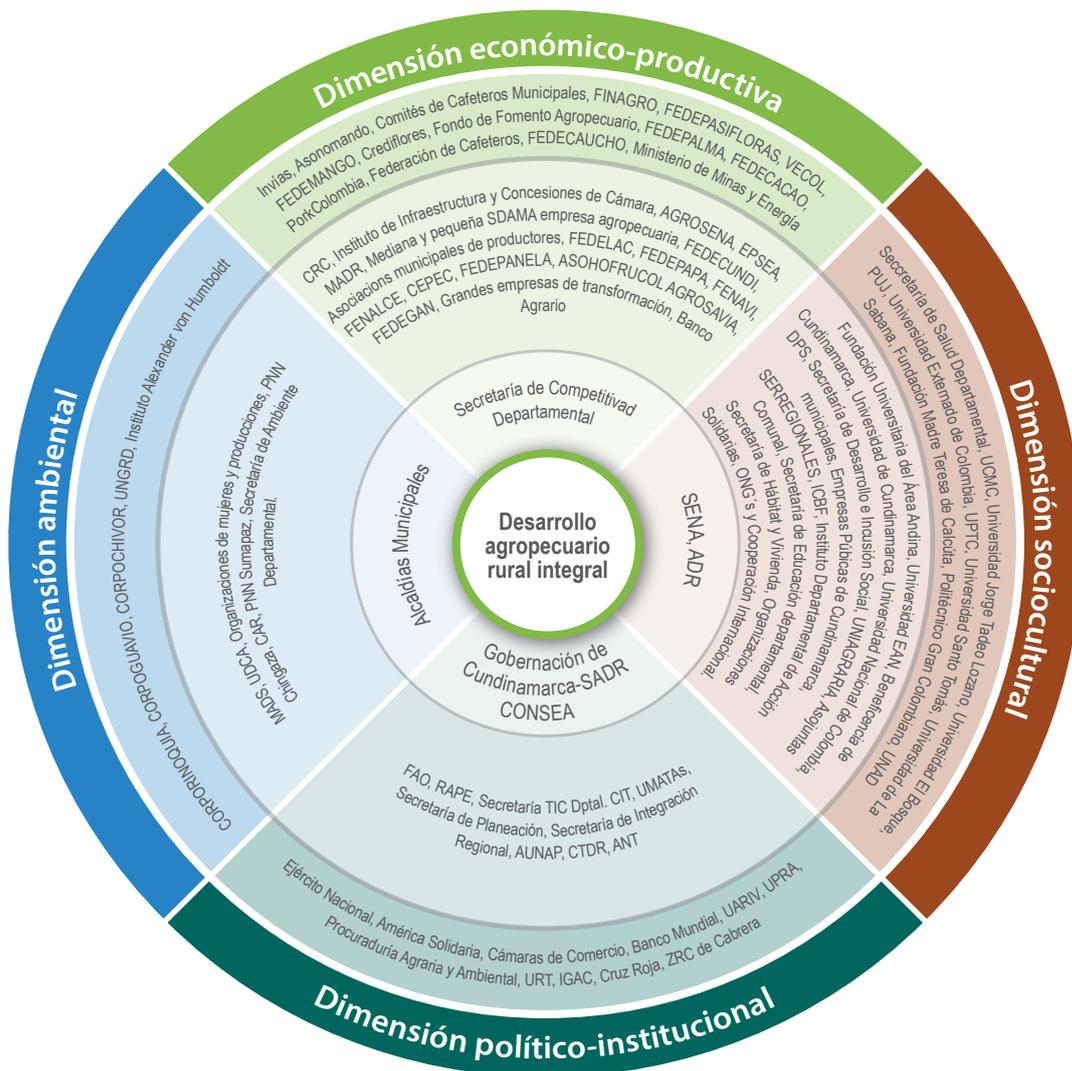
Consolidación del listado y ubicación preliminar de los actores en la gráfica circular, denominada "dona", teniendo en cuenta que la proximidad al centro de la gráfica representa la influencia del actor en el desarrollo agropecuario y territorial del departamento y, por tanto, en el PI-DARET. La ubicación también está marcada por la dimensión en la que se ubica principalmente su competencia e influencia, dimensión económico-productiva, sociocultural, político-institucional y ambiental. Para la primera versión del

mapa de actores, adicionalmente, se incluyeron actores que aparecen en los planes de desarrollo reciente del departamento.

Retroalimentación de la primera versión del mapa de actores por parte de la Unidad del Plan, la cual consistió en señalar actores faltantes y sugerencias de ubicación dentro de la dona.

Es preciso tener en cuenta que las empresas y las organizaciones sociales tienen un largo listado dentro del departamento que, por cuestión de espacio, no es posible ubicarlo en la gráfica circular; sin embargo, se ubicaron con nombres genéricos como: "mediana y pequeña empresa agropecuaria", "grandes empresas de transformación" y "asociaciones municipales de productores".

Gráfico 28. Mapa de actores territoriales



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.5. Diagnóstico situacional por dimensiones territoriales

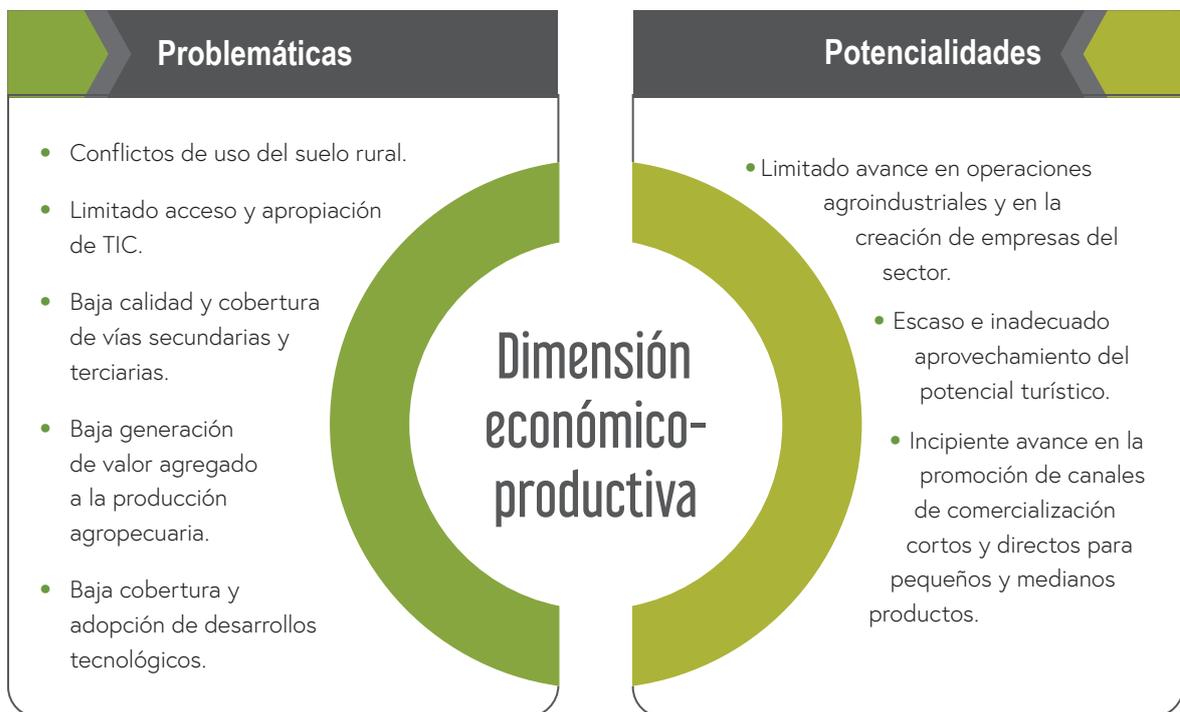
Aquí se presenta el análisis de las debilidades y potencialidades identificadas en cada una de las dimensiones del sector agropecuario para el PIDARET. El objetivo principal de este análisis es identificar las causas y los efectos de dichos aspectos, para identificar sus características internas y externas. En este sentido, el proceso de priorización es el resultado de identificar los problemas clave y determinar su impacto, a partir de indicadores cuantitativos y cualitativos para

el reconocimiento de sus tendencias y su comportamiento en el tiempo.

Estos datos fueron validados y actualizados en el territorio, junto con los actores convocados al primer encuentro territorial, así como en grupos focales y mesas de trabajo técnico en el marco de la Unidad del Plan (2020), ejercicio que se expone a continuación.

1.5.1. Dimensión económico-productiva

Gráfico 29. Desafíos del desarrollo rural y agropecuario, dimensión económico-productiva



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.5.1.1. Potencialidades

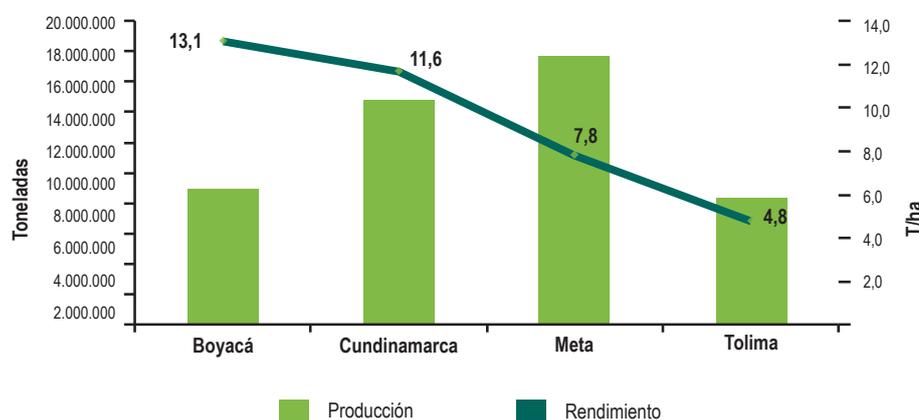
Cundinamarca alberga a la capital y, en comparación con el resto del país, posee una de las economías más fuertes. Algunas de las evidencias de esto es su participación en el PIB nacional, que entre 2015 y 2019 fue, en promedio, del 6%, con lo que ocupó el quinto puesto (DANE, 2020b). Adicionalmente, de acuerdo con el Índice Departamental de Competitividad en 2019, ocupó la séptima posición entre 32 departamentos y la capital, mostrando un incremento de 0,1 en su puntaje general respecto al año anterior (Consejo Privado de Competitividad, 2019). Otro aspecto para destacar es la existencia de ocho zonas francas en su jurisdicción, hecho que ha permitido la consolidación de enclaves industriales de importancia nacional.

A nivel productivo, Cundinamarca tiene una alta producción de alimentos, su diversidad de pisos

térmicos, riqueza hídrica y ecosistémica, así como su extensión territorial, son factores que hacen de este departamento una de las principales despensas agroalimentarias de la capital del país y la región (Gobernación de Cundinamarca, 2020a).

En el gráfico 30 se evidencia que, entre 2015 y 2019, Cundinamarca fue el segundo departamento con mayores rendimientos promedio y volúmenes de producción de cultivos agrícolas en comparación con los departamentos de la Región Administrativa de Planeación Especial (RAPE), región central. Si bien esto demuestra un desempeño positivo al superar los niveles de productividad de los departamentos de Meta y Tolima, aún sigue estando por debajo de Boyacá.

Gráfico 30. Rendimiento promedio y volumen total de producción de cultivos agrícolas en departamentos de la RAPE región central entre 2015-2019



No se incluye el Huila, en consideración a las diferencias que presenta este departamento en términos de su producción agrícola con el resto de los departamentos (tipos de cultivos y destino de la producción).

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de MADR, 2019.

Estos elementos dan cuenta del amplio potencial que tiene Cundinamarca para contribuir desde el agro al mejoramiento de las condiciones de vida de su población, hecho que además se refleja en

el aumento de la participación del sector en el PIB departamental, el cual en 2019 estuvo 0,9 puntos por encima de la del año inmediatamente anterior, que fue del 13,4% (DANE, 2020b).

Para promover un aprovechamiento eficiente de estas ventajas competitivas, resulta necesario fortalecer los eslabones de la cadena de producción en sus diferentes niveles, tema que sigue siendo una tarea pendiente en el departamento, entre otros, por el **limitado avance en operaciones agroindustriales y en la creación de empresas del sector**.

Si bien, desde la Gobernación se tiene la visión de que Cundinamarca sea un territorio competitivo, con especialización y transformación productiva a partir de la promoción y apoyo a la cultura emprendedora, el desarrollo empresarial y el fortalecimiento de factores estructurales que consoliden el crecimiento económico (Gobernación de Cundinamarca, 2017a), estas acciones no se han implementado a cabalidad en el sector agropecuario.

Como lo muestran los resultados de la Encuesta Anual Manufacturera, entre 2002 y 2012 había cerca de 4.329 establecimientos industriales en el departamento, de los cuales tan solo el 30% se dedicaba al procesamiento de materias primas agropecuarias, mientras que el 70% restante estaba orientado hacia otros sectores (Gobernación de Cundinamarca, 2012).

Esta baja participación del sector en el eslabón industrial es un aspecto que se debe potenciar en el departamento; así lo presenta la FAO (2017): la creación de una industria determinada, puede provocar, a partir de una concatenación progresiva, un conjunto de industrias de mayor valor agregado. Por esto, impulsar el avance de operaciones agroindustriales en el departamento le brinda una mayor y mejor proyección a los procesos asociativos locales, al integrar cadenas de abastecimiento para agregarle valor a los productos de origen agropecuario por medio de la transformación, haciendo más rentable su comercialización, y al crear la posibilidad de expansión hacia nuevos mercados, como lo son los alimentos

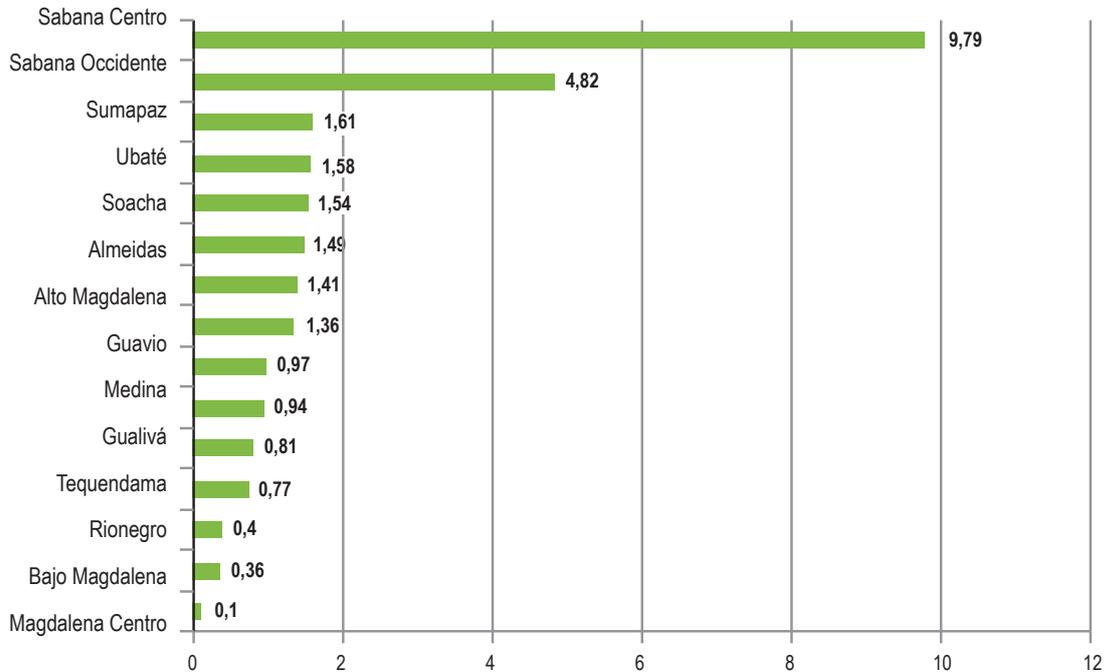
concentrados para animales, energía, textiles, entre otros (Orrego y Hernández, 2012).

De igual manera, el avance en la creación de empresas en el sector permitirá a los agricultores crear flujos estandarizados para el aprovisionamiento y distribución de los productos cualificando así sus procesos de manufactura y logística, y preparando mejor las zonas rurales para afrontar las afectaciones que sufren por las variaciones climáticas y el carácter perecedero de su producción, lo cual en consecuencia, ayudaría a reducir los impactos negativos sobre los precios de mercado.

Asimismo, una mayor empresarización del campo no solo aportará a la consolidación de la agroindustria cundinamarquesa, sino que, a su vez, tiene el potencial de crear empleos no agrícolas formales y generar ingresos a lo largo de la cadena (producción-transformación-distribución). Hecho que abre nuevas oportunidades a mujeres y jóvenes rurales para vincularse a actividades más allá de su unidad productiva y en labores técnicas especializadas, convirtiéndose entonces en una estrategia para generar arraigo al territorio (FAO, 2017).

Finalmente, para hacer frente a este desafío de manera efectiva se debe buscar una mayor integración productiva al interior del departamento, a fin de cerrar las brechas existentes entre provincias. Sobre esto, los resultados del índice de competitividad provincial, calculado por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) y la Gobernación de Cundinamarca, muestran que a 2018, tan solo dos de las 15 provincias –Sabana centro y Sabana occidente– reportaron calificaciones superiores a cuatro puntos en el Pilar de innovación y desarrollo empresarial, las restantes no superan los dos puntos (Gráfico 31). Esto refleja el tardío avance de estas provincias en el posicionamiento de técnicas de producción innovadoras y en la creación de empresas (CEPEC y Gobernación de Cundinamarca, 2018).

Gráfico 31. Desempeño provincial en pilar de innovación y dinámica empresarial del índice de competitividad al año 2018



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de CEPEC y Gobernación de Cundinamarca, 2018.

Otro aspecto de vital importancia para hacer viable la agricultura es el acceso a mercados y la comercialización. Sobre esto, desde 2019, el departamento de Cundinamarca viene promoviendo los *mercados campesinos*, iniciativa a cargo de las Secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural, de Integración Regional y de Competitividad y Desarrollo económico de la Gobernación, y con la cual se busca crear espacios en donde campesinos y campesinas del departamento puedan vender sus productos al consumidor directo y así obtener mejores ingresos al prescindir de intermediarios (Gobernación de Cundinamarca, 2019).

Sumado a esto, en el departamento también se ha avanzado en la comercialización de productos de origen agropecuario, a través de canales de venta virtuales y presenciales. Sobre lo primero, la Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá dispuso una plataforma web para que

productores de la RAPE región central (Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Meta) y de las zonas rurales de la capital oferten sus productos (Secretaría de Desarrollo Económico, 2020a).

Respecto a las ventas presenciales, esta misma dependencia reactivó los *mercados campesinos* que previo a la pandemia de la Covid-19 tenían lugar en las localidades de Barrios Unidos, Fontibón, Usaquén, Chapinero, Teusaquillo y Kennedy (en la ciudad de Bogotá); esta reactivación permitió a cerca de 1.200 productores vender sus productos de manera directa (Secretaría de Desarrollo Económico, 2020b). Suceso que, tal y como lo afirma la Secretaría de Agricultura departamental, ha servido para superar la intermediación, priorizar la organización social, la asociatividad y la consolidación de alianzas productivas en el territorio (Gobernación de Cundinamarca, 2020b).

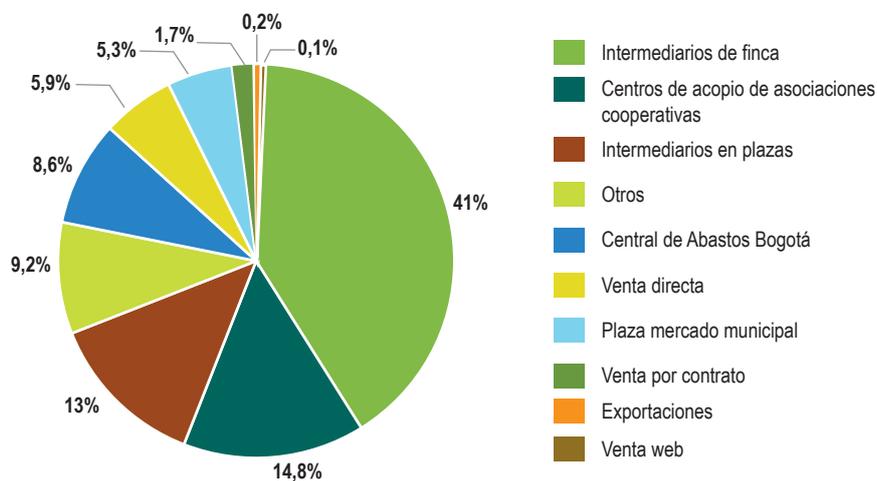
Pese a lo anterior, en los espacios participativos se insistió sobre el **incipiente avance en la promoción de canales de comercialización cortos y directos para pequeños y medianos productores**, dado que gran parte de los productores no tienen acceso directo a mercados a causa de los altos costos de transporte y el mal estado de las vías, factores que hacen poco rentable su participación, tanto en mercados locales como en las iniciativas mencionadas anteriormente.

Este es un desafío de gran relevancia para el agro cundinamarqués, en tanto que, la ausencia de estos canales de comercialización perpetúa la existencia de una oferta atomizada que tiene dos efectos importantes: por una parte, al concentrarse en mercados locales y regionales presiona los precios a la baja; por otra, al carecer de criterios de clasificación y tipificación de productos reduce el poder de negociación de los agricultores (Machado, 1981). Es por esto que en la medida en

que los campesinos transformen los productos de sus fincas y los vendan al consumidor final a precios que les permitan generar excedentes capitalizables, estos serán más sustentables, dado que tendrán la capacidad de reducir pérdidas económicas al no acudir a intermediarios y, a su vez, recibirán una remuneración suficiente para cubrir sus costos de producción (Ortiz-Guengue, 2017).

El gráfico 32 permite aproximarse al escenario actual del departamento en términos de comercialización. Se evidencia que, del total de productores inscritos en el aplicativo AgroSIG² de la Gobernación, el 41% vende sus productos a intermediarios en finca, el 15% a centros de acopio de asociaciones o cooperativas y el 13% a intermediarios en plazas; mientras que tan solo el 5% realizan ventas directas. En menor proporción, se comercializan los productos en la Central de Abastos de Bogotá y Plazas municipales.

Gráfico 32. Canales de comercialización utilizados por productores de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Cundinamarca, 2020.

¹El aplicativo AgroSIG es una herramienta dinámica desarrollada desde el año 2017 en el software SURVEY123 de ArcGIS para la recolección de información sobre los productores agropecuarios, a través de un formulario de captura de datos como número de productores, ubicación del predio, actividades de la unidad productiva, entre otros (Gobernación de Cundinamarca, 2017b). Si bien, a la fecha no tiene cobertura en todo el departamento, se espera que esto se logre hacia el año 2023 (Unidad del Plan, 2020).

Por último, entre los temas a potenciar en el territorio, para incrementar la generación de ingresos en las zonas rurales, se destacó el turismo cultural, gastronómico, deportivo y ambiental. Actualmente, Cundinamarca hace parte del corredor turístico de la zona centro del país, y además tiene cinco rutas turísticas creadas (Gráfico 33) que dinamizan las economías locales de los municipios que las conforman.

Gráfico 33. Rutas turísticas departamento de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IDECUT, 2020.

Adicionalmente, en el departamento hay 132 bienes inmuebles declarados como patrimonio material de Interés Cultural Nacional (BICN), los cuales representan el 11% del total en el país. Estos BICN más allá de servir de testimonio de la identidad cultural presente y futura, permiten el acceso a beneficios tributarios y estímulos para la protección, mantenimiento y conservación de estos bienes de acuerdo con lo previsto en la Ley 1185 de 2008, aportando así al posicionamiento y cualificación del turismo cultural en el país.

Si bien, el departamento ya cuenta con un avance al haber realizado las declaratorias de sus BICN, aún hay un **escaso e inadecuado aprovechamiento del potencial turístico**. Entre las estrategias para promover estos sitios turísticos está la *Red de Pueblos Patrimonio de Colombia*, la cual en 2019 incrementó en un 26,6% el flujo de turistas nacionales y extranjeros en los municipios que hacen parte de esta red, gracias al apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Cultura y el Fondo Nacional del Turismo (FONTUR, 2020; La República, 2019).

El escaso aprovechamiento de este potencial turístico se evidencia en que, pese a que en Cundinamarca hay 54 municipios con BICN, el municipio de Guaduas es el único que está incluido en el Programa Red de Pueblos Patrimonio de Colombia, y tan solo 12 de esos 54 municipios hacen parte de las rutas turísticas del departamento (MinCultura, 2020). Según la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo (ANATO), el turismo rural es la gran apuesta de las agencias de viajes en época de pos-pandemia y la Red de Pueblos Patrimonio es uno de los pilares para promover esta iniciativa, por lo que fortalecer este sector es de gran importancia para la reactivación económica en las zonas rurales del departamento (ANATO, 2020).

Por otra parte, el inadecuado aprovechamiento de los atractivos turísticos responde a la continua afectación que estos sufren a causa de fenómenos naturales extremos que ponen en riesgo la permanencia, conservación y acceso a los mismos. Sobre esto se encontró que a 2018, el 69% de los municipios de Cundinamarca tuvo una capacidad de respuesta baja para gestionar el riesgo ante eventos relacionados con inundaciones, flujos torrenciales y movimientos en masa (DNP, 2018), lo cual ha limitado el funcionamiento y mejoramiento de las condiciones de los espacios turísticos rurales para atraer una mayor proporción de visitantes.

1.5.1.2. Problemáticas

Pese a que el departamento posee múltiples ventajas comparativas y competitivas, las zonas rurales enfrentan diversas problemáticas que frenan su desarrollo y limitan el fortalecimiento de las actividades agropecuarias y de los productores vinculados al sector. **Los conflictos de uso del suelo** se convierte en una de estas problemáticas. De acuerdo con el IGAC, en 2012 el 64,3% de las áreas del departamento presentó conflictos y únicamente el 35,7% un uso adecuado. El conflicto de uso de mayor importancia en Cundinamarca fue la sobreutilización de los suelos con 24,4%, seguido de la subutilización (17,7%), mientras que el área restante indicó otro tipo de conflictos o faltantes de información (DNP, 2012).

Asociado a los conflictos de uso por sobreutilización se encuentra el incremento de las densidades de ocupación en los suelos rurales de las provincias cercanas a la capital. En estas zonas, cada vez se habilitan más suelos para vivienda campestre, usos de turismo e institucionales de carácter privado como colegios y clubes campestres (SDP, 2014). Esto ha rezagado al sector agropecuario y ha puesto en riesgo la cantidad y calidad de la oferta ambiental en estas zonas del departamento, hecho que fue ampliamente destacado por los actores territoriales en los espacios participativos.

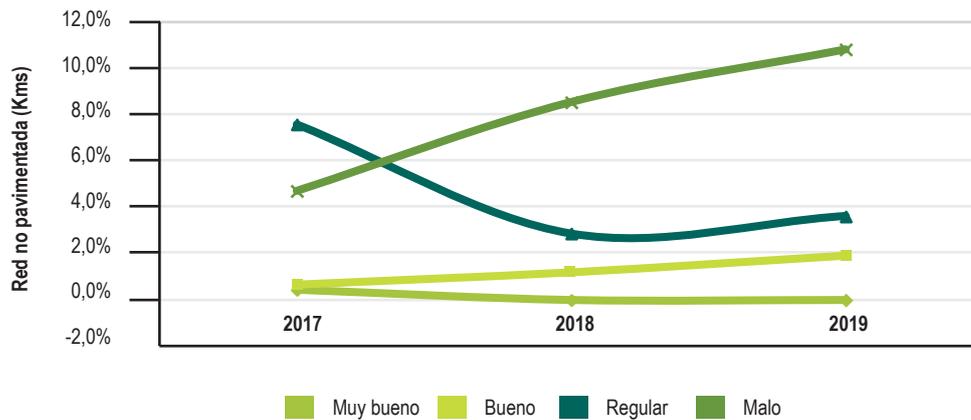
Lo anterior representa un desafío principalmente para los municipios ubicados en las provincias de Sabana centro y Sabana occidente que, por su alta interdependencia con la capital, están previstos que hagan parte de la propuesta de región metropolitana de Bogotá (RAPE, 2020). Propuesta que impactará estas áreas del departamento; en tanto que los servicios ecosistémicos necesarios para la sostenibilidad de esta figura de integración regional serán soportados, en gran medida, por la estructura ambiental de los municipios ubicados en el borde rural de Bogotá (SDP, 2014). Por ello, la búsqueda de alternativas para garantizar la seguridad alimentaria en estas zonas debe ser una de las prioridades en la agenda pública departamental.

Por otra parte, es bien sabido que Cundinamarca es un departamento predominantemente rural, hecho que fue constatado por la misión para la transformación del campo, que a 2014 categorizó el 49% de sus municipios como rurales, mientras que el 33% y el 18% estaban en las categorías de municipios intermedios y ciudades, respectivamente (DNP, 2014). Pese a esto, la **baja calidad y cobertura de las vías secundarias y terciarias** son una problemática que continúa siendo vigente en el territorio. De esta forma lo muestra el Índice Departamental de Competitividad: entre 2018 y 2019 se otorgó a Cundinamarca un puntaje de 7,35 en el subpilar "vías a cargo del departamento en buen estado", evidenciándose la ausencia de acciones efectivas para su incremento (Consejo Privado de Competitividad, 2019).

En concordancia con lo anterior, y de acuerdo con INVIAS (2019), entre 2017 y 2019 el 86% del total de kilómetros de carreteras del departamento estaba pavimentada y el 14% en afirmado. Las primeras se concentran principalmente en los accesos a capitales del departamento y a la integración de estas con las principales zonas de producción y consumo del país, es decir, poco menos del 20% del área total de Cundinamarca. Las segundas corresponden a vías secundarias y terciarias que conectan a municipios y veredas entre sí. Esto da cuenta de la insuficiente cobertura vial en los municipios que son predominantemente rurales.

Por otra parte, respecto a la calidad de las carreteras existentes, durante este mismo periodo cerca del 60% de las vías no pavimentadas se encontraban en mal estado (Gráfico 34). En los encuentros territoriales, se destacó ampliamente esta situación, aduciendo a que el deterioro de las vías dificulta y encarece el desplazamiento desde las zonas rurales hacia los centros de servicios y mercados, desincentivando así la permanencia de los campesinos en el campo y la actividad agropecuaria en sí misma (INVIAS, 2019).

Gráfico 34. Estado red vial no pavimentada en el departamento de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de INVIAS, 2019.

Otro aspecto destacado en el diagnóstico es el limitado acceso y apropiación de TIC; problemática que también se refleja en los reportes oficiales, los cuales indican que en 2018, el 79,7% de los hogares en centros poblados y zonas rurales de Cundinamarca no tenía acceso a internet (DANE, 2019c). Respecto a la apropiación, a 2019 el Programa RedVolución del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC) tan solo llegó al 51% de los municipios, en donde participó una población total de 23 366 personas en todo el departamento, cifra

que equivale al 4% del total de la población rural entre 15 y 64 años (MINTIC, 2020; DANE, 2018a).

Al interior de las unidades productivas también hay carencias en términos de infraestructura, que, junto con lo anterior, inciden sobre la baja generación de valor agregado a la producción agropecuaria en el departamento. Los resultados del tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA) muestran que para 2013 el 89,2% de las UPA no tenía centros de acopio o infraestructura, y el 83,5% no poseía maquinaria para usos

agropecuarios (DANE, 2014). Esta situación afecta de manera negativa la posibilidad de agregar valor a la producción y, por ende, incrementar la generación de ingresos derivados de las actividades agropecuarias.

Es cierto que la escasez de recursos limita el mejoramiento de los sistemas de producción, pero la carencia de una educación financiera en las zonas rurales se constituye en una barrera para acceder a mecanismos de financiación alternativos. La presentación del CNA lo muestra: en el 93% de las UPA del departamento, los productores afirmaron no haber solicitado créditos a establecimientos financieros; a pesar de esto, el 7% que sí solicitó créditos, en el 88% de los casos fueron aprobados. Esta información deja entrever la necesidad de fortalecer los procesos de acompañamiento y consolidación de capacidades financieras de la población rural para superar esta barrera (DANE, 2014).

Adicionalmente, el acceso a procesos de formación y capacitaciones es otro de los factores de producción que incide sobre la generación de valor agregado a este. Según la clasificación del Registro de Usuarios del Servicio de Extensión Agropecuaria (RUEA) de Cundinamarca, el nivel de capacidades³ de los productores registrados es medio, lo cual da cuenta de que, pese a haber asistido a procesos de formación de competencias, aún carecen de herramientas tecnológicas, participación en mercados rentables y encadenamientos asociativos (ADR, 2020c).

Finalmente, como se mencionó en apartados anteriores hay un escaso desarrollo de la agroindustria rural en el departamento, hecho que en

parte responde a la **baja cobertura y adopción de desarrollos tecnológicos e innovación en el sector agropecuario**. Pese a contar con el 4,8% del grupos de investigación del país enfocado en el sector agropecuario⁴, quienes han aportado conocimientos sobre el manejo sanitario y fitosanitario, pos-cosecha y transformación, materiales de siembra y genéticos para la producción de hortalizas, frutales, flores, leguminosas y derivados de la actividad pecuaria (Agrosavia, 2016), Cundinamarca aún no tiene un sistema departamental de innovación agropecuaria (Unidad del Plan, 2020).

Cabe señalar que hay iniciativas interinstitucionales, como el *Corredor Tecnológico Agroindustrial*, promovido por la Gobernación de Cundinamarca, la Alcaldía distrital, Corpoica (hoy Agrosavia), el SENA y la Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá, que busca corregir las limitaciones tecnológicas del sector productivo agroindustrial y lograr mayores niveles de calidad y competitividad en la región (Villamil, 2009). Esta misma iniciativa ha aportado al desarrollo de tecnologías para los productos pertenecientes a la canasta del Plan Maestro de Abastecimiento de Alimentos y Seguridad Alimentaria para Bogotá Distrito Capital (Millán, 2017). Las principales debilidades están en la baja cobertura a nivel territorial, la cual se concentra en los municipios cercanos a la capital, y en la adopción de dichas tecnologías por parte de los productores.

Sobre esto, la Plataforma Siembra⁵ reporta que hasta 2016 la transferencia tecnológica, la asistencia técnica y la innovación representaron solo el 5% dentro del total de proyectos desarrollados desde las principales cadenas productivas

³ Los aspectos evaluados por la ADR para la prestación del servicio de extensión agropecuaria son: i) desarrollo de capacidades humanas y técnicas; ii) desarrollo de capacidades sociales integrales y el fortalecimiento a la asociatividad; iii) acceso a la información y uso de las TIC; iv) gestión sostenible de los recursos naturales; v) desarrollo de habilidades para la participación y empoderamiento, autogestionando la solución de sus necesidades.

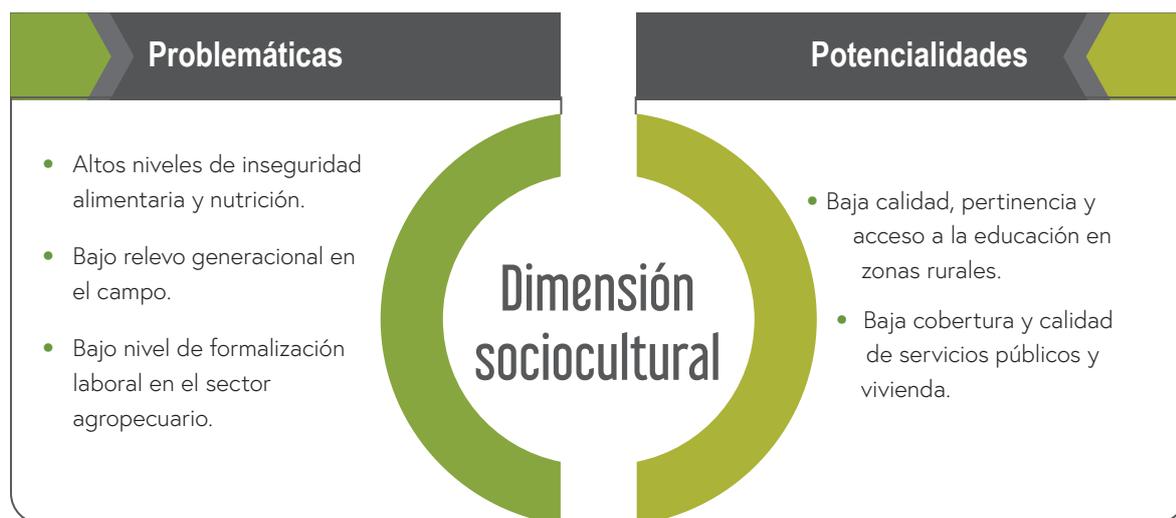
⁴ Al año 2016, el Portal Siembra reportó un total de 463 grupos de investigación en temas relacionados con el sector agropecuario.

⁵ Siembra es la plataforma de información para la gestión del conocimiento en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), la cual integra y dinamiza información de forma pertinente, continua y oportuna como estrategia para facilitar el acceso a la apropiación de la oferta tecnológica generada, mejorar la toma de decisiones basada en conocimiento y la interacción entre los actores del SNIA (Siembra, 2016).

del departamento (Siembra, 2016); cifra poco significativa en relación con la cantidad de áreas sembradas y volúmenes de producción que podrían mejorar sus rendimientos y rentabilidad.

1.5.2. Dimensión sociocultural

Gráfico 35. Desafíos del desarrollo rural y agropecuario, dimensión sociocultural



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.5.2.1. Potencialidades

Cundinamarca es uno de los departamentos mejor posicionado a nivel nacional en términos de **cobertura y calidad de servicios públicos y vivienda**. Así, por ejemplo, la cobertura de acueducto que tiene el departamento de Cundinamarca es del 89,7%, en promedio entre la zona urbana y rural. Cobertura que lo ubica como uno de los siete departamentos que supera el promedio nacional (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). Frente al servicio de alcantarillado, registra una cobertura del 76,8%, que lo ubica como uno de los nueve departamentos que supera el promedio nacional, el cual es de 76,6%. En términos de vivienda, el censo nacional de población y vivienda establece que en Colombia el 36,6% de los hogares se encuentra en déficit habitacional; para el caso de Cundinamarca, el total de

hogares con déficit habitacional es del 29,7%, es decir, en términos porcentuales, el déficit habitacional de vivienda se encuentra por debajo del nacional (DANE, 2020a).

A pesar de este panorama, en términos de cobertura, el departamento tiene aspectos por potenciar en materia de servicios públicos y vivienda, que tienen que ver con el desigual acceso entre provincias; por ende, entre las zonas rurales y urbanas. Situación que fue identificada a partir de los instrumentos de planeación y corroborada por los actores territoriales en los encuentros, en los cuales se hizo énfasis en cómo la falta de acceso a servicios, como acueducto y alcantarillado, afecta la calidad de vida de la población.

Por esta razón, el plan de desarrollo actual plantea que la zona rural es en donde se presenta el mayor reto de dotar de agua potable a la población, hay ocho provincias que se encuentran por debajo del promedio departamental, dado que entre los mismos municipios se presentan diferencias: 2,8% es la menor cobertura para un municipio en la zona rural y 99,2%, la mayor (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). Para el caso del alcantarillado, en la zona rural solamente el 25,36 % de la población tiene acceso al servicio de alcantarillado. La provincia con mayor cobertura tiene el 70%; otras tres provincias tienen coberturas entre el 27% y 38%, las cuales se encuentran por encima del promedio nacional (25,4%). No obstante, en cuatro provincias cuentan con este servicio entre el 5% y 6% de la población (Gobernación de Cundinamarca,

2020c). De acuerdo con el censo de población agropecuario, apenas el 5,6% de la zonas rurales del departamento cuenta con la cobertura de alcantarillado (DANE, 2014).

En lo que respecta al panorama entre provincias, la menor cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado se encuentra en las provincias de Magdalena Centro y Rionegro. Respecto a las provincias con mejor cobertura de estos servicios, se encuentra Soacha, Sabana Centro y Sabana Occidente (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). En la tabla 3 puede apreciarse las diferencias coberturas para cada uno de estos servicios a nivel de provincias, así como los indicadores de pobreza multidimensional que presenta la población.

Tabla 3. Cobertura de acueducto y alcantarillado e incidencia de la pobreza multidimensional en provincias de Cundinamarca a 2018

| Provincia | Cobertura acueducto | Cobertura alcantarillado | Pobreza multidimensional |
|------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Almeidas | 78,29% | 40,30% | 30,90% |
| Alto Magdalena | 81,81% | 62,71% | 23,90% |
| Bajo Magdalena | 69,03% | 59,57% | 33,10% |
| Gualivá | 65,39% | 33,93% | 30,20% |
| Guavio | 57,54% | 35,98% | 37,60% |
| Magdalena Centro | 0,62% | 0,37% | 38,40% |
| Medina | 61,55% | 58,25% | 38,00% |
| Oriente | 58,92% | 37,19% | 31,70% |
| Rionegro | 38,15% | 28,61% | 43,70% |
| Sabana Centro | 97,61% | 82,50% | 9,90% |
| Sabana Occidente | 95,47% | 81,13% | 12,60% |
| Soacha | 96,30% | 87,70% | 13,80% |
| Sumapaz | 72,45% | 38,62% | 28,30% |
| Tequendama | 83,15% | 39,05% | 25,20% |
| Ubaté | 80,58% | 37,48% | 24,40% |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Cundinamarca, 2020; DANE, 2018a.

Frente al tema de las viviendas, es importante, entender que el déficit habitacional se puede dimensionar considerando la división o desagregación de las carencias en cuantitativas y cualitativas. Para determinar hasta qué punto las necesidades habitacionales de la población están satisfechas, se requiere tomar en cuenta dos factores: en primer lugar, se debe estimar en qué medida la cantidad de viviendas existentes es suficiente para albergar a la totalidad de la población del país (déficit cuantitativo); en segundo lugar, se requiere cuantificar el número de viviendas con déficit cualitativo, es decir, las que no cumplen con estándares mínimos de calidad y no ofrecen una calidad de vida adecuada a sus moradores (DANE, 2009).

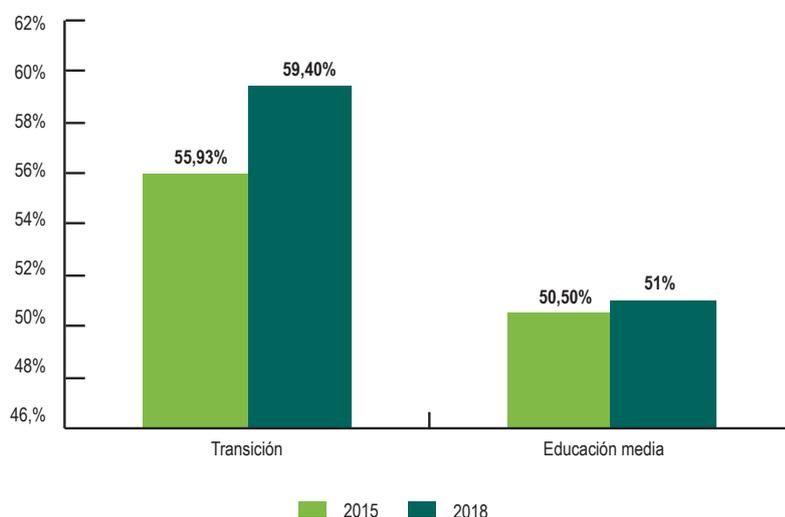
Según cifras oficiales del DANE (2018a), en el territorio cundinamarqués el déficit cuantitativo es de 44.814 hogares, correspondiente al 4,7%. En contraste, el número de hogares con déficit cualitativo es de 236.034, que representa el 24,9%. De estos, el déficit cualitativo de la zona rural es de 57,8%, mientras el cuantitativo es de 48,6%. Indicadores que reflejan los retos que tiene Cundinamarca en términos de vivienda; especialmente, frente al déficit cualitativo, el cual se compleja

en la medida, del crecimiento poblacional y los flujos migratorios.

