



PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL

2024 - 2027



CONECTEMOS
TUNJA con el MUNDO



ALCALDÍA MAYOR DE
TUNJA



EQUIPO DE GOBIERNO MUNICIPAL

Mikhail Krasnov
Alcalde de Tunja

Sara Catalina Pedraza
Gestora Social

Erika Julieth Soler Rocha
**Unidad de Asesoría Institucional y
Jefatura de Gabinete**

Yaceth David Suarez Acevedo
**Unidad de Gestión de apoyo
Administrativo de Despacho del
Alcalde**

Carlos Gabriel Hernández Carrillo
**Departamento Administrativo de
Planeación Territorial**

Nury Yesenia Benitez Ibague
**Departamento Administrativo de
Hacienda Pública (E)**

Guiseppe Malagón Ramírez
**Departamento Administrativo de
Gestión Catastral Multipropósito**

Deicy Liliana Melo Serrato
**Departamento Administrativo de
Gestión de Bienes, Servicios y
Función Pública**

Diana Carolina Moreno
**Departamento Administrativo de Gestión
Jurídica y Defensa Institucional**

Diana Consuelo López Pérez
Secretaría de Salud Territorial

Diana Carolina Espinosa Trujillo
**Secretaría de Mujer, Equidad de
Género e Inclusión Social**

Alfonso Rincón Pérez
Secretaría de Educación Territorial

German Darío Mora Pérez
**Secretaría de Infraestructura
Territorial**

Gustavo López Avella
**Secretaría de Fomento Económico y
Servicios Públicos**

Juan Carlos Leguizamón
**Secretaría de Movilidad y Vida
Territorial**

Nataly Yohana Callejas Rodríguez
Secretaría de Medio Ambiente

Jessica Albarracín Montaña
**Secretaria de Cultura, Turismo y
Patrimonio Territorial**

Ahiliz Rojas Rincón
**Secretaría del Interior y Seguridad
territorial**

Cesar Eduardo Carreño Morales

José Ignacio Montero Cruz

**Unidad Especial de Control Interno
Disciplinario**

**Unidad Especial de Control Interno de
Gestión**

Luz Mila Acevedo Galán
Unidad Especial de Contratación Estatal

Julieta Bernal Moreno
**Gerencia Estratégica de Tecnologías de
la Información y las Comunicaciones –
TICS (E)**

Juan Pablo Pérez Espitia
**Gerencia Estratégica de
Comunicaciones y Protocolo**

ENTES DESCENTRALIZADOS

Carlos Gabriel Hernández Carrillo
**Unidad Administrativa Especial de
Ciencia, Tecnología e Innovación -
UMCITI (E)**

Ricardo Andrés Caro Guevara
**Instituto de Recreación y Deporte
IRDET**

Luis Óscar Gálvez Mateus
**Empresa Social del Estado Santiago de
Tunja (E)**

Eduardo Ernesto Camargo Rodríguez
**Empresa Constructora de Vivienda
ECOVIVIENDA**



HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL



Camilo Hernán Hoyos Gómez

Presidente

Andrés Felipe Duarte González

Primer vicepresidente

Laura Elena Silva Roldan

Segundo vicepresidente

Juan Pablo Neira Martínez

Secretario General

Brahiam Fernando Quintana Martínez

Presidente de la Comisión Plan de Desarrollo

HONORABLES CONCEJALES

Alfredo Arias Campos

Brahiam Fernando Quintana Martínez

Edwin Orlando Rodríguez Avendaño

Fabián Camilo Ríos Fonseca

Giovanny García García

Jeffer Simón Parra Bohórquez

Juan Eduardo Escobar Vargas

Julián Yamit López Laiton

Mario Josué Junco Orduz

Pedro Alexander Pineda Ávila

Román Enrique Quintero Corredor

Sandra Milena Estupiñán Orjuela

Yeison Haider Pérez Lizarazo

Wilmar Javier Mesa Fúneme



CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN

Deida Poveda Avila

Sector Desarrollo Humano: población vulnerable, mujeres

Carlos Alberto Herrera Cely

Sector Construcción

David Ricardo Suarez Ruíz

Sector Comercio

Michell Sthefanny Yanquén Pérez

Sector Deportes

Yolanda Bernal Molano

Sector Cooperativo

Marco Antonio Quiroz Sanchez

Sector Sindicatos Y Organizaciones De Profesionales

Zayra Gabriela Fuentes Moreno

Sector Medio Ambiente

Javier Araque Elaica

Sector desarrollo humano: discapacidad

Constantino Cano Torres

Sector Cultura

Leidy Yohana Galindo Rojas

Sector Jóvenes

Maria Yanel Calixto Mendoza

Sector Educación

Sandra Milena Paez Beltran

Sector Turismo

Sandra Yaneth Fajardo Rincon

Sector Financiero

Wilson Armando Lancheros Cañon

Juntas de acción Comunal



EQUIPO COORDINADOR DEL PLAN DE DESARROLLO

Carlos Gabriel Hernández Carrillo

Coordinador y formulador

EQUIPO FORMULADOR

Betty Yanire Espitia Castellanos

Dayra Milena Vargas Ardila

Deisy Lorena Pasachoa Barrientos

Juan Carlos Pérez Mesa

Juan José Alarcón

Ledy Nathaly Moreno Rocha

Leonela Muñoz Acevedo

Luis Enrique Sánchez Romero

Magda Edith Boada Valbuena

María Inés Parra Galindo

Marilyn Monroy Galindo

Maryuri Camacho Rojas

Mauricio Pacheco Robles

Miguel Antonio Fonseca Villamil

Nancy Alexandra Sarmiento Alvarado

Nancy Amaya Pedraza

Paola Andrea Botero

Sandra Milena López Parra

Yesika Alejandra Ayala Suarez

Yina Nathalia Carrero Piragauta



ENLACES SECTORIALES

Gerencia Estratégica de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones TICS

Edwin Andrés Larrota Moreno- Fabio Hernando Cocunubo Correa- Jean Favert Torres Pacheco

Gerencia Estratégica de Comunicaciones y Protocolo

Zaida Soler Camargo- Juana Liseth Moreno Ortega

Secretaría de Educación Territorial

Rosana Aide Montañez Moreno- Angela Molina, Nilson- Fabiola Sierra- Ingrid Roberto- Catherine Ortiz

Secretaría de Cultura, Turismo y Patrimonio Territorial

Jhon Alexander Vargas Wilches- Jaime Jonny Torres Márquez- Octavio Rodríguez - Nathalia Ochoa Paipilla – Gloria Esperanza Católico González

Secretaría de Salud Territorial

Wilson Fernando Rodríguez Huertas- César Augusto Puentes Pérez

Secretaría de la Mujer, Equidad de Género e Inclusión Social

Julieth Rodríguez- Diney Sandoval- Cleofe Rodríguez- Diana Rosas- Karen Tipasoca- Lizeth Peña- Darly Chacon- Sandra Álvarez- Aura Leal- Leider Rodriguez- Sindy Karina Portilla

Secretaría de Fomento Económico y Servicios Públicos

Nancy Melissa Camargo Gómez- Adriana del Pilar Guerrero Rodríguez- Carmen Cecilia Gamba Niño – Diego Hernando Ferrucho Álvarez

Secretaría de Medio Ambiente

Jorge Eduardo Parra Acosta, Dery Julieth Pulido Leguizamón, Hilda Ramírez Sandoval, Andrea Nataly Rodríguez Torres, Magda Lucila Castelblanco Casallas, Luis Enrique Vargas Riaño, Julián David Becerra Barón

Secretaría de Infraestructura Territorial

Angie Melissa Álvarez Díaz- Miguel Ángel Sandoval Sierra- Juan Gonzalo Guerrero Núñez

Secretaría de Movilidad y Vida Territorial

Adriana María Flórez Sierra-Francisco Javier González Bernal

Secretaría del Interior y Seguridad Territorial

Eloisa Hernández- Lidy Janeth Figueroa- Yoanayicel Guzmán Gutiérrez- Angie Natalia Sánchez