En términos generales, las cifras indican que el departamento debe implementar acciones diferenciales para cerrar las brechas de acceso a servicios públicos como acueducto y alcantarillado y vivienda para los pobladores rurales; igualmente, articular acciones para disminuir la inequidad entre provincias del departamento.

Otra de las potencialidades que tiene Cundinamarca está relacionada con la educación. Sobre esto muestra indicadores favorables, en cuanto a coberturas; por ejemplo, la cobertura neta promedio de los niveles de transición, primaria, secundaria y media a nivel departamental es del 68,5%. La cobertura neta de transición para 2015 fue del 55,9%, primaria 86,8%, secundaria 80,9% y media 50,5%. La cobertura en educación transición y media, son las más bajas; no obstante, se incrementó un poco a 2018, así, la cobertura neta de transición para ese año fue de 59,4%, y en educación media de 51% (MEN, 2020b). El gráfico 36 permite identificar dicho comportamiento entre 2015 y 2018.

Gráfico 36. Cobertura neta promedio de educación en los niveles de transición y educación media en Cundinamarca entre 2015-2018



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de MEN, 2020.

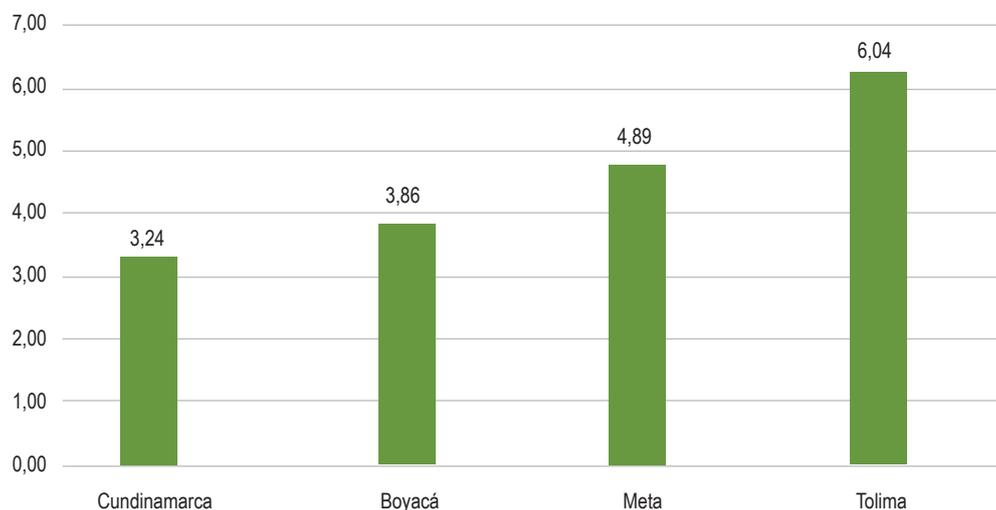
Respecto a la cobertura bruta total, en el diagnóstico del plan de desarrollo vigente se hace un comparativo entre 2011 y 2018, evidenciando un nivel alto de atención con una cobertura por encima del 98%. Así mismo, muestra indicadores favorables, en cuanto a deserción escolar, los cuales se encuentran por encima del comportamiento nacional (Gobernación de Cundinamarca, 2020c).

Indiferente de los buenos indicadores que tiene el departamento en cuanto a cobertura educativa, se identificó una situación a potenciar: **baja calidad, pertinencia y acceso a la educación en las zonas rurales**. La educación es uno de los aspectos que evidencian las brechas urbanas-rurales; de ahí que sea necesario fortalecer la calidad y pertinencia entendida en términos de contenidos referidos a las necesidades y contextos de las áreas rurales. En esa medida, se identificó que el 10,7% de instituciones y centros educativos ofrecen la especialidad agropecuaria respecto

al total de instituciones y centros educativos rurales del departamento. Esto significa que de 468 establecimientos rurales, 50 instituciones ofrecen dicha modalidad (MEN, 2020a). Este número representa un porcentaje bajo, teniendo en cuenta que para el cálculo solo se consideraron los establecimientos educativos rurales.

Otras instituciones que pueden contribuir a una formación diversificada y apropiada a las expectativas de la población rural son las de formación para el trabajo y el desarrollo humano. Cundinamarca tiene una tasa de 3,24 de este tipo de instituciones por cada 100.000 habitantes, ubicándola como el departamento con menor tasa de los departamentos que hacen parte de la Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE). El departamento con mayor tasa es Tolima con 6,04 instituciones por 100.000 habitantes, le sigue Meta con 4,9 y Boyacá con 3,86, (MEN, 2020c). Resultados que pueden apreciarse en el siguiente gráfico.

Gráfico 37. Tasa de instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano por 100 000 habitantes en los departamentos de la RAPE región central



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de MEN, 2020c.

Para finalizar, otro aspecto que determina la calidad de la educación está relacionado con el desempeño de los estudiantes en la prueba SABER-11. En relación con la escala de desempeño, la cual se mide de la siguiente manera: escala de insuficiente (0-200); mínimo (201-340); satisfactorio (341-400) y avanzado (401-500). En el segundo semestre de 2019, Cundinamarca se ubicó en el nivel mínimo. El puntaje global promedio rural en las pruebas SABER en Cundinamarca fue de 251,45, muy similar al promedio urbano, que fue de 253,26. Es preciso tener en cuenta que esta revisión representa a las instituciones educativas del calendario A, que corresponde a las instituciones públicas, en su mayoría. El mayor puntaje global promedio a nivel nacional fue Bogotá, con 265,8, y el menor Chocó, 200,7 (MEN, 2020b). Los resultados del promedio nacional muestran a Cundinamarca muy cerca del resultado nacional; no obstante, su desempeño, tanto general como global, lo ubica en la escala mínima.

Con este panorama, se hace necesario implementar estrategias institucionales que apunten a reducir las brechas urbano/rurales y que apunten por una educación de calidad. Se requiere fortalecer proyectos educativos que se adapten a los contextos y potencien las capacidades de los estudiantes rurales, en la medida que la educación constituye el motor de transformación social.

1.5.2.1. Problemáticas

Otro de los retos que tiene el departamento de Cundinamarca es el de la **alta vulnerabilidad de la mujer rural**. Como lo establece la política de

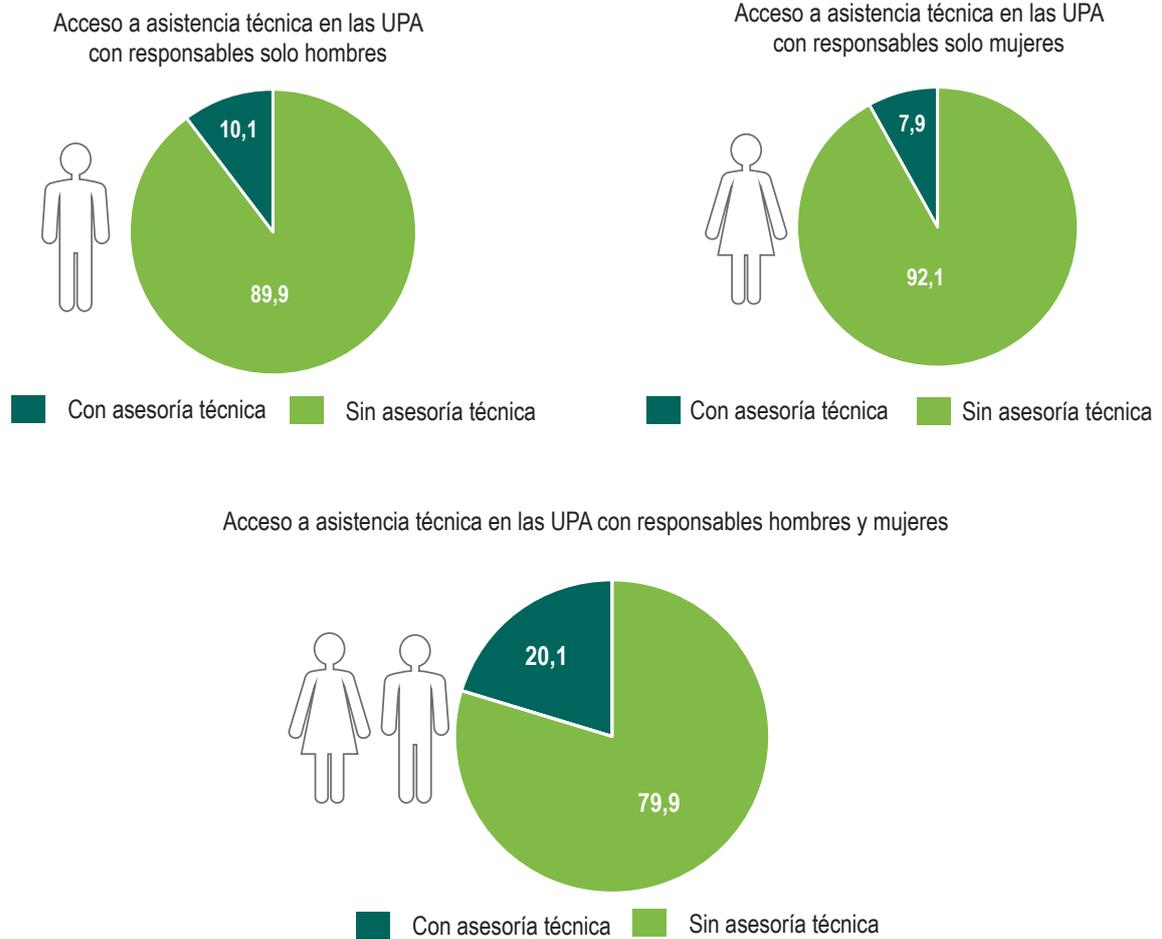
igualdad de género de la FAO, las mujeres rurales se enfrentan a grandes desafíos en el acceso a recursos productivos, servicios, instituciones y empleo, y hacen frente a un mayor número de dificultades, en participar la toma de decisiones del hogar y la comunidad (FAO, 2013) .

En el caso de las zonas rurales de Cundinamarca, la vulnerabilidad de la mujer rural se ve reflejada en aspectos como las violencias contra la mujer, las dificultades de acceso a factores como la asistencia técnica y la tierra, entre las principales.

En relación con todas las formas de violencia que afectan a la mujer, se encuentra que Cundinamarca presenta una tasa de violencias basada en género cuatro veces mayor a la tasa promedio nacional (la tasa de mujeres afectadas es cuatro veces mayor en Cundinamarca que en el total nacional). Así, 1.407 de cada 100.000 mujeres reportan esta situación en Cundinamarca, frente a 346 por 100 000 mujeres en el total nacional (MINSALUD, 2020).

En cuanto al acceso a asistencia técnica, hasta 2013 más del 90% de las UPA manejadas por mujeres no contaba con asistencia técnica para las actividades agropecuarias; apenas el 7,9% contaba con este servicio, el cual representa 2,2 puntos por debajo de las UPA manejadas por hombres (10,1%) y cerca de 12 puntos por debajo de las UPA manejadas por hombres y mujeres (20,1%) (DANE, 2014). En el gráfico 38 puede verse el comparativo en el acceso a la asistencia técnica para las UPA cuando los responsables de las mismas son mujeres y cuando no hay distinción en los responsables de las UPA.

Gráfico 38. Comparativo del acceso a asistencia técnica entre UPA de Cundinamarca con responsables solo hombres, solo mujeres, y hombres y mujeres a 2013

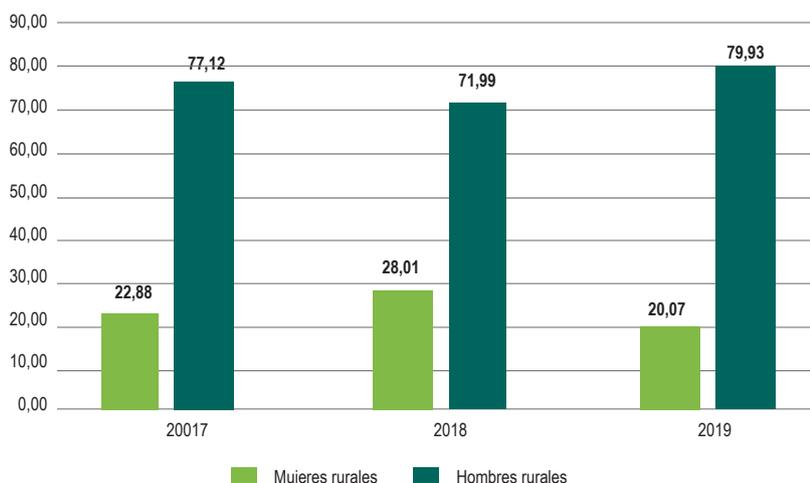


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DANE, 2014.

En lo relativo a la adjudicación de baldíos reportada por el Observatorio de Tierras de la Agencia Nacional de Tierras, del total de área adjudicada entre 2017 y 2019, las mujeres recibieron menos

del 30% en cada año. Así, en 2017 representó el 22,8%; en 2018, el 28% y en 2019, el 20,07% (ANT, 2020) (Gráfico 39).

Gráfico 39. Distribución porcentual de área adjudicada en hectáreas, según género entre 2017 y 2019, en Cundinamarca

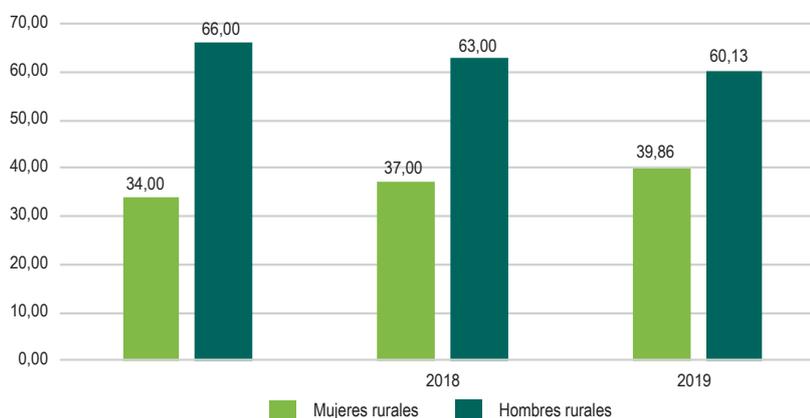


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de ANT, 2020.

Por otra parte, el número de predios entregados a mujeres rurales entre 2017 y 2019 representaron menos del 40%, adjudicando el 34% de los predios a mujeres para el 2017; 37%, para el 2018 y el 39,8% de otorgados para el 2019 (ANT, 2020). Adicionalmente, la comparación entre predios y

área adjudicada evidencia que la proporción de tierras dado a mujeres es mayor que la proporción de área adjudicada (ANT, 2020). Con base en las estadísticas, es posible concluir que el área de los predios adjudicados tiende a ser menor en el caso de las mujeres frente a los hombres.

Gráfico 40. Distribución porcentual de predios adjudicados según sexo entre 2017 y 2019 en Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de ANT, 2020.

Adicional a lo planteado hasta aquí, el sector rural cundinamarqués tiene otro reto y es el **bajo relevo generacional en el campo**. Aunque es una problemática generalizada en las zonas rurales del país, particularmente en Cundinamarca, está asociada con la alta migración de la población joven a cabeceras municipales y a Bogotá. A nivel departamental, el índice de envejecimiento se triplicó entre el período de 1985-2018. Por ejemplo, en 1985, el índice de envejecimiento era de 13,97; en 1993 fue de 16,54; en 2005, 23,21; en 2018, 41,95 (DANE, 2019b). A 2014, el índice de envejecimiento, se calculó en 87,4, es decir, el doble que a nivel departamental; resultados que confirman la brecha urbano-rural en términos de envejecimiento.

En relación con la migración interna, es decir, dentro del país, se encuentra que la zona rural dispersa y centros poblados de Cundinamarca tienden a expulsar población joven de 15 a 29 años, mientras las cabeceras son receptoras. Adicionalmente, más mujeres que hombres salen de la zona rural (DANE, 2018b).

En 2018, salieron 1,3% de mujeres jóvenes y 0,98% de hombres jóvenes, en los años siguientes, se registra una leve disminución tanto para hombres como para mujeres, según las proyecciones del DANE. Para 2019, cerca del 1,3% de las mujeres jóvenes salen del campo y 1,2% para 2020. En hombres jóvenes, se proyecta una salida de 0,96% para 2019 y 0,94% para 2020. Para el relevo generacional, esto es importante, teniendo en cuenta que la mujer rural joven suele consolidar la familia y su mayor migración, en comparación con los hombres jóvenes, contribuye a que el plan familiar se consolide en las zonas urbanas (DANE, 2018b).

Las cabeceras municipales, en cambio, reciben población joven, aunque tiende a disminuir según lo muestra la tabla 4 y también son las mujeres quienes en mayor proporción migran, lo cual puede evidenciar de paso que la población joven femenina encuentre menos oportunidades en todo el departamento, lo que las obliga a migrar.

Tabla 4. Proporción de expulsión y recepción de población joven (15-29 años) respecto al total de población joven en centros poblados y zonas rurales de Cundinamarca entre 2018-2020

| Año | Porcentaje expulsión de población joven en zonas rurales y centros poblados | | Porcentaje recepción de población joven en cabeceras municipales | |
|------|---|---------|--|---------|
| | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres |
| 2018 | 1,34 | 0,98 | 5,1 | 4,59 |
| 2019 | 1,28 | 0,96 | 4,69 | 3,96 |
| 2020 | 1,21 | 0,94 | 3,4 | 3,02 |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Cundinamarca, 2020; DANE, 2018a.

En cuanto a la migración internacional, se trata de una migración volátil e impredecible que aumenta y disminuye súbitamente a causa de factores externos. Si bien, contribuye a aumentar la

mano de obra disponible, enmascara el problema de la insuficiente mano de obra en el campo en algunas épocas del año.

Así, en 2018 del total de población migrante internacional joven, entre 15 y 29 años, que recibió el departamento, el 12,3% llegó a las zonas rurales, cifra que en 2019 se incrementó en 0,7% (13%). Sin embargo, según las proyecciones del DANE para 2020 se prevé una disminución de la población migrante joven del 83,5% y seguirá disminuyendo

en los años subsiguientes (DANE, 2018b). Para el relevo generacional esto muestra que, aunque la mano de obra joven para las labores del campo puede haber aumentado aparentemente, se trata de un fenómeno pasajero marcado por la alta migración internacional, que varía rápidamente año tras año por factores externos.

Tabla 5. Distribución de la población migrante internacional joven que recibió Cundinamarca en la zona rural y cabeceras entre 2018-2020

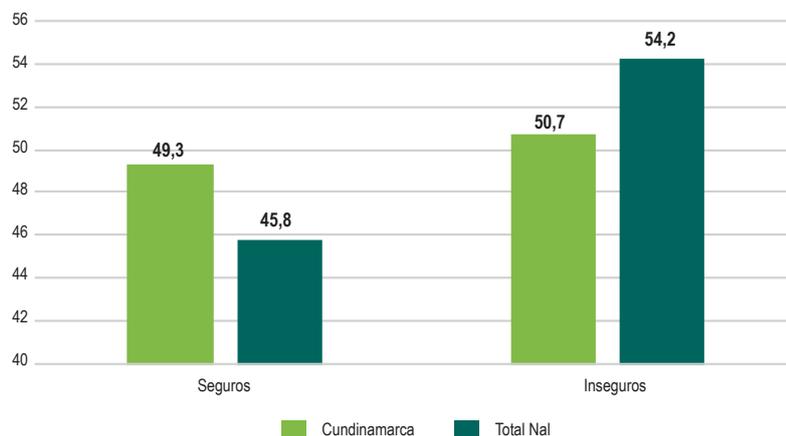
| Año | Total población internacional recibida | Rural disperso | Porcentaje | Cabecera | Porcentaje |
|------|--|----------------|------------|----------|------------|
| 2018 | 12.869 | 1.584 | 12,30% | 1.1285 | 87,7% |
| 2019 | 12.730 | 1.587 | 12,46% | 1.1143 | 87,53% |
| 2020 | 2.096 | 313 | 14,93% | 1.783 | 85,06% |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Gobernación de Cundinamarca, 2020; DANE, 2018a.

Otra problemática que presenta el departamento: **altos niveles de inseguridad alimentaria y desnutrición**. Tema que es una variable crucial para el desarrollo territorial en todas las escalas. Los hogares considerados seguros en el aspecto alimentario en Cundinamarca corresponden al 49,3% frente a un 45,8% de los hogares a nivel

nacional; lo que evidencia una diferencia de cuatro puntos porcentuales. Por su parte, los hogares considerados inseguros corresponden al 50,7% en Cundinamarca y 54,2% para el nivel nacional. Datos que señalan que apenas la mitad de la población de Cundinamarca se encuentra adecuadamente alimentada (ICBF, 2015).

Gráfico 41. Distribución de hogares, según su condición alimentaria en Cundinamarca y total nacional a 2015

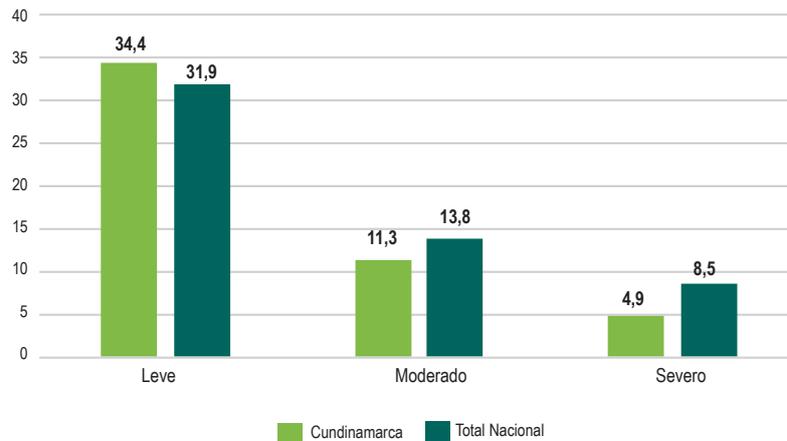


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de ICBF, 2015.

El gráfico 42 permite visualizar los indicadores de hogares inseguros, comparando los resultados del departamento con el nivel nacional. Si bien se evidencia que más de la mitad de los hogares valorados como inseguros en el aspecto

alimentario se encuentran en un estado leve y muy próximos a los indicadores del nivel nacional, no deja de representar una problemática para la población rural del departamento y un reto a nivel institucional.

Gráfico 42. Distribución de los hogares inseguros en el aspecto alimentario en los niveles leve, moderado y severo



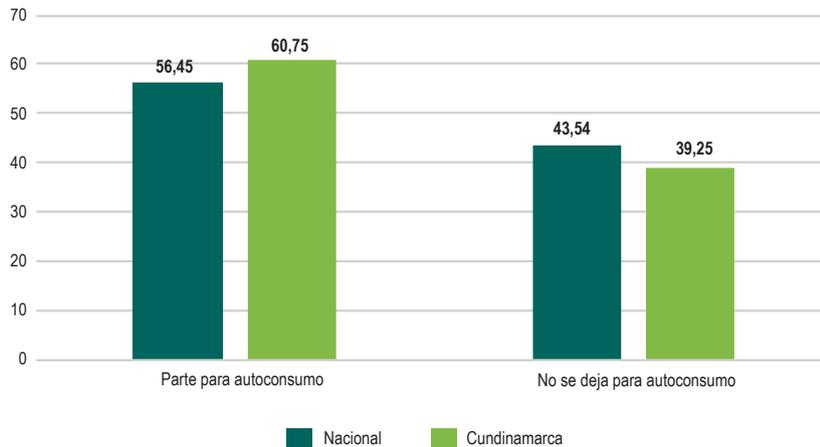
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de ICBF, 2015.

En relación con el indicador de la proporción de UPA que destinan parte de su producción al autoconsumo, se encuentra que en Cundinamarca es más frecuente esta opción de manejo alimentario que en el total nacional. Así, el 60,7% de las UPA censadas en Cundinamarca dedican parte de la producción de sus cultivos al autoconsumo frente a un total en el país del 56,5% (DANE, 2014). Esta práctica, por lo general, hace parte

de los rasgos característicos de la agricultura familiar y campesina.

Si bien, el autoconsumo de la producción agrícola en el departamento es similar a la nacional, la importancia de las prácticas del autoconsumo frente a los problemas alimentarios y nutricionales en las zonas rurales es innegable.

Gráfico 43. Proporción de UPA del departamento que destinaron o no parte de su producción para el autoconsumo a 2013



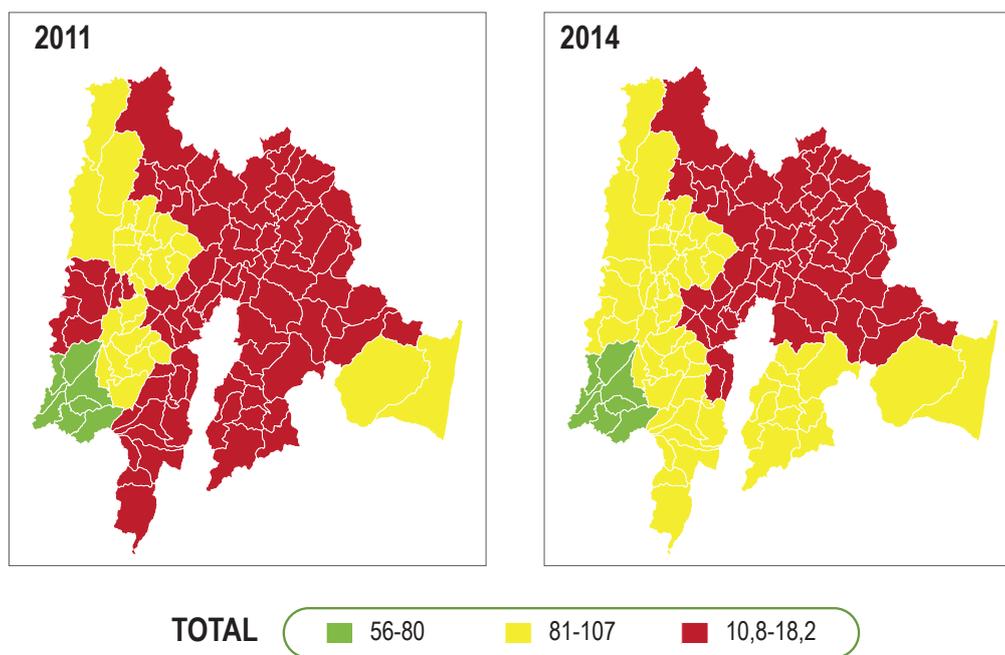
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DANE, 2014.

En relación con la desnutrición crónica, es importante destacar que el déficit de la talla es consecuencia de un proceso a largo plazo, como resultado de una nutrición insuficiente o el consumo inadecuado de alimentos y esta condición puede además inhibir el desarrollo de capacidades humanas, por lo que se considera un aspecto fundamental en todo proceso orientado a la planeación y ordenamiento del desarrollo (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015). Para el caso del PIDARET, es una problemática a tener en cuenta al momento de pensar en el desarrollo rural y agropecuario.

La situación de la desnutrición crónica se comporta diferente entre las provincias. De 2011 a 2014

se observa una disminución de la prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años en tres provincias: Magdalena Centro, Oriente y Tequendama (tal como puede apreciarse en los mapas, donde el color rojo muestra la complejidad de está problemática). Para 2014, siete de las quince provincias del departamento están en el rango alto de desnutrición, ubicado entre 10,8% y 18,2% de menores de 5 años, y su situación persiste en relación con el año 2011. En cuanto al rango medio, ubicado entre 8,1 y 10,7, se encuentran otras siete provincias, donde solo una provincia están el rango bajo que corresponde a Alto Magdalena. Este panorama demuestra la necesidad de una atención diferenciada a nivel provincial en términos de seguridad alimentaria y nutricional.

Gráfico 44. Prevalencia de desnutrición crónica en la población menor de cinco años a 2011 y 2014 en las provincias de Cundinamarca



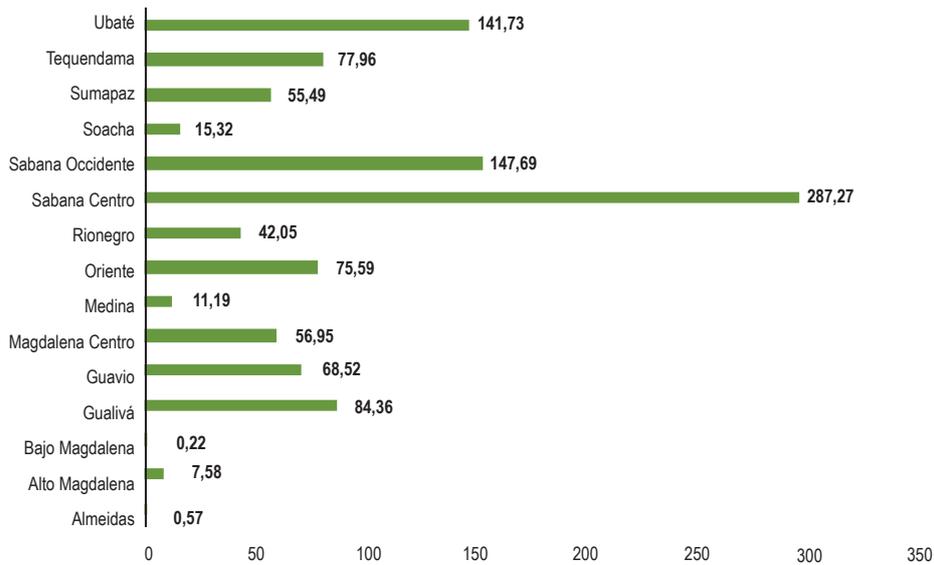
Fuente: Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015.

Otro de los grandes desafíos del sector rural y que incide en las condiciones de calidad de vida de la población, lo constituye el **bajo nivel de formalización laboral en el sector agropecuario**. A pesar de tratarse de una problemática importante en el departamento, no se cuenta con información precisa para el área rural. Aunque la formalización laboral que se presenta a continuación no hace referencia específica a las zonas rurales, es una aproximación a la situación en el sector agropecuario, en el cual se presumen porcentajes mucho más altos de informalidad, en la medida que gran parte de los empleos del sector rural son de carácter temporal. La situación nacional ilustra este punto, la tasa de informalidad en el sector rural alcanza cerca del 80%, lo cual se vincula con el escaso acceso a educación y, además, el acceso a la pensión en el campo es bajo, con solo un 14% de población que cotiza (Universidad del Rosario, 2018).

En el gráfico 45 se muestra el comparativo, en el porcentaje de personas ocupadas formalmente con respecto a la población total por provincia a 2017; de acuerdo con dicho análisis, se puede evidenciar grandes diferencias entre provincias, por ejemplo, presentan una ocupación formal de su población muy baja, por debajo del 25%: se encuentran Bajo Magdalena (22,4%), Medina (11,19 %) y Soacha (15,3%).

Otras presentan un porcentaje promedio, por encima del 100% entre 2010 y 2016, como es el caso de las provincias de Alto Magdalena (758%); porcentajes que se pueden explicar desde su alta oferta turística, ya que puede emplear personas de otras provincias y departamentos. De igual manera están las provincias de Sabana Centro (287,3%), Sabana Occidente (147,7) y Ubaté (141,7), lo cual puede atribuirse a las diferentes industrias que hacen presencia en estas provincias y, en consecuencia, emplean trabajadores que viven fuera de las mismas (MINTRABAJO, 2017).

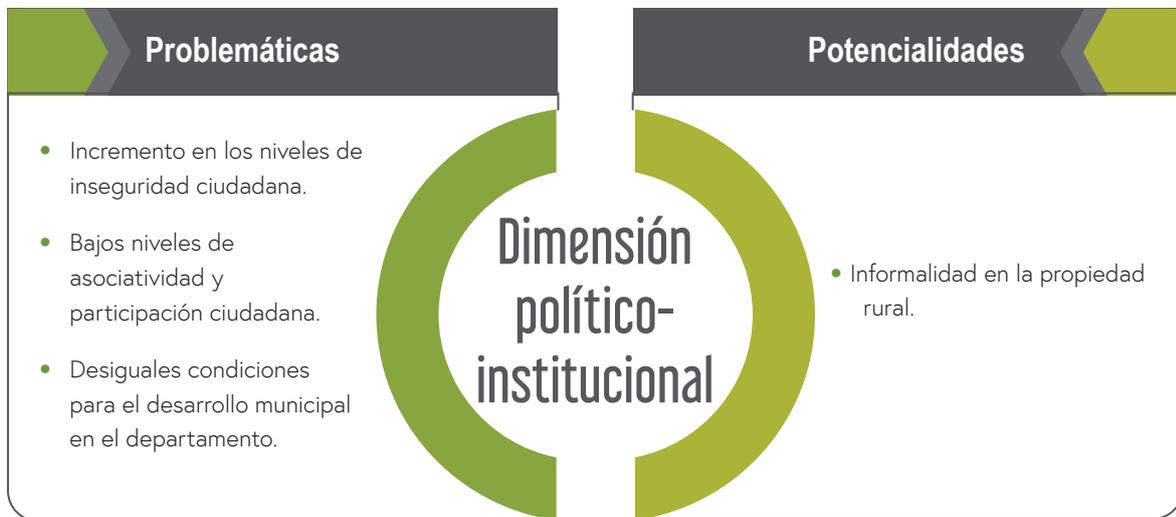
Gráfico 45. Porcentaje de personas ocupadas formalmente con respecto a la población total por provincia al año 2017



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de MINTRABAJO, 2017.

1.5.3. Dimensión político-institucional

Gráfico 46. Desafíos del desarrollo rural y agropecuario, dimensión político-institucional



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.5.3.1. Potencialidades

El departamento de Cundinamarca ha establecido estrategias institucionales que apuntan a fortalecer la tenencia de la tierra, lo cual puede constatarse en las acciones estratégicas establecidas en los diferentes instrumentos de planeación. Acciones que van en camino a dar respuesta a una de las grandes problemáticas de la población rural: la tenencia de la tierra rural. No en vano, la problemática de la tierra se encuentra con el principal factor de acción dentro del punto uno del Acuerdo de Paz en Colombia, denominado Reforma Rural Integral. En el cual, se sientan las bases para la transformación del campo y que apunta, entre otras metas, a la erradicación de la pobreza rural extrema, al cierre de la brecha entre el campo y la ciudad, y a la reactivación del campo (OACP, 2016).

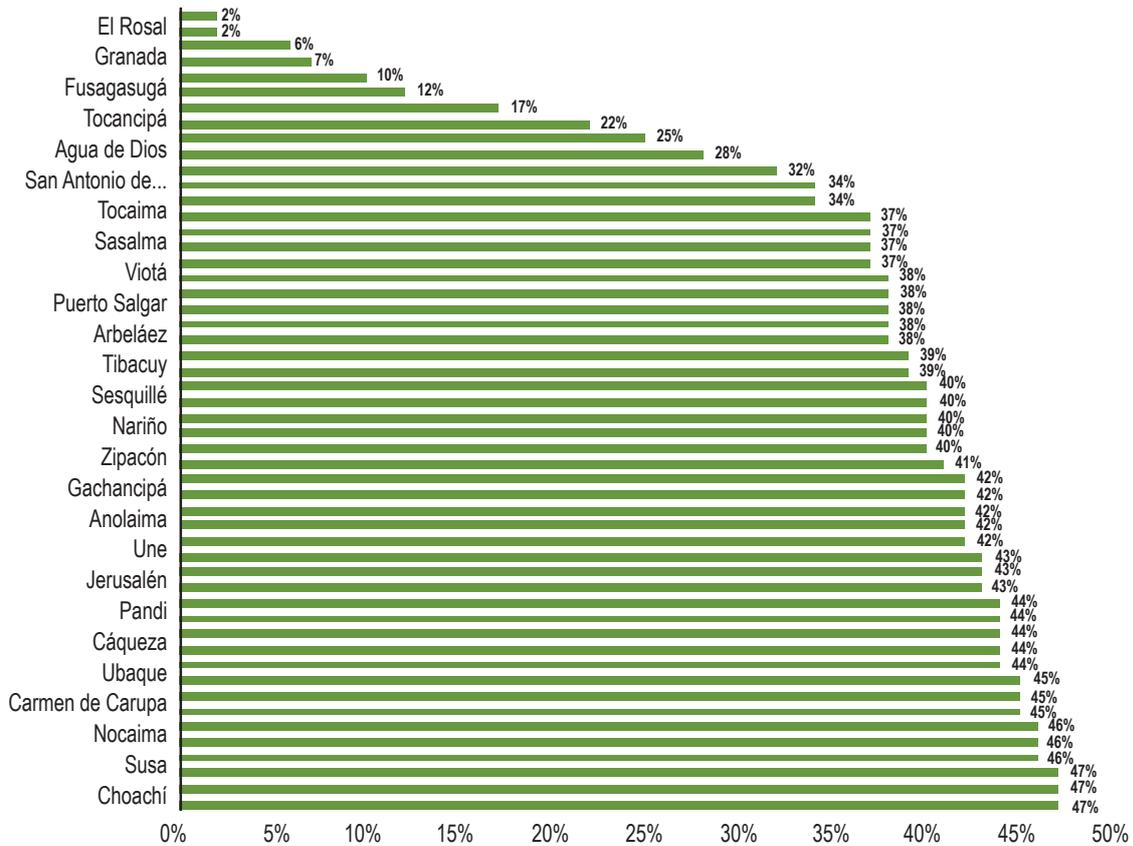
El negar a grandes segmentos de la sociedad un acceso más equitativo a la tierra y a los beneficios de una tenencia segura de la misma impone costos imprevistos. Ello puede contribuir de manera decisiva a la pobreza extrema, la dependencia, la inestabilidad social, incluidos los conflictos y disturbios, la migración rural, el abandono de las tierras y muchas otras consecuencias negativas. Por el contrario, un acceso más equitativo a la tierra y a otros activos puede contribuir a

estimular un crecimiento económico más rápido y de base más amplia (FAO, 2003).

De este contexto se deriva la importancia del desafío **informalidad en la propiedad rural**. En el caso de Colombia, hasta 2014, el índice de informalidad en la tenencia de la tierra fue de 54,3 %. Empero, Cundinamarca presentó un índice de 47,76, es decir, 6,55 puntos porcentuales por debajo del indicador nacional (UPRA, 2017). A pesar de mostrar un mejor comportamiento, respecto al nacional, hay situaciones muy particulares para analizar a la hora de establecer las estrategias de atención que implica este desafío.

Tomando los resultados del índice de informalidad generados por la UPRA, se realiza un análisis de la informalidad a nivel de municipios, observándose avances disímiles. Por una parte, existen 52 municipios de los 116 del departamento que muestran un buen avance en los procesos de formalización en la tenencia de la tierra rural; al presentar una informalidad entre el 2% y el 47%, estos municipios representan el 44,8% del total. No obstante, dentro de este grupo de municipios hay diferencias: 10 municipios presentan una informalidad por debajo del 30%, 42 municipios tienen un índice de informalidad entre el 30% y 47%.

Gráfico 47. Municipios de Cundinamarca con índices de informalidad entre el 2% y 47 % a 2014

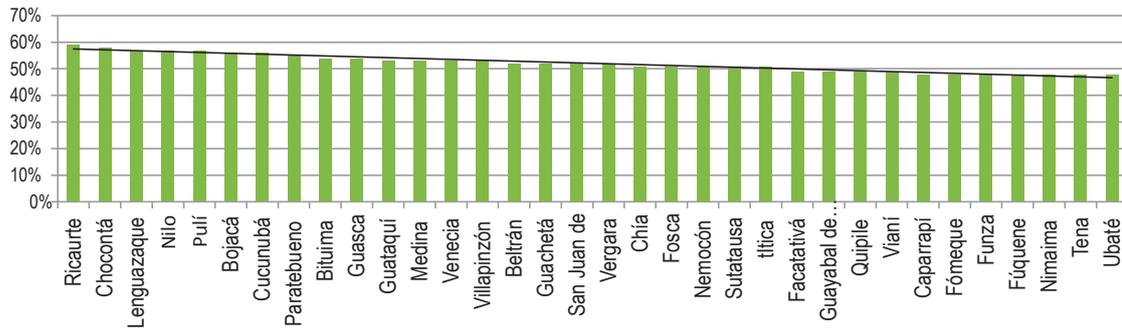


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir datos UPRA, 2017.

Po otra parte, hay 64 municipios con índices de informalidad por encima del 48%, es decir, más altos que el departamental, los cuales representan el 55% de total de municipios. Dentro de ese

segundo grupo de municipios, también se presentan diferencias: 34 municipios presentan índices de informalidad entre el 48% y 59%, estos representan el 29% del total de municipios (Gráfico 48).

Gráfico 48. Municipios de Cundinamarca con índices de informalidad entre el 48% y 59% a 2014

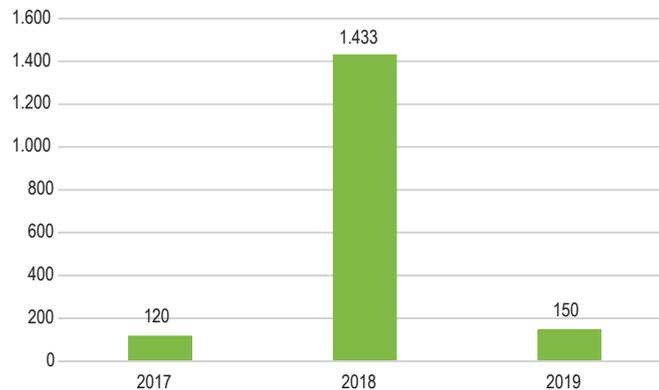


Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir datos UPRA, 2017.

Por otro lado, hay 30 municipios que presentan los índices de informalidad más altos del departamento, los cuales se encuentran en el 61% y 92% de informalidad. Dentro de estos últimos, hay ocho municipios con índices de informalidad superiores al 80%. Entre los municipios con índices de informalidad mayor al 80% están Gama (80%), Mosquera (81%), Cota (82%), Madrid (85%), La Calera (86%), Paima (91%) y Cachipay (92%) (UPRA, 2017).

Por otra parte, en lo que respecta a la adjudicación de predios baldíos en los últimos años, se encuentra que en 2017 se titularon en el departamento un total de 120 predios a personas naturales; en 2018, 1 433; en 2019, un total de 150. Como puede apreciarse en el gráfico 49, el incremento en el 2018 fue de 1,094%, lo que quiere decir que se adjudicaron cerca de 10 veces más predios que en 2017, pero en 2019 disminuyó casi en la misma proporción (ANT, 2020).

Gráfico 49. Adjudicación de predios baldíos en Cundinamarca, entre 2017 y 2019



Fuente: Unidad del Plan, a partir de ANT, 2020.

Teniendo en cuenta el panorama expuesto, este desafío se encuentra vigente, y para darle respuesta se requiere de articulación interinstitucional entre las acciones del departamento y la Agencia Nacional de Tierras, así como de la coadyuva del departamento y los municipios.

1.5.3.2. Problemáticas

Otra problemática destacada en esta dimensión, lo constituye el **bajo nivel de asociatividad y participación ciudadana**, entendiendo que la asociatividad trae ventajas económicas para los productores, entre las que se destaca la disminución en los costos de producción, inversiones conjuntas, acceso a servicios de apoyo a la producción, mercados y mejores precios, y facilita el procesamiento y agregación de valor a los productos (FAO, sin fecha.). Al tiempo que es necesario fortalecer la participación de los productores rurales en la toma de decisiones.

En el caso de Cundinamarca, el bajo nivel de asociatividad se refleja en que las asociaciones no se mantienen en el tiempo, esto debido a múltiples causas expresadas en los distintos encuentros, como la pérdida del interés de los asociados después de un tiempo, los trámites administrativos y los costos derivados, y mucho tiempo no remunerado para los asociados, entre otros.

Lo anterior se evidencia en la información recopilada por el aplicativo AgroSIG del departamento, en donde en 2020 solo el 11,3% de los productores rurales registrados afirmaron pertenecer a una asociación de productores. Por otra parte, hasta 2017, la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS) tenía registrada 319 organizaciones de productores en 39 municipios, lo que significa que solo el 34% del total de los municipios del departamento tiene registradas organizaciones de productores (UAEOS, 2017). Estos indicadores dan cuenta de una baja asociatividad entre los productores agropecuarios en el departamento.

En relación con los espacios de participación ciudadana en las cuestiones referidas al desarrollo rural, se encuentra que en la actualidad 115 municipios de los 116 tienen sus Consejos Municipales de Desarrollo Rural activos, para 2019 se registró la participación de 109 CMDR en la construcción de diferentes políticas del departamento, concretamente del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA). Si bien, esta información indica que los CMDR funcionan en el departamento, que se cumple con las políticas departamentales, es importante determinar la capacidad operativa y técnica de estas instancias de participación y enfocar esfuerzos para fortalecerlos.

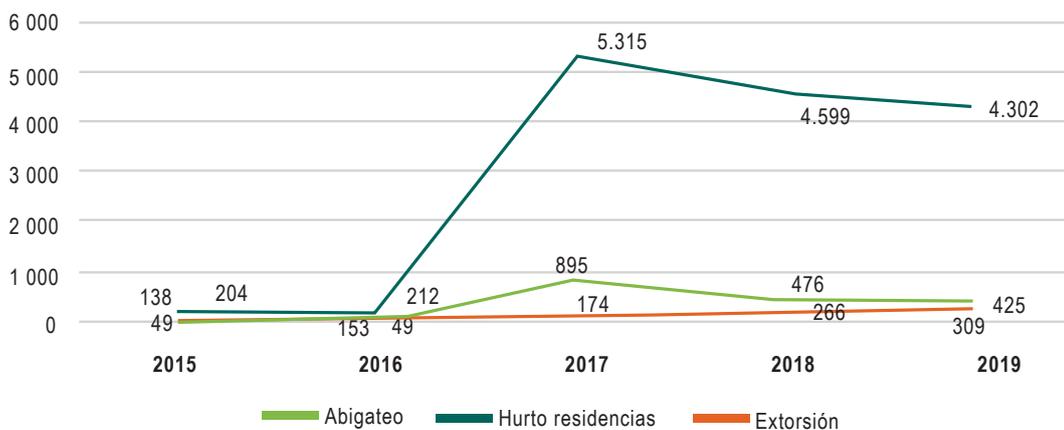
Existe otro desafío importante dentro de la dimensión político-institucional y lo constituye el **incremento en los niveles de inseguridad ciudadana**. La inseguridad ciudadana en el departamento, según los datos de la Policía Nacional, tuvo un incremento significativo en el año 2017, los casos denunciados de abigeato y hurto a residencias así lo demuestran. A partir de 2017, han descendido ligeramente el número de casos denunciados; sin embargo, están todavía alejados del número registrado para los años anteriores. A continuación, se presenta el análisis del comportamiento de los delitos que más han aumentado en los últimos años en Cundinamarca y que suelen afectar con más frecuencia a las zonas rurales (Policía Nacional, 2020).

Entre 2015 y 2019, el departamento experimentó un fuerte incremento del delito de abigeato, siendo uno de los que más golpea a las zonas rurales, según la retroalimentación de los encuentros. En este sentido, en 2017 se registró una variación porcentual de 1 726,5, lo que equivale a decir que ocurrieron diecisiete veces más denuncias de abigeato que en 2016. En 2018 y 2019, descendió en 46,8%, casi a la mitad, y - 10,7%, respectivamente. Aun así, siguen siendo altos el número de denuncias de abigeato con respecto a 2015 (Policía Nacional, 2020).

Entre 2015 y 2019 hubo un incremento importante en el delito de hurto a residencias, siendo el incremento más alto en 2017 con una variación porcentual de 2 407%, lo que indica que se registraron veinticuatro veces más hurtos a viviendas respecto al año anterior. En 2018 y 2019, el número de denuncias presentó un leve descenso, -13,47% y -6,45%, respectivamente (Policía Nacional, 2020). A pesar del decremento de 2018 y 2019, el incremento total con respecto a 2015 sigue siendo muy alto.

El gráfico 50 muestra la tendencia en delitos como abigeato, extorsión y hurto a residencias entre el período 2015 a 2019; se puede evidenciar que el delito de extorsión ha aumentado de una manera un poco más discreta que los dos anteriores. Entre 2015 y 2019, la variación porcentual ascendió constante; el mayor de estos ocurrió en 2018 con el 52,8%. En cinco años, la extorsión incrementó por encima del 70% en el departamento, más del doble.

Gráfico 50. Número de casos de abigeato, extorsión y hurto a residencias denunciados en Cundinamarca entre 2015 y 2019



Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de Policía Nacional, 2020.

Para finalizar, las **desiguales condiciones para el desarrollo municipal en el departamento**, es uno de los retos que tiene el sector agropecuario y rural. Como ha sido evidente a lo largo del diagnóstico, existe una problemática en Cundinamarca que está relacionada con las visibles desigualdades entre las provincias en cuanto a aspectos: económico, social, ambiental y político. Estos aspectos constituyen un reto importante para el ordenamiento y desarrollo rural y agropecuario del departamento.

Para ilustrar esta situación, se emplea, a continuación, la tipología de entidades territoriales construida por el DNP. Esta tipología se construyó para identificar "... las potencialidades, carencias y necesidades reales de los entornos territoriales, permitiendo mayores niveles de desarrollo y competitividad desde el ámbito local y regional, fortaleciendo la descentralización, motivando las alianzas regionales y alineando la gestión pública a las necesidades de los territorios" (DNP, 2015, pág. 5). La tipología se construyó con base en la

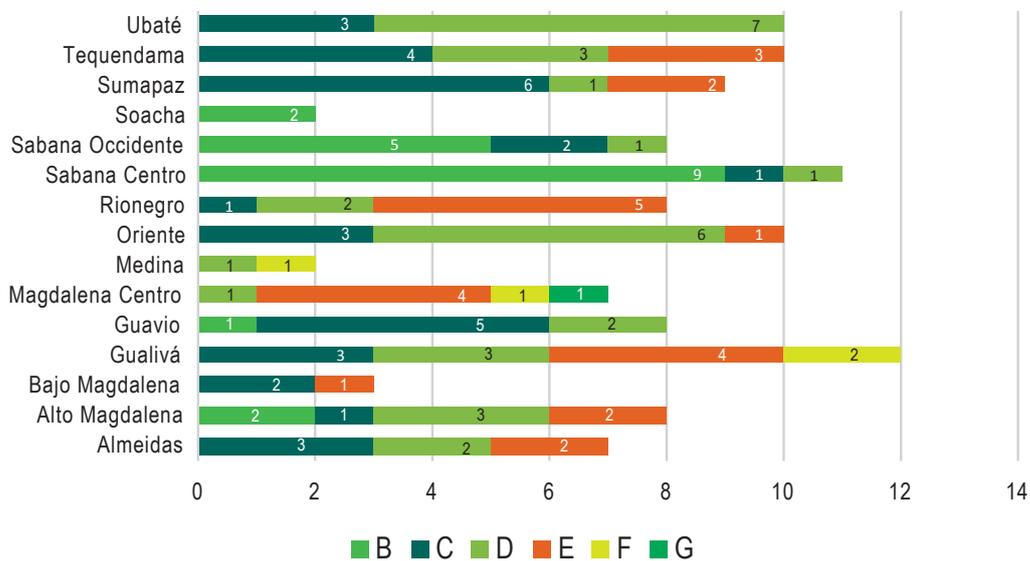
información de seis dimensiones: la funcionalidad urbano-regional, dinámica económica, calidad de vida, dimensión ambiental, seguridad y la dimensión institucional.

El gráfico 51 permite evidenciar los resultados de los municipios agrupados por provincias, bajo el análisis de los tres rangos de la tipología de desarrollo territorial, el robusto que agrupa a los municipios con calificación A y B; intermedio a C, D y E y temprano a F y G. En el caso de Cundinamarca, el 78,4% de los municipios se encuentra en el nivel de entorno de desarrollo intermedio, 16,4% en robusto y 4,3% en temprano. Como se puede observar en el gráfico 51, no hay ningún municipio ubicado en la categoría A, que equivale a la mejor calificación; la gran mayoría se encuentra en un nivel intermedio, 24 municipios

de este grupo se encuentran calificados con E, que es el menor nivel del rango intermedio (DNP, 2015), lo cual indica que hay muchos aspectos susceptibles de mejora.

Los 19 municipios en categoría B se concentran en las provincias de Sabana Centro (9), Sabana Occidente (5) y Soacha (2); mientras provincias como Magdalena Centro y Medina no tienen ningún municipio en las categorías B y C, estas provincias también cuentan con un municipio en categoría F cada una y el único municipio en categoría G se ubica en la provincia de Magdalena Centro (DNP, 2015). Como se observa, hay diferencias importantes entre las provincias y el entorno de desarrollo territorial, entendido como estimulante o limitante que puede agravar o cerrar brechas entre las mismas.

Gráfico 51. Distribución de los municipios de Cundinamarca agrupados por provincias, según las tipologías de desarrollo territorial



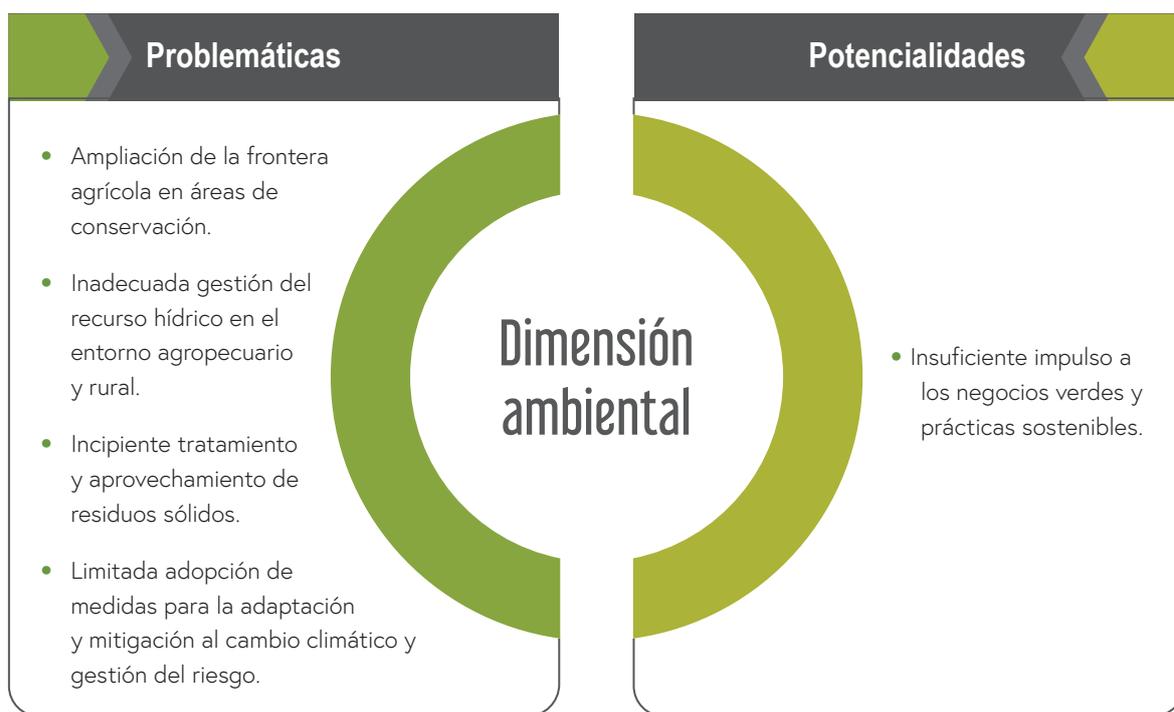
Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de DNP, 2015.

Por otra parte, uno de los retos importantes para el ordenamiento y desarrollo agropecuario y rural es la generación, sistematización y actualización de la información relacionada con variables de interés para la planeación agropecuaria. Si bien, en la actualidad existen dos instrumentos concretos para la planificación agropecuaria departamental, persiste la necesidad de detallar la

información geográfica que permita la toma de decisiones en el sector agropecuario. Los instrumentos son el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria (RUEA), a cargo de la ADR, y el AgroSIG, bajo la supervisión de la Gobernación, que avanza en la caracterización de sus productores.

1.5.4. Dimensión ambiental

Gráfico 52. Desafíos del desarrollo rural y agropecuario, dimensión ambiental



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.5.4.1. Potencialidades

Cundinamarca alberga un sinnúmero de hábitats, paisajes y servicios ambientales, que incluye ecosistemas que van desde páramos y humedales hasta el bosque seco tropical. Cuenta con un área para la conservación y protección de 305.224 ha, establecidas en 184 áreas protegidas (RUNAP, 2020), y de acuerdo con el Ministerio de Ambiente (2002) es el segundo departamento del país con mayor área de páramo (13,3%).

Para garantizar el cuidado y conservación de estas áreas de especial importancia ambiental, desde la Gobernación departamental se han trazado metas en los planes de desarrollo para crear e impulsar soluciones sostenibles que hagan un mejor uso de los recursos, reducir los efectos secundarios negativos sobre el medio ambiente y generar beneficios económicos y ventajas competitivas ahora y hacia futuro (Gobernación

de Cundinamarca, 2016). Igualmente, se han propuesto acciones encaminadas a reducir los niveles de emisiones de Gases Efecto Invernadero a la atmósfera, implementando modelos de desarrollo bajos en carbono, eficiencia energética, y monitoreo a la calidad del aire (Gobernación de Cundinamarca, 2020c).

No obstante, pese a la importancia que implica el cuidado del patrimonio natural y las acciones institucionales promovidas para su fortalecimiento aún hay **insuficiente impulso a los negocios verdes y prácticas sostenibles** en el departamento. Un ejemplo de esto, es que a 2020 el 39% de los municipios no ha tenido acceso a la ventanilla de los negocios verdes en la jurisdicción CAR, y a 2016 el 38% de los negocios acompañados por CORPOGUAVIO no alcanzaron la certificación de negocios verdes, pese a que una de las metas del Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) era incrementar en un 7% los emprendimientos aceptados ante las ventanillas de negocios verdes regionales; este hecho refleja la incipiente implementación de prácticas de producción sostenibles en el sector agropecuario de Cundinamarca (CAR, 2020; CORPOGUAVIO, 2016).

A este respecto, el tercer Censo Nacional Agropecuario reflejó que, el porcentaje de UPA que realizan al menos una actividad de protección de agua es tan solo del 27%; en el 92,6% se usan químicos para el control de plagas, malezas y enfermedades; en el 78% no se hace manejo de desechos plásticos, vidrio o PVC, y únicamente el 7,4% de las UPA realizan manejo de desechos animales o vegetales en el desarrollo de las actividades agropecuarias (DANE, 2014).

Estas formas de hacer agricultura conllevan al deterioro y agotamiento de los recursos, afectando la conservación del capital natural que soporta el desarrollo del territorio. Por esto, se hace necesario potenciar la implementación de esquemas sostenibles de producción, encaminados a la creación de una cultura de consumo eficiente de agua, energía, materias primas; así como del manejo de residuos, que generen beneficios económicos respetando el patrimonio natural.

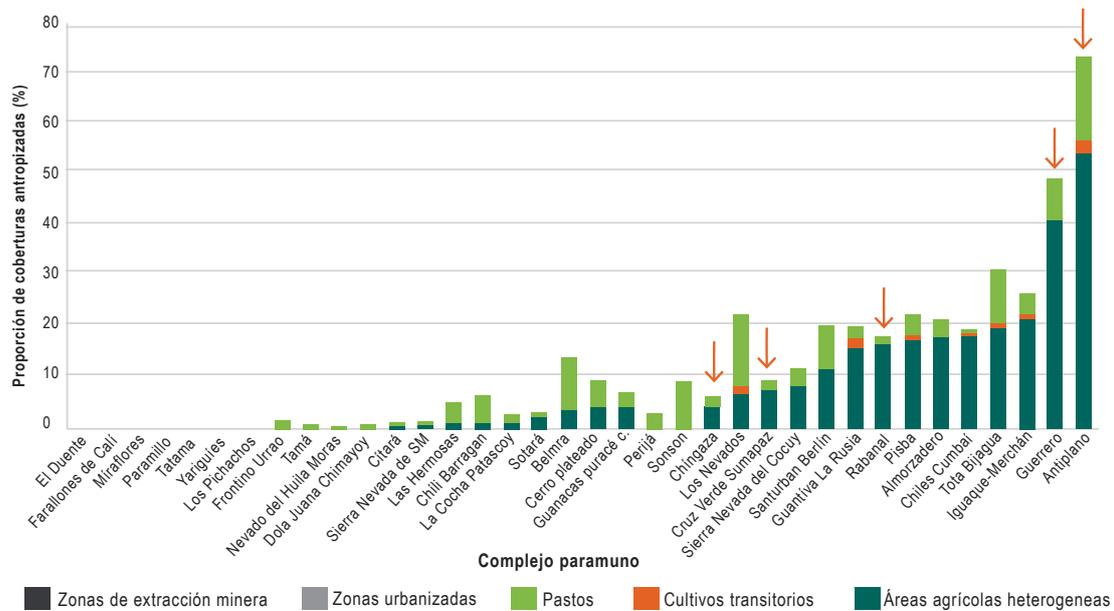
1.5.4.2. Problemáticas

Dentro de los ecosistemas de relevancia en el departamento está el Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacio que tiene un interés nacional y regional por ser una reserva hídrica y ecológica y las áreas de páramo que regulan el ciclo hídrico. Estas lagunas han sufrido cambios en diferentes escalas espaciales y temporales, que han conllevado a la pérdida del espejo de agua y, por consiguiente, a su desecación, con un alto impacto negativo sobre su entorno y economía regional. Es así como la Laguna de Palacio, por su reducido tamaño, desapareció por la sedimentación y hoy solo es un humedal alinderado por un canal perimetral, que se protege con junco y malezas acuáticas de pantanos (CAR, 2018).

Sin embargo, esta biodiversidad tiene amenazas latentes por acciones antropogénicas, como la minería, la extracción selectiva de especies maderables, y otras como la transformación de la cobertura vegetal principalmente a actividades agropecuarias que conllevan a **la ampliación de la frontera agrícola en áreas de conservación**. De acuerdo al plan de manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado del Complejo Lagunar, la actividad agropecuaria ocupa el mayor porcentaje de cobertura, con un 73% del área, cifra que corresponde a 1.653,3 ha; mientras que en las partes montañosas se localizan las áreas de bosques y zonas seminaturales, con 7% (1.276,7 ha), estas coberturas se encuentran muy fragmentadas a causa de la expansión agrícola (CAR, 2018).

En las áreas de páramo, y de acuerdo a datos del mapa nacional de cobertura de tierras, de las 500.410 ha que comprende el área de este ecosistema (incluido las áreas compartidas con otros departamentos), se ha producido transformación de la cobertura principalmente por pastoreo, que abarcan cerca de 173.803 ha (34,7%), agricultura con 38.368 ha (7,6%), y producción de madera en 1.917 ha (0,4%); el área restante se dedica a otras actividades agropecuarias y cubren 6 ha, lo que da cuenta de una intervención antropogénica en el 42,8% del área total del páramo (IDEAM, 2014). En el gráfico 53 se muestra la proporción de coberturas antropizadas en los páramos del departamento.

Gráfico 53. Estado de intervención en los complejos de páramo de Cundinamarca, de acuerdo con las categorías de coberturas antropizadas a 2014



Fuente: A partir de IAvH, 2014.

Sin embargo, el impacto que tienen los pequeños productores o las familias que cultivan áreas pequeñas para subsistencia, no es comparable con las consecuencias que generan las transformaciones de grandes áreas de monocultivos de papa, pastos y plantaciones forestales, que es en donde se ha irrumpido, no solo en las interrelaciones de los mosaicos naturales de la vegetación del páramo, sino que también se ha generado compactación de suelos por el uso de maquinaria y el pisoteo de ganado a gran escala (IAvH, 2014).

Estas actividades tienen un grado de intervención en los páramos del departamento que va de muy alta a baja, dependiendo del área total transformada, tal como se presenta en la tabla 6, hecho que refleja la necesidad de establecer estrategias que frenen estos impactos, teniendo en cuenta que los páramos son ecosistemas estratégicos especialmente por su papel en la regulación del ciclo hidrológico, que sustenta el suministro del recurso hídrico para consumo humano y desarrollo de actividades económicas (IAvH, 2014).

Tabla 6. Grado de intervención de los páramos Cundinamarca como porcentaje de cobertura transformada del área total del páramo a 2014

| Páramos | Intervención Muy alta (> 50%) | Intervención media (10%-20%) | Intervención baja (< 10%) |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Altiplano cundiboyacense | 73,5 % | | |
| Guerrero | 49,4 % | | |
| Rabanal-Bogotá | | 18,3 % | |
| Cruz Verde-Sumapaz | | | 9,7 % |
| Chingaza | | | 6,7 % |

Fuente: Unidad del Plan, 2020, a partir de IAvH, 2014.

La importancia de estos ecosistemas no solo radica en la diversidad de especies de aves, flora y fauna que alberga, sino también en el almacenamiento de agua para múltiples actividades productivas y de recreación, la recarga de acuíferos, la regulación hídrica, el control de la erosión y la retención de carbono, nutrientes, sedimentos y agentes contaminantes (IAvH, 2014).

Por otra parte, en el departamento se han establecido estrategias de conservación como el Pago por Servicios Ambientales (PSA). A pesar de ello, falta gestión y cumplimiento por parte de las administraciones municipales en la apropiación de recursos para la compra, mantenimiento de áreas de conservación e implementación de PSA en áreas de interés hídrico. De los 116 municipios, solo el 24% se apropia de recursos financieros para este fin, y no existe ningún tipo de seguimiento para el manejo y aseguramiento de la conservación que garantice la disponibilidad del recurso hídrico para abastecer el departamento (Contraloría de Cundinamarca, 2018).

Sumado a lo anterior, estos reservorios de agua también tienen una importancia socioeconómica, ya que provee agua a las comunidades rurales y urbanas del departamento y la región (CAR, 2011). Es así como la **inadecuada gestión del recurso hídrico en el entorno agropecuario y rural,**

que inicia con la falta de planeación y protección de estos ecosistemas, genera el riesgo de desabastecimiento en este territorio.

No obstante, Cundinamarca cuenta con diez Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas y Microcuencas (POMCA), los cuales son instrumentos de planificación, ordenamiento y manejo coordinado del uso del suelo, flora, fauna y del recurso hídrico. Mas existe una desarticulación entre los lineamientos ambientales de estos con otros instrumentos de planeación, como los POT, EOT y PBOT del departamento. De acuerdo al diagnóstico realizado en el Plan de Desarrollo actual, existe una desarticulación de los 113 Instrumentos de Ordenamiento Territorial, los POMCA y demás determinantes ambientales, generando algunos conflictos de uso en áreas protegidas, zonas de reserva y suelos protegidos, la ocupación de rondas hídricas y el desabastecimiento del recurso hídrico.

De acuerdo con el IDEAM (2019), en Cundinamarca, el 39% de los municipios es susceptibles de desabastecimiento de agua en temporada seca, de los cuales el 24% puede ver afectada su área rural. Este desabastecimiento puede estar dado por disminución del caudal de aguas superficiales (36%), déficit de precipitación (9%) o déficit de infraestructura (9%).

En cuanto a infraestructura para el cuidado del agua, se tiene que, hasta 2018, en Cundinamarca había 121 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) para atender el 55% de los municipios; de estos, el 42% estaba en zonas rurales y el restante en las urbanas. No obstante, la Contraloría de Cundinamarca (2018) informó que solo se encontraban en funcionamiento 96 STAR en 50 municipios, lo cual reduce el nivel de atención de estas infraestructuras al 43% de los municipios del departamento, es decir, estos se encuentran disponiendo sus aguas residuales directamente sobre los cuerpos receptores, amenazando la salud de estos cuerpos y afectando la calidad del agua.

Los efectos de esto se evidencian en el Índice de Calidad del Agua (ICA) del departamento. En la jurisdicción de la CAR existen 288 puntos de monitoreo, distribuidos en ocho subzonas hidrográficas y dos niveles subsiguientes. En 2019, el Boletín de calidad hídrica de la CAR reportó que solo el 2,1% de estos puntos de monitoreo reportó un ICA bueno; el 39%, regular; el 25%, aceptable; el 19 %, malo; el 1,7%, muy malo; y el 14% no tiene información (CAR, 2019).

Por otra parte, para cubrir el déficit asociado a los requerimientos de agua para hacer agricultura, en el departamento se gestionan aguas superficiales a través de 39 distritos de riego, de los cuales el 10% no se encuentra en funcionamiento. La ADR tiene la administración de seis distritos y tan solo uno de ellos está funcionando de manera normal; dos se encuentran fuera de servicio: dos están en proceso de optimización; y uno presenta fallas (ADR, 2020a); sin contar con los distritos administrados por las asociaciones de productores, sobre los cuales no se pudo establecer su estado de funcionamiento a la fecha.

Con todo, la demanda hídrica no está sujeta exclusivamente al crecimiento del sector agropecuario ni de las prácticas, sino del déficit hídrico que está en función de la ubicación geográfica, la variabilidad del clima y, en el largo plazo, del cambio climático. Fenómenos como El Niño y La Niña impactan de manera directa en la variación

del déficit del requerimiento de agua en la agricultura, asociado al riego y a la demanda hídrica (IDEAM, 2019).

En este sentido, en el departamento se evidencia una **limitada adopción de medidas para la adaptación y mitigación al cambio climático y de la gestión del riesgo**, teniendo en cuenta que los procesos biofísicos y socioeconómicos, como el establecimiento de cultivos dentro de las zonas rurales se desarrollan en estrecha relación con el clima, por lo que una mayor ocurrencia e intensidad de eventos extremos tales como heladas, tormentas, sequías, generan una variedad de impactos sobre la agricultura, poniendo en riesgo la producción y disponibilidad de alimentos, la regulación hídrica, la polinización natural de cultivos y el control natural de plagas (IDEAM, 2014).

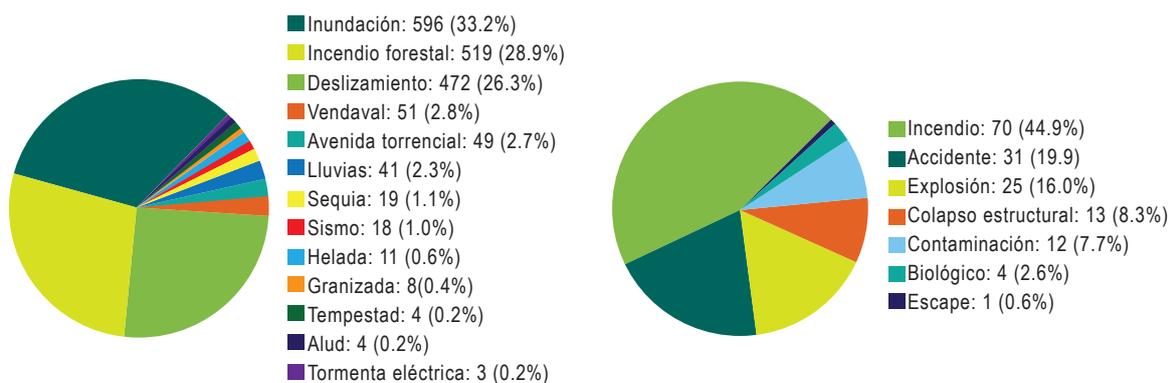
En la Región Bogotá-Cundinamarca, la variabilidad climática interanual ha venido ocasionando aumentos en la temperatura de hasta 0,5° C, y disminuciones en la precipitación de hasta 60% durante El Niño. De acuerdo al comportamiento del clima en los últimos 30 años, y según las proyecciones de diferentes escenarios, se plantea que, en comparación con el comportamiento actual, en 50 años aumentará la temperatura en 2° C en la región, y se incrementará el promedio de la precipitación del orden de 1 mm a 2 mm por día sobre el centro y occidente del departamento; también se prevén disminuciones promedio de entre 2 mm a 5 mm en el oriente de Cundinamarca (IDEAM, 2014).

Estos cambios en el clima son producidas en gran medida por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), ya sean de origen natural o antropogénico, contribuyendo al calentamiento global e intensificando su efecto sobre el clima, en la medida que aumentan en la atmósfera (IDEAM y PNUD, 2012). En Cundinamarca, la actividad agropecuaria ocupa el segundo lugar de aportes de GEI con un 35% de las emisiones totales, las cuales se originan principalmente en la actividad pecuaria, a causa de la fermentación entérica y el inadecuado manejo del estiércol (IDEAM y PNUD, 2012).

Adicional a los escenarios de riesgo que se contemplan en el departamento, los fenómenos asociados a agentes atmosféricos como heladas, sequías o inundaciones, y fenómenos socio-naturales como incendios forestales, han

generado en Cundinamarca 1 795 eventos de tipo natural y 156 de tipo antrópico desde la década de 1970 hasta el 2015, tal como se presenta en el gráfico 54 .

Gráfico 54. Eventos naturales y antrópicos ocurridos en Cundinamarca entre 1975 y 2015



Fuente: A partir de Gobernación de Cundinamarca, 2016.

De acuerdo con el DNP (2018), los datos de la dimensión de amenazas del índice de riesgo muestran que en dicho año, el 70% del área del departamento presentó un alto riesgo a amenazas de tipo hidrometeorológico, y el 43% de los municipios tuvo áreas con una exposición muy alta a movimientos en masa, siendo las provincias de Rionegro, Oriente, Tequendama, Gualivá y Sumapaz las más expuestas a este tipo de amenazas (DNP, 2018).

Adicionalmente, se reportó que el 60% de los municipios ha sufrido una máxima inundación y en el 65% de ellos hay áreas de afectación muy alta a flujos torrenciales, siendo las provincias con mayor amenaza a inundación: Alto Magdalena, Sabana Centro, Bajo Magdalena, Tequendama y Ubaté (DNP, 2018). A pesar del porcentaje

de riesgo, hasta 2015, en Cundinamarca, solo el 14% de los municipios tenía Plan de Mitigación y Gestión del Riesgo y Desastres adoptado; mientras que en el 75% restante únicamente se había formulado; y en el 11% de los municipios no se había reportado ningún avance al respecto (DNP, 2018).

La alta dependencia de los patrones climáticos para el desarrollo de actividades productivas, afecta el rendimiento y distribución geográfica de la producción agrícola que puede generar la presión sobre los ecosistemas importantes para la regulación hídrica y el grado de riesgo a estas variaciones, condicionan la sensibilidad, la exposición y la capacidad adaptativa del departamento (IDEAM, 2014). Esto evidencia la necesidad central de implementar medidas para el

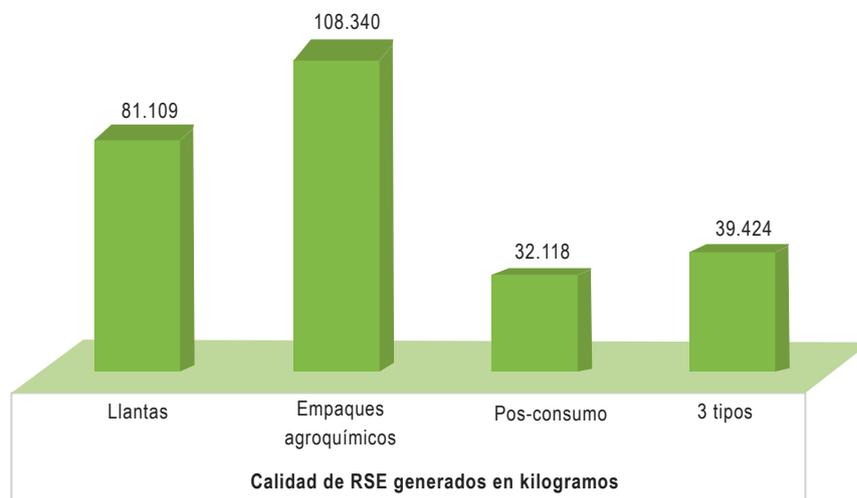
ordenamiento del territorio, que conduzcan a la adaptación para la gestión adecuada del abastecimiento del agua y del riesgo de desastres por variabilidad del ciclo hidrológico. Además de la necesidad de adoptar medidas necesarias para transformar y orientar el desarrollo de los sistemas agropecuarios, con el fin de lograr la seguridad alimentaria, mejorar los ingresos de los pobladores rurales y la reducción de emisiones de GEI.

Otro de los generadores de GEI y que aporta a la variación del clima y los efectos que estos conllevan es el **incipiente tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos**. Se estima que los residuos sólidos y las aguas residuales domésticas e industriales aportan el 6% de los GEI del departamento, siendo las emisiones de metano, originado mediante la descomposición anaeróbica de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos, la que aporta el 90% de ese total (IDEAM y PNUD, 2012).

Además, la mala disposición de estos y la falta de un sistema de separación y tratamiento, no solo deja como alternativa la quema de los residuos, aportando a la liberación de gases, sino que con la lluvia, el viento y procesos de lixiviación, son arrastrados hacia las fuentes hídricas cercanas y otros afluentes, afectando la calidad del agua y los suelos.

Respecto al manejo de Residuos Sólidos Especiales (RSE), se han incorporado medidas en los PGIRS de 76 municipios, y hasta 2019 se habían generado 108.340 kg de empaques de agroquímicos (Contraloría de Cundinamarca, 2019) (Gráfico 55). Sin embargo, como se mencionó en los diferentes espacios participativos, el departamento no tiene una gestión adecuada de los mismos en las zonas rurales; bien sea por desconocimiento o por el volumen de uso, muchos de estos empaques terminan siendo enterrados o arrastrados a las fuentes hídricas.

Gráfico 55. Producción de residuos sólidos especiales hasta 2019 en Cundinamarca



Fuente: A partir de Contraloría de Cundinamarca, 2019.

Sobre esto, si bien en 103 de los municipios del departamento se han implementado actividades de aprovechamiento de residuos orgánicos

e inorgánicos, y existen 73 lugares utilizados para el aprovechamiento de los residuos, el 63% del área rural no tiene cobertura del servicio ni

disposición adecuada de los mismos (Contraloría de Cundinamarca, 2019).

Durante el periodo de 2017 a 2019, se reportaron 115 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos formulados; antes bien, estos se limitaron a las zonas urbanas; asimismo, se encontró

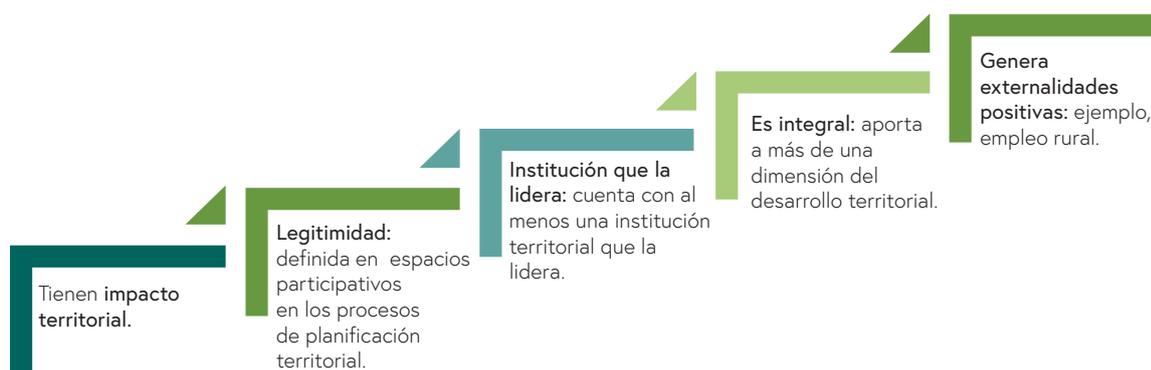
que solo el 63% de los municipios tiene menos de un 60% de ejecución en dichos planes (Contraloría de Cundinamarca, 2019). Lo anterior, da cuenta de la necesidad de establecer y ampliar las acciones orientadas a la recolección, manejo y aprovechamiento de los diferentes residuos sólidos en las zonas rurales.

1.6. Análisis de apuestas territoriales vigentes en el departamento

Una apuesta territorial corresponde a las iniciativas, acciones estratégicas o proyectos de impacto territorial que en el departamento y/o provincias cuya ejecución ha sido priorizada durante la última década, con la participación activa de diversos actores territoriales. La apuesta que se presenta en este capítulo responde a los

ejercicios de planeación consignados en los diferentes planes, analizados y utilizados para la construcción del presente diagnóstico y validada con los actores territoriales, hombres y mujeres, campesinos y jóvenes, gremios e instituciones públicas y privadas, y cooperación internacional. Una apuesta debe contar con los siguientes elementos para poder ser considerada como tal:

Gráfico 56. Elementos de una apuesta territorial



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

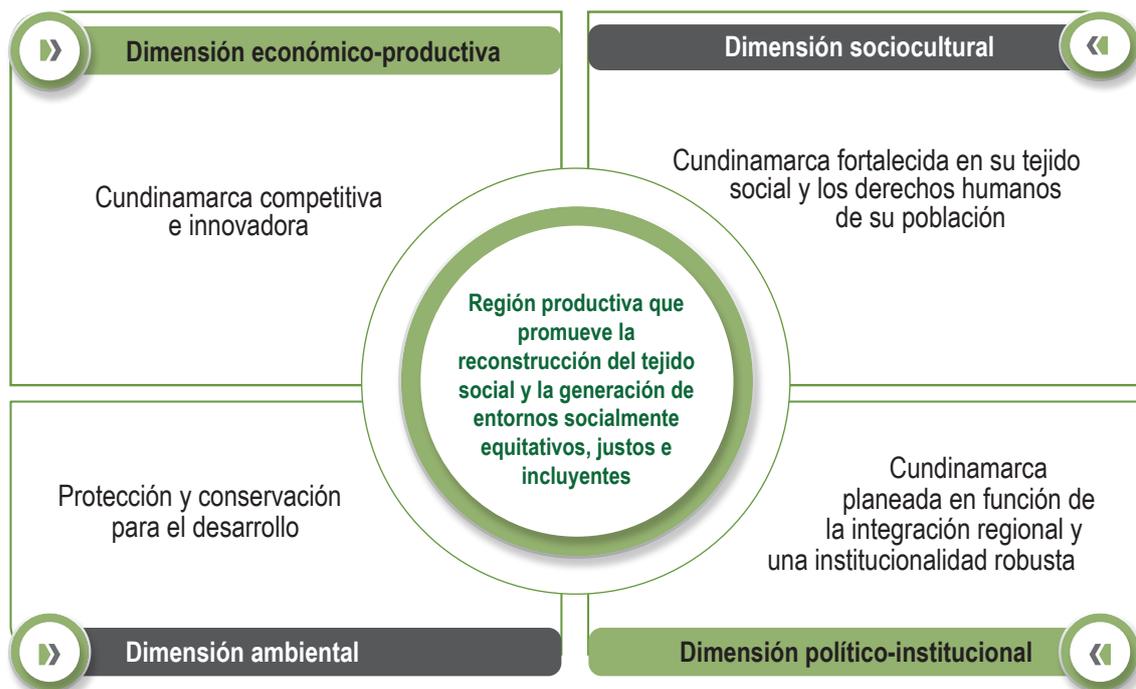
La siguiente es la apuesta territorial identificada para Cundinamarca, denominada *región productiva que promueve la reconstrucción del tejido social y la generación de entornos socialmente equitativos, justos e incluyentes*. Esta apuesta es el resultado del análisis de los ejercicios

de planeación departamental realizados desde 2010 hasta la fecha, en los cuales se han identificado acciones o estrategias que aportan al desarrollo rural y agropecuario del departamento (Gráfico 57).

Hay cuatro acciones estratégicas principales que se corresponden con las dimensiones territoriales: la dimensión económico-productiva se centra en una *Cundinamarca competitiva e innovadora*; a nivel sociocultural se busca una *Cundinamarca fortalecida en su tejido social y los*

derechos humanos de su población; a nivel político-institucional se proyecta una *Cundinamarca planeada en función de la integración regional y una institucionalidad robusta*; y finalmente, en la dimensión ambiental, el punto central es la *protección y conservación para el desarrollo*.

Gráfico 57. Apuestas territoriales del departamento de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A continuación, se presenta la vinculación de estas acciones y estrategias con las problemáticas y potencialidades planteadas en la fase de diagnóstico síntesis, validadas en encuentros territoriales y grupos focales. Esto incluye el enunciado

de algunos de los indicadores que determinan estos desafíos, así como la descripción del avance que ha tenido el departamento en la atención o promoción de estas situaciones.