Departamento Administrativo de Hacienda Pública

Edwin Ricardo Avendaño



Departamento Administrativo de Gestión de Bienes, Servicios y Función Pública

Lina Marcela Ochoa Moyano- Hernando Sánchez Mojica

Departamento de Gestión Jurídica y Defensa Judicial

Fredy Yamid Quito Acuña- Andrea Victoria Cáceres Castro- Barbarita Vargas Robles

Departamento Administrativo de Gestión Catastral Multipropósito

Carolina Niño- Paula Pineda- Mónica Pérez

E.S.E Santiago de Tunja

Cristian Alexander Álvarez Ortegata- Marcela Bautista

ECOVIVIENDA

Lina María Bautista Avellaneda - Yeison Alfonso Sarmiento Fautoque

**UMCITI Unidad Administrativa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación del
Municipio de Tunja**

José David Rubio Pinzón, Enith Lizeth Yanida Soler

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	22
2.	MARCO NORMATIVO	24
3.	PARTE I. FUNDAMENTOS, ENFOQUES Y PRINCIPIOS DEL PDT	26
3.1.	MISIÓN	26
3.2.	VISIÓN	26
3.3.	OBJETIVOS	27
3.3.1.	OBJETIVO GENERAL	27
3.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
3.4.	ESTRUCTURA CONCEPTUAL	28
3.5.	ENFOQUES DEL PLAN DE DESARROLLO	32
3.5.1.	ENFOQUE SOCIALES	32
3.5.2.	ENFOQUE DE DERECHOS HUMANOS	33
3.5.3.	ENFOQUE DIFERENCIAL	33
3.5.4.	ENFOQUE DE GÉNERO.....	34
3.5.5.	ENFOQUE TERRITORIAL.....	34
3.6.	ENFOQUES METODOLÓGICOS.....	35
3.6.1.	ENFOQUE DE PLANEACIÓN ORIENTADA A RESULTADOS	35
3.6.2.	ENFOQUES DE DESARROLLO	36
3.7.	PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE DESARROLLO	37
3.8.	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS	39
3.9.	POLÍTICAS PÚBLICAS	42
4.	PARTE II. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PDT	45
4.1.	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	45
4.2.	RUTA PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	46
4.3.	ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN	50
4.3.1.	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	50
4.3.2.	INVITACIÓN FORMAL.....	50
4.3.3.	LLAMADAS TELEFÓNICAS A LAS JAC.....	51
4.3.4.	FREE PRESS	51
4.3.5.	REDES SOCIALES	51



4.4.	METODOLOGÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	52
4.4.1.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	53
4.4.2.	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN Y SÍNTESIS DE INFORMACIÓN	54
4.4.3.	PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA ...	55
4.5.	EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS MESAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	56
4.5.1.	ANÁLISIS DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (PCA) DE LAS MESAS DE PARTICIPACIÓN TERRITORIALES	56
4.5.2.	EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR NUBES DE PALABRAS.....	58
4.6.	POBLACIÓN ASISTENTE	67
5.	PARTE III. PROYECTOS DE ALTO IMPACTO O TRANSFORMADORES.....	74
6.	PARTE IV. CONTEXTO GENERAL	78
6.1.	COMPETITIVIDAD NACIONAL	78
6.1.1.	BALANZA COMERCIAL	80
6.1.2.	COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DE COLOMBIA	81
6.1.3.	PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL	81
6.2.	CONTEXTO ECONÓMICO DEPARTAMENTAL.....	83
6.3.	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TUNJA	85
6.3.1.	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.....	87
6.3.2.	DENSIDAD POBLACIONAL DE TUNJA	87
7.	PARTE V. ESTRATEGIA DE DESARROLLO	90
7.1.	LÍNEA ESTRATÉGICA BIENESTAR SOCIAL E INCLUSIÓN “CONECTEMOS CON NUESTRA HERENCIA VIVA”	94
7.1.1.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN EDUCACIÓN	95
7.1.2.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL..	104
7.1.3.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CULTURA.....	111
7.1.4.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN DEPORTE Y RECREACIÓN.....	116
7.1.5.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN INCLUSIÓN SOCIAL Y RECONCILIACIÓN	120
7.2.	LÍNEA ESTRATÉGICA TERRITORIO Y AMBIENTE “CONECTEMOS CON NUESTRO TERRITORIO”	130

7.2.1.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	
	132	
7.2.2.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CULTURA.....	144
7.2.3.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	148
7.2.4.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN GOBIERNO TERRITORIAL	153
7.2.5.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN AMBIENTE Y DESARROLLO	
	SOSTENIBLE	160
7.2.6.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN MINAS Y ENERGÍA	177
7.3.	LINEA ESTRATÉGICA ECONÓMICA COMO GENERADOR DE VALOR	
	"CONECTEMOS CON UNA ECONOMÍA EN ASCENSO"	179
7.3.1.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	Y LAS COMUNICACIONES	179
7.3.2.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CIENCIA, TECNOLOGÍA E	
	INNOVACIÓN	182
7.3.3.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	
	187	
7.3.4.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN AGRICULTURA Y DESARROLLO	
	RURAL 191	
7.3.5.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TRABAJO	198
7.3.6.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TRANSPORTE	212
7.4.	LINEA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL "CONECTEMOS CON LAS	
	BUENAS PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN PÚBLICA.....	217
7.4.1.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN JUSTICIA Y DEL DERECHO	217
7.4.2.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN GOBIERNO TERRITORIAL	219
7.4.3.	SECTOR DE TRANSFORMACIÓN ORGANISMOS DE CONTROL.....	238
8.	PARTE VI. CAPÍTULOS DIFERENCIALES	241
8.1.	CAPÍTULO DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES	242
8.2.	CAPÍTULO MUJERES TEJIENDO LAZOS DE EMPODERAMIENTO.....	248
8.2.1.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	248
8.2.2.	DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.....	253
8.2.3.	DIAGNÓSTICO POBLACIONAL.....	254
8.3.	MARCO DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA.....	256
8.3.1.	IDENTIFICACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE	
	CUMPLAN CON LOS CRITERIOS PARA APORTAR A LA SUPERACIÓN DE LA	
	POBREZA Y POBREZA EXTREMA	258
8.3.2.	ESTIMACIÓN DEL COSTO FISCAL	259
8.3.3.	ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL MARCO	
	DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA	259

8.4.	SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (SGR) DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024 – 2027 “CONECTEMOS TUNJA CON EL MUNDO”	260
8.4.1.	MONTOS DE PLAN DE RECURSOS SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2024-2027	260
8.4.2.	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS RECURSOS DEL SGR DE TUNJA	262
8.4.3.	MESAS PÚBLICAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	264
8.4.4.	RESULTADOS DE LA ESCOGENCIA DEL PROYECTO A FINANCIAR POR EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	267
9.	PARTE VII. PLAN FINANCIERO	271
9.1.	INTRODUCCIÓN AL MARCO FISCAL DE MEDIANO PLAZO MUNICIPIO DE TUNJA BOYACÁ 2023-2032	271
9.1.1.	Histórico reciente de la ejecución de Ingresos y Compromisos.....	272
9.1.2.	Comportamiento del límite del gasto según la Ley 617 de 2000	273
9.1.3.	Endeudamiento de la Institución	274
9.1.4.	Histórico de Ingresos	276
9.1.5.	Impuesto Predial Unificado	277
9.1.6.	Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	278
9.1.7.	Sobretasa al consumo de gasolina	279
9.1.8.	Comportamiento de los gastos del Municipio de Tunja	280
9.1.9.	Gastos de personal.....	280
9.2.	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES	282
10.	PARTE VIII. SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL	287
10.1.	INTRODUCCIÓN	287
10.2.	OBJETIVO GENERAL DEL SEGUIMIENTO.....	287
10.3.	MARCO LEGAL.....	287
10.4.	CONCEPTOS CLAVE	288
10.5.	PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO.....	289
10.5.1.	Informe de gestión y rendición de cuentas.....	289
10.5.2.	Informes técnicos de seguimiento.....	289
10.6.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	290
11.	REFERENCIAS	291