1.6.1. Dimensión económico-productiva

Para esta dimensión, se identifican las siguientes acciones o estrategias, desarrolladas como

apuesta territorial en el departamento durante los últimos años y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

Tabla 7. Estrategia: Cundinamarca competitiva e innovadora

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|---|--|--|---|
| Baja generación de valor agregado a la producción agropecuaria. | Acceso a activos productivos para la generación de valor agregado. | Nivel de capacidades promedio de usuarios inscritos en el RUEA departamental. | Al revisar las metas que han sido recogidas en los instrumentos de planeación territorial, se encuentra que hay una alta carencia de mecanismos efectivos para que los pequeños y medianos productores accedan a servicios de extensión agropecuaria pertinentes e integrales, que les ayuden a fortalecer la transformación y generación de valor agregado. Sin embargo, se espera que con el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria formulado por la ADR y la Secretaría de Agricultura, se incremente el nivel de capacidades de los productores de un nivel medio a alto, que hayan avances en la tecnificación de las líneas productivas, fortalecimiento organizativo y comercial, así como buenas prácticas para el mejoramiento de la calidad de la producción agropecuaria (ADR, 2020b). |
| Baja calidad y cobertura de vías secundarias y terciarias. | Estado de vías secundarias y terciarias. | Calificación en subpilar de vías en buen estado a cargo del departamento del Índice Departamental de Competitividad. | Pese a ser un tema incluido de manera recurrente en los diferentes planes territoriales, sigue teniendo resultados insuficientes para atender las necesidades de conectividad que tienen las zonas rurales del departamento, ya que entre los años 2018 y 2019, el puntaje del subpilar "vías a cargo del departamento en buen estado" del Índice Departamental de Competitividad de Cundinamarca fue de 7,35 puntos, evidenciándose ausencia de acciones efectivas para su incremento (Consejo Privado de Competitividad, 2019). Adicionalmente, de acuerdo con INVIAS, a 2019 el 98,1% de las vías no pavimentadas del departamento no estaban en buen estado (INVIAS, 2019). |

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|--|---|--|
| Limitado acceso y apropiación de TIC. | Acceso y apropiación de TIC. | Número de hogares rurales con internet. | En los encuentros territoriales se insistió en mejorar la cobertura de servicios como el internet en las zonas rurales del departamento, y en la importancia de que haya un uso adecuado y apropiación de estas nuevas tecnologías, ya que la precariedad y el analfabetismo digital quedaron en evidencia ante la pandemia de la Covid-19. Lo anterior, se constata con las cifras del DANE (2019c), las cuales muestran que tan solo el 20,3% de los hogares en centros poblados y zonas rurales tenía acceso a internet. |
| Baja cobertura y adopción de desarrollos tecnológicos e innovación en el sector. | Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria. | Número productores del departamento con formación empresarial y agroindustrial. Número de productores del departamento que realizan procesos agroindustriales. | Pese a que desde 2010 se está promoviendo la articulación del sector productivo, el sistema científico y tecnológico regional (SDP, 2010) solo hasta 2020 se conformó la Mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación para el sector agropecuario. Adicionalmente, se encontraron de manera reiterada acciones para el impulso de la transformación productiva, innovación y desarrollo tecnológico a través del fortalecimiento de capacidades socio-empresariales para la creación de empresas. Sin embargo, tan solo el 1% de los productores del departamento manifiestan haber apropiado estas capacidades e implementarlas en procesos agroindustriales (Gobernación de Cundinamarca, 2020d). |
| Escaso e inadecuado aprovechamiento del potencial turístico. | Aprovechamiento del potencial turístico. | Componente de capacidades del Índice Municipal de Riesgo, ajustado por capacidades. | En el marco del Programa: “Vayas donde vayas, está Cundinamarca” del Plan de Desarrollo Turístico departamental, se viene impulsando, desde el 2012, el fortalecimiento del producto turístico cundinamarqués, entorno a la ruralidad y, en especial, de atractivos naturales como el corredor de conservación entre los páramos de Chingaza, Guerrero y Sumapaz, acuatismo en lagunas y represas, termales y turismo de aventura. No obstante, como lo refleja este diagnóstico, a 2018 el 69% de los municipios de Cundinamarca tuvo una capacidad de respuesta baja para gestionar el riesgo ante eventos relacionados con inundaciones, flujos torrenciales y movimientos en masa (DNP, 2018). Hecho que es una barrera para la sostenibilidad de esta actividad económica, ya que la alta vulnerabilidad del departamento ante la ocurrencia de estos fenómenos sigue poniendo en riesgo la accesibilidad y el acondicionamiento de nuevas zonas para el turismo. |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.6.2. Dimensión sociocultural

En esta dimensión también se identifican acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales en los últimos años en

Cundinamarca, desde el componente socio-cultural y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

Tabla 8. Estrategia: Cundinamarca fortalecida en su tejido social y los derechos humanos de su población

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|--|---|---|
| Baja cobertura y calidad de servicios públicos y vivienda. | Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda. | El porcentaje de viviendas en zona rural con acceso a alcantarillado y acueducto. | <p>En el departamento de Cundinamarca, la cobertura de alcantarillado en zona rural es de 5,6% y de acueducto del 62,2% (DANE, 2014). La situación entre provincias también muestra grandes diferencias.</p> <p>El Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020), dentro del programa Hábitat Amable y su subprograma “Servicios públicos para todos”, definía en relación con el servicio de alcantarillado metas concretas de conexión para 5.000 personas de la zona rural, de acuerdo con lo priorizado en los planes de acción de los municipios y establecía el fortalecimiento del programa: “Agua a la vereda”.</p> <p>Si bien, en los diferentes planes departamentales se pudieron identificar acciones estratégicas para disminuir las brechas urbano-rurales y entre provincias, la cobertura en servicios públicos continúa siendo un desafío vigente para el departamento.</p> |

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|--|--|--|
| Alta vulnerabilidad de la mujer rural. | Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural. | Tasa de violencias basadas en género por 100.000 mujeres. | <p>Los indicadores reflejan marcadas diferencias de acceso y oportunidades, entre hombres y mujeres, en aspectos como asistencia técnica, acceso a la tierra, empleo formal y, sumado a ello, los alarmantes indicadores de violencia contra la mujer. Cundinamarca presentan una tasa de violencias basadas en género cuatro veces mayor a la tasa promedio nacional: 1.407 por cada 100.000 mujeres reportan violencias basadas en género (MINSALUD, 2020).</p> <p>El Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) establecía entre sus metas disminuir en un 5%, la proporción de incremento de violencia de género en el departamento de Cundinamarca, al tiempo que planteaba, desarrollar capacidades en gestión empresarial, liderazgo y producción a 5.000 mujeres rurales del departamento (Gobernación de Cundinamarca, 2016).</p> <p>En el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 también se tiene contemplado, entre sus metas, la disminución de los casos de violencia contra la mujer y aumentar los procesos de emprendimiento y productividad de la mujer cundinamarquesa.</p> |
| Bajo relevo generacional en el campo. | Relevo generacional. | Índice de envejecimiento de la población rural del departamento. | <p>Los indicadores de envejecimiento de la zona rural del departamento muestran una tendencia histórica al aumento. A 2014, el índice de envejecimiento fue de 87,4 (DANE, 2018a).</p> <p>El Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) tenía dentro de sus metas: implementar emprendimientos productivos para jóvenes rurales y establecer proyectos productivos agropecuarios con enfoque diferencial (Gobernación de Cundinamarca, 2016).</p> <p>El Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 impulsa la educación superior para garantizar a los jóvenes formación de nivel técnico y profesional. Así como también se promueve la autonomía y habilidades para la vida productiva, y generar mejores oportunidades.</p> <p>Se identifica en los diferentes instrumentos de planeación, que el departamento ha desarrollado acciones encaminadas a fortalecer la educación rural y a generar oportunidades económicas para incentivar la permanencia de los jóvenes en el campo y así aportar, a la problemática del envejecimiento rural. No obstante, este sigue un reto para el departamento.</p> |

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|---|---|---|--|
| Altos niveles de inseguridad alimentaria y desnutrición. | Seguridad alimentaria y nutrición. | Hogares con inseguridad alimentaria en el departamento. | De acuerdo con la Gobernación de Cundinamarca y PNUD, se evidencia una leve mejoría en los indicadores relacionados con la desnutrición en el departamento, entre 2011 y 2014. Este informe muestra que la desnutrición crónica pasó de 12,9% a 11,5%, la desnutrición aguda de 5,4%, en 2011, a 5,2%, en 2014 y la desnutrición global de 6,4% a 5,5% en los mismos años (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015). |
| | | Distribución de las provincias de Cundinamarca, según rango de desnutrición crónica en menores de cinco años. | El Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) establecía dentro de sus metas, implementar en 21 municipios la política pública de seguridad alimentaria y nutricional del departamento en los componentes de consumo y aprovechamiento biológico. El Plan de Desarrollo Departamental (2020-2023) tiene como metas disminuir la prevalencia de desnutrición aguda en menores de 5 años y el exceso de peso en niños y niñas de 5 a 11 años (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). |
| Baja calidad, pertinencia y acceso a la educación en zonas rurales. | Calidad, pertinencia y acceso a la educación. | Nivel de desempeño en las pruebas SABER 11 de los estudiantes en el segundo semestre del año. | Del total de establecimientos educativos rurales (468), se tiene que 50 reportan entre su oferta la especialidad agropecuaria (MEN, 2020b). Cundinamarca tiene una tasa de 3,24 instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, por cada 100.000 habitantes, ubicándolo como el departamento con menor tasa entre los departamentos que hacen parte de la RAPE región central (MEN, 2020b). |
| | | El porcentaje de instituciones y centros educativos del departamento con especialidad agropecuario, respecto al total de instituciones y centros educativos rurales del departamento. | El Plan de Desarrollo Departamental vigente establece dentro de sus estrategias disminuir las IED ubicadas en las categorías C y D de las pruebas SABER, así como formular un Plan decenal de educación (2023-2032) "Cundinamarca progresa transformando vidas"; implementar el plan de educación rural; dotar con infraestructura tecnológica y servicio de internet a las IED, priorizando las rurales. De igual forma, contempla que el territorio contará con centros de educación superior que garantizarán a los jóvenes formación de nivel técnico y profesional. Así como también "calidad de los docentes de colegios oficiales" del índice de competitividad departamental. |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.6.2. Dimensión político-institucional

Para esta dimensión, se identificaron acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales en los últimos años en Cundinamarca,

desde el componente político-institucional y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

Tabla 9. Estrategia: Cundinamarca planeada en función de la integración regional y una institucionalidad robusta

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|---|---|--|
| Bajo nivel de asociatividad y participación ciudadana. | Nivel de asociatividad y participación ciudadana. | El porcentaje de personas que pertenecen a una asociación de productores en Cundinamarca. | <p>Del total de productores registrados en AgroSIG (27.120), únicamente el 11,3% afirmó pertenecer a una asociación de productores (Gobernación de Cundinamarca, 2020d). Para 2017, la UAEOS tenía registradas 319 organizaciones de productores en 39 municipios, que significa que solo el 34% del total de los municipios del departamento tiene registradas organizaciones de productores (UAEOS, 2017).</p> <p>El Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) establecía como objetivo de programa reconocer, crear, fortalecer y dinamizar las organizaciones comunitarias, asociación de grupos de ciudadanos, empresarios y otros grupos relevantes en los diferentes aspectos del bienestar del Cundinamarqués. Así mismo, estableció el programa Redes de la participación ciudadana para la gestión, implementando un modelo gestión pública de la cultura que fomente la participación ciudadana (Gobernación de Cundinamarca, 2016).</p> <p>Asimismo, el plan vigente tiene planteado un programa denominado "Empoderamiento social", cuyo objetivo es incrementar la capacidad de las comunidades para la participación en la formulación e implementación de políticas públicas que construyan estructuras sociales más justas y equitativas. No obstante, se enfoca en la acción comunal (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). Si bien, se identifican algunas acciones relacionadas con el fortalecimiento organizativo, en especial para las mujeres, no son tan visibles las acciones de promoción de organizaciones entre los productores; de ahí que este sea un desafío vigente en el departamento.</p> |

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|---|--|---|--|
| Incremento en los niveles de inseguridad ciudadana. | Seguridad ciudadana. | Variación porcentual anual de casos denunciados de abigeato entre 2015 y 2019. | Entre 2015 y 2019, Cundinamarca experimentó un fuerte incremento del delito de abigeato, siendo uno de los que más golpea a las zonas rurales. Asimismo, se presentó un incremento importante en el delito de hurto a residencias, presentándose el incremento más alto en 2017, con una variación porcentual de 2.407 (Policía Nacional, 2020). |
| | | Variación porcentual anual de casos denunciados de hurto a residencias entre 2015-2019. | Los temas de seguridad ciudadana, han estado presentes en los diferentes instrumentos de planeación, así como entre los más reciente. Dada esta problemática, el Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020) diseñó un programa denominado “Con toda Seguridad” que definía los lineamientos en materia de seguridad y convivencia ciudadana y establecía estrategias para disminuir los diferentes situaciones y casos de violencia e inseguridad (Gobernación de Cundinamarca, 2016). En el PIDARET vigente se contempla un programa denominado “Cundinamarca, justa y segura”, cuyo objetivo es posicionar a Cundinamarca como una región segura, justa y garante de derechos. Así mismo, contempla otro denominado instituciones protectoras, el cual tiene como objetivo potencializar la labor de la fuerza pública y administraciones locales para la protección de derechos ciudadanos (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). A pesar de las acciones que se vienen adelantando en materia de seguridad, los niveles de inseguridad ciudadana, evidencian que es un desafío que permanece vigente el departamento. |
| Informalidad en la propiedad rural. | Nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural. | Índice de informalidad de la propiedad rural. | En Cundinamarca, como a nivel de Colombia, el índice de informalidad en la tenencia de la tierra es reconocido como una de las grandes problemáticas de la población rural, para 2014 fue de 47,8%. No obstante, en el 26 % de los municipios este índice superó el 80% (UPRA, 2017). La gobernación de Cundinamarca ha buscado dar respuesta a esta problemática, es así, como en el Plan de Desarrollo (2016-2020) dentro del programa “Ruralidad con enfoque territorial” establecía una apuesta por garantizar la seguridad jurídica de los predios rurales en el departamento, logrando titular la propiedad rural de acuerdo con la normatividad vigente, mediante la articulación de los programas de dotación de tierras rurales con la ANT. |
| | | Variación porcentual anual de los predios titulados en los últimos tres años. | En el plan vigente también se contempla como estrategia la titulación y legalización de predios a través de estrategias de trabajo conjunto con las entidades responsables, y asocia de igual manera, un número específico de predios a formalizar en el departamento (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.6.4. Dimensión ambiental

Finalmente, se identificaron acciones o estrategias desarrolladas como apuestas territoriales durante los últimos años desde el componente

ambiental y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades).

Tabla 10. Estrategia: protección y conservación para el desarrollo

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|---|--|---|
| Ampliación de la frontera agrícola en áreas de conservación. | Transformación de coberturas naturales. | Transformación de coberturas en páramo. Transformación complejo lagunar Fuquene, Cucunubá, Palacios. Nivel de intervención de páramos. | La ampliación de la frontera agrícola en áreas de conservación genera conflicto en zonas estratégicas del departamento, esta problemática se ha abordado desde los diferentes planes de manejo y ambientales. Sin embargo, este conflicto persiste en el tiempo, tal es el caso del área del páramo de Guerrero, que se mantiene en un nivel de intervención severo, que corresponde a la acción antrópica sobre más del 70% del área total del páramo y en el Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá, Palacios; esta ocupación en cobertura con actividad agrícola que corresponde al 73% del área total del Complejo. Amenazando no solo la biodiversidad sino la estabilidad de los ciclos climáticos e hidrológicos y la regulación de los flujos de agua en cantidad y calidad que están representados en estos ecosistemas. |
| Inadecuada gestión del Recurso hídrico en el entorno agropecuario y rural. | Gestión de recurso hídrico. | Índice de calidad del agua. Número de distritos de riego activos. El porcentaje de desabastecimiento de aguas superficiales | Una de las metas del Plan de Desarrollo Departamental de Cundinamarca vigente es la de reducir el riesgo de desabastecimiento de agua para consumo de cerca de 600.000 habitantes. Este es un reto que debe contemplar medidas integrales, que no solo se limite a la búsqueda de fuentes hídricas alternas, sino de conservación de ecosistemas estratégicos, debido a que este riesgo es generado principalmente por la reducción de la precipitación, disminución de caudales de fuentes superficiales y falta de infraestructura. Este riesgo ha venido en aumento pasando del 17%, en 2010, al 40% de los municipios del departamento para 2018 (IDEAM, 2019). |

| Vinculación con desafíos | Variables | Indicadores | Avance |
|--|--|---|--|
| Limitada adopción de medidas para la adaptación y mitigación al cambio climático y de la gestión del riesgo. | Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo. | El porcentaje de emisiones de GEI derivados de la actividad agropecuaria. | Dentro de las metas del plan de Desarrollo de Cundinamarca, se plantea reducir en un 8% la participación nacional de la región en emisiones de gases de efecto invernadero, que de acuerdo al Informe Técnico Inventario de Emisiones de Gases Efecto Invernadero, para la región Bogotá-Cundinamarca del 2012, es de 10.454 Gg CO ₂ equivalente, en donde el sector agropecuario tiene un aporte del 35% de esas emisiones. Durante el 2017, de acuerdo con el Atlas de Riesgo de Colombia, elaborado por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), ocurrieron en el departamento 3.810 desastres, producto de eventos climáticos como aguaceros torrenciales y sequías. Teniendo en cuenta que el 70% del área del departamento de Cundinamarca presenta un alto riesgo a amenazas de tipo hidrometeorológico, se deben tomar medidas integrales para mitigarlos. Sin embargo, a 2015, solo el 14% de los municipios tienen PMGRD adoptado. |
| | | <p>Porcentaje de avance del estado del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre (PMGRD).</p> <p>Porcentaje de municipios expuestos a fenómenos hidrometeorológicos en el departamento.</p> | |
| Incipiente tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos. | Gestión residuos sólidos. | Tasa de reciclaje y nueva utilización residuos sólidos. | Frente a la problemática del manejo de residuos sólidos, los planes departamentales han apostado a aumentar el número de toneladas de residuos sólidos recuperados en los municipios. Sin embargo, al revisar el estado de atención en la recolección y manejo de residuos en el área rural, tanto de las viviendas como de los residuos provenientes de la actividad agropecuaria, se tiene una baja cobertura de recolección (37%) y el manejo y recuperación de los residuos es casi nula, salvo en algunas actividades como la producción de flores, dada su condición exportadora. Lo que da cuenta de la baja implementación de los PGIRS que en el departamento alcanza menos del 60% en el 63% de los municipios. |
| | | El porcentaje cobertura de aseo zona rural. | |
| | | Número de municipios con PGIRS. | |
| Insuficiente impulso a los negocios verdes y prácticas sostenibles. | Negocios verdes y prácticas sostenibles. | El porcentaje de acceso a negocios verdes cofinanciados desde las Corporaciones Autónomas Regionales. | La meta de aumentar en un 7% los emprendimientos aceptados ante las ventanillas de negocios verdes regionales, que viene planteada desde el Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020), y en la que aún falta cerrar la brecha de atención en el departamento, que se ha concentrado en áreas cercanas a entornos más urbanizados. Sin embargo, en el plan de desarrollo actual la apuesta está orientada en la implementación de una estrategia que vincule al sector privado, a través de la responsabilidad ambiental empresarial y la adopción de tecnologías de conservación de microempresas y asociaciones de negocios verdes y energías limpias, renovables y alternativas que aporten a la mitigación en procesos productivos. |
| | | El porcentaje de UPA que realizan prácticas sostenibles. | |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A continuación, se presenta en la tabla 11, la ficha resumen de la apuesta territorial con sus principales características:

Tabla 11. Ficha resumen de la apuesta territorial

| Región productiva que promueve la reconstrucción del tejido social y la generación de entornos socialmente equitativos, justos e incluyentes | | | |
|--|--|-----------------------|---------------|
| Planes territoriales que identifican la apuesta. | <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo Departamental (2016-2020): “Unidos podemos más”. • Plan de Desarrollo Departamental (2020-2024): “Cundinamarca, ¡Región que progresa!”. • Plan Regional de Competitividad de Bogotá y Cundinamarca (2010-2019). • Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina de Cabrera (2012-2021). • Plan Regional de Cambio Climático-Región Bogotá Cundinamarca 2014. • Plan de Acción Cuatrienal (CAR) Cundinamarca (PAC 2020-2023). • POMCA río Bogotá, río Negro, río Carare, río Minero, río Sumapaz, río Alto Suárez, río medio y bajo Suarez, Río Seco y otros directos al Magdalena: río Guayuriba, río Guavio y río Garagoa. • Plan de Acción (2018-2028) SIRAP “Andes Nororientales”. • Plan de Gestión Ambiental (2012-2023) CAR. • Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional para 2015 a 2025. • Política Pública Mujer Equidad de Género e Igualdad de Oportunidades (2011). • Plan de Desarrollo Turístico de Cundinamarca 2012-2015. • Plan de Empleo del Departamento de Cundinamarca (2013). | | |
| Estado de la apuesta | En ejecución | Cobertura territorial | Departamental |
| Objetivos | <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la generación de valor agregado en la producción agropecuaria, a través de la implementación del fortalecimiento de capacidades, mejoras tecnológicas y eficacia de canales de comercialización. • Mejorar las condiciones de habitabilidad en el campo para el fomento a la permanencia en el mismo y el acceso a derechos de los pobladores rurales. • Aumentar la sostenibilidad de la producción agropecuaria haciendo un uso eficiente de los recursos naturales disponibles e incentivando la educación ambiental. | | |
| Metas | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a emprendimientos turísticos y procesos asociativos liderados por comunidades rurales. • Ascender del 59% al 100% en el índice nacional de gobierno en línea de las gobernaciones. • Programa de tecnificación y certificación en BPA. • Fortalecer los canales de comercialización de los productos y aumentar los ingresos de la población. • 14 500 productores capacitados para el crecimiento tecnificado de sus líneas productivas. • Disminuir el déficit de cobertura de servicios públicos, para la zona rural alcantarillado y acueducto. • Reducir el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda. • Disminuir la prevalencia de desnutrición aguda en menores de 5 años y la prevalencia de exceso de peso en niños y niñas de 5 a 11 años. • Aumentar el puntaje de la educación superior y capacitación de 3,90 a 4,50 y calidad de los docentes de colegios oficiales de 80 a 85% en el índice de competitividad departamental. • Aumentar en un 7% los emprendimientos aceptados ante las ventanillas de negocios verdes regionales. • Aumentar el puntaje del pilar “Sostenibilidad Ambiental” del Índice Departamental de Competitividad. • Reducir para 600 000 habitantes el riesgo de desabastecimiento de agua para consumo. • Aumentar las toneladas de residuos sólidos recuperados. • Alcanzar el 100% de la identificación de amenazas y exposición al riesgo • Reducir la participación nacional de la región en emisiones de GEI. | | | |

Región productiva que promueve la reconstrucción del tejido social y la generación de entornos socialmente equitativos, justos e incluyentes

| | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| Entidad que lidera la apuesta. | Gobernación de Cundinamarca. | Instituciones corresponsables. | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Ministerio de Salud. Agencia de Desarrollo Rural (ADR). RAPE Región Central. Agencia Nacional de Tierras. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). Instituto Nacional de Vías (INVIAS). Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), CORPOGUAVIO y CORPORINOQUÍA. Alcaldías municipales. Cámaras de Comercio en el departamento. |
| Fuentes de financiación | <ul style="list-style-type: none"> • Gobernación de Cundinamarca • Alcaldías municipales • Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural • Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible • Corporaciones Autónomas Regionales • Agencia de Desarrollo Rural (ADR) • Ministerio de Transporte • Sistema General de Regalías | | |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

1.7. Síntesis del diagnóstico territorial

Una vez comprendido el sistema territorial agropecuario y rural del departamento, y las dinámicas que inciden en él, a través del análisis del conjunto de desafíos (potencialidades y problemáticas), se procedió a sintetizar las principales variables que estructuran el sistema territorial.

Esta síntesis de variables permite conectar esta fase con la de prospectiva territorial y con el consecuente planteamiento de posibles escenarios

futuros, que logren dinamizar el sector rural y agropecuario del departamento de Cundinamarca de forma integral y estratégica.

A continuación, se presenta la relación entre los desafíos y las variables del sistema territorial (Tabla 12), que junto con la infografía, permite tener un panorama amplio del sector rural y agropecuario del departamento desde sus diferentes dimensiones.

Tabla 12. Relación desafíos y variables territoriales

| Dimensiones | Desafíos | Nombre variables |
|-------------------------------|--|--|
| Económico-productiva | Escaso e inadecuado aprovechamiento del potencial turístico. | Aprovechamiento del potencial turístico. |
| Económico-productiva | Limitado avance en operaciones agroindustriales y en la creación de empresas del sector. | Avance de agroindustria y empresarización. |
| Económico-productiva | Incipiente avance en la promoción de canales de comercialización cortos y directos para pequeños y medianos productores. | Acceso a oportunidades y canales de comercialización. |
| Económico-productiva | Baja cobertura y adopción de desarrollos tecnológicos e innovación en el sector. | Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria. |
| Económico-productiva | Baja calidad y cobertura de vías secundarias y terciarias. | Estado de vías secundarias y terciarias. |
| Sociocultural | Baja cobertura y calidad de servicios públicos y vivienda. | Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda. |
| Sociocultural | Alta vulnerabilidad de la mujer rural. | Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural. |
| Sociocultural | Bajo relevo generacional en el campo. | Relevo generacional. |
| Sociocultural | Altos niveles de inseguridad alimentaria y desnutrición. | Seguridad alimentaria y nutrición. |
| Sociocultural | Baja calidad, pertinencia y acceso a la educación en zonas rurales. | Calidad, pertinencia y acceso a la educación. |
| Sociocultural | Bajo nivel de formalización laboral en el sector agropecuario. | Formalidad laboral. |
| Político-institucional | Bajo nivel de asociatividad y participación ciudadana. | Nivel de asociatividad y participación ciudadana. |
| Político-institucional | Incremento en los niveles de inseguridad ciudadana. | Seguridad ciudadana. |
| Político-institucional | Informalidad en la propiedad rural. | Nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural. |
| Político-institucional | Desiguales condiciones para el desarrollo municipal en el departamento. | Entornos de desarrollo municipal. |
| Ambiental | Ampliación de la frontera agrícola en áreas de conservación. | Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas. |
| Ambiental | Inadecuada gestión del recurso hídrico en el entorno agropecuario y rural. | Gestión del recurso hídrico. |

| Dimensiones | Desafíos | Nombre variables |
|------------------|--|--|
| Ambiental | Limitada adopción de medidas para la adaptación y mitigación al cambio climático y de la gestión del riesgo. | Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo. |
| Ambiental | Incipiente tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos. | Gestión residuos sólidos. |
| Ambiental | insuficiente impulso a los negocios verdes y prácticas sostenibles. | Negocios verdes y prácticas sostenibles. |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.



Foto: © Carlos Vargas

2 ANÁLISIS PROSPECTIVO

Resulta importante, en primera instancia, establecer la definición del análisis prospectivo que se asume dentro del PIDARET para la presente fase. De acuerdo con lo citado por Godet (2000), se trata de "una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico", y de un proceso para la acción concertada y compartida de futuro, en torno al desarrollo agropecuario y rural

del departamento para los próximos veinte años. Esta fase identifica, describe y reconoce las variables de mayor incidencia en el desarrollo rural y agropecuario del departamento. Esta labor se desarrolló a partir de un análisis estructural que constituye la base para la proyección del PIDARET. Adicionalmente, se identifica el escenario apuesta que se espera lograr como meta final en la ejecución del plan.

2.1. Metodología para el análisis prospectivo, en la construcción del PIDARET

Con el fin precisar cómo promover las potencialidades territoriales y disminuir o mitigar las problemáticas identificadas en el diagnóstico síntesis integral del departamento de Cundinamarca, se ha aplicó la metodología denominada Prospectiva Estratégica Adaptada de Godet.

A partir de la selección de 23 variables que dan cuenta de las situaciones más relevantes del sistema territorial departamental, se realizó un análisis estructural de influencia versus dependencia para definir el rol de cada variable en el desarrollo rural de Cundinamarca, entendido como un sistema complejo. Posteriormente, con los roles definidos para las variables que resultaron del ejercicio de calificación de influencia y dependencia (autónomas, motoras, palanca, resultado y estratégicas o articuladoras) se analizaron tendencias como insumo base para la construcción de hipótesis de futuro, que posteriormente fueron concertadas con los actores territoriales.

Este ejercicio permitió determinar el conjunto de escenarios deseados por los actores territoriales, para concluir en un escenario apuesta del desarrollo agropecuario y rural del departamento para ser alcanzado durante los próximos 20 años, desde una perspectiva integral, que incluye la totalidad de las variables, desde sus diferentes roles.

El análisis prospectivo permitió al conjunto de actores territoriales reflexionar y compartir sus ideas respecto al futuro deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca, bajo un enfoque de anticipación a las tendencias identificadas, para motivar las acciones en el presente, con la orientación de una imagen consensuada de futuro.

La fase de análisis prospectivo en la construcción del Plan Integral Departamental de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial

(PIDARET) contó con una amplia participación de expertos territoriales, conocedores de su departamento, de sus potencialidades y obstáculos; así como de los activos endógenos para dinamizar el desarrollo agropecuario y rural. Para este fin, se establecieron diversos espacios de concertación, reflexión, análisis y sistematización de la información:

- Encuentros para la calificación de variables por actores y con expertos territoriales.
- Encuentros territoriales, con espacio para la participación, construcción conjunta de escenarios de futuro y concertación con los actores

territoriales, representados por organizaciones de productores, mujeres y campesinos; también empresarios y la institucionalidad pública del sector agropecuario.

- En el departamento de Cundinamarca participaron un total de 69 representantes de los actores territoriales en los ejercicios de análisis y prospectiva estratégica territorial, tal como se comentó en el capítulo de encuentros territoriales.

El gráfico 58 representa el proceso metodológico de análisis y prospectiva estratégica en la elaboración del PIDARET.

Gráfico 58. Fase de Prospectiva estratégica del PIDARET



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

2.2. Análisis estructural del sistema agropecuario y rural del departamento de Cundinamarca

El análisis estructural que se desarrolla en el PIDARET incluye la identificación de las variables con sus indicadores relevantes y definiciones asociadas, para continuar con la determinación de la influencia versus la dependencia y la

descripción de los roles de cada variable, además del análisis tendencial y la construcción de las hipótesis de los escenarios futuros. A continuación se detalla cada etapa.

2.2.2. Identificación de variables territoriales

Para cada dimensión analizada en el diagnóstico, se seleccionaron las variables más representativas del análisis situacional del desarrollo agropecuario y rural departamental, es decir, los puntos críticos de los desafíos territoriales. Esta selección se realizó a la luz de los ejercicios de planeación revisados, y a partir de la lectura de los actores territoriales que, según indican las

evidencias y datos oficiales, son quienes mejor describen los aspectos relevantes en el escenario actual del desarrollo agropecuario y rural.

El gráfico 59 presenta el conjunto de las 23 variables clave, identificadas por cada una de las dimensiones del desarrollo rural y agropecuario analizadas.

Gráfico 59. Variables críticas de las dimensiones del desarrollo rural de Cundinamarca

Económico-productiva

- Conflictos de uso del suelo.
- Acceso y apropiación de las TIC.
- Acceso a activos productivos para la generación de valor agregado.
- Aprovechamiento del potencial turístico.
- Avance de agroindustria y empresarización.
- Acceso a oportunidades y canales de comercialización.
- Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria.
- Estado de vías secundarias y terciarias.

Político-institucional

- Nivel de asociatividad y participación ciudadana.
- Seguridad ciudadana.
- Nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural.
- Entornos de desarrollo municipal.



Sociocultural

- Cobertura de servicios públicos y calidad de la vivienda.
- Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural.
 - Relevancia generacional.
 - Seguridad alimentaria y nutrición.
- Calidad, pertinencia y acceso a la educación.
 - Formalidad laboral.

Ambiental

- Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas.
 - Gestión del recurso hídrico.
- Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo.
 - Gestión residuos sólidos.
- Negocios verdes y prácticas sostenibles.

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

Posteriormente, con el propósito de facilitar la comprensión y análisis de las relaciones entre las variables identificadas y sus roles, se precisaron

las definiciones e indicadores relevantes de cada una, a fin de comprender su alcance y naturaleza.

Tabla 13. Variables del departamento de Cundinamarca

| V1 Conflictos de uso del suelo | |
|---|--|
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Conf. Uso. | Porcentaje de áreas con conflictos de uso del suelo. |
| Definición de la variable. | Mide la proporción del área del departamento que presenta conflictos de uso del suelo. |
| V2 Acceso y apropiación de TIC | |
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Acce. Apropiación. | <ul style="list-style-type: none"> • Número de hogares rurales con internet. • Número de personas sensibilizadas al último año en el uso y apropiación de TIC en el departamento. |
| Definición de la variable | Mide el número de hogares y personas con acceso, uso y apropiación de TIC. |
| V3 Acceso a activos productivos para la generación de valor agregado | |
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Acce. ActProd. | <ul style="list-style-type: none"> • Número de UPA censadas sin acceso a infraestructura y maquinaria. • Número de UPA censadas con acceso a crédito. • Nivel de capacidades promedio de usuarios inscritos en el RUEA departamental. |
| Definición de la variable. | Mide el porcentaje de acceso de los productores rurales a servicios financieros, maquinaria e infraestructura productiva. |
| V4 Aprovechamiento del potencial turístico | |
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Apr. Turism. | <ul style="list-style-type: none"> • Número de bienes de interés cultural nacional en el departamento. • Componente de capacidades del índice municipal de riesgo ajustado por capacidades. |
| Definición de la variable. | Mide el potencial turístico del departamento y la capacidad de los municipios para afrontar problemas de infraestructura y accesibilidad a causa de fenómenos naturales extremos. |
| V5 Avance de agroindustria y empresarización | |
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Avan. Agroind. | Calificación en pilar de innovación y dinámica empresarial del Índice Departamental de Competitividad por Provincia. |
| Definición de la variable | Indica el avance de las provincias del departamento en procesos de innovación productiva y empresarización. |
| V6 Acceso a oportunidades y canales de comercialización | |
| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
| Acc. Can. Comer. | Canales de comercialización utilizados en el departamento. |
| Definición de la variable. | Muestra el porcentaje de utilización de los canales de comercialización de productos agropecuarios existentes en el departamento. |

V7 Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|---|
| Adop. Tecnolnn. | <ul style="list-style-type: none"> Número productores del departamento con formación empresarial y agroindustrial. Número de productores del departamento que realizan procesos agroindustriales. |
| Definición de la variable. | <ul style="list-style-type: none"> Mide la proporción de productores del departamento registrados en AgroSIG que han recibido formación empresarial y agroindustrial, y que desarrollan procesos agroindustriales en sus unidades productivas. |

V8 Estado de vías secundarias y terciarias

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|--|
| Est. Vías. | Calificación en subpilar de vías a cargo del departamento en buen estado del Índice Departamental de Competitividad. |
| Definición de la variable | Refleja el avance en el mejoramiento de las vías no pavimentadas del departamento. |

V9 Nivel de asociatividad y participación ciudadana

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Niv. Asoc. Part. | <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de personas que pertenecen a una asociación de productores en Cundinamarca. Número de Consejos Municipales de Desarrollo Rural activos en el departamento. |
| Definición de la Variable. | Refleja el nivel de vinculación de la población rural a formas asociativas e instancias de participación sectoriales. |

V10 Seguridad ciudadana

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|---|
| Seg. Ciud. | <ul style="list-style-type: none"> Variación porcentual anual de casos denunciados de abigeato. Variación porcentual anual de casos denunciados de hurto a residencias. Variación porcentual anual de casos denunciados de extorsión. Tasa de ocurrencia del hurto a personas por 100 000 habitantes. |
| Definición de la variable. | Evidencia el comportamiento de indicadores de seguridad ciudadana en el departamento, según delitos denunciados por tipo de delito de impacto. |

V11 Nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Nive. ForPR. | <ul style="list-style-type: none"> Índice de informalidad de la propiedad rural. Variación porcentual anual de los predios titulados en los últimos tres años. |
| Definición de la variable. | Evidencia el estado de la formalidad en la tenencia de la tierra en el departamento. |

V12 Entornos de desarrollo municipal

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|--|
| Ent. Des. Mun. | <ul style="list-style-type: none"> Tipologías de desarrollo territorial, según provincias y municipios (sus rangos son robusto (A y B), intermedio (C, D y E) y temprano (F y G)). Limitaciones persistentes en instrumentos para la planificación agropecuaria departamental. |
| Definición de la variable | Muestra las condiciones del entorno en relación con funcionalidad urbana, calidad de vida, dinámica económica y ambiental, seguridad y aspectos institucionales. |

V13 Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Trans. Cob. Nat. | <ul style="list-style-type: none"> Cobertura complejo lagunar Fúquene, Cucunubá, Palacios. Demanda del recurso agua por actividad. Transformación de coberturas en páramos del departamento. Nivel de intervención en áreas de páramos del departamento. |
| Definición de la variable. | Mide las áreas de cobertura natural en el departamento que han sido transformadas por actividades antrópicas. |

V14 Gestión del recurso hídrico

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|--|
| Ges. Hlde. | <ul style="list-style-type: none"> Índice de Calidad del Agua (ICA). Distritos de riego en el departamento. Índice de desabastecimiento en época seca. Número de POMCA en el departamento. |
| Definición de la variable | Refleja el estado actual de la gestión del recurso hídrico del departamento, en términos de calidad, acceso y disponibilidad de agua. |

V15 Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|---|
| Adap. GestR. | <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de emisiones GEI en el sector agropecuario. Planes de Gestión de Riesgo. Porcentaje afectación por eventos climáticos. |
| Definición de la variable. | Evidencia el estado actual de las acciones realizadas para promover la adaptación y mitigación del cambio climático y la gestión del riesgo en el departamento. |

V16 Gestión de residuos sólidos

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Ges. Res. Sol. | <ul style="list-style-type: none"> Tasa de reciclaje y nueva utilización residuos sólidos del departamento. Porcentaje de cobertura de aseo zona rural. Número de municipios con PGIRS. |
| Definición de la variable. | Refleja el estado de medidas de recuperación de desechos. |

V17 Negocios verdes y prácticas sostenibles

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Nego. Verd. Sos. | <ul style="list-style-type: none"> Número de negocios verdes. Porcentaje de UPA que no realizan prácticas sostenibles. |
| Definición de la variable. | Muestra las acciones de producción y consumo sostenible. |

V18 Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Cobe. SerP. | <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de viviendas en zona rural con acceso a alcantarillado y acueducto. Porcentaje de hogares del departamento con déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda. |
| Definición de la variable. | Mide la cobertura de servicios públicos y condiciones de la vivienda. |

V19 Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|--|
| Niv. Vul. Muje. | <ul style="list-style-type: none"> Tasa de violencias basadas en género por 100 000 mujeres. Porcentaje de UPA manejadas por mujeres que recibieron asistencia técnica. Porcentaje predios y hectáreas de tierra adjudicados a mujeres rurales (2017-2019). |
| Definición de la variable | Refleja la vulnerabilidad de la mujer frente a las distintas formas de violencia sufridas en algún momento de sus vidas, y su participación en condiciones desiguales relacionada con acceso a tierra y asistencia técnica. |

V20 Relevo generacional

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Rele. Gener. | <ul style="list-style-type: none"> Índice de envejecimiento de la población rural del departamento. Porcentaje de población joven (15-29 años) según sexo que migra de la zona rural dispersa (2018-2021). Porcentaje de la población migrante internacional joven (15-29 años) que llega a centros poblados y zona rural dispersa (2018-2021). |
| Definición de la variable. | Mide la población rural mayor de sesenta años en relación con la población joven de las áreas rurales del departamento. |

V21 Seguridad alimentaria y nutrición

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|---|
| San. | <ul style="list-style-type: none"> Hogares con inseguridad alimentaria en el departamento. Distribución de las provincias de Cundinamarca, según rango de desnutrición crónica en menores de cinco años. Porcentaje de UPA que destinan parte de la producción de cultivos al autoconsumo. |
| Definición de la variable | Mide la seguridad alimentaria por hogar y la nutrición por grupos etarios. |

V22 Calidad, pertinencia y acceso a la educación

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|----------------------------------|---|
| Cal. Pert. Educ.. | <ul style="list-style-type: none"> Cobertura neta promedio de educación básica y media. Nivel de desempeño en las pruebas SABER 11 de los estudiantes en el segundo semestre del año. Tasa de instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano por 100 000 habitantes de Cundinamarca respecto a los departamentos de la RAPE. Porcentaje de instituciones y centros educativos del departamento con especialidad agropecuaria, respecto al total de instituciones y centros educativos rurales del departamento |
| Definición de la variable | Mide la calidad, cobertura y pertinencia de la educación en el departamento. |

V23 Formalidad laboral

| Nombre abreviado de la variable | Indicadores |
|-----------------------------------|--|
| Form. Labor. | Porcentaje promedio de la población formalmente ocupada en los últimos cinco años. |
| Definición de la variable. | Población que se encuentra vinculada de manera formal a un trabajo en el departamento. |

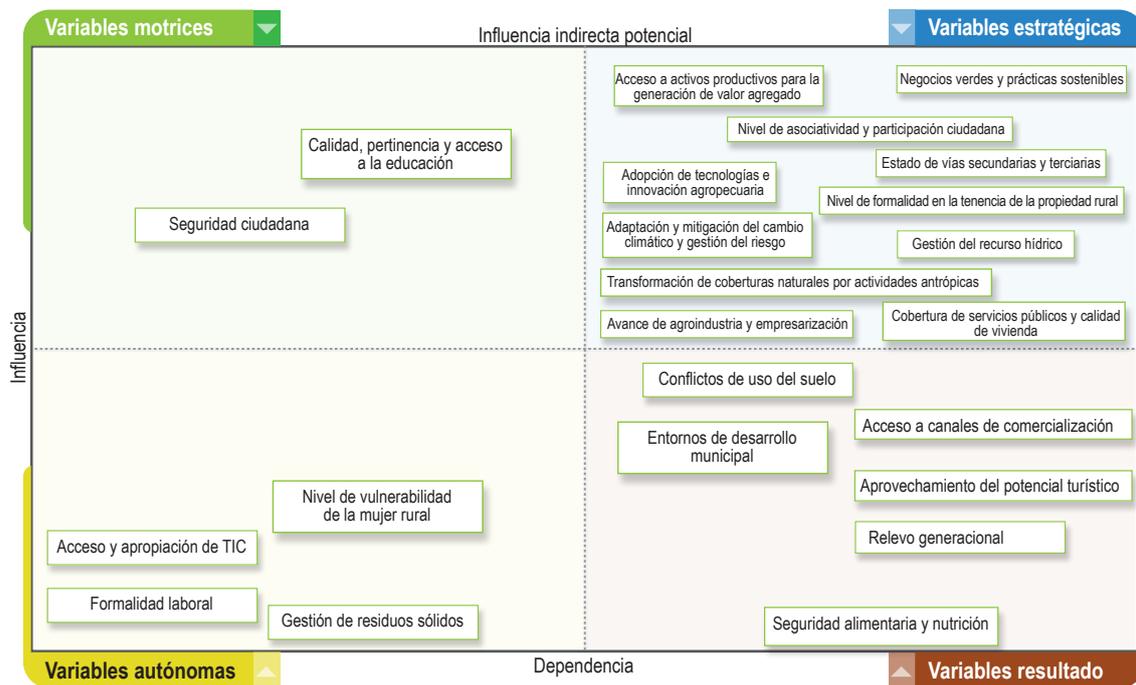
Fuente: Unidad del Plan, 2020.

2.2.2. Análisis de variables

Esta parte del análisis determina y valora las relaciones de influencia y dependencia mutua entre las variables del sistema territorial en estudio, a través de un ejercicio matricial que presenta el papel de cada una en el sistema, para abordar el escenario apuesta del departamento. Para este ejercicio se utilizó la técnica de MIC-MAC

(Matrices de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada para una Clasificación). Luego de determinar la calificación directa de la influencia versus la dependencia de cada variable, dada por los expertos territoriales, es procesada en el software de MIC-MAC para conocer la influencia indirecta potencial, representada a través de un plano, como se observa en el gráfico 60.

Gráfico 60. Plano de influencia y dependencia, análisis MIC-MAC en Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

La relación de influencia y dependencia entre las variables, además de estimar el papel de cada una en el sistema territorial, identificó cuáles tienen mayor independencia y cuáles tienen una relación de dependencia con las demás, lo que proporciona una visión más comprensiva de los aspectos críticos a tener en cuenta y, por tanto,

señala cuáles aspectos son necesarios atender en el proceso de planeación estratégica. La tabla 14 muestra el rol de cada variable (autónomas, motoras, palanca, resultado y estratégicas o articuladoras) dentro del sistema agropecuario y rural.

Tabla 14. Identificación de roles de cada variable

| Rol | Descripción del papel en el sistema territorial | VARIABLES DEL DEPARTAMENTO |
|--|---|--|
| VARIABLES MOTRICES (de poder o entorno) | Las variables que tienen alta influencia y baja dependencia en el sistema agropecuario y rural son determinantes en el comportamiento del sistema, ya que lo definen de forma significativa; de esta forma, su evolución tendrá una repercusión importante y las acciones que se deben emprender para cambiar su comportamiento tienen que estar explícitamente concentradas en ellas mismas. Son variables de entorno o de contexto generalmente. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad y pertinencia de la educación. 2. Seguridad ciudadana. |
| VARIABLES DE RESULTADO-OBJETIVO | Corresponde a las variables cuyo comportamiento está determinado por el comportamiento de las otras variables del sistema, es decir, tienen un alto grado de dependencia, pero ellas no afectan el comportamiento de las otras variables. El comportamiento de estas variables son resultado del sistema mismo, razón por la cual la forma de incidir en su comportamiento con acciones directas sobre ellas puede resultar inútil si el resto del sistema no se ajusta. Estas variables representan las salidas del sistema. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechamiento del potencial turístico. 2. Acceso a canales de comercialización. 3. Relevo generacional. 4. Entornos de desarrollo municipal. 5. Seguridad alimentaria y nutrición. |
| VARIABLES AUTÓNOMAS | Son las que tienen un alto grado de independencia del resto del sistema, porque no ejercen influencia en las demás variables, ni la reciben de ellas. De alguna forma, son neutras al sistema ya que su comportamiento está determinado por condiciones que no fueron consideradas en el sistema en análisis. De esta misma manera, se puede decir que son irrelevantes para la evolución integral del sistema o también pueden corresponder a inercias pasadas del sistema. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso y apropiación de las TIC. 2. Gestión de Residuos Sólidos. 3. Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural. 4. Formalidad laboral. |
| VARIABLES ARTICULADORAS O ESTRATÉGICAS | Son aquellas que tienen alta capacidad de modificar el sistema, pero cuyo comportamiento está comprometido por el de otras variables. Podemos decir que este es el corazón del sistema, debido a que define cómo se producen los flujos o procesos en su interior y permite conocer cómo operan los mecanismos particulares, con un papel alto de intermediación que muchas veces está oculto en una visión lineal de causa-efecto. Los efectos de las variables motrices, que se han considerado críticas al sistema, actúan por medio de estas variables articuladoras para generar un resultado final del sistema territorial. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a activos productivos para la generación de valor agregado. 2. Avance de agroindustria y empresarización. 3. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria. 4. Estado de las vías secundarias y terciarias. 5. Nivel de asociatividad y participación ciudadana. 6. Nivel de formalidad en la tenencia de la propiedad rural. 7. Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas. 8. Gestión del recurso hídrico. 9. Adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo. 10. Negocios verdes y prácticas sostenibles. 11. Cobertura de servicios públicos y calidad de vivienda. |

| Rol | Descripción del papel en el sistema territorial | Variables del departamento |
|--------------------------|--|-----------------------------|
| Variables palanca | Son las variables de mediana motricidad y dependencia, lo cual implica que se pueden realizar acciones para modificar su comportamiento en el mediano plazo. | Conflicto de uso del suelo. |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A continuación, se explica la importancia de cada una de las variables críticas para el sistema territorial rural y agropecuario, así como su

interpretación a partir de los resultados obtenidos tras la calificación de influencia directa de las mismas.

2.2.2.1. Variables estratégicas

V3. Acceso a activos productivos para la generación de valor agregado

Esta variable es importante, porque incide sobre la sostenibilidad de los sistemas productivos al facilitar la realización de inversiones por parte de los productores, en temas como: infraestructura para almacenamiento y transformación, maquinaria, equipos y transporte, promoviendo así las condiciones necesarias para la participación equitativa en los mercados locales.

Asimismo, es una de las variables estratégicas dado que tiene una alta dependencia e influencia sobre el sistema territorial agropecuario del departamento. Por una parte, su avance depende del fortalecimiento de los procesos organizativos locales, los cuales tienen el potencial de promover iniciativas para facilitar el acceso a estos factores productivos; por otra, influye sobre el relevo generacional y la reducción de vulnerabilidades de la mujer rural, puesto que al mejorarse las condiciones de producción a nivel local se incentiva la permanencia en el campo, así como las inversiones en tecnologías e innovación para generar valor agregado a la producción.

V5. Avance de agroindustria y empresarización

Esta variable es estratégica para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, en tanto que el avance en procesos agroindustriales y la empresarización del campo influye de manera positiva sobre la comercialización, al crear oportunidades de acceso a canales cortos, directos y rentables, y a su vez, al incrementar las posibilidades de vincular de manera formal a los trabajadores rurales en los diferentes procesos productivos. Estos elementos sirven para robustecer los entornos de desarrollo en municipios de provincias con altos niveles de necesidades básicas insatisfechas y para generar arraigo al campo y a la tierra como fuente de sustento económico y alimenticio.

Por otra parte, la consolidación de estos procesos de transformación depende ampliamente del incremento en el acceso a factores productivos, la adopción de tecnologías e innovación y la asociatividad, así como de la conservación y disponibilidad de recursos naturales como el agua y bosques, los cuales son el sustento material de las actividades económicas y productivas.

V7. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria

La adopción de tecnologías e innovación desde el sector agropecuario es importante para los territorios rurales cundinamarqueses, puesto que influye sobre el avance en la transición energética y la implementación de prácticas sostenibles, las cuales son necesarias para desarrollar mayor resiliencia y sostenibilidad económica, social y ambiental ante la ocurrencia de eventos de cambio climático en el agro; asimismo, facilitan la agregación de valor, el incremento de la productividad y el acompañamiento técnico, al generar facilidades para el flujo de información y la unificación de criterios para hacer más coherente la oferta institucional con las necesidades del territorio.

Es una variable estratégica con alta dependencia del sistema territorial, en tanto que su mejoramiento depende de variables motrices como la educación, la cual facilita los procesos de aprendizaje y apropiación de conocimientos, así como el acceso a un servicio de extensión agropecuaria pertinente y de calidad, que se constituye en soporte fundamental para la continuidad en el tiempo de estas mejoras tecnológicas e iniciativas de innovación en las unidades productivas.

V8. Estado de las vías secundarias y terciarias

Esta es una variable estratégica para el territorio por su alta influencia sobre la dinamización de los flujos comerciales y de personas, los costos de la producción agropecuaria y la competitividad del sector, los cuales en conjunto facilitan el acceso a factores productivos, servicios públicos, información, mercados regionales, el desarrollo de la agroindustria rural y, a la vez, promueven el fortalecimiento de la asociatividad y el mejoramiento de los entornos de desarrollo a nivel municipal.

Sin embargo, también es una variable que muestra una alta dependencia, puesto que para el mejoramiento vial se requiere de la confluencia de recursos en diferentes niveles –municipal, departamental y nación–, lo cual a causa de la desarticulación institucional ha tenido un avance insuficiente. Sumado a esto, su deterioro también responde a los efectos de los deslizamientos de tierra por variaciones climáticas extremas que se presentan en mayor medida en épocas de lluvias y que suponen esfuerzos presupuestales y logísticos para su rehabilitación.

V9. Nivel de asociatividad y participación ciudadana

Esta variable es importante porque aumenta la posibilidad de los productores rurales para acceder a circuitos de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios del sector agropecuario y rural, facilitando la implementación de mecanismos y estrategias para participar en los mercados regionales, nacional y de exportación. La asociatividad y participación rural tienen un rol estratégico dentro del sistema, porque la existencia de organizaciones con capacidad de gestión, interlocución y negociación, que además participen activamente en instancias ciudadanas constituyen en elementos esenciales, que sumado al incremento de la cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda, nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural, formalidad laboral, calidad, pertinencia y acceso a la educación, contribuyen a disminuir el nivel de vulnerabilidad de la mujer rural y aportan a la seguridad alimentaria y nutricional de la población, promoviendo el relevo generacional y el crecimiento de los entornos de desarrollo municipal que en conjunto aportan al desarrollo rural y agropecuario, y fortalecen el tejido social en el territorio.

V11. Nivel de formalidad en la tenencia de la propiedad rural

Esta variable es importante porque promueve el acceso de los pobladores rurales a la tierra, en condiciones jurídicas legales y equitativas y, a su vez, ejerce influencia sobre el resto del sistema territorial agropecuario, en la medida que permite a los pobladores rurales acceder a activos productivos; en especial, a servicios financieros para el apalancamiento de sus actividades productivas para la proyección de emprendimientos a largo plazo, al tiempo que aumenta la competitividad de la producción, aporta a la formalidad laboral, y contribuye a la reducción de la vulnerabilidad de la mujeres rurales, promoviendo así el relevo generacional.

V13. Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas

Es una variable estratégica fuertemente relacionada con la de adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo, porque al afectarse las coberturas naturales se disminuye la capacidad de captura de carbono, retención de los suelos, producción y almacenamiento de agua; además, de las liberaciones de GEI propias de la actividad agropecuaria cuando no se tienen prácticas sostenibles. Es así como el aumento en la temperatura global está obligando a que cultivos como la papa y otros cultivos de clima medio y frío tengan que ser desplazados hacia zonas más altas impactando sobre estos ecosistemas de protección.

Estas alteraciones no solo afectan la biodiversidad junto con los servicios ambientales, ocasionan el desplazamiento de especies endémicas por el uso de pesticidas y químicos, que contaminan fuentes de agua y deterioran los frágiles suelos del páramo, aumentando el riesgo de movimientos en masa, provocando escasez de agua e influyendo de manera directa sobre la gestión del recurso hídrico. Esto implica que las áreas agrícolas del departamento en algún momento se vean afectadas y tengan que cambiar su vocación productiva, afectando la permanencia en el espacio rural y, con esto, el relevo generacional.

V14. Gestión del recurso hídrico

Esta es una variable estratégica con una alta influencia sobre la sostenibilidad agropecuaria y social, porque cuando esta necesidad no es cubierta, no hay producción; afecta la cobertura de servicios públicos y calidad de vivienda, disminuyendo el suministro de agua potable para el consumo humano y las buenas condiciones de vida en las zonas rurales. Tiene una alta dependencia de la adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo, debido a que cuando se varían las condiciones de temperatura y precipitación, la disponibilidad del recurso hídrico se ve altamente afectada por los largos períodos de sequía con eventos como el fenómeno del Niño. En igual medida, está subyugada a la transformación de coberturas naturales por acciones antrópicas, especialmente en áreas de páramos que actúan como zonas de almacenamiento y regulación hídrica. Igualmente, presenta una dependencia de la adopción de sistemas de producción, como los que ofrecen los negocios verdes y prácticas sostenibles, los cuales promueven un uso sostenible y responsable del recurso para evitar o disminuir su contaminación en los procesos productivos.

V15. Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo

Esta variable es estratégica, porque tiene una alta influencia sobre la gestión del recurso hídrico, afectando no solo su calidad, sino la disponibilidad para las diferentes actividades productivas y de consumo humano, como se expuso en la variable de gestión del recurso hídrico. Así mismo, la variabilidad climática influye sobre el estado de las vías, ya que están expuestas a movimientos en masa, que provocan el bloqueo de las vías para el acceso y salida de los diferentes habitantes del territorio; en consecuencia, afecta el acceso a mercados y a actividades productivas, como el aprovechamiento del potencial turístico. A su vez, tiene una gran influencia sobre la Seguridad Alimentaria y Nutrición en sus diferentes componentes desde la producción hasta el acceso a alimentos.

Tiene una alta dependencia de la deforestación, producto de la transformación de coberturas naturales, porque no se retiene el suelo, se promueve la erosión y provoca daños en época de lluvia por inundaciones, afectando a la población por movimientos en masa y avenidas torrenciales. Cabe señalar que pende de la implementación negocios verdes y prácticas sostenibles que disminuya el aporte de GEI de las actividades productivas y que exista un sistema de información para el control y monitoreo, el cual permita tomar medidas de prevención y acciones sobre los riesgos climáticos.

V17. Negocios verdes y prácticas sostenibles

En la actualidad, la conservación de la biodiversidad y sostenibilidad ambiental son factores o elementos de competitividad empresarial que desde sus diferentes modalidades (uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, productos ecológicos, servicios ambientales y mecanismos de desarrollo limpio) tienen el potencial de incrementar la sustentabilidad económica, ecológica y social de los territorios rurales del departamento y de consolidar una oferta empresarial para el aprovechamiento de los recursos que este posee.

Esta variable es estratégica y presenta una alta influencia sobre el sistema territorial, dado que el fortalecimiento de los negocios verdes y la implementación de prácticas sostenibles contribuyen a que se dé una transformación hacia la producción limpia en el agro y se genere empleo formal, que junto al aprovechamiento del turismo, podrían incrementar la inversión de capital financiero en las zonas rurales de Cundinamarca.

Por otra parte, esta variable también depende ampliamente del comportamiento del sistema territorial agropecuario. En primer lugar, se identifica una alta correlación con la gestión del agua, que es uno de los principales recursos para la proyección de este tipo de negocios. En este mismo sentido, se destaca además su alta dependencia en el avance de la transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas, puesto que el deterioro de la base natural constituye un riesgo para los emprendimientos verdes.

Por último, se evidencia que para impulsar de manera suficiente los negocios verdes y las prácticas sostenibles en Cundinamarca, se hace necesaria la promoción de estrategias de educación ambiental en las comunidades rurales, así como la ampliación de la cobertura y adopción de desarrollos tecnológicos e innovación en el sector, todo esto soportado en procesos organizativos, amplios y fuertes, que aporten al posicionamiento de los negocios verdes como un renglón estratégico de impacto en la economía departamental.

V.18 Cobertura de servicios públicos y calidad de vivienda

El acceso a servicios públicos y viviendas adecuadas es un reflejo de las condiciones y calidad de vida de la población; así como de las brechas urbano-rurales y las diferencias provinciales que tiene el departamento. Es una variable estratégica, porque tiene incidencia sobre el sistema agropecuario y rural, en especial sobre variables como el nivel de vulnerabilidad de la mujer rural y el relevo generacional, y dependencia especialmente de la variable entornos de desarrollo municipal, para que se generen las condiciones requeridas para su transformación.

2.2.2.2. Variables motrices

V10. Seguridad ciudadana

Entre 2015 y 2019, el departamento experimentó un fuerte incremento del delito de abigeato, siendo uno de los que más golpea a las zonas rurales, según la retroalimentación de los encuentros. En este sentido, en 2017 se registró una variación porcentual de 1.726,5, lo que equivale a decir, que ocurrieron 17 veces más denuncias de abigeato que en 2016. En 2018 y 2019 descendió en -46,8%, casi a la mitad, y -10,7%, respectivamente. Sin embargo, siguen siendo altos el número de denuncias de abigeato con respecto al año 2015 (Policía Nacional, 2020). Entre 2015 y 2019, la variación porcentual del delito de extorsión fue en ascenso constante, el mayor de estos ocurrió en 2018, con una variación de 52,8%. En cinco años, la extorsión se incrementó en el departamento más del doble (Policía Nacional, 2020). Entre 2015 y 2019, la tasa de hurtos a personas muestra un incremento importante de este delito en el departamento. El mayor incremento ocurrió en 2016 que se quintuplicó, y en 2018 se presentó un nuevo incremento que dobló la tasa de 2017; en 2019, se incrementó un 15,1% (Gobernación de Cundinamarca, 2020c).

Es una variable que altera el adecuado desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y políticas del departamento; tiene una alta influencia sobre el sistema agropecuario y rural, al condicionar variables como aprovechamiento del potencial turístico, el avance de agroindustria y la empresarización e incrementa la vulnerabilidad de las mujeres rurales. Al mismo tiempo, tiene una dependencia baja, porque la transformación de esta variable supera el accionar del sector agropecuario y rural, necesitando de la concurrencia de diversos actores institucionales del orden local, provincial y departamental.

V22. Calidad, pertinencia y acceso a la educación

Hasta 2015, Cundinamarca contaba con una cobertura neta promedio de 68,5% en los niveles de transición, primaria, secundaria y media a nivel departamental. La cobertura neta de transición fue del 55,9%, primaria 86,8%, secundaria 80,9% y media 50,5%. Hasta 2018, la cobertura de transición y media (las más bajas) han variado poco; así, a 2020, la cobertura neta de transición fue de 59,4 % y de educación media de 51%. Solo el 10,7% de instituciones educativas rurales ofrece la especialidad agropecuaria, que corresponde a 50 instituciones de un total de 468 (MEN, 2020a). Cundinamarca tiene una tasa de 3,24 instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, por cada 100.000 habitantes, ubicándola con la menor tasa entre los departamentos que hacen parte de la RAPE región central. El que tiene mayor tasa es Tolima con 6,04 instituciones por cada 100.000 habitantes; sigue Meta, con 4,89 y Boyacá con 3,86 (MEN, 2020c).

Esta variable es importante, puesto que la población rural requiere contenidos educativos pertinentes acorde al contexto social y cultural, y las exigencias del entorno económico y productivo. Por lo tanto, garantizar calidad, pertinencia y acceso a la educación, permite a la población rural adquirir capacidades para mejorar las prácticas de manejo de sus unidades productivas familiares, identificar alternativas económicas e incentivar el arraigo y permanencia de los jóvenes en el campo, rompiendo con una de las trampas de la pobreza y transformando el entorno rural.

Esta variable es altamente influyente porque condiciona positiva o negativamente al entorno; al mismo tiempo, tiene una baja dependencia del sector agropecuario y rural, debido a que su transformación requiere de la articulación de esfuerzos de las instituciones del orden local y departamental.

2.2.2.3. Variables de resultado

V4. Aprovechamiento del potencial turístico

Cundinamarca se caracteriza por tener un amplio potencial turístico, el cual radica en la riqueza de su patrimonio ambiental y cultural, tanto material como inmaterial. Sin embargo, los procesos de desarrollo turístico en el departamento requieren de la confluencia de esfuerzos institucionales y sectoriales para su consolidación.

Esta es una variable resultado dentro del sistema territorial, en tanto que, para tener un avance suficiente y adecuado del sector turístico, se requiere del mejoramiento y ampliación de la red vial en las zonas rurales; así como de la adecuada gestión del agua y del riesgo, como medidas para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático. Añadiendo, la depende de la existencia de entornos municipales de desarrollo fortalecidos, que estén en capacidad de ampliar la cobertura de servicios públicos, como alcantarillado, acueducto, vivienda, saneamiento básico y TIC, y que generen condiciones de seguridad para atraer turistas al departamento.

Por otra parte, el turismo como factor determinante para el desarrollo sostenible y sustentable del departamento desde sus diferentes formas (agroturismo, turismo cultural, ambiental, de aventura, etno-turismo y aviturismo), se constituye en un catalizador para la implementación de negocios verdes y el incremento de la formalidad laboral; de este mismo modo, al ser una alternativa económica para la población rural, influye sobre el acceso a factores productivos para la generación de valor agregado a la producción.

V6. Acceso a oportunidades y canales de comercialización

Esta variable contribuye a reducir el número de intermediarios, a incorporar mejoras en los estándares de calidad de los productos y a establecer circuitos cortos y directos de comercialización, fomentando la participación de los productores rurales en las transacciones comerciales justas e informadas, permitiéndoles incrementar sus márgenes de ganancia.

Dentro del sistema territorial, esta variable es vista como un resultado, puesto que depende fuertemente del avance en el mejoramiento vial, los niveles de asociatividad y su poder de negociación, y de la agregación de valor a la producción por medio de factores productivos, tecnología e innovación.

Así mismo, su influencia sobre el desarrollo agropecuario y rural es intermedia, en consideración a que el acceso a oportunidades de comercialización no garantiza que los determinantes del mercado (oferta y demanda) sean favorables para los productores rurales y los conduzcan a incrementar la rentabilidad económica de esta actividad, por lo que el mejoramiento de esta variable requerirá del avance paralelo en el diseño de instrumentos de política pública para la planificación de los volúmenes de producción, la regulación de precios y la estabilización de los costos de establecimiento y manejo de las actividades agropecuarias y rurales.

V12. Entornos de desarrollo municipal

Muestra las diferencias en el desarrollo territorial, a través de un indicador denominado tipologías de desarrollo territorial, según las provincias y municipios (sus rangos son: robusto (A y B), intermedio (C, D y E) y temprano (F y G)). En Cundinamarca, para 2019, el 78,44% de los municipios se encontraba en el nivel de entorno de desarrollo intermedio; el 16,4 %, en robusto y el 4,31 %, en temprano (DNP, 2015). Los 19 municipios en categoría B se concentran en las provincias de Sabana Centro (9), Sabana Occidente (5) y Soacha (2); mientras que provincias como Magdalena Centro y Medina no tienen ningún municipio en la categoría B y C, estas provincias también cuentan con un municipio en categoría F cada una y el único municipio en categoría G se ubica en la provincia de Magdalena Centro. Los resultados muestran la importancia de las condiciones del entorno en relación con la funcionalidad urbana, calidad de vida, dinámica económica y ambiental, seguridad y aspectos institucionales. Los resultados del departamento muestran las diferencias existentes entre provincias y el entorno de desarrollo territorial.

Los entornos de desarrollo territorial, entendidos como estimulantes o limitantes, pueden agravar o cerrar brechas debido a que tienen el potencial de generar sinergias al interior de los municipios y las provincias, respondiendo a un proceso de construcción con el entorno, impulsando la interacción entre las características geofísicas, las iniciativas individuales y colectivas de distintos actores, y la operación de las fuerzas económicas, tecnológicas, sociopolíticas, culturales y ambientales en el territorio.

En esa medida, es una variable de baja gobernabilidad para el sistema agropecuario y rural, por cuanto depende de la articulación y funcionamiento de otras variables, tanto en el sistema como fuera de él; se pueden identificar: avance de agroindustria y empresarización; formalidad laboral; estado de vías secundarias y terciarias; acceso al agua y transformación de coberturas; adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo; cobertura de servicios públicos y vivienda; calidad, pertinencia y acceso a la educación; acceso y apropiación de las TIC; entre otras.

V20. Relevo generacional

El índice de envejecimiento en el área rural expresa una prevalencia alta de la cantidad de personas adultas, mayores de 60 años, y la cantidad de niños y jóvenes, menores de 15 años. El índice de envejecimiento de la zona rural ha ido en ascenso en los últimos años; por ejemplo: en 1995: 14; 1993: 16,5; 2005: 23,2 y 2018: 42 (DANE, 2018a). A nivel nacional y departamental se está invirtiendo la pirámide poblacional, existe una mayor proporción de población adulta en el territorio rural y una disminución de la población joven o en edad de trabajar, que incide en la desvinculación de las actividades productivas, en la disminución de mano de obra, afectando la seguridad y soberanía alimentaria.

Es una variable resultado, porque depende de la disminución del riesgo generado por otras variables del sistema, entre ellas: acceso a activos productivos para la generación de valor agregado, formalidad laboral, avance de agroindustria y empresarización, acceso a oportunidades y canales de comercialización, avance en las tecnologías de adopción agropecuaria, la seguridad ciudadana, calidad, pertinencia y acceso a la educación, el avance de las vías, acceso y apropiación de TIC, cobertura de servicios públicos y calidad de la vivienda y el nivel de asociatividad y participación, que en conjunto promuevan e incentiven políticas públicas pertinentes, estas motivan oportunidades sociales y económicas que incentiven a los jóvenes a permanecer en el campo.

V21. Seguridad alimentaria y nutrición

Los indicadores del departamento referente a la inseguridad alimentaria y nutricional son más altos, comparados con los nacionales. Al año 2015, el 50,7 % de los hogares se consideraba inseguro, frente a un 54,2%, a nivel nacional (ICBF, 2015). Por otro lado, siete de las 15 provincias del departamento están en el rango alto por presencia de menores de cinco años en desnutrición; en rango medio de desnutrición se ubican otras siete provincias; solo una se encuentra en el rango bajo de menores de 5 años en desnutrición (Alto Magdalena) (Gobernación de Cundinamarca y PNUD, 2015). Otro dato importante: frente a esta variable, lo reporta el tercer censo nacional agropecuario, donde se tiene que para 2013, el 39,2% de las UPA censadas en Cundinamarca no destinó parte de la producción de sus cultivos al autoconsumo, frente a un total en el país del 43,5 % (DANE, 2014).

La población en las diferentes etapas del ciclo de vida debe contar con el derecho a una alimentación sana y con equidad, haciendo énfasis en la niñez, para actuar en el mejoramiento de la salud, la nutrición, el crecimiento y el desarrollo cognitivo de niñas y niños, asegurando el éxito en sus vidas. En el análisis del sistema agropecuario y rural, esta variable se ha ubicado como la de mayor dependencia y menor influencia, porque su transformación requiere del accionar de otras variables, entre ellas: calidad, pertinencia y acceso a la educación; acceso a activos productivos para la generación de valor agregado; formalidad laboral; acceso a oportunidades y canales de comercialización; cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda; promoción de procesos asociativos y participativos; y especialmente que las instituciones de manera articulada pongan en marcha políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional para garantizar a la población rural el acceso y consumo de alimentos nutritivos, suficientes en cantidad y calidad; de esta manera, disminuir los índices de desnutrición y malnutrición, como una de las condiciones para la reducción de la pobreza rural.

2.2.2.4. Variables autónomas

V2. Acceso y apropiación de TIC

Es una variable autónoma, dado que la tecnología, en tanto servicio público, debe llegar al total de la población, por lo que su incremento en la zona rural requerirá de esfuerzos presupuestales del orden nacional, departamental y local. para que haya un crecimiento gradual en el tiempo, en términos de acceso y apropiación.

No obstante, su mejoramiento tiene el potencial de influir sobre el desarrollo del sector, en tanto que el incremento en la cobertura de servicios, como el internet en los hogares rurales –cifra que en 2018 fue tan solo del 20,3%– ayudaría a reducir las asimetrías en la información y comunicaciones (DANE, 2019c); y a través de estas, los cundinamarqueses podrían incrementar sus capacidades para transformar sus condiciones de vida, desde los ámbitos social, cultural, productivo, de mercados, tecnológica y ambiental.

V16. Gestión de residuos sólidos

Un óptimo manejo y disposición final de residuos sólidos contribuye a mejorar las condiciones vida de la población; entre ellas, el entorno y paisaje. De allí, la importancia de realizar prácticas de reducción, reciclaje y reuso de residuos en las zonas rurales, ya que una mejora en la gestión de estos, disminuye la afectación de los recursos: suelo, agua y aire, evitando que estos se conviertan en una problemática social y de salud pública, lo cual es un riesgo inminente para el departamento, porque en el 63 % de las áreas rurales no hay cobertura del servicio de aseo ni una disposición adecuada de residuos (Contraloría de Cundinamarca, 2019).

Esta es una variable autónoma, debido a que para su mejoramiento se requiere del impulso de estrategias para la formulación, adopción e implementación efectiva de planes, programas y proyectos desde las entidades territoriales que aumenten la cobertura y eficacia de este servicio público. Asimismo, es necesario adelantar procesos de educación ambiental que promuevan cambios en los patrones de conducta y consumo de la población, de manera que se genere conciencia sobre la importancia de realizar un adecuado tratamiento de los residuos sólidos en los entornos rurales y al interior de cada predio.

Por otra parte, pese a ser una variable autónoma, la adecuada gestión de residuos influye sobre el sistema territorial, dado que puede impactar la calidad de las fuentes hídricas y la composición de los ecosistemas estratégicos del departamento, y al hacerse una adecuada gestión, se mejoran las condiciones de habitabilidad de los territorios, permitiendo el aprovechamiento del potencial turístico y el avance de negocios verdes en las zonas rurales.

V19. Nivel de vulnerabilidad de la mujer rural

Dentro de las situaciones que refleja está variable, se encuentra: las violencias basadas en género, que para el caso de Cundinamarca presenta una tasa cuatro veces mayor al promedio nacional, 1.407 de cada 100.000 mujeres cundinamarquesas reportan violencias de género, frente a 346 por 100.000 mujeres en el total nacional (MINSALUD, 2020). De igual manera, inequidad de oportunidades, por ejemplo, a 2013, más del 90% de las UPA manejadas por mujeres no contaron con asistencia técnica para las actividades agropecuarias, solo lo recibieron el 8 %, dos puntos por debajo de las UPA manejadas por hombres (10%), doce puntos por debajo de las UPA manejadas por hombres y mujeres que reportaron el 20% (DANE, 2014). Frente al tema de tierras, del total de área adjudicada en 2017 y 2019, las mujeres recibieron menos del 30% en cada año; en 2017 se representó el 23%; en 2018, el 28% y en 2019, el 21%. Por otra parte, los predios adjudicados a mujeres rurales en este mismo periodo representaron menos del 40% del total de tierras en cada año, 34%, 37% y 40%, respectivamente (ANT, 2020).

Democratizar las oportunidades y el acceso de las mujeres rurales, permite disminuir las brechas sociales, económicas y políticas en el departamento, reconociendo el papel articulador que representan las mujeres como agentes de cambio social, protagonistas de la economía del cuidado; así como de la generación de ingresos familiares, defensoras del cuidado del ambiente y aportando a la construcción de estrategias de paz territorial, constituyéndose en ejes rectores de las familias, comunidades, organizaciones y de los territorios. Si bien, se ubica como una variable autónoma dentro del sistema, ello puede obedecer a inercias pasadas, a desequilibrios que tiene el sistema agropecuario y rural entorno a las inequidades históricas sufridas por la mujer rural; y aunque pareciera que tiene baja dependencia, su transformación a futuro depende en gran medida, del avance paralelo de otras variables del sistema, así como de la articulación y coordinación de las instituciones del orden departamental, provincial y local que consoliden y garanticen condiciones de acceso a oportunidades y la disminuya los riesgos de violación de derechos de las mujeres.

V23. Formalidad laboral

La gran encuesta integrada de hogares (2019) evidencia que la principal fuente de trabajo en las áreas rurales del país es el sector agrícola, el cual ocupa casi el 60% de los empleados rurales, caracterizándose por tener una mano de obra menos estable, en donde el 66% de las personas ocupadas tienen trabajos como cuenta propia o como jornalero y contribuciones a pensiones más bajas que en el sector urbano (DANE, 2019a). La política de formalización laboral en Colombia determina que un trabajador formalmente vinculado debe tener acceso a salud, pensiones, riesgos laborales y subsidio familiar; de ahí, que las condiciones laborales son diferenciales entre los trabajadores urbanos y los rurales, primando para los últimos la informalidad laboral.

Es una variable de baja gobernabilidad, debido a que las acciones que deben realizarse para transformarla superan al sistema agropecuario y rural. No obstante, tiene una influencia considerable sobre las difíciles condiciones de vida de los trabajadores rurales. Pese a ser una variable que no depende del sistema territorial, a futuro con el avance en la empresarización, la agroindustria rural y fortalecimiento de los proyectos productivos familiares y comunitarios, podría garantizar a la población rural acceso a salud, pensión y riesgos labores, lo cual se traduciría en factor de cambio en las condiciones de vida de la población, disminución de la vulnerabilidad de la mujer rural y una motivación para el relevo generacional.

2.2.2.5. Variables palanca

V1. Conflictos de uso del suelo

La existencia de conflictos de uso del suelo en el departamento limita el adecuado desarrollo de los sistemas de producción agropecuarios; en tanto que al hacerse un aprovechamiento intensivo de los recursos naturales, a tal punto de sobrepasar su capacidad natural productiva, no solo se deterioran los recursos, sino que además se limita la disponibilidad, calidad, cantidad y acceso a los mismos, principalmente para los sistemas de producción campesinos que carecen de mejoras tecnológicas e infraestructura en sus unidades productivas.

En el departamento, los conflictos de uso del suelo tienen varias causas, entre ellas se encuentran: la deforestación, el uso indiscriminado de las tierras de montaña y la ganadería (IGAC, 2014). Igualmente, actividades productivas como los cultivos de flores para exportación y el incremento de los cultivos de papa en zonas de ladera y páramos, también han agudizado esta situación.

Esta variable es una palanca dentro del sistema territorial por su mediana dependencia e influencia. Sobre lo primero, se encuentra que para reducir los conflictos de uso del suelo, se requiere del avance paralelo de procesos que frenen la transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas; de esta misma manera, de una adecuada gestión del recurso hídrico y la implementación de prácticas sostenibles en el que hacer de la agricultura.

En segundo lugar, es una variable que tiene el potencial de influir de manera positiva sobre los territorios rurales de Cundinamarca, ya que posibilita el aprovechamiento del potencial turístico y la realización de negocios verdes, con lo cual se ampliarían las alternativas de generación de ingresos de la población rural y se aportaría a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en los hogares del departamento. No obstante, la movilización de esta variable requiere de un trabajo intersectorial y de la articulación efectiva de las entidades territoriales, puesto que allí residen los procesos de toma de decisiones para el ordenamiento y planificación de los usos permitidos en los suelos rurales del departamento.

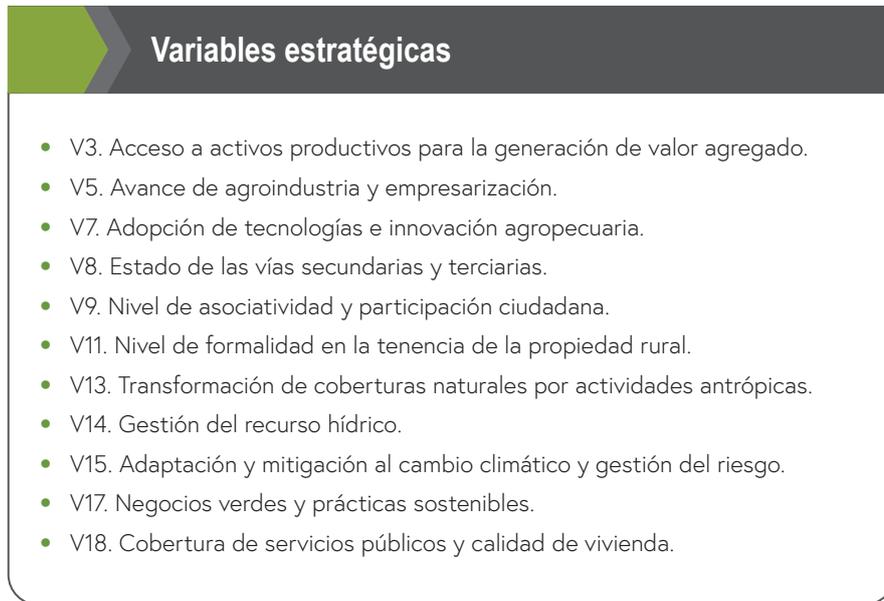
2.2.3. Estado actual y comportamiento tendencial de las variables estratégicas

La descripción sintética del estado actual y tendencial de las variables estratégicas o articuladoras del sistema territorial es de gran importancia para la construcción de escenarios futuros. A partir de esto, se puede trazar una línea de tiempo que expone el riesgo de mantener las situaciones y desafíos actuales en el territorio, y no hacer nada por influir en ellas; o, por el contrario, muestra las posibilidades para cambiar la situación actual bajo el conocimiento de la historia y las tendencias a través de sus indicadores, al comprender el comportamiento de las variables en el pasado hasta su estado

actual, lo que permite realizar una estimación de su comportamiento futuro.

El comportamiento previsible de los indicadores clave sobre los procesos ecológicos, sociales, económicos, culturales o políticos, fue revisado en horizontes temporales de corto (5 años), mediano (10 años) y largo plazo (20 años). Este ejercicio de análisis tendencial utilizó como insumo base la información estadística disponible en el diagnóstico síntesis. A continuación, se detalla la tendencia histórica de cada una de las variables estratégicas del departamento (Gráfico 61).

Gráfico 61. Variables estratégicas para el análisis territorial de Cundinamarca



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

V3. Acceso a activos productivos para la generación del valor agregado

Según cifras del tercer Censo Nacional Agropecuario, hasta 2013, cerca del 90% de las UPA del departamento no tenía acceso a infraestructura, maquinaria, asistencia técnica ni crédito (DANE, 2014). Sobre esto último, al analizar los recursos otorgados por FINAGRO, se evidenció que la proporción de créditos aprobados en Cundinamarca a 2019 fue similar a la de 10 años atrás, lo cual da cuenta de las limitaciones de los productores para apalancar y cualificar sus unidades productivas (FINAGRO, 2019). De igual manera, según los análisis realizados por la ADR (2020c), en el marco del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) se identificó que el nivel de capacidades de los productores inscritos en el Registro de Usuarios del servicio público de Extensión Agropecuaria (RUEA) fue medio.

V5. Avance de agroindustria y empresarización

Entre 2005 y 2009, se evidenció una mejora de Cundinamarca en términos de creación de nuevas empresas, al haber pasado del 7° puesto al 5° puesto, a nivel nacional; sin embargo, al interior del departamento se encontró que en el 79% de los municipios, la densidad empresarial promedio fue baja. De igual manera, hasta 2010 la representatividad del sector agropecuario en el ámbito empresarial también fue baja (3,4% dentro del total de empresas creadas en el departamento).

En línea con lo anterior, según los reportes del índice de competitividad para las provincias de Cundinamarca, tan solo 2 de las 15 provincias – Sabana centro y Sabana occidente – reportaron un índice de competitividad superior a cuatro puntos en el pilar de innovación y desarrollo empresarial, hecho que refleja el limitado avance en procesos agroindustriales y empresariales, en zonas del territorio alejadas de la capital (Consejo Privado de Competitividad, 2019).

V7. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria

Cundinamarca es uno de los departamentos pioneros a nivel nacional en procesos de tecnificación y especialización de agricultura; pese a ello, sus productores rurales aún están rezagados respecto a la adopción de tecnologías e innovación; sin embargo, esta tendencia es generalizada en todo el país. De acuerdo con la Plataforma Siembra (2016), entre el 2000 y 2009 la inversión del sector agropecuario en CTI se redujo en más del 50%; en este último año, la inversión pública en CTI agropecuaria como proporción del PIB sectorial fue de 0,81%, cifra que a 2018 tan solo se incrementó en 0,09%.

A nivel departamental, entre 2012 y 2015, se impulsaron proyectos de CTI en el sector agropecuario, los cuales participaron del 49% del total de recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (Siembra, 2020). No obstante, tan solo el 1% de los productores registrados en el AgroSIG del departamento han participado en procesos de formación empresarial y agroindustrial, y realizan procesos agroindustriales en sus fincas (Gobernación de Cundinamarca, 2020d).

V8. Estado de las vías secundarias y terciarias

Las vías que conectan a las zonas rurales con los principales centros de servicios y mercados del departamento, en su mayoría, presentan un alto nivel de deterioro. De acuerdo con la Gobernación de Cundinamarca (2016), hasta 2009, el 51% de las vías no pavimentadas del departamento estaba en mal estado; y entre 2013 y 2015 esta proporción se incrementó en 2,1%. A pesar de ello, según cifras del INVIAS (2019), entre 2017 y 2019 cerca del 60% de las vías no pavimentadas se encontraba en mal estado.

V9. Nivel de asociatividad y participación ciudadana

A 2017, la UAEOS tenía registradas 319 organizaciones en 39 municipios, que representaban el 34% del total de los municipios del departamento (UAEOS, 2017). Por su parte, de los 27.120 productores registrados por el AgroSIG, únicamente el 11,3% afirmó pertenecer a una asociación de productores (Gobernación de Cundinamarca, 2020d). Estos datos reflejan los bajos niveles de asociatividad que presenta el departamento. Frente a las instancias de participación ciudadana del sector, la Resolución 464 (2017) crea las instancias departamentales CONSEA y CMDR; para el 2020, 115 municipios tenían activos sus CMDR; no obstante, al interior de la Unidad de Plan se ha planteado la necesidad de evaluar y fortalecer estas instancias (Unidad del Plan, 2020).

V11. Nivel de formalidad en la tenencia de la propiedad rural

Entre 1995 y 2012, se adjudicaron 37.428,3 ha a personas naturales en el departamento, cifra que corresponde al 28% de los predios adjudicados desde 1975 hasta 2012 (Villaveces y Sánchez, 2015). Entre 2016 y 2020, la Agencia Nacional de Tierras (ANT) reportó 1.710 predios adjudicados con un área total de 9.124,6, ha y 256 predios formalizados que corresponden a 587,1 ha (ANT, 2020). Si bien, Cundinamarca presenta un avance importante respecto al resto del país en cuanto a formalidad en la tenencia de la tierra rural, en 2014 el 26% de los municipios presentó un rezago considerable, al tener un índice de informalidad superior al 60%; de estos, el 6% supera el 80% en sus índices de informalidad (UPRA, 2017).

V13. Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas

Cundinamarca tiene variedad de ecosistemas, paisajes y servicios ambientales que van desde bosques tropicales hasta complejos de humedales y zonas de páramo. Sin embargo, dadas las condiciones de desarrollo y necesidades productivas, su ubicación también ha generado una fuerte presión antrópica sobre los ecosistemas naturales, principalmente con la transformación de su cobertura para establecimiento de actividades agrícolas y pecuarias, tal es el caso del complejo lagunar Fúquene, Cucunubá, Palacios, y áreas de páramo del departamento, que han sufrido una constante transformación con el establecimiento de áreas de pastoreo y de cultivos, lo cual ha alterado su cobertura en gran manera. En el caso del complejo lagunar, la actividad agrícola ocupa el 73% del área total del complejo, y en consecuencia es la actividad que demanda la mayor proporción de agua para su uso en el área de influencia del mismo.