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Aspectos que fundamental la formulación del PDT.	28
Figura 2. Relación entre los indicadores y cadena de valor que constituyen el PDT. ..	29
Figura 3. Estructura y su sistematización en el Plan de Desarrollo Territorial.	30
Figura 4. Procedimientos institucionales alrededor de la puesta en marcha del PDT 2024-2027.	31
Figura 5. Categorías del enfoque diferencial.	33
Figura 6. Categorías del Enfoque de Género.	34
Figura 7. Esquema sistemático para el diagnóstico, formulación y monitoreo del PDT	35
Figura 8. Objetivos de desarrollo sostenible.	39
Figura 9. Relación de ODS con las líneas estratégicas del PDT.	40
Figura 10. Relación de ODS con los sectores de transformación del PDT.	41
Figura 11. Piezas gráficas invitaciones a mesas de participación. a) Talleres de participación en área rural. b) Talleres de participación en área urbana.	46
Figura 12. Esquema conceptual de las mesas de participación.....	49
Figura 13. Piezas gráficas publicadas en redes sociales.....	50
Figura 14. Captura de pantalla de la campaña “¿LISTOS PARA EL JUEGO?” en el marco del PDT.....	52
Figura 15. Características de la metodología Café por el mundo.	53
Figura 16. Características de la metodología cartografía social.....	54
Figura 17. Modelo para la recolección de información.....	54
Figura 18. Plano a gran escala de la zona urbana de Tunja.....	55
Figura 19. Proceso de construcción de nubes de palabras.	56
Figura 20. Comparativa entre las diferencias de las necesidades identificadas mediante el método PCA. a). Zona urbana. b). Zona rural.	57
Figura 21. Mapa de palabras dimensión fortalecimiento institucional. a). en zona urbana. b). En zona rural del municipio de Tunja.	58
Figura 22. Mapa de palabras dimensión territorial y ambiental en el área urbana. a). en zona urbana. b). En zona rural del municipio de Tunja.	59
Figura 23. Mapa de palabras dimensión económica.....	59
Figura 24. Mapa de palabras dimensión social e inclusión.	60
Figura 25. Nube de palabras mesas focales	62

Figura 26. Plano a gran escala de Tunja, como lienzo en blanco intervenido por la comunidad en los sectores de Tunja.....	66
Figura 27. Resultado seis líneas de trabajo, articuladas en el planteamiento del PDT. Elementos propuestos por la comunidad en el mapa a gran escala.....	67
Figura 28. Comparativo de los tipos de participación ciudadana en la construcción del PDT.	67
Figura 29. Asistentes a mesas territoriales en el municipio de Tunja. a) participación en los sectores de la zona urbana. b). participación en los corregimientos que componen la zona rural del municipio.	67
Figura 30. Diferenciación de participantes por zona rural y urbana del municipio.....	68
Figura 31. Asistentes a mesas territoriales en grupos de valor.....	69
Figura 32. Participación en los talleres participativos por grupo etario en Tunja. a). Porcentaje de grupos etarios que participaron en la construcción del PDT. Comparación de rangos de población con el CNPV-2018.	69
Figura 33. Personas que participaron y se identificaron en grupos de vulnerabilidad. .	71
Figura 34. Talleres de participación territorial en el área urbana del municipio.	72
Figura 35. Talleres de Participación Territoriales, área rural.....	72
Figura 36. Encuentros focales. a. adolescentes. b. cultura. c. niños y niñas. d.....	73
Figura 37. Puntaje de Colombia en Indicadores de competitividad global IGC-WEF del 2008-2018	78
Figura 38. Balanza comercial de exportaciones e importaciones en los periodos 2004-2023.	80
Figura 39. Comportamiento del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE).....	81
Figura 40. Distribución de PIB y población por departamentos de Colombia. a). PIB. b). Departamento.	82
Figura 41. Población a nivel departamental.....	83
Figura 42. Producto interno bruto departamental.	84
Figura 43. Ubicación geográfica de la zona de estudio	85
Figura 44. Distribución geográfica de la zona rural y urbana del municipio de Tunja...	87
Figura 45. Crecimiento poblacional en Tunja.....	88
Figura 46. Proyección población urbana / rural Tunja 2020-2035.....	88
Figura 47. Pirámide poblacional de Tunja 2018.....	89
Figura 48. Líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027.....	90
Figura 49. Número de establecimientos educativos en el municipio de Tunja	96