En el caso de las zonas de páramo, en el 2014 se reportó que el 42,8% de las áreas de los páramos del departamento había cambiado su uso y cobertura en áreas de agricultura (7,6%) y pastoreo (34,7%), afectando de manera severa a leve las coberturas de este ecosistema, presentando una intervención severa el páramo de Guerrero (73% de su área) y una intervención leve el páramo de Chingaza (6% de su área). Estos ecosistemas son importantes por ser un sistema variado de hábitats de vida silvestre y son un apoyo importante a la diversidad biológica, para mantener la calidad del agua dulce y la integridad hidrológica; además del almacenamiento y secuestro de carbono, y procesos geoquímicos, entre otros.

V14. Gestión del recurso hídrico

Para el segundo semestre de 2019, de los 210 puntos de monitoreo del Índice de Calidad del Agua (ICA) de las cuencas del departamento solo el 1,4% reportó un ICA bueno, el 45,7% fue regular y un 52,9%, entre aceptable y muy malo,

lo que da indicios de los problemas de contaminación de los cuerpos de agua del departamento (IDEAM, 2019). En cuanto al acceso y disponibilidad de agua para la agricultura, los cultivos dependen en un 90% del agua lluvia; sin embargo, en algunas zonas se hace necesario suplir esta necesidad o abundancia del recurso con infraestructura de riego o drenaje, en el departamento existen 39 distritos de riego, de los cuales el 12% no está en funcionamiento (ADR, 2020a). Este factor, junto con el déficit de precipitación y disminución de las aguas superficiales, afecta el índice de vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico, que en los últimos 10 años ha incrementado su impacto negativo en el departamento, pasando de 17% de los municipios afectados al 40% (IDEAM, 2019; 2008).

Todos estos factores se deben tener en cuenta para disminuir el grado de fragilidad del sistema hídrico, para mantener una oferta con calidad para el abastecimiento de agua, ya sea para el consumo o uso productivo de los diferentes sectores del territorio.

V15. Adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo

De acuerdo con el inventario de emisiones de GEI, para la Región Capital Bogotá-Cundinamarca, para 2012, la actividad agropecuaria aportó el 35% de las emisiones totales de GEI del departamento, cifra que equivale a 10 454 Gg CO₂ (IDEAM y PNUD, 2012). Estas emisiones tienen un impacto directo sobre el cambio climático, al incrementar la ocurrencia de eventos de tipo meteorológico e hidroclimático, también la cantidad e intensidad de las lluvias y épocas secas más largas, hechos que ponen en riesgo el territorio, ya sea por eventos de inundaciones, movimiento en masa o flujo torrenciales.

Adicionalmente, se encontró que el 70% del área del departamento presenta un alto riesgo a este tipo de amenazas, el 43% de los municipios tiene áreas con un exposición muy alta a movimientos y masa; el 60% de los municipios ha sufrido una máxima inundación y el 65% de los municipios

tiene áreas de afectación a flujos torrenciales muy alta (DNP, 2018). Lo que hace necesario la implementación de Planes Municipales de Gestión Integral Riesgos y Desastres (PMGRD), a pesar del riesgo, para 2015 solo el 14% de los municipios tenía PMGRD adoptados, el 75% estaba en formulación y el 11% no reportó información (DNP, 2018).

V17. Negocios verdes y prácticas sostenibles

En 2013, cerca del 80% de las UPA del departamento implementaron prácticas sostenibles para la protección de aguas y suelos, así como para el manejo de desechos y control químico de cultivos, lo cual refleja la existencia de una conciencia ambiental sobre la importancia del cuidado del entorno natural (DANE, 2014). No obstante, este acumulado no se ha cristalizado de manera efectiva en negocios verdes, los cuales han tenido amplias limitantes para su desarrollo; sobre esto, se tiene que para 2019, el 39% de los municipios del departamento no tuvo acceso a ventanillas de Negocios Verdes y el 30% de los negocios identificados estaba sin certificar (CAR, 2020; CORPOGUAUVIO, 2016).

V18. Cobertura de servicios públicos y calidad de vivienda

En el tema de los servicios públicos, se hace referencia al acueducto y alcantarillado, en el caso de las viviendas al déficit habitacional del departamento. Para el año 2000, la cobertura del acueducto rural, era del 35%, de los cuales solo el 7,3% contaba con tratamiento y potabilización del agua (Gobernación de Cundinamarca, 2001). En 2012, la cobertura de acueducto en esta misma zona fue de 43,7%; mientras el promedio departamental fue de 80,2% (Gobernación de Cundinamarca, 2014). Para 2019, Cundinamarca presentó una cobertura de acuerdo del 89,7%, al mismo tiempo tiene provincias que presentaron coberturas por debajo del 50%, como: Magdalena centro y bajo, Oriente, Medina y Rionegro (Gobernación de Cundinamarca, 2020c). La cobertura del acueducto rural para 2000 era del 5%; para el año 2012 del 6,8% y para el 2019, fue de 25,4% (Gobernación de Cundinamarca, 2020c).

Frente al tema de vivienda, para el año 2005, el 50,8% de los hogares rurales presentaban déficit habitacional, de los cuales el déficit cuantitativo de vivienda fue de 9,8% y el cualitativo de 41,4% (DANE, 2005). A 2018, el déficit habitacional rural fue de 61,1%, el déficit cuantitativo de vivienda rural del 8,4% y el déficit cualitativo de 52,7% (DANE, 2018a).

2.2.4. Escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca

Un escenario "...es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a una situación futura. Se distinguen de hecho dos grandes tipos de escenarios: (1) exploratorios, que parten de tendencias pasadas y presentes, y conducen a futuros verosímiles, o (2) de anticipación o normativos, contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro, pueden ser deseables o rechazables y se conciben de un modo retrospectivo. Estos escenarios exploratorios o de anticipación pueden

ser tendenciales o contrastados, según se tomen en cuenta las evoluciones más probables o extremas" (Godet, 2000).

A partir del análisis de las tendencias (escenarios exploratorios) y de la definición de las hipótesis de futuro (escenarios de anticipación o normativos), se construyó el escenario apuesta, cuya estructura está compuesta por 11 variables estratégicas y sus escenarios deseados, en relación con el conjunto de variables identificadas.

Como base para la construcción de los escenarios deseados, se implementó la técnica de análisis morfológico². Esta técnica permite estructurar e investigar las relaciones contenidas en un problema multidimensional, complejo y esencialmente no cuantificable, en este caso, el desarrollo agropecuario y rural departamental. Su propósito general es explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de las combinaciones resultantes de la descomposición del Sistema Agropecuario Rural, e incorporar así la probabilidad de cada evento de forma cualitativa, cuantitativa y mixta (INTA, 2015). Luego de identificar las variables estratégicas, se procedió a definir los siguientes componentes:

- **Estado actual de la variable estratégica:** es construida con base en el análisis de interrelaciones contenido en el Diagnóstico Síntesis del Desarrollo Agropecuario y Rural Departamental.
- **Hipótesis de futuro ideal:** se propuso el mejor estado posible de la variable en 20 años, bajo

criterios de coherencia y verosimilitud, a partir del análisis tendencial, según su límite de crecimiento.

- **Hipótesis de futuro intermedia:** se describió un estado intermedio entre el estado actual y su mejor estado posible a 20 años, bajo criterios de coherencia y verosimilitud, según el análisis tendencial y su curva de evolución promedio.
- **Hipótesis de futuro moderada:** incluyó una sutil mejora incremental en 20 años, respecto a su situación actual, bajo criterios verosímiles y de coherencia (Tabla 15).

Con los asistentes a los diferentes Encuentros Territoriales, se realizó la selección final y la narración del conjunto de hipótesis de futuro, que incorporó la información de las proyecciones elaboradas técnicamente y las que se construyeron a partir de la intersubjetividad de dichos participantes. Se exploraron los futuros posibles para cada una de las variables estratégicas, y se definieron 11 escenarios deseados.

Tabla 15. Hipótesis de futuro para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca

Variable 3. Acceso a factores productivos para la generación de valor agregado

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|---|---|
| Al 2019 la participación de Cundinamarca en el total de recursos otorgados por FINAGRO vía crédito fue igual a la de hace 10 años. El Nivel de capacidades de los productores inscritos en el RUEA fue medio. | Al año 2040, el 30% de las UPA contará con acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. El nivel de capacidades de los productores inscritos en el Registro Único de Extensión Agropecuaria (RUEA) ascenderá de medio a alto. | Al año 2040, el 40% de las UPA dispondrá con acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. El nivel de capacidades de los productores inscritos en el Registro Único de Extensión Agropecuaria (RUEA) llegará de medio a alto. | Al año 2040, el 50% de las UPA tendrá con acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. El nivel de capacidades de los productores inscritos en el Registro Único de Extensión Agropecuaria (RUEA) subirá de medio a alto. |

² El análisis morfológico tiende a explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema (Godet, 2007).

Variable 5. Avance de agroindustria y empresarización

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|--|--|---|
| Tan solo 2 de las 15 provincias del departamento (Sabana centro y Sabana occidente) reportan un índice de competitividad en el pilar de innovación y desarrollo empresarial positivo (mayor a cuatro puntos). | Para el año 2040, se desarrollarán procesos agroindustriales y se fomentará la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador en 8 de las 15 provincias del departamento. | Para el año 2040, llegará con procesos agroindustriales e incentivará la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador en 6 de las 15 provincias del departamento. | Para el año 2040, se incrementarán los procesos agroindustriales y la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador en 4 de las 15 provincias del departamento. |

Variable 7. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|--|---|---|--|
| Al año 2018, la participación de la CTI agropecuaria en el PIB sectorial fue de 0,9 %, un 0,75 % inferior a la de 2014, y muy similar a la del año 2009. Tan solo el 1% de los productores registrados en el AgroSIG han participado en procesos de formación empresarial y agroindustrial, y realizan procesos agroindustriales en sus fincas. | Al año 2040, el 80% de las líneas productivas priorizadas en el departamento contarán con acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y fomentarán la innovación en los productores rurales del departamento. | Para el año 2040, el 60% de las líneas productivas priorizadas en el departamento tendrán acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, así como a la innovación en los productores rurales del departamento. | El año 2040, se caracterizará porque el 40% de las líneas productivas priorizadas en el departamento obtendrán acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y desarrollarán procesos de innovación en los productores rurales del departamento. |

Variable 8. Estado de las vías secundarias y terciarias

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|--|---|--|---|
| Al año 2019, el 98,1% de las vías no pavimentadas del departamento estaba en mal estado. | Para el año 2040, el 60% de las vías no pavimentadas del departamento mejorarán su estado, contando con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico. | Para el año 2040, el 40% de las vías no pavimentadas del departamento mejorarán su estado, con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico. | Para el año 2040, el 30% de las vías no pavimentadas del departamento estará en un estado decente, lo que permitirá mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico. |

Variable 9. Nivel de asociatividad y participación ciudadana

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|--|--|--|---|
| Del total de productores (27 120) registrados en AgroSIG, únicamente el 11,3% afirmó pertenecer a una asociación de productores. | Al año 2040, Cundinamarca contará con un sistema de información de productores consolidados. | Para el año 2040, Cundinamarca tendrá un sistema de información de productores consolidado. | En el año 2040, Cundinamarca construirá un sistema de información de productores consolidado. |
| En 2017, la UAEOS tenía registrada 319 organizaciones en 39 municipios del departamento. | El 10% de productores registrados en el AgroSIG accederá a procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación. | El 40% de productores registrados en el AgroSIG tendrá procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación. | El 30% de productores registrados en el AgroSIG adquirirá procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación. |
| 115 municipios de los 116 tienen activos sus CMDR y CONSEA activo. | Se mantendrá activas en un 90% las instancias de participación ciudadana. | Se activarán en un 70% las instancias de participación ciudadana. | Estarán activadas en un 100% las instancias de participación ciudadana. |

Variable 11. Nivel de formalidad y distribución de la propiedad rural

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|--|--|--|
| Entre 2016-2020, la ANT reportó 1.710 predios adjudicados con un área de 9 124,6. | | | |
| Entre 2016-2020, la ANT reportó 256 predios formalizados que corresponden a 587,11. | Al año 2040, Cundinamarca disminuirá el índice de informalidad al 35%, mejorando la tenencia de la tierra rural. | Para el año 2040, Cundinamarca hará decrecer el índice de informalidad al 40%, mejorando la tenencia de la tierra rural. | En el año 2040, Cundinamarca perfeccionará el índice de informalidad al 45%, mejorando la tenencia de la tierra rural. |
| En promedio, para 2014, el índice de informalidad departamental fue de 47,7%. | | | |

Variable 13. Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|--|--|
| <p>En 2019, el mayor porcentaje de cobertura del complejo lagunar es la actividad agropecuaria. Demandando la mayor cantidad de agua en el complejo lagunar. El conflicto de uso en las áreas de páramo persiste con la ampliación de la frontera agrícola con actividades pecuarias y de cultivo. El páramo con mayor porcentaje de intervención es el páramo de Guerrero, con un grado de severo.</p> | <p>En el año 2040, al menos en el 80% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación, se realizarán actividades de restauración ecológica que incluyen proyectos de reconversión productiva.</p> | <p>En el año 2040, al menos en el 40% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación, se harán actividades de restauración ecológica que incluyen proyectos de reconversión productiva.</p> | <p>En el año 2040, al menos en el 30% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación, se dedicarán actividades de restauración ecológica que incluyen proyectos de reconversión productiva.</p> |

Variable 14. Gestión del recurso hídrico

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|---|--|
| <p>En 2019, el índice de Calidad del Agua (ICA) fue: aceptable 29,5%, bueno 1,4%, y cerca del 70% entre muy malo a regular.</p> <p>El departamento cuenta con 39 distritos de riego; el 15% es manejado por la ADR.</p> <p>En 2019, el 40% de los municipios del departamento presentaron un índice de vulnerabilidad alto por desabastecimiento de agua en época seca.</p> | <p>Para el año 2040, se incrementará en 100% el mejoramiento y reactivación de infraestructura de adecuación de tierras existente (riego y drenaje).</p> <p>La actualización e implementación del 100% de los POMCA solucionará problemas de desabastecimiento y promoverá prácticas para la gestión sostenible del agua, mejorando su calidad.</p> | <p>En el año 2040, aumentará en un 70% el mejoramiento y reactivación de infraestructura de adecuación de tierras existente (riego y drenaje).</p> <p>La actualización e implementación del 80% de los POMCA darán solución a problemas de desabastecimiento e incentivarán prácticas para la gestión sostenible del agua mejorando su calidad.</p> | <p>Al año 2040, se desarrollará en un 50% el mejoramiento y reactivación de infraestructura de adecuación de tierras existente (riego y drenaje).</p> <p>La actualización e implementación del 40% de los POMCA solucionará problemas de desabastecimiento y promoverá prácticas para la gestión sostenible del agua mejorando su calidad.</p> |

Variable 15. Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|---|--|
| <p>El aporte de emisiones de GEI por el sector agropecuario representa el 35% de las emisiones del departamento.</p> <p>Entre 2016-2020, 64 municipios reportaron 48 proyectos ejecutados de los PMGRD.</p> <p>El 70% del departamento presenta alto riesgo a amenazas.</p> <p>El 43% tiene riesgo muy alto a movimientos en masa</p> <p>El 60% municipios tiene riesgo por inundación</p> <p>El 65% de los municipios está en riesgo por flujos torrenciales muy alta.</p> | <p>Al año 2040, se contará con 116 POT actualizados que incorporan lineamientos de cambio climático y de gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.</p> | <p>Para el año 2040, se tendrá el 85 POT actualizados que incorporan lineamientos de cambio climático y de gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.</p> | <p>En el año 2040, 60 POT se actualizarán, incorporando lineamientos de cambio climático y de gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.</p> |

Variable 17. Negocios verdes y prácticas sostenibles

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|--|--|
| <p>En 2019, el 39% de los municipios no habían tenido acceso a ventanillas de negocios verdes (CAR), el 38% de los negocios están sin certificar (CORPOGUAVIO).</p> <p>De acuerdo con el tercer Censo Nacional Agropecuario, al año 2014, del total de UPA del departamento que no implementaban prácticas sostenibles, se encontró que el 15% no protegían las fuentes de agua ni hacían manejo de desechos; el 16% no protegían los suelos; en el 17%, se realizaba control químico para el manejo de plagas.</p> | <p>Para el año 2040, se promoverán la implementación de negocios verdes en el 80% de las principales líneas productivas del PDEA de Cundinamarca.</p> <p>Se aumentará en un 20% las UPA del departamento, las cuales implementarán prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.</p> | <p>En el año 2040, se incentivarán la implementación de negocios verdes en el 50% de las principales líneas productivas del PDEA de Cundinamarca.</p> <p>Se incrementará en un 10% las UPA del departamento, las cuales desarrollarán prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.</p> | <p>Para el año 2040, se implementarán negocios verdes en el 25% de las principales líneas productivas del PDEA de Cundinamarca.</p> <p>Crecerá en un 5% las UPA del departamento, las cuales incentivarán prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.</p> |

Variable 18. Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda

| Estado actual | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|---|---|---|
| <p>Cundinamarca tiene el 89,7% de cobertura de acueducto; por debajo del 50% se encuentran: Magdalena centro y bajo, Oriente, Medina y Rionegro.</p> <p>La cobertura de alcantarillado en zona rural es de 25,4%.</p> <p>En 2018, el déficit habitacional rural fue de 61,1%. El déficit cuantitativo de vivienda rural es 8,4% y el cualitativo, de 52,7%.</p> | <p>Para el año 2040, Cundinamarca disminuirá las brechas sociales en servicios públicos, alcanzando una cobertura de acueducto rural del 50% en las provincias de menor atención.</p> <p>Así mismo, incrementará al 40% la cobertura de alcantarillado rural, disminuyendo el déficit habitacional de vivienda.</p> | <p>Al año 2040, Cundinamarca contrarrestará las brechas sociales en servicios públicos, alcanzando una cobertura de acueducto rural del 40% en las provincias de menor atención.</p> <p>Así mismo, aumentará al 30% la cobertura de alcantarillado rural, disminuyendo el déficit habitacional de vivienda.</p> | <p>Al año 2040, Cundinamarca decrecerá las brechas sociales en servicios públicos, alcanzando una cobertura de acueducto rural del 30% en las provincias de menor atención.</p> <p>Así mismo, subirá al 20% la cobertura de alcantarillado rural, disminuyendo el déficit habitacional de vivienda.</p> |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

El resultado de este proceso fue la selección de la hipótesis deseada, que posteriormente incorporó los ajustes definidos por los actores durante los encuentros. En el gráfico 62 se presenta

el ábaco de Regnier, el cual resume el consenso y la favorabilidad de cada una de las hipótesis analizadas por parte de los actores territoriales.

Gráfico 62. Resumen del ábaco de Regnier, hipótesis seleccionadas por los actores

| Variables estratégicas | Hipótesis 1 | Hipótesis 2 | Hipótesis 3 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| V3. Acceso a factores productivos para la generación de valor agregado. | | | |
| V5. Avance de agroindustria y empresarización. | | | |
| V7. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria. | | | |
| V8. Estado de vías secundarias y terciarias. | | | |
| V9. Nivel de asociatividad y participación ciudadana. | | | |
| V11. Nivel de formalidad en la tenencia de la tierra rural. | | | |
| V13. Transformación de coberturas naturales. | | | |
| V14. Gestión del recurso hídrico. | | | |
| V15. Adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo. | | | |
| V17. Negocios verdes. | | | |
| V18. Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda. | | | |
| V18. Cobertura servicios públicos y calidad de la vivienda. | | | |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

A partir del análisis de las tendencias y de la selección de las hipótesis de futuro, se construyeron los escenarios deseados para cada una de las variables estratégicas del departamento. La tabla 16 presenta las hipótesis de futuro

seleccionadas como de mayor favorabilidad por parte de los actores territoriales, las cuales exponen el escenario deseado para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca.

Tabla 16. Escenarios deseados para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca

| Variables | Hipótesis de futuro seleccionadas |
|--|---|
| V3. Acceso a factores productivos para la generación de valor agregado. | <p>Para el año 2040, el 40% de las UPA contarán con acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos.</p> <p>El nivel de capacidades de los productores inscritos en el Registro Único de Extensión Agropecuaria (RUEA) ascenderá de medio a alto.</p> |
| V5. Avance de agroindustria y empresarización. | <p>En el año 2040, se desarrollarán procesos agroindustriales y se fomentará la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador en 8 de las 15 provincias del departamento.</p> |
| V7. Adopción de tecnologías e innovación agropecuaria. | <p>Al año 2040, el 60% de las líneas productivas priorizadas en el departamento contará con acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y fomentará la innovación en los productores rurales del departamento.</p> |
| V8. Estado de vías secundarias y terciarias. | <p>Para el año 2040, el 40% de las vías no pavimentadas del departamento mejorará su estado, contando con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico.</p> |
| V9. Nivel de asociatividad y participación ciudadana. | <p>Al año 2040, Cundinamarca contará con un sistema de información de productores consolidado. El 40% de productores registrados en el AgroSIG tendrá acceso a procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación. Se mantendrán activas el 70% las instancias de participación ciudadana.</p> |
| V11. Nivel de formalidad y distribución de la propiedad rural. | <p>Al año 2040, Cundinamarca disminuirá el índice de informalidad al 40%, mejorando la tenencia de la tierra rural.</p> |
| V13. Transformación de coberturas naturales por actividades antrópicas. | <p>En el año 2040, se protegerá al menos en el 40% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación; se realizarán actividades de restauración ecológica que incluirán proyectos de reconversión productiva.</p> |
| V14. Gestión del recurso hídrico. | <p>Para el año 2040, se incrementará en 80% el mejoramiento y reactivación de infraestructura de adecuación de tierras existente (riego y drenaje).</p> <p>La actualización e implementación del 70% de los POMCA solucionarán problemas de desabastecimiento y promueven prácticas para la gestión sostenible del agua mejorando su calidad.</p> |
| V15. Adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo. | <p>Al año 2040, se contará con 116 POT actualizados, que incorporarán lineamientos de cambio climático y gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.</p> |
| V17. Negocios verdes y prácticas sostenibles. | <p>Para el año 2040, se promoverá la implementación de negocios verdes, en el 50% de las principales líneas productivas del PDEA de Cundinamarca.</p> <p>Se aumentará en un 10% las UPA del departamento, para implementar prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.</p> |

| Variables | Hipótesis de futuro seleccionadas |
|---|--|
| V18. Cobertura de servicios públicos y calidad de la vivienda. | <p>En el año 2040, Cundinamarca disminuirá las brechas sociales en servicios públicos, alcanzando una cobertura de acueducto rural del 40% en las provincias de menor atención.</p> <p>Así mismo, aumentará al 30% la cobertura de alcantarillado rural, disminuyendo el déficit habitacional de vivienda.</p> |

Fuente: Unidad del Plan, 2020.

2.3. Escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca

El escenario apuesta, que orienta las decisiones estratégicas del PIDARET, define el camino lógico que el departamento adelanta en los próximos 20 años para su desarrollo agropecuario y rural integral. La construcción del escenario apuesta toma en cuenta las tendencias y rutas de futuro

compartidas por los actores territoriales, al retomar el conjunto total de variables definidas y el rol de cada una en el sistema territorial. A continuación se presenta el escenario apuesta para el desarrollo agropecuario y rural de Cundinamarca.

Escenario Apuesta para el Desarrollo Agropecuario y Rural de Cundinamarca

En el año 2040, las zonas rurales del departamento de Cundinamarca son más competitivas, al tener el 40% de sus vías terciarias y secundarias en mejor estado y cuenta con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico. Además, actualiza e implementa el 70% de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas y alinea los diferentes instrumentos de planeación territorial y ambiental se reducen los conflictos de uso del suelo, los productores desarrollan prácticas para la gestión sostenible del agua, resolviendo así, problemas de desabastecimiento y calidad de este recurso.

Asimismo, la reducción en un 8% del índice de informalidad en la tenencia de la tierra rural facilita el acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos a cerca del 40% de las UPA del departamento, que junto a la continua implementación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, el cual lleva a un alto nivel las capacidades de los productores inscritos en el Registro de Usuarios de Extensión Agropecuaria (RUEA), y a los procesos de formación integrales impartidos a nivel territorial en los diferentes niveles y modalidades, incrementa la generación de valor agregado a la producción agropecuaria y rural cundinamarquesa.

Adicional a esto, se están implementando medidas de prevención, adaptación y mitigación al cambio climático desde el sector agropecuario y rural, de acuerdo con los lineamientos de cambio climático y de gestión del riesgo incluidos en los Planes de Ordenamiento Territorial de los 116 municipios del departamento. Una de las medidas es el mejoramiento y reactivación del

80% de la infraestructura para la adecuación de tierras (distritos de riego y drenaje), la cual ha aumentado la resiliencia de la actividad agropecuaria ante la variabilidad climática que afecta el departamento. Igualmente, con los procesos de educación ambiental adelantados, no solo se mejora la productividad, sino también el manejo de los residuos sólidos en las zonas rurales.

Como resultado de las acciones integrales para fortalecer el sector agropecuario y rural, el 60% de las líneas productivas priorizadas en los cinco Planes departamentales de extensión agropecuaria y las nuevas apuestas que tengan vigencia durante el PIDARET cuentan con procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías y fomento a la innovación, permite a los productores cundinamarqueses que se comercialice bajo esquemas directos y eficientes con transacciones justas, transparentes e informadas, y se amplía su participación en los mercados a nivel municipal, regional y nacional, al contar con mayor acceso a las TIC.

En el marco de estas acciones se da relevancia a las mujeres rurales y demás grupos vulnerables, e incrementa sus oportunidades de acceso a bienes sociales y económicos y, fortalece las medidas preventivas en procura de la reducción de la violencia de género. De igual manera, las condiciones y calidad de vida de la población rural se fortalecen con el incremento en la cobertura de servicios públicos rurales, que en acueducto alcanza el 40% en las provincias de Magdalena centro, Oriente, Magdalena bajo, Medina y Rionegro, en alcantarillado llega al 30%, y a su vez, se mejora el déficit habitacional de vivienda.

Sumado a esto, con el desarrollo de actividades de restauración ecológica en al menos el 40% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación, se recupera fauna y flora endémica, así como los suelos y sus funciones con relación al almacenamiento y regulación del agua. Igualmente, se logra establecer con las comunidades locales acuerdos y mecanismos que desarrollen una producción sostenible en el marco de proyectos de reconversión productiva, los cuales ayudan a conservar, recuperar y diversificar los medios de vida en estas áreas de importancia ambiental.

De igual manera, se cuenta con un Sistema de información de productores consolidado que incentiva los procesos asociativos; es así como el 40% de los productores registrados en el AgroSIG cuentan con procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación. Asimismo, se mantienen activas en un 70% las instancias de participación ciudadana, como son los Consejos Municipales de Desarrollo Rural (CMDR) y el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal, Comercial y de Desarrollo Rural (CONSEA).

El avance y cualificación de estos procesos asociativos en el campo facilita el desarrollo de la agroindustria rural y la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador en 8 de las 15 provincias de Cundinamarca. Igualmente, la implementación de negocios verdes le agrega valor al 50% de las líneas productivas priorizadas en los PDEA, e incrementa en un 10% la cantidad de UPA que utilizan prácticas sostenibles, ofreciendo productos que contribuyen a la generación de beneficios ambientales, económicos y sociales.

Al año 2040 se reducen las brechas sociales y entre provincias, se robustece los entornos de desarrollo municipal, afianzando la articulación interinstitucional y sectorial en el departamento. Este mejoramiento de las condiciones en los municipios facilita el aprovechamiento del potencial turístico cundinamarqués, posicionando sus atractivos ambientales y culturales, y convierte esta actividad en una alternativa sostenible de ingresos no agropecuarios. A su vez, el desarrollo empresarial en los territorios rurales permite reducir los niveles de informalidad laboral de las y los trabajadores rurales al vincularlos al Sistema de seguridad social integral.

Finalmente, el empoderamiento de las mujeres rurales abre nuevas oportunidades sociales, económicas, ambientales y políticas, que desincentivan la migración y fortalecen el relevo generacional en el campo cundinamarqués. Esto, facilita el incremento en la producción de alimentos y el avance de procesos de investigación para la recuperación de semillas nativas y saberes culinarios ancestrales, reduciendo los niveles de inseguridad alimentaria y nutricional de la población urbana y rural del departamento.



Foto: © Carlos Vargas

3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

Esta fase presenta la visión del desarrollo rural y agropecuario a 2040 y la ruta para alcanzarla, a través de los ejes, programas, líneas estratégicas, y metas de resultado y de producto que permitirán articular acciones y atender las necesidades

específicas del sector agropecuario y rural. Con esto, se espera reducir las brechas existentes en el departamento en un periodo de 20 años en todas las dimensiones (económico-productiva, sociocultural, ambiental y político-institucional).

3.1. Metodología para la arquitectura estratégica

En las fases anteriores del proceso de formulación del PIDARET para Cundinamarca se han obtenido los insumos necesarios para establecer los componentes constitutivos de la estrategia del plan, es decir, la ruta para la acción. En esta fase se cuenta con un diagnóstico síntesis integral agropecuario y rural consensuado con actores territoriales; la identificación de apuestas territoriales vigentes para el desarrollo rural departamental; y la construcción de un escenario apuesta, resultado de la fase de prospectiva territorial.

Para esta fase, la Agencia de Desarrollo Rural definió cuatro ejes estratégicos, los cuales condensan los principales objetivos del desarrollo rural del territorio y definen las apuestas territoriales más importantes en respuesta a las oportunidades y los riesgos principales, identificados en el ejercicio prospectivo:

Eje 1. Competitividad del sector agropecuario: la competitividad sectorial está dada por la administración de recursos y capacidades para incrementar de manera estable la productividad de las empresas agropecuarias y el bienestar de la población de una región.

Eje 2. Inclusión productiva y social de la agricultura campesina, familiar y comunitaria (ACFC) y pequeños productores: intervenciones integrales dirigidas al fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y pequeños productores, sobre la base de un desarrollo rural con enfoque territorial, que mejore la sostenibilidad de la producción agropecuaria y genere bienestar y buen vivir para la población rural (MADR, Resolución 464, 2017, art.2).

Eje 3. Ordenamiento social productivo y desarrollo sostenible del territorio: "... el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural es el resultado de un proceso de planificación participativo y multisectorial de carácter técnico, administrativo y político, el cual busca contribuir en la armonización de la gestión de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra rural; de manera que se mejore o mantenga un adecuado equilibrio entre la producción agropecuaria (agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y pesquera), el uso eficiente del suelo, la distribución equitativa y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, y

la competitividad y la sostenibilidad social, ambiental y económica, articulada a los instrumentos del ordenamiento territorial y desarrollo rural existentes en el territorio" (MADR, Resolución 128 de 2017, Art. 5).

Eje 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural: desarrollo de las capacidades de las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales para la toma de decisiones, ejercicio de derechos y deberes, negociación de diferencias, y articulación de intereses y acciones para el desarrollo agropecuario y rural del territorio.

El siguiente paso consistió en construir y validar de manera participativa cada uno de los elementos constitutivos de la estructura de planeación, para lo cual la Unidad de Plan propició diversos espacios participativos con la institucionalidad pública y sociedad civil para validar y complementar los programas y acciones propuestos por el equipo técnico. Adicionalmente, se convocó a la tercera serie de encuentros territoriales, que tuvieron los siguientes propósitos:

- Validar con los actores territoriales la visión compartida del futuro deseado para el desarrollo agropecuario y rural del departamento, en un horizonte de 20 años.
- Socializar, complementar y validar de forma participativa la ruta de acción, para alcanzar la visión compartida de desarrollo, a través del análisis de los objetivos a largo plazo, los ejes estratégicos, los programas por sectores y las acciones estratégicas que orientarán los proyectos específicos y las inversiones en el

desarrollo agropecuario y rural departamental, a partir de la construcción del PIDARET.

- Identificar y validar actores relevantes para liderar las acciones claves del plan estratégico construido y posibles fuentes de financiación.

En este proceso, se contó con la participación de representantes de las alcaldías municipales y UMATA, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), CORPOGUAVIO, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la Agencia Nacional de Tierras, la UPRA, FEDEPANELA, FEDEGAN, PORKCOLOMBIA, la Fundación Universitaria del Área Andina, el SENA, CORPOAGROREDES, la UNIAGRARIA, el comité cívico para la defensa de la laguna de Fúquene, ASOFRUCAFE, FEDECACAO, la Zona de Reserva Campesina de Cabrera (ASOJUNTAS) y la Universidad de Cundinamarca, entre los principales.

Finalmente, es preciso mencionar que el plan estratégico construido y consensuado con los actores territoriales representa la hoja de ruta del desarrollo agropecuario y rural departamental para los próximos 20 años. Esto se apoya en el compromiso de los actores del territorio, en torno al modelo de desarrollo deseado, y representa la guía para la movilización de inversiones públicas y privadas en torno de los objetivos pactados para el desarrollo rural departamental. La planeación estratégica territorial del PIDARET tiene un sentido integral para las diferentes dimensiones territoriales del espacio rural, sin perder de vista que el plan prioriza las demandas del desarrollo agropecuario y rural correspondientes al mandato institucional de las entidades del sector agropecuario.

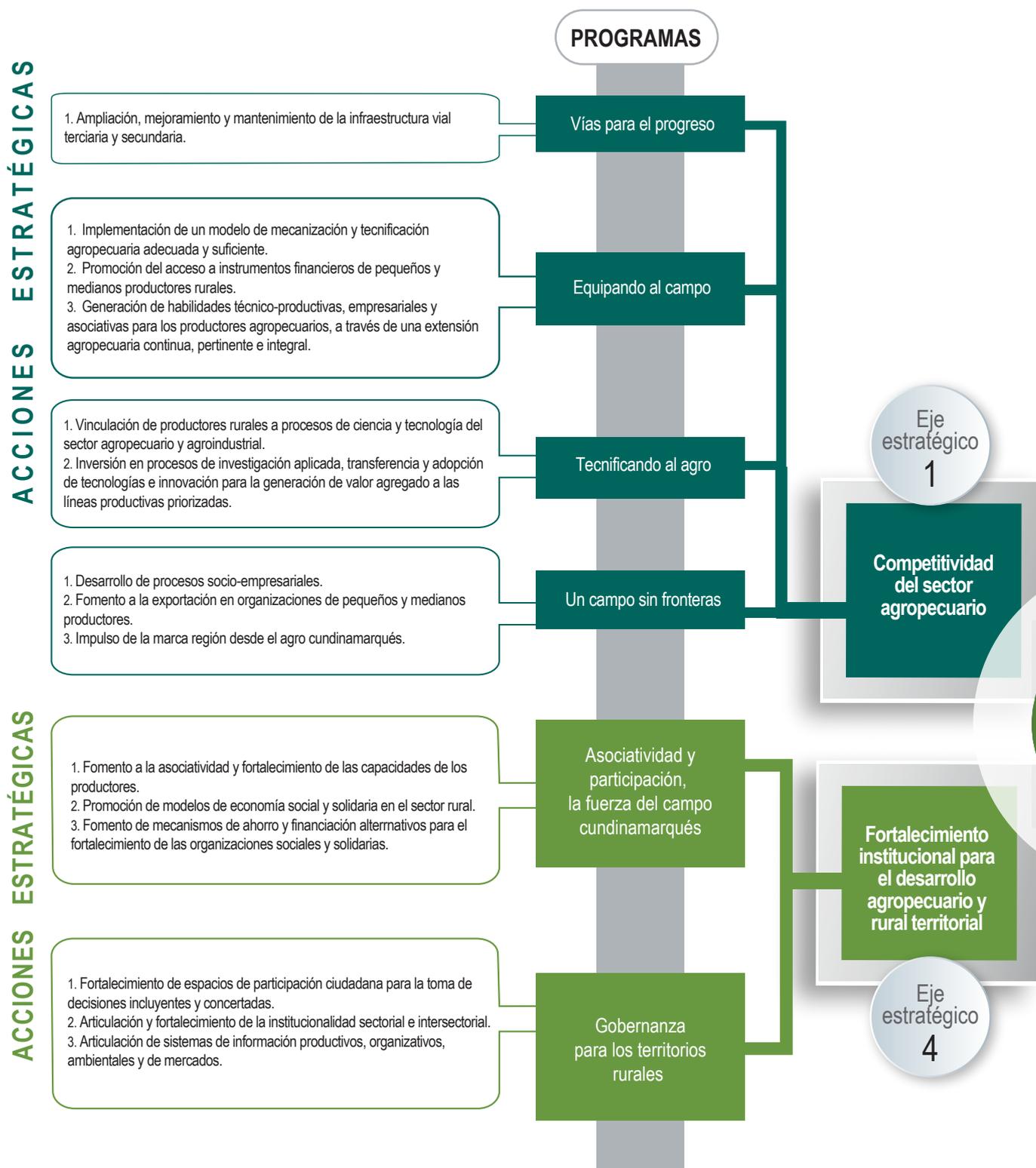
3.2. Visión del desarrollo agropecuario rural y departamental

Como parte del ejercicio de planeación territorial, la visión representa una declaración de aspiración de los actores territoriales; es la imagen del futuro deseado. Si el PIDARET es la hoja de

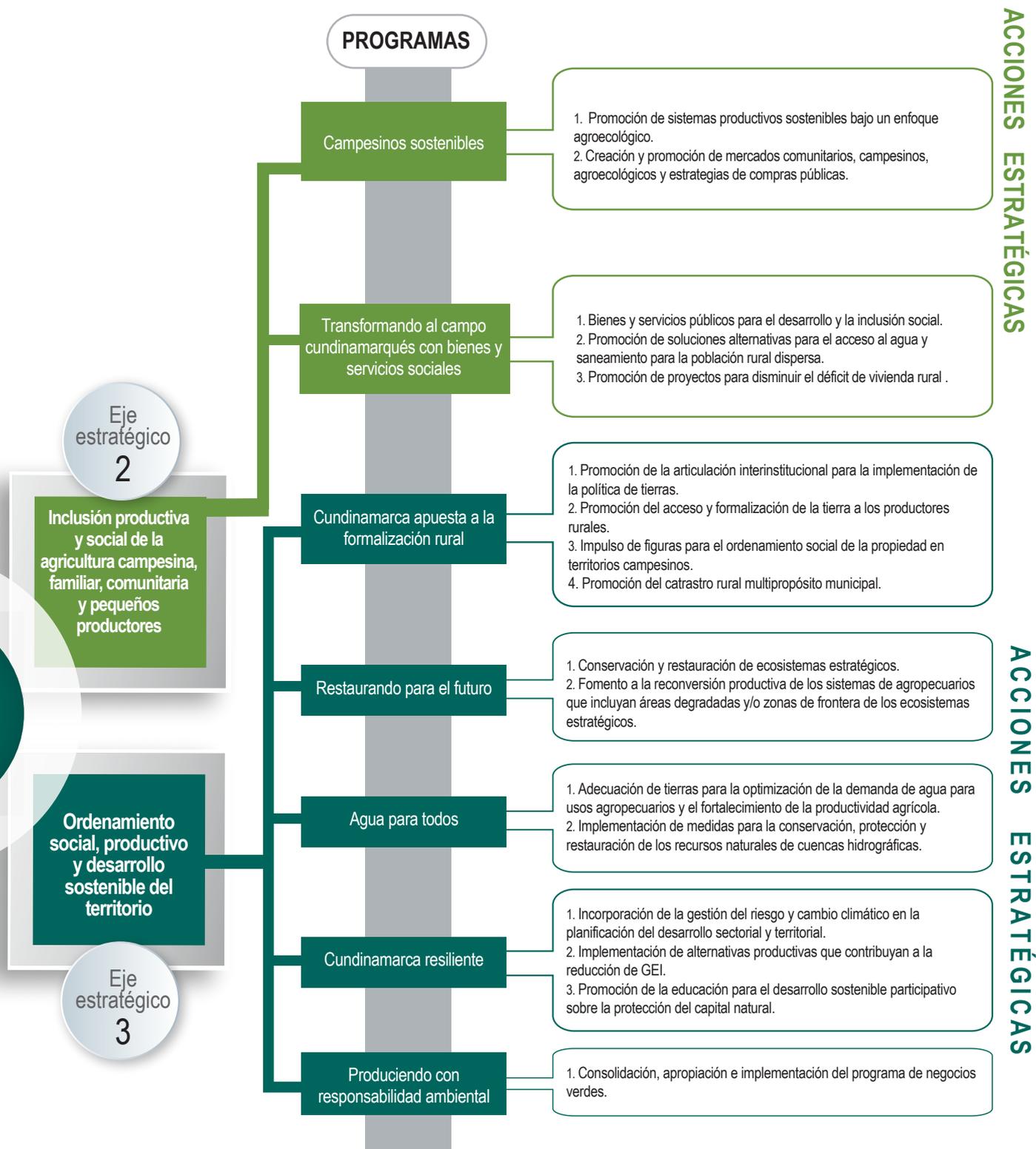
ruta, la visión es el punto de destino al cual quiere llegar el departamento en su desarrollo rural. A continuación, se presenta la visión compartida para el departamento de Cundinamarca.

En el 2040, el sector agropecuario y rural cundinamarqués continuará fortaleciendo, de manera progresiva, la articulación entre sus instituciones y ciudadanos, mediante el reconocimiento efectivo del campesinado, sus jóvenes, adultos mayores y mujeres rurales, quienes contarán con una formación integral que enfatice en temas ambientales, desarrollo de competencias socio-empresariales y mecanismos de participación, para incentivar la asociatividad y el aporte a la construcción de políticas públicas para el desarrollo del agro. Asimismo, los productores participarán en procesos de investigación para aprovechar la heterogeneidad y diversidad del territorio, que al contar con un sistema de información para la planificación sectorial, redes viales de calidad y acceso a factores productivos, tierra con seguridad jurídica, alternativas de financiación, transferencia tecnológica e innovación, les permitirá vincularse a cadenas productivas especializadas, generar valor agregado y proyectarse a mercados regionales, nacionales y de exportación. De esta manera, se contribuirá a garantizar el goce efectivo de derechos a las familias rurales, creando condiciones de paz y buen vivir para una Cundinamarca rural sostenible y competitiva, en términos ambientales y productivos.

3.3. Arquitectura estratégica del PIDARET, departamento de Cundinamarca



PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



3.3.1. Ejes de la planeación estratégica territorial

Eje estratégico 1. Competitividad del sector agropecuario

Objetivo de desarrollo:

Contribuir a la consolidación de modelos de aglomeración y especialización productiva desde el sector agropecuario y rural de las provincias de Cundinamarca, a través del mejoramiento de las vías terciarias y secundarias, el acceso a activos productivos y financieros, y la adopción de tecnologías que faciliten la generación de valor agregado a la producción e impulsen la creación de empresas y agroindustrias rurales, a fin de que los productores participen en el mercado regional, nacional e internacional en condiciones justas, equitativas y rentables.

Objetivos específicos:

- 1.** Fortalecer la conectividad vial entre las zonas rurales y los principales centros de servicios del departamento y mercados.
- 2.** Aumentar el acceso a activos productivos y financieros de los productores rurales del departamento.
- 3.** Promover la adopción de tecnologías y el impulso a la innovación en el sector agropecuario y rural de Cundinamarca.
- 4.** Incentivar el avance en operaciones agroindustriales y en la creación de empresas del sector agropecuario en el departamento.

Programa 1. Vías para el progreso

Descripción de las situaciones que atiende

Al año 2019, el 98% de las vías no pavimentadas del departamento estaba en mal estado.

Propósito

Promover la conectividad de las zonas rurales del departamento, mediante la ampliación, mejoramiento y mantenimiento de la red vial terciaria y secundaria.

Metas de resultado a 2040

El 40% de las vías no pavimentadas del departamento mejoraran su estado, y cuentan con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| 1. Ampliación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial terciaria y secundaria para la conectividad económica y social de la población rural en el departamento. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca. - Alcaldías municipales - Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juntas de Acción Comunal - Empresa privada - CAR - CORPOGUAVIO - CORPORINOQUIA |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional.

Programa 2. Equipando al campo

Descripción de las situaciones que atiende

En el año 2013, el 89,2% de las UPA no tenía centros de acopio o infraestructura, y el 83,5 % no poseía maquinaria para usos agropecuarios.

Al año 2013, el 93% de los productores afirmó no haber solicitado créditos a establecimientos financieros.

El nivel de capacidades de los productores registrados es medio.

Propósito

Aumentar la eficiencia del sector agropecuario y rural del departamento, mediante el mejoramiento en el acceso a infraestructura productiva, crédito y seguros agropecuarios.

Metas de resultado a 2040

El 40% de las UPA del departamento tendrán acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. Productores inscritos en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria (RUEA) alcanzarán un alto nivel de capacidades.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|--|
| Implementación de un modelo de mecanización y tecnificación agropecuaria adecuada y suficiente para la competitividad del sector. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) Aliados - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Alcaldías municipales - Sector financiero - Gremios - Organizaciones de productores |
| Promoción del acceso a instrumentos financieros a pequeños y medianos productores rurales del departamento. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) Aliados - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Alcaldías municipales - Sector financiero - Gremios - Organizaciones de productores |
| Generación de habilidades técnico-productivas, empresariales y asociativas para los productores agropecuarios del departamento, a través de un servicio público de extensión agropecuaria continuo, pertinente e integral. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural departamental - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Alcaldías municipales - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Aliados - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (EPSEA) - Gremios - Organizaciones de productores |
| Posibles fuentes de financiación | | |
| Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. | | |

Programa 3. Tecnificando el agro

Descripción de las situaciones que atiende

En 2016, la transferencia tecnológica, la asistencia técnica y la innovación representaron solo el 5% dentro del total de proyectos desarrollados desde las principales cadenas productivas del departamento.
Del total de productores registrados en el AgroSIG al año 2020, únicamente el 1% ha participado en procesos de formación empresarial y agroindustrial, y realizan actividades agroindustriales.

Propósito

Incrementar la competitividad agropecuaria del departamento, mediante la adopción de tecnologías y el impulso a la innovación agropecuaria.

Metas de resultado a 2040

El 60% de las líneas productivas priorizadas en el departamento contarán con acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y fomentarán la innovación en los productores rurales del departamento.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| Vinculación de productores rurales a procesos de ciencia y tecnología del sector agropecuario y agroindustrial. | Departamental | Responsables - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación departamental - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) Aliados - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Comisión Regional de Competitividad - Gremios - Organizaciones de productores - Empresa privada - Centros de investigación |
| Inversión en procesos de investigación aplicada, transferencia y adopción de tecnologías e innovación para la generación de valor agregado a las líneas productivas priorizadas en el departamento. | Departamental | Responsables - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretaría de Ciencia, Tecnología e innovación - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Aliados - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Alcaldías municipales - Gremios - Organizaciones de productores - Academia - Empresa privada |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional.

Programa 4. Un campo sin fronteras

Descripción de las situaciones que atiende

Al año 2018, tan solo 2 de las 15 provincias –Sabana centro y Sabana occidente– reportan calificaciones superiores a cuatro puntos en el pilar de innovación y desarrollo empresarial del Índice de Competitividad provincial, las restantes no superan los dos puntos.

Propósito

Impulsar la creación de empresas y el avance de operaciones agroindustriales desde la actividad agropecuaria y rural en las diferentes provincias del departamento.

Metas de resultado a 2040

Al menos ocho provincias del departamento con procesos agroindustriales y fomento a la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|--|
| <p>Desarrollo de procesos socioempresariales con acompañamiento, control, seguimiento y financiación para el incremento y diversificación de ingresos en las zonas rurales del departamento.</p> | <p>Departamental</p> | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Alcaldías municipales - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Departamento de la Prosperidad Social (DPS) - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) - Cámaras de Comercio - Comisión Regional de Competitividad - Organizaciones sociales - Academia - Cooperación internacional - Empresas privadas - Gremios |
| <p>Fomento a la exportación en organizaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios y rurales del departamento.</p> | <p>Departamental</p> | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Alcaldías municipales <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Comisión Regional de Competitividad - Cámaras de Comercio - Procolombia - DIAN - Organizaciones de productores - Academia - Cooperación internacional - Empresas privadas - Gremios |

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| Impulso de la marca región desde el agro cundinamarqués. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Alcaldías municipales Aliados - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Comisión Regional de Competitividad - Cámaras de Comercio - Procolombia - DIAN - Organizaciones de productores - Academia - Cooperación Internacional - Empresas privadas - Gremios |
| Posibles fuentes de financiación | | |
| Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. | | |

Eje estratégico 2. Inclusión productiva y social de la agricultura campesina, familiar, comunitaria y pequeños productores

Objetivo de desarrollo:

Fortalecer la agricultura campesina familiar y comunitaria y de pequeños productores en el departamento, mediante la promoción de sistemas productivos sostenibles, el acceso a mercados y redes de comercialización, así como a bienes y servicios públicos sociales, como medio para disminuir la inseguridad alimentaria y nutricional, y mejorar las condiciones de vida de la población rural cundinamarquesa.

Objetivos específicos:

1. Impulsar sistemas productivos sostenibles bajo un enfoque agroecológico, el acceso a mercados y redes de comercialización en las unidades productivas de agricultura campesina, familiar y comunitaria del departamento.
2. Promover el acceso a bienes y servicios públicos sociales para los pobladores rurales el departamento.

Programa 1. Campesinos sostenibles

Descripción de las situaciones que atiende

En el 92,6% de las UPA del departamento se usan químicos para el control de plagas, malezas y enfermedades. Solo el 7,4% de las UPA del departamento realiza manejo de desechos animales o vegetales en el desarrollo de las actividades agropecuarias. 7 de las 15 provincias del departamento están en el rango alto de desnutrición, ubicado entre 10,8% y 18,2% de menores de cinco años, y su situación persiste en relación con el año 2011. En cuanto al rango medio, ubicado entre 8,1% y 10,7%, están otras siete provincias y solo una se encuentra en el rango bajo, Alto Magdalena. La alta intermediación, solo el 5% de las transacciones para la comercialización de productos agropecuarios, se realiza a través de ventas directas, el 41% se vende a intermediarios en finca.

Propósito

Promover sistemas productivos de base agroecológica para consolidar procesos socio-empresariales y comerciales que fomenten la diversificación de los ingresos no agropecuarios para contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las zonas rurales del departamento.

Metas de resultado a 2040

Aumentar al menos 10% el número de UPA del departamento que implementa prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|----------------------------|---|
| Promoción de sistemas productivos sostenibles, bajo un enfoque agroecológico en el departamento. | Departamental y provincial | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Alcaldías municipales - Secretaría de Desarrollo e inclusión social - Secretaría de Educación - Secretaría de Salud - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) - Observatorio de Soberanía y Seguridad Alimentaria de Cundinamarca - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Cooperación Internacional - Organizaciones sociales - Academia - ONG |

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|--|
| Creación y promoción de mercados comunitarios, campesinos, agroecológicos y estrategias de compras públicas en el departamento. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Alcaldías municipales - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Aliados - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) - Departamento de la Prosperidad Social (DPS) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) - Cooperación Internacional - Organizaciones sociales - Academia |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación Cooperación Internacional.

Programa 2. Transformando el campo cundinamarqués con bienes y servicios sociales

Descripción de las situaciones que atiende

La cobertura del acueducto rural es del 62,2%, presentándose grandes brechas de acceso a nivel provincial. La cobertura de alcantarillado en la zona rural es del 5,6%, con grandes diferencias a nivel provincial. La provincia con menor cobertura es Magdalena Centro 0,37%. El 96,55% del territorio de Cundinamarca no cuenta con el desarrollo de soluciones integrales apropiadas de alcantarillado. Del total de hogares con déficit habitacional, el 58% corresponde a población rural. Así mismo, del déficit cuantitativo que posee el departamento el 48% corresponde a población rural.

Propósito

Promover bienes y servicios público-sociales para mejorar las condiciones y calidad de vida de los pobladores rurales del departamento.

Metas de resultado a 2040

Cundinamarca incrementará al 30% y 40% la cobertura del acueducto rural y alcantarillado en las provincias de menor atención, y disminuirá el déficit habitacional de vivienda rural.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| Bienes y servicios públicos para el desarrollo y la inclusión social. | Provincial | Responsables - Gobernación departamental - Alcaldías municipales - Empresas públicas de Cundinamarca (EPC) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Corporaciones Autónomas Regionales - Superintendencia de servicios públicos domiciliarios - Gremios - Cooperación Internacional |
| Promoción de soluciones alternativas para el acceso al agua y saneamiento para la población rural dispersa. | Provincial | Responsables - Gobernación departamental - Alcaldías municipales - Empresas públicas de Cundinamarca (EPC) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Corporaciones Autónomas Regionales - Superintendencia de servicios públicos domiciliarios - Gremios - Cooperación internacional |
| Promoción de proyectos que aporten a la disminución en el déficit de vivienda rural. | Departamental | Responsables - Gobernación departamental - Alcaldías municipales - Empresas públicas de Cundinamarca (EPC) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Corporaciones Autónomas Regionales - Superintendencia de servicios públicos domiciliarios - Gremios - Cooperación Internacional |
| Posibles fuentes de financiación | | |
| Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. | | |

Eje estratégico 3. Ordenamiento social, productivo y desarrollo sostenible del territorio

Objetivo de desarrollo:

Promover la conservación y uso sostenible de los ecosistemas estratégicos del departamento para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales, incorporando medidas que aporten a su permanencia y resiliencia, así como al avance en la formalización de la tenencia de la tierra para las comunidades rurales cundinamarquesas.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar acciones de articulación institucional que promuevan la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra rural para los pobladores rurales de Cundinamarca.
2. Promover acciones para la restauración de ecosistemas estratégicos del departamento para contribuir al cierre de la frontera agrícola en áreas de conservación.
3. Implementar acciones para la protección y uso sostenible del agua, teniendo en cuenta las dinámicas de ocupación del territorio, promoviendo su conservación y disminuyendo el riesgo de desabastecimiento en el departamento.
4. Fomentar estrategias que permitan reducir la vulnerabilidad de los riesgos climáticos de los entornos rurales, las comunidades y sus medios de vida.
5. Diseñar e implementar alternativas de producción que disminuyan las amenazas sobre el capital natural y mejoren el bienestar social a través del uso eficiente de los recursos.

Programa 1. Cundinamarca apuesta a la formalización rural

Descripción de las situaciones que atiende

Desarticulación institucional frente a la política de tierras.

Porcentaje de informalidad en el departamento es del 47,8%.

Propósito

Adelantar acciones de articulación institucional que promuevan la política de tierras en el departamento e incremente la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra a los pobladores rurales.

Metas de resultado a 2040

Cundinamarca disminuirá al 40% el índice de informalidad, mejorando la tenencia de la tierra rural.

Cundinamarca incrementará la información de regularización predial.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| Promoción de la articulación entre las entidades del orden nacional y departamental para la implementación de la política de tierras. | Departamental | Responsables - Gobernación departamental - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Alcaldías Municipales Aliados - Superintendencia de Notariado y Registro - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Cooperación Internacional - Catastros descentralizados |
| Promoción del acceso y formalización de la tierra a los productores rurales del departamento. | Departamental | Responsables - Gobernación departamental - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Alcaldías Municipales Aliados - Superintendencia de Notariado y Registro - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Cooperación internacional - Catastros descentralizados - Juzgados de tierras - Unidad de Restitución de Tierras (URT) |
| Impulso de figuras para el ordenamiento social de la propiedad en los territorios campesinos del departamento. | Departamental | Responsables: - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Gobernación departamental - Alcaldías municipales Aliados - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Procuraduría Agraria y ambiental - Cooperación Internacional |
| Promoción del catastro rural multipropósito municipal. | Departamental | Responsables - Gobernación departamental - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Alcaldías municipales Aliados - Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) - Departamento Nacional de Planeación (DNP) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Procuraduría Agraria y ambiental - Cooperación Internacional |
| Posibles fuentes de financiación | | |
| Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación Cooperación Internacional. | | |

Programa 2. Restaurando para el futuro

Descripción de las situaciones que atiende

El 42,8% del área total del páramo en el departamento ha transformado su uso y cobertura por actividades antrópicas como la agricultura, pastos, forestales y otras actividades agropecuarias.

En su mayoría, el nivel de intervención que presentan los páramos es de moderado a severo (50-73% del área total intervenida).

La actividad agropecuaria representa el 73% del área del Complejo Lagunar Fúquene, Cucunubá y Palacios y en concordancia con su cobertura es la actividad que demanda mayor cantidad de agua para su uso (82%), respecto a otras actividades la zona de influencia.

Propósito

Aportar al cierre de la frontera agrícola, a través de la promoción de actividades para la reconversión productiva y la protección de los ecosistemas estratégicos del departamento.

Metas de resultado a 2040

Al menos en el 40% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación se realizará actividades de restauración ecológica, que incluirán proyectos de reconversión productiva.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|--|
| Conservación y restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento. | Departamental | Responsables - Corporaciones Autónomas Regionales - Secretaría de Ambiente departamental - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Alcaldías municipales - Juntas de Acción Comunal - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Instituto Alexander von Humboldt (IAvH) - ONG - Organizaciones sociales y de productores - Cooperación internacional - Gremios |
| Implementación de una estrategia interinstitucional para el fomento a la reconversión productiva de los sistemas agropecuarios que incluyan áreas degradadas y/o zonas de frontera de los ecosistemas estratégicos del departamento. | Departamental | Responsables - Alcaldías municipales - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) Aliados - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Corporaciones Autónomas Regionales - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Organizaciones sociales y de productores - Juntas de Acción Comunal - Gremios - Academia - Cooperación Internacional - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional.

Programa 3. Agua para todos

Descripción de las situaciones que atiende

Desarticulación de los lineamientos ambientales entre los planes de ordenamiento territorial (PBOT, EOT y POT) del departamento, los POMCA y demás determinantes ambientales, que generan conflictos de uso en áreas protegidas, zonas de reservas y suelos protegidos, la ocupación de rondas hídricas y el desabastecimiento del recurso hídrico.

De acuerdo al Estudio Nacional del Agua (2018), en Cundinamarca el 40% de los municipios es susceptible de desabastecimiento de agua en temporada seca.

Propósito

Contribuir a la protección de los ecosistemas esenciales para el ciclo del agua para garantizar su disponibilidad para los diferentes usos en las zonas rurales del departamento.

Metas de resultado de 2040

El 100% de los municipios realizará acciones de ordenamiento y gestión del recurso hídrico orientadas a solucionar problemas de desabastecimiento y generará mejoramiento de infraestructura de adecuación de tierras.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|--|
| Adecuación de tierras para la optimización de la demanda de agua para uso agropecuario y el fortalecimiento de la productividad agrícola del departamento. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcaldías municipales - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Corporaciones Autónomas Regionales - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Ambiente departamental - Asociaciones de Usuarios - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Organizaciones sociales y de productores - Juntas de Acción Comunal - Gremios - Academia - Cooperación Internacional - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) |
| Implementación de medidas que tiendan a la conservación, protección y restauración de los recursos naturales de las cuencas hidrográficas del departamento, los cuales fomenten y garanticen el aseguramiento de la oferta hídrica para el uso rural. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corporaciones Autónomas Regionales - Alcaldías municipales - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Ambiente departamental - Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural - Organizaciones sociales y de productores - Juntas de Acción Comunal - Gremios - ONG - Cooperación Internacional |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional.

Programa 4. Cundinamarca resiliente

Descripción de las situaciones que atiende

La actividad agropecuaria ocupa el segundo lugar en aportes de GEI, generando un 35% del total de las emisiones del departamento. El 70% del territorio cundinamarqués presenta un alto riesgo de amenazas de tipo hidrometeorológico. Solo el 14% de los municipios ha implementado el Plan de Mitigación y Gestión del Riesgo y Desastres, el 75% en estado formulado y el 11%, no reportado.

Propósito

Disminuir la vulnerabilidad ecológica y socioeconómica de las comunidades rurales ante eventos y el riesgo climático, a través de la implementación de acciones en la planeación sectorial y territorial.

Metas de resultado a 2040

116 POT, EOT, PBOT y POT actualizados que incorporarán lineamientos de cambio climático y gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|--|
| Incorporación de la gestión del riesgo y cambio climático en la planificación del desarrollo sectorial y territorial. | Departamental | Responsables - Alcaldías municipales - Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - Corporaciones Autónomas Regionales - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Secretaría de Ambiente departamental - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Comités de riesgos municipales - Organizaciones sociales y de productores - Defensa civil - Juntas de Acción Comunal - Gremios - ONG - Cooperación Internacional |
| Implementación de alternativas productivas que contribuyan a la reducción de GEI. | Departamental | Responsables - Alcaldías municipales - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) Aliados - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Corporaciones Autónomas Regionales - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Organizaciones sociales y de productores - Juntas de Acción Comunal - Academia - Gremios - ONG - Cooperación Internacional - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) |

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|--|
| Promoción de la educación para el desarrollo sostenible participativo sobre la protección del capital natural cundinamarqués. | Departamental | Responsables - Instituciones educativas - Alcaldías municipales - Secretarías de Educación y Cultura departamental - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Ministerio de Educación Nacional (MEN) - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Aliados - Secretarías de Ambiente departamental - Corporaciones Autónomas Regionales - Juntas de Acción Comunal - Organizaciones sociales y de productores - Cooperación Internacional - Gremios |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. Fondo para la adaptación al Cambio climático. Transferencias del sector energético.

Programa 5. Produciendo con responsabilidad ambiental

Descripción de las situaciones que atiende

En Cundinamarca, el 39% de los municipios no han tenido acceso a la ventanilla de los negocios verdes en la jurisdicción CAR y el 38% de los negocios acompañados por CORPOGUAVIO no alcanzó la certificación de negocios verdes.

Propósito

Promover opciones de producción y consumo sostenible que permitan mejorar el bienestar social, disminuir el agotamiento de los recursos y minimizar las afectaciones y las amenazas al medio ambiente.

Metas de resultado a 2040

Implementación de negocios verdes en el 50% de las principales líneas productivas del PDEA.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|---|
| Consolidación, apropiación e implementación de los negocios verdes en el departamento. | Departamental | Responsables - Corporaciones Autónomas Regionales - Secretarías de Ambiente departamental - Secretaría de Competitividad y desarrollo económico - Gremios - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) Aliados - Entidades bancarias comerciales y de segundo nivel - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Alcaldías municipales - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - Academia - Centros de investigación |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. Fondo para la adaptación al Cambio climático. Transferencias del sector energético. Bancoldex.

Eje estratégico 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural departamental

Objetivo de desarrollo:

Promover la concertación y coordinación de acciones entre la institucionalidad sectorial e intersectorial para la consolidación de la gobernanza departamental con una apuesta por la asociatividad rural como estrategia para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad social y económica de los productores agropecuarios y rurales, y fortalecer las instancias de participación del sector agropecuario y rural.

Objetivos específicos:

1. Impulsar la asociatividad entre los productores rurales para la adquisición de capacidades de gestión, interlocución y negociación activa.
2. Fortalecer técnica y operativamente las instancias de participación ciudadana como espacios de toma de decisiones incluyentes y concertadas del sector agropecuario y rural.
3. Implementar mecanismos para el fortalecimiento de la institucionalidad sectorial e intersectorial, la coordinación para la concertación de agendas y la promoción de un sistema de información unificado que contribuya a la gestión integral del desarrollo agropecuario y rural.

Programa 1. Asociatividad y participación, la fuerza del campo cundinamarqués

Descripción de las situaciones que atiende

Bajos niveles de asociatividad entre los productores rurales del departamento, que se refleja en que únicamente el 11,32% de los productores registrados en AgroSIG afirmó pertenecer a una asociación de productores.

Insuficiente promoción e impulso de la asociatividad, que se puede identificar en que a 2017, la UAEOS reportaba únicamente 319 organizaciones en 39 municipios del departamento, es decir, en solo el 34% de los municipios del departamento.

Débil operatividad de las instancias de participación ciudadana del sector agropecuario y rural.

Propósito

Incremento de los niveles de asociatividad y de los modelos de economía social y solidaria entre los productores rurales como estrategia para mejorar productividad, competitividad y sostenibilidad social y económica; así como el fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana como espacios de toma de decisiones incluyentes y concertadas del sector agropecuario y rural.

Metas de resultado de 2040

El 40% de los productores registrados en el AgroSIG contará con procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|---|-----------------------|---|
| Fomento a la asociatividad y fortalecimiento de las capacidades de los productores para mejorar su sostenibilidad social y económica. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobernación departamental - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Alcaldías Municipales - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cooperación Internacional - Academia - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Gremios - ONG |
| Promoción de modelos de economía social y solidaria en el sector rural. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Secretaría de Desarrollo e Inclusión Social - Alcaldías municipales - Unidad Administrativa Especial de organizaciones solidarias (UAEOS) <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superintendencia de economía solidaria - Cámaras de comercio - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Academia - Cooperación Internacional - Empresa privada - Gremios - ONG - Sector cooperativo - Instituto de economía social y cooperativismo (Indesco) |
| Fomento de mecanismos de ahorro y financiación alternativos para el fortalecimiento de las organizaciones sociales y solidarias. | Departamental | <p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SADR) - Secretaria de competitividad y desarrollo económico - Alcaldías municipales <p>Aliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superintendencia de economía solidaria - Cámara de comercio - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Academia - Unidad Administrativa Especial de organizaciones solidarias - UAEOS - Cooperación Internacional - Empresa privada - Gremios - ONG - Sector cooperativo - Instituto de economía social y cooperativismo (Indesco). |

Posibles fuentes de financiación

Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional.

Programa 2. Gobernanza para los territorios rurales

Descripción de las situaciones que atiende

Débil operatividad de las instancias de participación ciudadana del sector agropecuario y rural.
Desarticulación sectorial e intersectorial y a nivel de provincias.
Sistema de datos espaciales y estadístico con recursos limitados, incompletos, desarticulados, desactualizado y no integrado a la administración departamental.

Propósito

Fortalecimiento de la concertación sectorial e intersectorial e impulso de las instancias de participación ciudadana para consolidar la gobernanza en los territorios rurales.

Metas de resultado a 2040

Habrán un 70% más de las instancias de participación ciudadana del sector activos y fortalecidos.
Mínimo el 70% de las entidades del sector agropecuario y rural estarán articuladas para la implementación del PIDARET.

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|--|
| Fortalecimiento de los espacios de participación ciudadana para la toma de decisiones incluyentes y concertadas del sector agropecuario y rural. | Departamental | Responsables - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretaría de competitividad y desarrollo económico - Secretaría de Gobierno - Alcaldías municipales - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Personerías municipales Aliados - Superintendencia de economía solidaria - Cámaras de comercio - Unidad Administrativa Especial de organizaciones solidarias (JAEOS) - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Procuraduría Agraria y ambiental - Academia - Cooperación Internacional - Empresa privada - Gremios -ONG - Sector cooperativo - Instituto de economía social y cooperativismo (Indesco) |

| Acción estratégica | Cobertura territorial | Actores clave |
|--|-----------------------|--|
| Articulación y fortalecimiento de la institucionalidad sectorial e intersectorial. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobernación departamental - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Unidad de Restitución de Tierras (URT) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Corporación Autónomas Regionales - Oficinas de Parques Nacionales Naturales (PNN) - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Alcaldías municipales <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) - Procuraduría Agraria y ambiental |
| Articulación de sistemas de información productivos, organizativos, ambientales y de mercados para la cualificación de la toma de decisiones en el sector agropecuario del departamento. | Departamental | <p>Responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobernación departamental - Agencia de Desarrollo Rural (ADR) - Agencia Nacional de Tierras (ANT) - Unidad de Restitución de Tierras (URT) - Departamento para la Prosperidad Social (DPS) - Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) - Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) - Corporación Autónomas Regionales - Oficinas de Parques Nacionales Naturales (PNN) - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) - Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Alcaldías municipales <p>Aliados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) - Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) - Procuraduría Agraria y ambiental - Cooperación internacional - Academia |
| Posibles fuentes de financiación | | |
| Sistema General de Participaciones. Sistema General de Regalías (SGR). Recursos propios. Presupuesto General de la Nación. Cooperación Internacional. | | |

4 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PIDARET

Esta fase propone un modelo que permite realizar un monitoreo específico a cada uno de los ejes, programas, acciones y metas definidos para el plan.

4.1. Pautas metodológicas para el seguimiento y evaluación del PIDARET

Parte esencial del proceso de formulación del plan consiste en el diseño y la puesta en marcha de una estructura de seguimiento y evaluación a su implementación y a los avances alcanzados en el logro de objetivos, programas y acciones estratégicas. Dicha estructura está fundamentada en una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos, que permiten medir los productos y resultados obtenidos, determinar el avance de los objetivos de desarrollo y los ejes estratégicos definidos en el plan e identificar aprendizajes y puntos de mejora para realizar ajustes a las acciones planeadas, de acuerdo con la lógica del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

El seguimiento, la evaluación y el ajuste del plan deben ser asumidos por las instancias departamentales responsables de liderar su ejecución. En el caso de Cundinamarca, estas instancias corresponden a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la Unidad Técnica Territorial No 13 de la Agencia de Desarrollo Rural (UTT-ADR), encargadas de constituir, de forma conjunta, la gerencia del PIDARET.

Con el objetivo de realizar el seguimiento, la evaluación y el ajuste del plan en forma participativa, la mencionada gerencia de este definirá y establecerá canales de coordinación y comunicación permanentes con las instancias de participación territoriales vinculadas al desarrollo rural departamental, como el Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario (CONSEA) y los Concejos Municipales de Desarrollo Rural (CMDR), así como otras instancias de participación territorial, vinculadas a los ejes estratégicos que articulan los programas y las acciones del plan.

El proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del plan se fundamentará en la relación entre los actores públicos responsables de su ejecución y las comunidades que participaron en su formulación, los cuales se convierten en corresponsables de su ejecución, bajo la lógica de la gestión social del desarrollo territorial.

4.2. Estructura general de seguimiento y evaluación del plan

El Sistema Nacional Regional (SNR) del sector agropecuario, pesquero, comercial, forestal y de desarrollo rural tiene como finalidad planificar y ejecutar la política sectorial y de desarrollo rural, los programas especiales y la prestación equidad social y de género buscando el desarrollo de la sociedad rural y las actividades agropecuaria, pesquera y forestal comercial (Artículo 20, Resolución 000164 de 2004). Además, establece como instancia del nivel departamental al Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal, Comercial y de Desarrollo Rural (CONSEA), el cual, por sus funciones, liderará el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del plan.

Para realizar las sesiones de seguimiento y evaluación del plan se sugiere ampliar el número de integrantes del CONSEA, para lograr una mayor representatividad multisectorial que intervenga en el desarrollo rural territorial. Se propone invitar a las secretarías de salud, medio ambiente o infraestructura, directivas de las Corporaciones Autónomas Regionales, con jurisdicción en Cundinamarca, y delegados de otras instancias de participación territorial vinculadas al desarrollo

rural departamental, según corresponda. A nivel Municipal, el SNR está conformado por el Concejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR), instancia superior de concertación entre las autoridades locales, las comunidades rurales y las entidades públicas en materia de desarrollo rural, y cuya función principal es la coordinación de acciones y el uso de recursos destinados al desarrollo rural. En las sesiones del CONSEA, se planteó el seguimiento a la implementación del plan, se recomienda invitar a representantes de los CMDR en funcionamiento en el departamento.

La conformación y el funcionamiento de la estructura general de seguimiento y evaluación al plan será liderada por la gerencia de este, cuya principal función será gestionar la conformación y funcionamiento de las instancias vinculadas al proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET de Cundinamarca. Estará encargada inicialmente de la definición de su propio reglamento de funcionamiento y la revisión de los indicadores, metas, líneas de base y fuentes de verificación para realizar el seguimiento y la evaluación de los avances y los resultados alcanzados en el desarrollo agropecuario y rural departamental.

Gráfico 63. Estructura general de seguimiento y evaluación del PIDARET



Fuente: Unidad del Plan, 2020.

4.3. Pautas para el proceso de seguimiento, evaluación y ajuste del PIDARET

Para realizar el proceso de seguimiento y evaluación del plan se proponen dos tipos de evaluación:

Evaluación de gestión: corresponde al registro y verificación de la ejecución física y financiera alcanzada con los recursos asignados a las acciones estratégicas de los programas definidos en el plan. Permite garantizar la eficiencia, eficacia, economía y transparencia en el manejo de los recursos, así como el cumplimiento de los estándares técnicos de calidad en las acciones. Para realizar esta evaluación, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico junto a la Dirección de Seguimiento y Evaluación de la Secretaría de Planeación realizarán un registro anual del presupuesto asignado a las acciones estratégicas y a los programas definidos en el plan en la respectiva vigencia, e informarán al CONSEA sobre los recursos presupuestales asignados y sobre la ejecución física y financiera alcanzada semestralmente.

Evaluación de resultados: corresponde a la verificación de la ejecución efectiva de las acciones estratégicas y los programas definidos en el marco del plan, y los cambios generados en las dinámicas territoriales como resultado de su ejecución. Por ejemplo, evaluar la posibilidad de que un proceso de desarrollo de Buenas Prácticas Agrícolas atraviese un cambio efectivo en las prácticas productivas de los agricultores, más allá del proceso formativo.

Para realizar esta evaluación, se recomienda que la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico lleve a cabo encuestas de percepción cada dos años entre las organizaciones rurales, gremios, empresarios privados y entidades públicas, entre otros actores, para examinar los cambios generados en el desarrollo agropecuario y rural departamental como resultado de la ejecución de los programas y acciones definidos en el PIDARET de Cundinamarca.

4.4. Indicadores del PIDARET por programas y acciones estratégicas

Eje estratégico 1. Competitividad del sector agropecuario

| Programa 1. Vías para el progreso | | | |
|---|--|--|---------------|
| Metas de resultado a 2040 | | | |
| El 40% de las vías no pavimentadas del departamento mejorará su estado, y contará con mecanismos efectivos para su mantenimiento periódico. | | | |
| Indicadores de resultado | | | |
| Porcentaje de vías no pavimentadas del departamento estarán en buen estado y con mantenimiento periódico. | | | |
| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
| | El 100% de los municipios con planes viales formulados. | Porcentaje de los municipios con planes viales formulados. | Corto plazo |
| | 70% de los planes viales municipales implementados. | Porcentaje de planes viales municipales implementados. | Largo plazo |
| | Construir cinco millones de m ² de placa huella en el departamento. | Número de m ² de placa huella construidos en el departamento. | Largo plazo |
| 1. Ampliación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial terciaria y secundaria para la conectividad económica y social de la población rural en el departamento. | 150 km de vías terciarias a cargo del departamento rehabilitadas. | Número de km de vías terciarias a cargo del departamento rehabilitadas. | Mediano plazo |
| | 1.000 km de vías terciarias y secundarias a cargo del departamento mejoradas. | Número de km de vías terciarias a cargo del departamento mejoradas. | Mediano plazo |
| | | Número de km de vías secundarias a cargo del departamento mejoradas. | Mediano plazo |
| | 25.000 km de las vías terciarias y secundarias a cargo del departamento con mantenimiento. | Número de km de vías secundarias a cargo del departamento mejoradas. | Mediano plazo |

Programa 2. Equipando al campo

Metas de resultado de 2040

El 40% de las UPA del departamento tendrá acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. Productores inscritos en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria (RUEA) alcanzarán un alto nivel de capacidades.

Indicadores resultado

Porcentaje de UPA del departamento con acceso con acceso a maquinaria, infraestructura y demás activos productivos. Nivel de capacidades promedio de productores inscritos en el Registro de Usuarios del servicio público de Extensión Agropecuaria (RUEA).

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|--|---|---------------|
| 1. Implementación de un modelo de mecanización y tecnificación agropecuaria adecuada y suficiente para la competitividad del sector. | Un modelo de mecanización y tecnificación agropecuaria diseñado e implementado en el departamento desde un enfoque provincial. | Número de modelos de mecanización y tecnificación agropecuaria diseñados e implementados en el departamento desde un enfoque provincial. | Corto plazo |
| | 116 bancos de maquinaria para el mejoramiento de la productividad agropecuaria. | Número de bancos de maquinaria para el mejoramiento de la productividad agropecuaria. | Corto plazo |
| | 116 municipios con mantenimiento y reparación de bancos de maquinaria. | Número de municipios con mantenimiento y reparación de bancos de maquinaria. | Largo plazo |
| | 750 organizaciones agropecuarias y rurales del departamento con acceso a infraestructura de poscosecha, acopio y distribución construidas o mejoradas y en funcionamiento, de acuerdo con el modelo de mecanización y tecnificación departamental. | Número de organizaciones agropecuarias y rurales del departamento con acceso a infraestructura de poscosecha, acopio y distribución, construidas o mejoradas y en funcionamiento, de acuerdo con el modelo de mecanización y tecnificación departamental. | Largo plazo |
| 2. Promoción del acceso a instrumentos financieros a pequeños y medianos productores rurales del departamento. | 25.000 pequeños y medianos productores rurales del departamento con educación financiera para acceder a instrumentos e incentivos. | Número de pequeños y medianos productores rurales del departamento con educación financiera para acceder a instrumentos e incentivos. | Largo plazo |
| | 50% de pequeños y medianos productores rurales del departamento con acceso a crédito. | Número de productores rurales del departamento con acceso a crédito. | Largo plazo |
| | 60% pequeños y medianos productores rurales del departamento con seguros agropecuarios. | Porcentaje de pequeños y medianos productores rurales del departamento con seguros agropecuarios. | Mediano plazo |

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|--|---|-------------|
| 3 Generación de habilidades técnico-productivas, empresariales y asociativas para los productores agropecuarios del departamento, a través de un Servicio Público de Extensión Agropecuaria continuo, pertinente e integral. | Cinco Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA) implementados en 116 municipios. | Número de Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA) implementados. | Largo plazo |
| | | Número de municipios con Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA) implementados. | Largo plazo |
| | 90% de los productores del departamento inscrito en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria. | Porcentaje de productores del departamento inscritos en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria. | Largo plazo |
| | 90 % de los productores inscrito en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria con acceso al servicio de extensión en el departamento. | Porcentaje de productores inscritos en el Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria con acceso al servicio de extensión en el departamento. | Largo plazo |
| | Una actualización anual del Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria departamental. | Número de actualizaciones del Registro de Usuarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria departamental. | Largo plazo |
| | Una estrategia para la formación integral de extensionistas rurales diseñada e implementada. | Número de estrategias para la formación integral de extensionistas rurales diseñadas e implementadas. | Corto plazo |

Programa 3. Tecnificando el agro

Metas de resultado de 2040

El 60% de las líneas productivas priorizadas en el departamento contarán con acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y fomentarán la innovación en los productores rurales del departamento.

Indicadores de resultado

Porcentaje de líneas productivas priorizadas en el departamento con acceso a CTI, procesos de transferencia de capacidades para la adopción de tecnologías, y fomento a la innovación en productores rurales del departamento.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|---|---------------|
| 1. Vinculación de productores rurales a procesos de ciencia y tecnología del sector agropecuario y agroindustrial. | 5.000 nuevos productores vinculados a procesos de ciencia y tecnología del sector agropecuario y agroindustrial. | Número de nuevos productores vinculados a procesos de ciencia y tecnología del sector agropecuario y agroindustrial. | Largo plazo |
| | 500.000 cundinamarqueses en zonas rurales capacitados en el uso de las TIC. | Número de cundinamarqueses en zonas rurales, capacitados en el uso de las TIC. | Mediano plazo |
| 2. Inversión en procesos de investigación aplicada, transferencia y adopción de tecnologías e innovación para la generación de valor agregado a las líneas productivas priorizadas en el departamento. | 150.000 unidades productivas agropecuarias fortalecidas a través de estrategias tecnológicas e innovación para la generación de valor agregado. | Número de unidades productivas agropecuarias fortalecidas a través de estrategias tecnológicas e innovación para la generación de valor agregado. | Largo plazo |
| | Tecnificar como mínimo 50 infraestructuras productivas de las líneas agropecuarias priorizadas en el departamento. | Número de infraestructuras del sector agropecuario tecnificadas en el departamento. | Mediano plazo |
| | | Número de líneas productivas agropecuarias priorizadas en el departamento con infraestructuras tecnificadas. | Mediano plazo |

Programa 4. Un campo sin fronteras

Metas de resultado de 2040

Ocho provincias del departamento tendrán procesos agroindustriales y fomentarán la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador.

Indicadores de resultado

Número de provincias del departamento con procesos agroindustriales y fomento a la creación de empresas agropecuarias con potencial exportador.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|---|---|---|---------------|
| 1. Desarrollo de procesos socio-empresariales con acompañamiento, control, seguimiento y financiación para el incremento y diversificación de ingresos en las zonas rurales del departamento. | 7.000 Pymes y Mipymes agropecuarias y rurales del departamento con habilidades socio-empresariales e implementando buenas prácticas administrativas. | Número de Pymes y Mipymes agropecuarias y rurales del departamento con habilidades empresariales. Número de buenas prácticas administrativas implementadas en Pymes y Mipymes agropecuarias y rurales del departamento. | Mediano plazo |
| | 150 organizaciones agropecuarias y rurales de todas las provincias del departamento, participando de la oferta formativa del SENA. | Número de organizaciones agropecuarias y rurales participando de la oferta formativa del SENA. Porcentaje de provincias del departamento, participando de la oferta formativa del SENA. | Corto plazo |
| | 80% de las organizaciones de pequeños y medianos productores formados en los programas del SENA adelantando procesos agroindustriales. | Porcentaje de organizaciones de pequeños y medianos productores formados en los programas del SENA, adelantando procesos agroindustriales. Número de agroindustrias rurales en el departamento. | Mediano plazo |
| 2. Fomento a la exportación en organizaciones de pequeños y medianos productores agropecuarios y rurales del departamento. | Una estrategia departamental para la inclusión en negocios de exportación a organizaciones de pequeños y medianos productores de las líneas productivas agropecuarias, priorizadas en el departamento formulada e implementada. | Número de estrategias departamentales para la inclusión en negocios de exportación a organizaciones de pequeños y medianos productores de las líneas productivas agropecuarias priorizadas en el departamento formulada e implementada. | Corto plazo |
| | Ocho provincias participando en la ejecución de la estrategia departamental para la inclusión en negocios de exportación a organizaciones de pequeños y medianos productores. | Número de provincias participando en la ejecución de la estrategia departamental para la inclusión en negocios de exportación a organizaciones de pequeños y medianos productores. | Mediano plazo |
| | 150 organizaciones agropecuarias y rurales del departamento exportando sus productos al mercado internacional. | Número de organizaciones agropecuarias y rurales del departamento, exportando sus productos al mercado internacional. | Mediano plazo |
| 3. Impulso de la marca región desde el agro cundinamarqués. | Un producto agropecuario cundinamarqués con denominación de origen producido con prácticas sostenibles. | Número de productos agropecuarios cundinamarqueses con denominación de origen producidos con prácticas sostenibles. | Largo plazo |

Eje estratégico 2. Inclusión productiva y social de la agricultura campesina, familiar, comunitaria y pequeños productores

Programa 1. Campesinos sostenibles

Metas de resultado de 2040

Se aumentará en al menos un 10% el número de UPA del departamento que implementan prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.

Indicadores de resultado

Porcentaje de UPA del departamento que implementan prácticas sostenibles para la producción agropecuaria.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|--|---------------|
| 1. Promoción de sistemas productivos sostenibles bajo un enfoque agroecológico en el departamento. | 50% de los productores de la ACFC del departamento implementan sistemas de producción bajo un enfoque agroecológico. | Porcentaje de productores de la ACFC del departamento que implementan sistemas de producción bajo un enfoque agroecológico. | Mediano plazo |
| | 100% de los municipios con al menos una Escuela de Campo Agroecológica (ECA) diseñada e implementada al año. | Porcentaje de municipios con Escuelas de Campo Agroecológicas (ECA) diseñadas. | Mediano plazo |
| | | Número de Escuelas de Campo Agroecológicas (ECA) implementadas por municipio al año. | Mediano plazo |
| | Zonas de Desarrollo Agroalimentario y Social (ZODAS) promovidas y fortalecidas a nivel departamental. | Número de Zonas de Desarrollo Agroalimentario y Social (ZODAS) promovidas y fortalecidas a nivel departamental. | Mediano plazo |
| | 30% de los acuicultores y pescadores artesanales del departamento con prácticas y artes de pesca sostenibles. | El porcentaje de acuicultores y pescadores artesanales del departamento con prácticas y artes de pesca sostenibles. | Mediano plazo |
| | Una estrategia departamental para el rescate de especies nativas agrícolas y forestales representativas para la soberanía y seguridad alimentaria de la población cundinamarquesa diseñada e implementada a nivel provincial. | Número de estrategias departamentales para el rescate de especies nativas agrícolas y forestales representativas para la soberanía y seguridad alimentaria de la población cundinamarquesa diseñadas e implementadas a nivel provincial. | Corto plazo |

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|--|----------------------|
| <p>2. Creación y promoción de mercados comunitarios, campesinos, agroecológicos y estrategias de compras públicas en el departamento.</p> | <p>100% de los municipios con mercados comunitarios, campesinos y agroecológicos creados y en funcionamiento.</p> | <p>Porcentaje de municipios con actos administrativos para la creación y promoción de mercados comunitarios, campesinos y agroecológicos.</p> | <p>Corto plazo</p> |
| | | <p>Porcentaje de municipios que realizan mercados comunitarios, campesinos y agroecológicos.</p> | <p>Corto plazo</p> |
| | <p>116 municipios del departamento con al menos una iniciativa para el fomento de la producción agroecológica y el consumo consciente y responsable</p> | <p>Número de municipios del departamento con iniciativas para el fomento a la producción agroecológica y al consumo consciente y responsable.</p> | <p>Corto plazo</p> |
| | | <p>Número de iniciativas para el fomento, difusión y sensibilización del consumo consciente y responsable de alimentos implementadas en municipios del departamento.</p> | <p>Corto plazo</p> |
| | <p>50% de los municipios con al menos un Sistema Participativo de Garantías implementado.</p> | <p>Porcentaje de municipios con Sistemas Participativos de Garantías implementados en el departamento.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Número de Sistemas Participativos de Garantías implementados en el departamento.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | <p>70% de las organizaciones agropecuarias y rurales de las 15 provincias del departamento participando de la estrategia de compras públicas.</p> | <p>Porcentaje de las organizaciones agropecuarias y rurales de las 15 provincias del departamento participando de la estrategia de compras públicas.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Número de acuerdos de compras públicas firmados por provincias.</p> | <p>Mediano plazo</p> |

Programa 2. Transformando el campo cundinamarqués con bienes y servicios sociales

Metas de resultado de 2040

Cundinamarca incrementará al 40% y 30% la cobertura del acueducto rural y alcantarillado en las provincias de menor atención, y disminuirá el déficit habitacional de vivienda rural.