Figura 50. Proporciones de tipos de discapacidad en instituciones de educación en el municipio de Tunja.....	97
Figura 51. Estudiantes según tipo de discapacidad cognitiva.....	97
Figura 52. Proporciones de tipos estudiantes excepcionales instituciones de educación en el municipio de Tunja.	98
Figura 53. Representacion de la quintuple hélice.	101
Figura 54. Eventos de interés en salud pública 2018 - 2022	106
Figura 55. Ubicación espacial de los escenarios deportivos en la zona urbana del municipio de Tunja.....	118
Figura 56. Acciones realizadas sector deporte y recreación periodo 2020 - 2023	118
Figura 57. Población atendida en primera infancia 2020 -2023	122
Figura 58. Población vulnerable según rango etéreo en 2023.....	123
Figura 59. Distribución de la población en situación de discapacidad, según rango de edad y sexo, municipio de Tunja, 2023.....	126
Figura 60. Distribución de población en situación de discapacidad, según alteración reportada y causa de la misma, municipio de Tunja, 2023.....	126
Figura 61. Histórico de zonas verdes mantenidas.	133
Figura 62. Histórico de espacio público adecuado y construido.....	134
Figura 63. Provincia centro y la convergencia regional con el municipio de Tunja.....	135
Figura 64. Predios no saneados.....	137
Figura 65. Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a energía eléctrica, acueducto, gas, recolección de basuras e internet de Tunja, Boyacá y Nación.....	139
Figura 66. Redes de acueducto y alcantarillado ampliadas o renovadas en el periodo 2020-2023.	140
Figura 67. Enfoques Paisajísticos integradores en los PEMP.	145
Figura 68. Ubicación del centro histórico de Tunja y su zona de influencia.	146
Figura 69. Participación de actividades económicas en el centro histórico de Tunja.	147
Figura 70: Distribución catastral urbana y rural.	150
Figura 71. Clasificación de inconsistencias de la base de datos catastral alfanumérica de Tunja.	151
Figura 72. Planificación estratégica en Gestión de Riesgo de Desastres.	155
Figura 73. Casos de emergencia reportados en el año 2021-2022-2023.	156



Figura 74. Distribución de rangos de amenaza en el Municipio de Tunja. a). Movimiento en masa. b) Avenidas Torrenciales. c) Inundación. d) Incendio.	158
Figura 75. Subcuencas y humedales delimitados en el Municipio de Tunja	170
Figura 76. Predios de interés hídrico y forestal en el Municipio de Tunja	171
Figura 77. Panorama normativo como base para la estructuración del plan Integral de Gestión del Cambio Climático en el Municipio de Tunja.....	174
Figura 78. Luminarias LED instaladas o reubicadas.....	178
Figura 79. Percepción de jóvenes, investigadores y empresarios ante el Libro Verde 2030.	185
Figura 80. Participación Encuentro Juvenil de Robótica año 2022-2023	186
Figura 81. Prestadores de servicios turísticos en la ciudad de Tunja.	190
Figura 82. Número de productores agropecuarios	194
Figura 83. Generación de empleo por sector.....	200
Figura 84. Tejido empresarial en Tunja según el sector económico y tamaño empresarial.	201
Figura 85. Caracterización de unidades empresariales del sector primario	202
Figura 86. Caracterización de unidades empresariales del sector secundario.....	203
Figura 87. Caracterización de unidades empresariales del sector secundario.....	204
Figura 88. Tasa de desocupación nacional	205
Figura 89. Comparación anual de la Tasa de desocupación en Tunja	206
Figura 90 Índice Subnacional de Emprendimiento	207
Figura 91. Registro de empresas en Tunja.....	208
Figura 92. Empresas por actividades económicas en el municipio	209
Figura 93. Actividades económicas con mayor aporte en el municipio	210
Figura 94. Porcentaje de vías según superficie.	213
Figura 95. Distribución de malla vial afectada.	213
Figura 96. Cantidad de heridos o fallecidos en accidentes de tránsito	216
Figura 97. Tasas y casos por 100.000 personas de los principales delitos.....	221
Figura 98. Casos de Medidas de protección, incumplimiento, historias socio familiares y procesos Administrativos de Restablecimientos de Derechos. 2023.....	222
Figura 99. Cooperativas vendedores ambulantes.	222
Figura 100. Caninos y felinos atendidos para esterilización en el municipio de Tunja	225