Indicadores de resultado

Porcentaje de incremento en la cobertura de acueducto rural por provincias en el departamento.

Porcentaje de incremento en la cobertura de alcantarillado rural por provincias en el departamento.

Porcentaje de hogares con déficit habitacional de vivienda rural en el departamento.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|---|---|--|---------------|
| 1. Bienes y servicios públicos para el desarrollo y la inclusión social. | Cobertura de servicio público de acueducto rural, incrementado mínimo al 79% para la provincia de Bajo Magdalena. | Porcentaje de cobertura del servicio público de acueducto rural para la provincia de Bajo Magdalena. | Largo plazo |
| | Cobertura de servicio público de acueducto rural, incrementado mínimo al 71% para la provincia de Medina. | Porcentaje de cobertura del servicio público de acueducto rural para la provincia de Medina. | Largo plazo |
| | Cobertura de servicio público de acueducto rural, incrementado mínimo al 62% para la provincia de Rionegro. | Porcentaje de cobertura del servicio público de acueducto rural para la provincia de Rionegro. | Largo plazo |
| | Cobertura del servicio público de alcantarillado rural, incrementada mínimo al 40%. | Porcentaje de incremento en la cobertura del servicio público de acueducto rural. | Largo plazo |
| 2. Promoción de soluciones alternativas para el acceso al agua y saneamiento, para la población rural dispersa. | Mínimo el 30% de la población rural dispersa (sin posibilidades de acceso al servicio público de acueducto rural) con soluciones alternativas de abasto y potabilización. | Porcentaje de la población rural dispersa (sin posibilidades de acceso al servicio público de acueducto rural) con soluciones alternativas de abasto y potabilización. | Mediano plazo |
| | Mínimo el 40% de los municipios con proyectos de soluciones de saneamiento de aguas residuales para la población rural implementados. | Porcentaje de municipios con proyectos de soluciones integrales de saneamiento de aguas residuales para la población rural. | Mediano plazo |
| 3. Promoción de proyectos que aporten a la disminución en el déficit de vivienda rural. | Déficit cualitativo de vivienda rural del departamento reducido al 49%. | Disminución porcentual en el déficit de vivienda cualitativo rural del departamento. | Largo plazo |
| | Déficit cuantitativo de vivienda rural del departamento reducido al 30%. | Disminución porcentual en el déficit cuantitativo de vivienda rural del departamento. | Largo plazo |

Eje estratégico 3. Ordenamiento social, productivo y desarrollo sostenible del territorio

Programa 1. Cundinamarca apuesta a la formalización rural

Metas de resultado de 2040

Cundinamarca disminuirá al 40% el índice de informalidad, mejorando la tenencia de la tierra rural.
Cundinamarca incrementará la información de regularización predial.

Indicadores de resultado

Porcentaje del índice de informalidad rural.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|---|---------------|
| 1. Promoción de la articulación entre las entidades del orden nacional y departamental para la implementación de la política de tierras. | Un consejo departamental para la formalización de la propiedad rural en funcionamiento. | Número de Consejos departamentales para la Formalización de la Propiedad Rural implementado. | Corto plazo |
| | Mínimo 23 100 predios formalizados en las zonas rurales del departamento. | Número predios formalizados en las zonas rurales del departamento. | Largo plazo |
| 2. Promoción del acceso y formalización de la tierra a los productores rurales del departamento. | 9.900 predios formalizados a mujeres rurales radicadas en el departamento. | Número de predios formalizados a mujeres rurales radicadas en el departamento | Largo plazo |
| | 10.000 predios baldíos adjudicados en zonas rurales del departamento. | Número de predios baldíos adjudicados predios baldíos en zonas rurales del departamento. | Largo plazo |
| | Mínimo el 80% del área dispuesta en el fondo de tierras departamental adjudicadas. | Porcentaje de área dispuesta en el Fondo de Tierras departamental adjudicadas. | Largo plazo |
| 3. Impulso de figuras para el ordenamiento social de la propiedad en los territorios campesinos del departamento. | Una organización social impulsora de Zonas de Reserva Campesina fortalecida en el departamento. | Número de organizaciones sociales impulsoras de zonas de reserva campesina fortalecidas en el departamento. | Mediano plazo |
| | Dos proyectos de los Planes de Desarrollo Sostenible de las Zonas de Reserva Campesina del departamento acompañados para su implementación. | Número de proyectos de Planes de Desarrollo Sostenible de las zonas de reserva campesina del departamento acompañados para su implementación. | Mediano plazo |
| 4. Promoción del catastro rural multipropósito municipal. | 80% de los municipios implementa el catastro rural multipropósito. | Porcentaje de municipios que implementan el catastro rural multipropósito. | Mediano plazo |

Programa 2. Restaurando para el futuro

Metas de resultado de 2040

Al menos, en el 40% de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento y sus zonas de influencia o amortiguación se realizará actividades de restauración ecológica que incluirá proyectos de reconversión productiva.

Indicadores de resultado

Porcentaje de las zonas de restauración de los ecosistemas estratégicos del departemtno y sus zonas de influencia con proyectos de recuperación productiva implementados.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|---|---------------|
| 1. Conservación y restauración de los ecosistemas estratégicos del departamento. | Un inventario de ecosistemas estratégicos a restaurar en el departamento. | Número de inventarios de esosistemas estratégicos a restaurar en el departamento ejecutado. | Corto plazo |
| | 80% de las áreas de ecosistemas estratégicos con acciones de reforestación con especies nativas. | Porcentaje de áreas de ecosistemas estratégicos reforestadas con especies nativas. | Largo plazo |
| | 80% de las áreas priorizadas en las estrategias de los PGAR con acciones de recuperación y rehabilitación de suelos degradados. | Porcentaje de áreas priorizadas en las estrategias de los PGAR con acciones de recuperación y rehabilitación de suelos degradados implementadas. | Largo plazo |
| | Realizar el 100% de la zonificación ambiental de ecosistemas estratégicos, dando prioridad al régimen de usos de suelos de páramos del departamento. | Porcentaje de páramos con zonificación ambiental y Régimen de uso de suelos delimitados. | Mediano plazo |
| | Realizar un estudio para promover la conservación y recuperación de los ecosistemas lagunares en el departamento. | Número de estudios para promover la conservación y recuperación de los ecosistemas lagunares en el departamento realizados. | Corto plazo |
| | 90% de las medidas de conservación y recuperación identificadas en el estudio realizado, implementadas para la protección de los ecosistemas lagunares del departamento. | Porcentaje de medidas de conservación y recuperación identificadas en el estudio realizado, para la protección de los ecosistemas lagunares del departamento implementadas. | Mediano plazo |
| 2. Implementación de una estrategia interinstitucional para el fomento a la reconversión productiva de los sistemas de agropecuarios que incluyan áreas degradadas y/o zonas de frontera de los ecosistemas estratégicos del departamento. | Un plan decenal de reconversión productiva formulado e implementado en áreas degradadas y zonas de amortiguación de ecosistemas estratégicos | Número planes decenales para la reconversión productiva en áreas degradadas y zonas de amortiguación de ecosistemas estratégicos formulado e implementado. | Corto plazo |
| | Una estrategia de formación y capacitación sobre prácticas productivas sostenibles, sanitarias y de inocuidad para el fomento de la reconversión productiva en el departamento. | Número de estrategias de formación y capacitación sobre prácticas productivas sostenibles, sanitarias y de inocuidad para el fomento de la reconversión productiva en el departamento implementada. | Corto plazo |

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|--|--|----------------------|
| <p>2. Implementación de una estrategia interinstitucional para el fomento a la reconversión productiva de los sistemas de agropecuarios que incluyan áreas degradadas y/o zonas de frontera de los ecosistemas estratégicos del departamento.</p> | <p>Capacitar, formar y actualizar al menos el 80% de los profesionales, productores y alcaldías que estén vinculados a los proyectos de reconversión productiva en el departamento.</p> | <p>Porcentaje de profesionales vinculados a proyectos de reconversión productiva capacitados y formados.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Porcentaje de productores vinculados a proyectos de reconversión productiva capacitados y formados.</p> | |
| | | <p>Porcentaje de alcaldías vinculadas a proyectos de reconversión productiva actualizadas.</p> | |
| | <p>Consolidación de una red de referentes epidemiológicos y ambientales que aporte al aumento de al menos un 70% el número de UPA con estatus sanitario admisible.</p> | <p>Número redes de referente epidemiológico y ambiental consolidadas.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Porcentaje de UPA con estatus sanitario admisible.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | <p>80% de los predios vinculados a proyectos de reconversión productiva cuenta con certificación en buenas prácticas agrícolas y/o ganaderas.</p> | <p>Porcentaje de predios vinculados a proyectos de reconversión productiva certificados en BPA.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Porcentaje de predios vinculados a proyectos de reconversión productiva certificados en BPG.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | <p>100% de los planes de manejo de las áreas protegidas priorizadas en los Planes de Acción Cuatrienal de las Corporaciones Autónomas Regionales incluye e implementa al menos un proyecto de reconversión productiva.</p> | <p>Porcentaje de planes de manejo de las áreas protegidas priorizadas en el PAC de la CAR que incluyen proyectos de reconversión productiva.</p> | <p>Mediano plazo</p> |
| | | <p>Número de proyectos de reconversión productiva de los planes de manejo de las áreas protegidas priorizadas en los PAC de las CAR implementados.</p> | <p>Mediano plazo</p> |

Programa 3. Agua para todos

Metas de resultado de 2040

El 100% de los municipios realizarán acciones de ordenamiento y gestión del recurso hídrico orientadas a solucionar problemas de desabastecimiento y generan mejoramiento de infraestructura de adecuación de tierras.

Indicadores de resultado

Porcentaje de los municipios con acciones de ordenamiento y gestión del recurso hídrico y con infraestructura de adecuación de tierras mejoradas.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|---|---------------|
| 1. Adecuación de tierras para la optimización de la demanda de agua para usos agropecuarios y el fortalecimiento de la productividad agrícola del departamento. | Fortalecer el 100% de las asociaciones de usuarios de los distritos de riego y drenaje. | Porcentaje de las Asociaciones de usuarios de los distritos de riego fortalecidas. | Corto plazo |
| | | Porcentaje de las Asociaciones de usuarios de drenaje fortalecidas. | Corto plazo |
| | Rehabilitación y complementación de al menos el 80% de los distritos de riego y drenaje legalmente constituidos en el departamento. | Porcentaje distritos de riego legalmente constituidos en el departamento rehabilitados y complementados. | Mediano plazo |
| | | Porcentaje de distritos de drenaje rehabilitados y complementados. | Mediano plazo |
| | Un estudio para la identificación de las necesidades de riego y drenaje en las diferentes provincias del departamento. | Número de estudios para la Identificación de las necesidades de riego y drenaje en las diferentes provincias del departamento formulados. | Corto plazo |
| | 80% de las necesidades de obras de riego y drenaje identificadas por provincia son construidas y están en funcionamiento. | Porcentaje de obras de riego y drenaje identificadas por provincia construidas y en funcionamiento. | Largo plazo |
| 2. Implementación de medidas que tiendan a la conservación, protección y restauración de los recursos naturales de las cuencas hidrográficas del departamento, las cuales fomenten y garanticen el aseguramiento de la oferta hídrica para el uso rural. | 100% de los POMCA de las cuencas priorizadas, formulados o actualizados, y al menos con el 70% de avance en su implementación. | Porcentaje POMCA de las cuencas priorizadas formulados o actualizados | Mediano plazo |
| | | Porcentaje de avance en la implementación de los POMCA. | |
| | 116 municipios adquieren predios para la conservación de áreas con interés hídrico y ecosistémico. | Número municipios que adquieren predios para la conservación de áreas de interés hídrico y ecosistémico por municipio. | Mediano plazo |
| | 116 municipios con esquemas de compensación para la conservación de zonas de importancia hídrica que impulse la estrategia de Pago por Servicios Ambientales (PSA). | Número de municipios con esquemas de compensación para la conservación de zonas de importancia hídrica con estrategias de Pago por Servicios Ambientales implementadas. | Mediano plazo |
| | 80% de los municipios con riesgo de desabastecimiento implementan alternativas para la captación y almacenamiento de agua lluvia y siembra de agua. | Porcentaje de municipios con riesgo de desabastecimiento de agua con alternativas para la captación, almacenamiento y siembra de agua implementadas. | Largo plazo |

Programa 4. Cundinamarca resiliente

Metas de resultado de 2040

116 POT, EOT, PBOT y POT actualizados que incorporarán lineamientos de cambio climático y gestión del riesgo, promoviendo la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.

Indicadores de resultado

Número de POT, EOT, PBOT y POT actualizados que incorporan lineamientos de cambio climático y gestión del riesgo, y promueven la implementación de medidas de prevención, adaptación y mitigación con énfasis en el sector agropecuario y rural.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|--|---------------|
| 1. Incorporación de la gestión del riesgo y cambio climático en la planificación del desarrollo sectorial y territorial. | Asesorar a los 116 municipios en la inclusión de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en los instrumentos de ordenamiento del territorio y en la puesta en marcha de los PGIRS. | Número de municipios asesorados en la inclusión de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en los instrumentos de ordenamiento del territorio. | Corto plazo |
| | | Número de municipios asesorados en la puesta en marcha de los PGIRS. | Corto plazo |
| | 80% de los municipios incorporan medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en los POT, EOT, y PBOT. | Porcentaje de municipios que incorporan medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en los POT (EOT, PBOT, POT). | Corto plazo |
| | Alrededor del 80% de los Planes de Gestión de Riesgos Departamental y municipales son implementados. | Porcentaje planes de gestión del riesgo departamental implementados. Porcentaje planes de gestión del riesgo municipales implementados. | Corto plazo |
| | 80% de los municipios implementan las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático priorizadas en los Instrumentos de Ordenamiento Territorial (EOT, PBOT, POT). | Porcentaje de los municipios con medidas de adaptación y mitigación al cambio climático priorizadas en los Planes de Ordenamiento Territorial (EOT, PBOT, POT) implementadas. | Mediano plazo |
| 2. Implementación de alternativas productivas que contribuyan en la Reducción de GEI. | 80% de las líneas productivas priorizadas en los PDEA implementan buenas prácticas agrícolas y manejo de suelos. | Porcentaje de líneas productivas priorizadas en los PDEA con buenas prácticas agrícolas y de manejo de suelos implementadas. | Mediano plazo |
| | 80% de los productores ganaderos implementan buenas prácticas pecuarias y manejo de pasturas. | Porcentaje de productores ganaderos con buenas prácticas ganaderas y manejo de pasturas implementadas. | Mediano plazo |
| 3. Promoción de la educación para el desarrollo sostenible participativo sobre la protección del capital natural cundinamarqués. | 100% de las instituciones y centros educativos rurales implementa Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). | Porcentaje de instituciones y centros educativos con especialidad agropecuaria y modalidad etnoeducación del departamento con Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) implementados. | Mediano plazo |
| | 100% de las instituciones de educación superior del departamento implementa Proyectos Ambientales Universitarios (PRAUS). | Porcentaje de instituciones de educación superior del departamento con Proyectos Ambientales Universitarios (PRAUS) implementados | Mediano plazo |
| | 100% de los municipios del departamento implementa Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA). | Porcentaje de municipios con Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) implementados. | Mediano plazo |

Programa 5. Produciendo con responsabilidad ambiental

Metas de resultado de 2040

Implementación de negocios verdes en el 50% de las principales líneas productivas del PDEA.

Indicadores de resultado

Porcentaje de líneas productivas priorizadas en los PDEA con negocios verdes implementados.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|---|---|---|-------------|
| 1. Consolidación, apropiación e implementación de los negocios verdes en el departamento. | Implementar una estrategia de desarrollo tecnológico para la innovación y emprendimiento de negocios verdes en cada una de las líneas productivas priorizadas en los PDEA del departamento. | Número de estrategias de desarrollo tecnológico para la innovación y emprendimiento de negocios verdes en cada una de las líneas productivas priorizadas en el departamento implementada. | Largo plazo |
| | Desarrollar e implementar un sistema de incentivos económicos y financieros específico que promueva la oferta y demanda del mercado verde. | Número de incentivos económicos y financieros que promuevan la oferta y demanda del mercado verde implementada. | Corto plazo |
| | 50% de las líneas priorizadas en los PDEA implementa prácticas de producción más limpia y obtienen alguna certificación ambiental. | Porcentaje líneas productivas priorizadas en los PDEA con prácticas de producción más limpia implementadas. | Largo plazo |
| | | Número de líneas productivas con alguna certificación ambiental. | Largo plazo |
| | Posicionamiento del 70% de los productos y servicios de negocios verdes del departamento en el mercado del orden local, regional y nacional. | Porcentaje de productos y servicios de negocios verdes del departamento posicionados en el mercado orden local, regional y nacional. | Largo plazo |

Eje estratégico 4. Fortalecimiento institucional para el desarrollo agropecuario y rural departamental

Programa 1. Campesinos sostenibles

Metas de resultado de 2040

El 40% de productores registrados en el AgroSIG contará con procesos de fortalecimiento de sus capacidades de gestión, interlocución y negociación.

Indicadores de resultado

Organizaciones agropecuarias y rurales con capacidad de gestión, interlocución, negociación y participación activa en instancias ciudadanas para la toma de decisiones.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|--|---|---|---------------|
| 1. Fomento a la asociatividad y fortalecimiento de las capacidades de los productores para mejorar su sostenibilidad social y económica. | 104.000 productores registrados en el AgroSIG del departamento vinculados a organizaciones agropecuarias y rurales. | Número de productores registrados en el AgroSIG del departamento vinculados a organizaciones agropecuarias y rurales. | Largo plazo |
| | Mínimo el 70% de las organizaciones agropecuarias y rurales del departamento se encuentra formalizada. | Porcentaje de las organizaciones agropecuarias y rurales del departamento formalizadas. | Mediano plazo |
| | Mínimo el 70% de organizaciones agropecuarias y rurales del departamento con planes de fortalecimiento organizativo elaborados y ejecutados. | Porcentaje de organizaciones de productores agropecuarios y rurales del departamento con planes de fortalecimiento organizativo elaborados y ejecutados. | Largo plazo |
| | Mínimo 30% de las organizaciones agropecuarias y rurales registradas en el Agrosig del departamento cuentan con diagnóstico situacional y planes de fortalecimiento organizativo elaborados y ejecutados. | Porcentaje de organizaciones agropecuarias y rurales registradas en el Agrosig del departamento cuentan con diagnóstico situacional y planes de fortalecimiento organizativo elaborados y ejecutados. | Mediano plazo |
| 2. Promoción de modelos de economía social y solidaria en el sector rural. | Una estrategia para la promoción de modelos de economía social y cooperativismo desde el sector rural formulada e implementada en el departamento. | Número de estrategias para la promoción de modelos de economía social y cooperativismo desde el sector rural formuladas e implementadas en el departamento. | Corto plazo |
| | 40% de los productores registrados en el AgrosSIG reciben formación en economía social y cooperativismo. | Porcentaje de los productores registrados en el AgrosSIG que reciben formación en economía social y cooperativismo. | Mediano plazo |
| 3. Fomento de mecanismos de ahorro y financiación alternativos para el fortalecimiento de las organizaciones sociales y solidarias. | 100% de las líneas productivas priorizadas en el departamento con al menos un fondo rotatorio constituido y en funcionamiento a nivel municipal en el departamento. | Número de fondos rotatorios consolidados por municipio en el departamento. | Largo plazo |
| | Mínimo, el 50% de los municipios con grupos de ahorro y crédito local conformados y activos que benefician a productores rurales del departamento. | Porcentaje de los municipios con grupos de ahorro y crédito local conformados y activos que benefician a productores rurales del departamento. | Mediano plazo |

Programa 2. Gobernanza para los territorios rurales

Metas de resultado de 2040

Habrán un 70% de las instancias de participación ciudadana del sector activos y fortalecidos.
Mínimo el 70% de las entidades del sector agropecuario y rural estarán articuladas para la implementación del PIDARET.

Indicadores de resultado

Porcentaje de las instancias de participación ciudadana del sector activos y fortalecidos.
Porcentaje de entidades articuladas para la implementación del PIDARET.

| Acción estratégica | Meta de producto | Indicador de cumplimiento | Plazo |
|---|---|--|---------------|
| 4. Fortalecimiento de los espacios de participación ciudadana para la toma de decisiones incluyentes y concertadas del sector agropecuario y rural. | Una estrategia de fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana del sector agropecuario y rural (CONSEA y CMDR) diseñada e implementada. | Número de estrategias de fortalecimiento de las instancias de participación ciudadana del sector agropecuario y rural (CONSEA y CMDR) diseñadas e implementadas. | Corto plazo |
| | Un consejo seccional del sector agropecuario activo y fortalecido. | Número de instancias de participación del sector agropecuario y rural activas y fortalecidas. | Corto plazo |
| | Mínimo 82 consejos municipales de desarrollo agropecuario y rural activos y fortalecidos. | Número de consejos municipales de desarrollo agropecuario y rural activos y fortalecidos. | Mediano plazo |
| | Mínimo el 40 % de las organizaciones sociales del sector agropecuario y rural formadas en mecanismos para la participación ciudadana y el control social en las instancias sectoriales del departamento. | Porcentaje de organizaciones sociales del sector agropecuario y rural formadas en mecanismos para la participación ciudadana y el control social en las instancias sectoriales del departamento. | Mediano plazo |
| 5. Articulación y fortalecimiento de la institucionalidad sectorial e intersectorial. | Al menos cuatro planes de acción formulados conjuntamente por las entidades del sector agropecuario y rural del departamento para ejecutar las metas estratégicas del PIDARET en articulación con los planes de desarrollo. | Número de planes de acción formulados conjuntamente por las entidades del sector agropecuario y rural del departamento para ejecutar las metas estratégicas del PIDARET en articulación con los planes de desarrollo departamentales vigentes. | Largo plazo |
| 6. Articulación de sistemas de información productivos, organizativos, ambientales y de mercados para la cualificación de la toma de decisiones en el sector agropecuario del departamento. | Un sistema unificado de información para la planificación del sector agropecuario y rural a nivel productivo, organizativo, ambiental y de mercados implementado en el departamento. | Número de sistemas unificados de información para la planificación del sector agropecuario y rural implementados en el departamento. | Mediano plazo |
| | 50% de los productores agropecuarios y rurales del departamento con acceso a información productiva, organizativa, ambiental y de mercados para el desarrollo de su actividad. | Porcentaje de los productores agropecuarios y rurales del departamento con acceso a información productiva, organizativa, ambiental y de mercados para el desarrollo de su actividad. | Mediano plazo |

5 BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Desarrollo Rural (ADR). 2020a. *Consulta sobre estado actual de distritos de riego en el departamento*. (Disponible en: <https://www.adr.gov.co/servicios/adt/Paginas/distritos-proyectos-adecuacion-tierras.aspx>). Acceso: 2020.
- . 2020b. *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria 2020-2023*. (Disponible en la Agencia de Desarrollo Rural: <https://www.adr.gov.co/servicios/atr/PDEA/PDEA%20-%20Cundinamarca.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2020c. Registro de Usuarios del Servicio de Extensión Agropecuaria.
- Agencia Nacional de Tierras (ANT). 2020. *Observatorio de tierras*. (Disponible en Agencia Nacional de Tierras: <https://otr.agenciadetierras.gov.co/OTR/Observatorio/>). Acceso: 2020.
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). 2016. *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario colombiano (2017-2027)*. Departamento de Cundinamarca. (Disponible en la Corporación colombiana de investigación agropecuaria: <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/1419>). Acceso: 2020.
- Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo (ANATO). 2020. Asociación colombiana de agencias de viajes y turismo. (Disponible en Turismo rural, gran apuesta de las agencias de viajes en época de pospandemia: <https://anato.org/noticias/turismo-rural-gran-apuesta-de-las-agencias-de-viajes-en-epoca-de-pospandemia/>). Acceso: 2020.
- Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). 2011. Humedales del territorio CAR. Consolidación del sistema de humedales de la jurisdicción CAR. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5adf57a6d882c.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2018. *Plan de manejo ambiental distrito regional de manejo integrado complejo Lagunar Fuquené, Cucunubá y Palacio*. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5f385b3d36402.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2019. *Boletín del índice de calidad del agua en corrientes superficiales "ICA" 2019-II*. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5e87827fd78c5.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2020. *Negocios verdes y sostenibles*. (Disponible en: <http://negociosverdes.car.gov.co/productos>). Acceso: 2020.
- Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas y Gobernación de Cundinamarca 2018. *Índice de competitividad de las provincias de Cundinamarca*. (Disponible en: <https://www.urosario.edu.co/competitividad/Documentos/ICPC-2018-110518.pdf>). Acceso: 2020.
- Congreso de República. 2008. Ley 1185. (Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=29324>). Acceso: 2020.

- Consejo Privado de Competitividad. 2019. Índice departamental de competitividad. (Disponible en: <https://compite.com.co/indice-departamental-de-competitividad/>). Acceso: 2020.
- Contraloría de Cundinamarca. 2018. Informe del estado de los recursos naturales y del ambiente del departamento de Cundinamarca. (Disponible en: http://contraloriadecundinamarca.gov.co/attachment/002%20informes/008%20informe_anual_del_estado_de_los_recursos_naturales_y_del_ambiente_del_departamento_de_cundinamarca/2018/INFORMECOSTOS2018.pdf). Acceso: 2020.
- . 2019. Gestión integral de los residuos sólidos en el departamento de Cundinamarca. (Disponible en: <http://www.contraloriadecundinamarca.gov.co/images/INFORME%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf>). Acceso: 2020.
- Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO). 2016. Plan de acción para la implementación del plan regional de negocios verdes en la jurisdicción de Corpoguavio 2017-2019. (Disponible en <https://negociosverdes.corpoguavio.gov.co/sites/default/files/corpoguavio/imagenes/Plan%20de%20accion%20regional%20de%20negocios%20verdes.pdf>). Acceso: 2020.
- Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). 2011. Humedales del territorio CAR. Consolidación del sistema de humedales de la jurisdicción CAR. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5adf57a6d882c.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2018. Plan de manejo ambiental distrito regional de manejo integrado complejo Lagunar Fuquené, Cucunubá y Palacio. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5f385b3d36402.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2019. Boletín del índice de calidad del agua en corrientes superficiales "ICA" 2019-II. (Disponible en la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5e87827fd78c5.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2020. Negocios verdes y sostenibles. (Disponible en: <http://negociosverdes.car.gov.co/productos>). Acceso: 2020.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). 2005. Censo general de población 2005. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1>). Acceso: 2020.
- . 2009. Metodología déficit de vivienda. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Deficit_vivienda.pdf). Acceso: 2020.
- . 2014. Tercer Censo Nacional Agropecuario. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>). Acceso: 2020.
- . 2018a. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>). Acceso: 2020.
- . 2018b. Proyecciones del cambio demográfico: Migración 2018-2050. Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. (Disponible en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/estimaciones-del-cambio-demografico>).
- . 2019a. Gran encuesta integrada de hogares a 2019. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos>). Acceso: 2020.

- . 2019b. Índices demográficos: Cundinamarca: juventud, envejecimiento y dependencia demográfica 1985-2018. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>). Acceso: 2020.
- . 2019c. Tenencia de bienes y servicios TIC en los hogares, según departamentos del país y área (cabecera - centros poblados y rural disperso. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.DANE.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares>). Acceso: 2020.
- . 2020a. Boletín técnico déficit habitacional-CNPV 2018. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/deficit-habitacional/deficit-hab-2020-boletin.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2020b. Cuentas nacionales: PIB por departamento. (Disponible en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>). Acceso: 2020.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). 2012. Conflictos de uso del suelo. (Disponible en el Sistema de Estadísticas Territoriales-Terridata:<https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/descargas>). Acceso: 2020.
- . 2014. Definición de categorías de ruralidad. (Disponible en el Departamento Nacional de Planeación: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/2015ago6%20Documento%20de%20Ruralidad%20-%20DDRS-MTC.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2015. Tipologías municipales. (Disponible en:<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Estudios-y-Ejercicios/Paginas/Tipologias.aspx>). Acceso: 2020.
- . 2018. Índice municipal de riesgo ajustado por capacidades. (Disponible en el Sistema de Estadísticas Territoriales-Terridata: <https://www.dnp.gov.co/programas/ambiente/gestion-del-riesgo/Paginas/gestion-del-riesgo.aspx#:~:text=%E2%80%8BEI%20%C3%A0ndice%20Municipal%20de,seg%C3%BAAn%20sus%20capacidades%20para%20gestionarlo>). Acceso: 2020.
- Fondo Nacional del Turismo (FONTUR). 2020. Red turística de pueblos patrimonio. (Disponible en el Fondo Nacional de Turismo: <https://fontur.com.co/programas/red-turistica-de-pueblos-patrimonio>). Acceso: 2020.
- Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). 2019. Créditos otorgados por departamento. (Disponible en el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario: <https://www.finagro.com.co/estad%C3%ADsticas/estad%C3%ADsticas>). Acceso: 2020.
- Gobernación de Cundinamarca. 2001. Plan de desarrollo del departamento de Cundinamarca 2001-2004 "Trabajaremos juntos por Cundinamarca". (Disponible en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/184/8450-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>). Acceso: 2020.
- . 2012. Pilar 6. Eficiencia del mercado de bienes-Encuesta Anual Manufacturera. (Disponible en: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1F2Y6irlvaPmpq_scg4NzjnZ-j0QT2mZKMJId118uUrk/edit#gid=90819138).
- . 2014. Estadísticas de Cundinamarca 2011-2013. (Disponible en: http://cundinet.cundinamarca.gov.co/portal/planeacion/Historico_Anuarios/Anuario_2011_2013.pdf). Acceso: 2020.
- . 2016. Plan de desarrollo Cundinamarca 2016-2020 "Unidos podemos más". (Disponible en: <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLL+O+VERSION+FINALpdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>). Acceso: 2020.

- . 2017a. Cundinamarca competitiva, emprendedora y empresarial-desarrollo y fortalecimiento empresarial. (Disponible en la Secretaría de Competitividad y Desarrollo económico: http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/SecCompyDesEconomico/SecCompyDesEcoDespliegue/asservalciu_seccompetiydesaeco/csecdesarrollo_fortalecimiento). Acceso: 2020.
- . 2017b. El departamento tendrá actualizadas sus estadísticas agropecuarias a 2017. (Disponible en: http://www.cundinamarca.gov.co/Home/Prensa.gc/!ut/p/z0/fYyxDolwFEV_hcX5PcQIK9GkBgDW6GJuSkOekhZoNcavtw46ut1zc3JIUOfa4SEjoniHKXGv95eiqli1nDesmiPX6nwwq20lxH3BUkP4vpIjclOXXpI130T4jdfNqXcCGEUZMdhUM1vkoRhA-53f_NBPvmOSFASGzIWKQklwEGFc_W3NHaiTKtpyXNN90_wZNWxSL/). Acceso: 2020.
- . 2019. ¿Qué son los mercados campesinos? (Disponible en la Secretaría de Integración Regional: http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeintegracion/SecdeIntegraRegDespliegue/asprogramas_y_proyectos/cm mercados_campesinos). Acceso: 2020.
- . 2020a. Cundinamarca se consolida como despensa agroalimentaria, saludable, eficiente y competitiva del país. (Disponible en: <http://www.cundinamarca.gov.co/Home/prensa2018/asnoticiasprensa/cundinamarca+se+consolida+como+despensa+agroalimentaria%2C+saludable%2C+eficiente+y+competitiva+del+pais>). Acceso: 2020.
- . 2020b. Pequeños productores cundinamarqueses participan en la Mercatón. (Disponible en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural: <http://www.cundinamarca.gov.co/Home/prensa2018/asnoticiasprensa/pequenos+productores+cundinamarqueses+participan+en+la+mercaton>). Acceso: 2020.
- . 2020c. Plan de desarrollo Cundinamarca 2020-2024. (Disponible en: http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/37b90ffc-f445-462b-8faa-8a16f4427fe8/PLAN+DE+DESARROLLO+PLIEGOS1_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi). Acceso: 2020.
- . 2020d. Reporte aplicativo AgroSIG a junio de 2020.
- Gobernación de Cundinamarca y PNUD. 2015. Informe de avance ODM en provincias y municipios de Cundinamarca 2015. (Disponible en: <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/a16b3f30-1898-474b-b0ed-a255f6f8a15d/ODM+PROVINCIA+volumen+2.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l0ksT5A>). Acceso: 2020.
- Godet, M. 2000. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. (Disponible en: <http://es.lapropective.fr/dyn/espagnol/bo-lips-esp.pdf>). Acceso: 2020.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2012. Inventario de emisiones de Gases Efecto Invernadero para la región Bogotá-Cundinamarca. (Disponible en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: http://www.ideam.gov.co/documents/40860/609198/INFORME+TECNICO_Gases+Efecto+Invernadero.pdf/e9f9a51e-4350-4914-944c-d767fefb0c61?version=1.2). Acceso: noviembre de 2020.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 2015. ENSIN Línea base de la situación nutricional en Colombia. (Disponible en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>). Acceso: 2020.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). 2008. Estudio Nacional del Agua. Relaciones de demanda de agua y oferta hídrica. (Disponible en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/020962/Estudio%20Nacional%20del%20agua.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2014. Vulnerabilidad de la región capital a los efectos del cambio climático. Opciones para la adaptación. (Disponible en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: http://www.ideam.gov.co/documents/40860/609198/Policy+paper_05_Vulnerabilidad+de+la+Regi%C3%B3n+Capital.pdf/4b603362-a58b-

- 4a8b-898d-4df500b2536f?version=1.0). Acceso: 2020.
- _. 2019. Estudio nacional del agua 2018. (Disponible en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales: <https://cta.org.co/descargables-biblionet/agua-y-medio-ambiente/Estudio-Nacional-del-Agua-2018.pdf?>). Acceso: 2020.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). 2014. Restauración ecológica de los páramos de Colombia: transformación y herramientas para su conservación. (Disponible en el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt: <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31451>). Acceso: 2020.
- Instituto Departamental de Cultura y Turismo (IDECUT). 2020. Rutas turísticas. (Disponible en el Instituto Departamental de Cultura y Turismo: <http://idecut.gov.co/index.php/noticias/324-rutas-turisticas#ruta-de-dulce-y-de-aventura>). Acceso: 2020.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). 2014. La mitad de Cundinamarca presenta conflicto de uso de suelos. (Disponible en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi: <https://igac.gov.co/es/noticias/la-mitad-de-cundinamarca-presenta-conflicto-de-uso-de-suelos>). Acceso: 2020.
- _. 2019. Límites departamentales y municipales de Colombia. Cartografía Base Escala 1:100.000.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). 2015. Seminario de prospectiva y pensamiento estratégico. (Disponible en el Instituto de Investigación en Prospectiva y Políticas Públicas-INTA: https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_diego_gauna_y_candela_martinez_goni_-_ analisis_m.pdf). Acceso: 2020.
- Instituto Nacional de Vías (INVIAS). 2019. Estado de la red vial criterio técnico segundo semestre 2017 a 2019. (Disponible en el Instituto Nacional de Vías: <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/2-principal/57-estado-de-la-red-vial#2019>). Acceso: 2020.
- La República. 2019. Los 17 pueblos patrimonio de Colombia reportaron un alza en el flujo de turistas de 26,6%. (Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/estos-son-los-atractivos-turisticos-que-tienen-los-17-pueblos-patrimonio-de-colombia-2813144#:~:text=La%20Red%20de%20Pueblos%20Patrimonio,historia%20y%20del%20desarrollo%20de>). Acceso: 2020.
- Machado, A. 1981. La comercialización en los pequeños agricultores. En El problema agrario en Colombia y sus soluciones. Bogotá (Colombia): Dintel.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). 2017a. Resolución 128. (Disponible en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000128%20de%202017.pdf>). Acceso: 2020.
- _. 2017b. Resolución 464. (Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No%20000464%20de%202017.pdf>). Acceso: 2020.
- _. 2019. Evaluaciones agropecuarias 2018-2019. (Disponible en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://www.agronet.gov.co/Paginas/ProduccionNacionalDpto.aspx>). Acceso: 2020.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINAMBIENTE). 2002 Páramos. Programa para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de la alta montaña colombiana. (Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/410-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-12>). Acceso: 2020.

- Ministerio de Cultura de Colombia (MINCULTURA). 2020. Lista de bienes declarados como bien de interés cultural del ámbito nacional. (Disponible en: https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Patrimonio/BIENES%20DE%20INTER%3%89S%20CULTURAL%20DEL%20%3%81MBITO%20NACIONAL_septiembre%202020.pdf). Acceso: 2020.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). 2020a. Establecimientos educativos. (Disponible en el Ministerio de Educación Nacional: <https://www.datos.gov.co/Educaci-n/ESTABLECIMIENTOS-EDUCATIVOS-DE-PREESCOLAR-B-SICA/ea56-rtcx/data>). Acceso: 2020.
- 2020b. Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media-SINEB. (Disponible en el Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyvalue-48104.html?_noredirect=1). Acceso: 2020.
- 2020c. Datos Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano-SIET. (Disponible en el Ministerio de Educación Nacional: <https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-superior/Educacion-para-el-Trabajo/Sistema-de-Informacion-Para-el-Trabajo-y-Desarrollo-Humano-SIET/353023:Datos-SIET>).
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MINSALUD). 2020. Sistema nacional de vigilancia en salud pública. (Disponible en el Ministerio de Salud y Protección Social: minsalud.gov.co/salud/Paginas/SIVIGILA.aspx). Acceso: 2020.
- Ministerio de Tecnología de la Información y Comunicaciones (MINTIC). 2020. Programa RedVolución. (Disponible en Datos Abiertos-Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: <https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-a-e-Innovaci-n/RedVoluci-n/nwe2-ybvt/data>). Acceso: 2020.
- Ministerio del Trabajo (MINTRABAJO). 2017. FILCO-Fuente de Información Laboral en Colombia. (Disponible en: http://filco.mintrabajo.gov.co/FILCO/?jsessionid=d7w7aVw3OLcxr2Elxd4PR7BA28RuZn7F1a4u_VKJtXJCv3AmOZsT!-1531762739). Acceso: 2020.
- Oficina del Alto Comisionado para la Paz (OACP). 2016. El acuerdo final de paz: la oportunidad para construir país. (Disponible en: <https://www.refworld.org/es/type,BILATERALTREATY,,,5a874f254,0.html>). Acceso: 2020.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2003. Tenencia de la tierra y desarrollo rural. (Disponible en: <http://www.fao.org/3/y4307s/y4307s04.htm>). Acceso: 2020.
- 2013. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). (Disponible en: <http://www.fao.org/publications/card/es/c/3b276a13-0fb9-5655-91f4-26c9271bed42/>). Acceso: 2020.
- 2017. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. (Disponible Consultado en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/3/a-l7658s.pdf>). Acceso: 2020.
- Sin fecha. Organización para la producción y comercialización.
- Orrego, C., y Hernández, G. 2012. Logística y cadenas de abastecimiento agroindustrial. (Colombia): Blanecor S.A.S.
- Ortiz-Guengue, L. 2017. Contribuciones metodológicas para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas en zonas de reserva campesina: el caso del Valle del río Cimitarra. (Disponible en <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/61038/10142368942017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>). Acceso: 2020.
- Presidencia de la República de Colombia. 2015. Decreto 2364 de 2015. (Disponible en <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019584>). Acceso: 2020.
- Policía Nacional. 2020. Estadísticas delictivas. (Disponible en: <https://www.policia.gov.co/grupo-informaci%C3%B3n-criminalidad/estadistica-delictiva>). Acceso: 2020.

- Región Administrativa de Planeación Especial (RAPE). 2020. Región Administrativa de Planeación Especial. (Disponible en <https://regioncentralrape.gov.co/articulo-constitucional-region-central/#:~:text=325%2C%20Constituci%C3%B3n%20Pol%C3%ADtica%20de%20Colombia,un%20%20C3%A1rea%20metropolitana%20con%20los>). Acceso: 2020.
- Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). 2020. Áreas protegidas del departamento de Cundinamarca. (Disponible en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas: <https://runap.parquesnacionales.gov.co/departamento/923>). Acceso: 2020.
- Secretaría Distrital de Planeación (SDP). 2010. Plan regional de competitividad de Bogotá y Cundinamarca 2010-2019. (Disponible en la Secretaría Distrital de Planeación: <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/pa002-3planregionalcompetitividad.pdf>). Acceso: 2020.
- . 2014. Región metropolitana de Bogotá. Una visión de la ocupación del suelo. (Disponible en la Secretaría Distrital de Planeación: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/region_metropolitana_de_bogota_una_vision_de_la_ocupacion_del_suelo.pdf). Acceso: 2020.
- Secretaría de Desarrollo Económico. 2020a. ¡Quédate en casa! Compra a domicilio en los mercados campesinos. (Disponible en la Alcaldía de Bogotá: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/domicilios-virtuales-mercados-campesinos>). Acceso: 2020.
- . 2020b. Los mercados campesinos regresan a parques y plazoletas de Bogotá. (Disponible en la Alcaldía de Bogotá: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/conoce-la-programacion-de-los-mercados-campesinos-2020>). Acceso: 2020.
- Siembra. 2016. Indicadores de CTI. (Disponible en la Plataforma Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <http://www.siembra.gov.co/Indicadores/Indicador/Reporte>). Acceso: 2020.
- Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS). 2017. Organizaciones solidarias de productores de alimentos y confecciones de la regional Cundinamarca. (Disponible en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/bogota_y_cundinamarca_asociaciones_productoras_1.pdf). Acceso: 2020.
- Unidad de Planeación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios (UPRA). 2017. Índice de informalidad al año 2014. (Disponible en la Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria: <https://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/%C3%8DNDICE+DE+INFORMALIDAD/6fafd775-1265-4941-b1ec-20af44d38049>). Acceso: 2020.
- Unidad del Plan. 2020. PIDARET Cundinamarca. Cundinamarca (Colombia): FAO.
- Universidad del Rosario. 2018. Observatorio Laboral LABOUR. (Disponible en: <https://www.labourosario.com/>). Acceso: 2020.
- Villamil, J. 2009. Una experiencia para la innovación: corredor tecnológico agroindustrial. (Disponible en Agrosavia: <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/499>). Acceso: 2020.
- Villaveces, J., y Sánchez, F. 2015. Tendencias históricas y regionales de la adjudicación de baldíos en Colombia. (Disponible en la Universidad del Rosario: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10933/12538.pdf?sequence=1>). Acceso: 2020.