Figura 101. Comportamiento histórico de VBG en el municipio de Tunja	227
Figura 102. Grupos etarios de los presidentes de las JAC en el municipio de Tunja.	228
Figura 103. Instancia de participación y decisión.	229
Figura 104. Organigrama Alcaldía de Tunja.	233
Figura 105. Responsabilidades de las dependencias PDT.....	233
Figura 106. IDF del departamento de Boyacá por municipios.	234
Figura 107. Acciones populares.	236
Figura 108. Histórico de PQRS en el SAC del municipio de Tunja.	238
Figura 109. Índice de desempeño institucional, demandas, el Índice de Integridad y Gestión presupuestal, así como la eficiencia del gasto público del municipio de Tunja..	239
Figura 110. Población por grupos etarios en el municipio de Tunja.....	242
Figura 111. Distribución personas por categoría y rango de edad - SISBEN.....	243
Figura 112. Violencia basada en género en Tunja.....	249
Figura 113. Dinámica demográfica histórica en Colombia.	250
Figura 114. Tasa de violencia contra el adulto mayor por sexo - 2021 y 2022.....	251
Figura 115. Tasa de homicidio y suicidio por sexo en el Municipio de Tunja 2021-2022. a). Homicidios. b) Suicidios.....	251
Figura 116. Tasa de presunto delito sexual y violencia por pareja según el sexo en el Municipio de Tunja 2021-2022. a). delito sexual. b). violencia por pareja.....	252
Figura 117. Tasa global de participación de Tunja por sexo - 2019, 2020 y 2021.	253
Figura 118. Nubes de problemáticas. Mesa de participación mujeres.	254
Figura 119. Medida pobreza multidimensional municipal. Tunja - Boyacá, año 2018	256
Figura 120. Necesidades básicas Insatisfechas por categorías % (Urbano-Rural)....	257
Figura 121. Pieza publicitaria para los talleres de participación ciudadana en el marco de la escogencia de proyectos del SGR.	265
Figura 122. Ingreso al formulario por QR para selección de proyecto a financiar con recursos del SGR.	267
Figura 123. Resultados de aplicación del instrumento de iniciativas para financiación con SGR.....	268
Figura 124. Comportamiento histórico en la ejecución de Ingresos y Compromisos .	273
Figura 125. Comportamiento histórico de del límite del gasto según la Ley 617. a). Gastos de funcionamiento e ICLD. b). Comportamiento del indicador Ley 617 de 2000.	274
Figura 126. Comportamiento del servicio a la deuda de municipio de Tunja	275

Figura 127. Valores iniciales, comprometidos y por comprometer financiados por empréstitos.	275
Figura 128. Proyecciones del pago de la deuda pública del municipio de Tunja.	276
Figura 129. Recaudo total en las últimas 4 vigencias.	277
Figura 130. Comportamiento histórico del índice predial unificado.	278
Figura 131. Comportamiento histórico del ICA.	279
Figura 132. Comportamiento histórico de la sobretasa al consumo de gasolina.....	279
Figura 133. Comportamiento histórico de gastos de personal	281



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Políticas públicas municipales	42
Tabla 2. Cronograma de los talleres territoriales institucionales de participación ciudadana.	46
Tabla 3. Cronograma de los talleres focales de participación ciudadana.....	47
Tabla 4. Proyectos para su gestión entre el departamento de Boyacá y el PND.	75
Tabla 5. Proyectos para la actualización de acciones institucionales mediante la gestión de recursos.	77
Tabla 6. Resumen componente estratégico del PDT 2024-2027.....	92
Tabla 7. Matricula oficial por grados en Tunja.	99
Tabla 8. Características de delo acueductos veredales en Tunja.	141
Tabla 9. Indicadores de producto del sector Gobierno Territorial y su relación con Documentos de planificación ambiental.	153
Tabla 10. Estudios para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio de Tunja.	156
Tabla 11. Distribución de amenazas por fenómenos naturales dentro del Municipio de Tunja	157
Tabla 12. Áreas de amenaza por incendios dentro del municipio de Tunja	157
Tabla 13. Índice de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades para el Municipio de Tunja	159
Tabla 14. Indicadores de producto del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y su relación con Documentos de planificación ambiental.	161
Tabla 15. Valores máximos permisibles calidad del aire Resolución 2254 de 2017... ..	164
Tabla 16. Matriz de marco lógico de la Política Pública de Estructura Ecológica de Tunja	165
Tabla 17. Vegetación zonas de vida del Municipio de Tunja	167
Tabla 18. Subcuencas y humedales delimitados en el Municipio de Tunja.....	170
Tabla 19. Tasas por 100000 habitantes de diferentes comportamientos contrarios a la convivencia.	221
Tabla 20. Nivel de cumplimiento de política pública de presupuestos participativos..	228
Tabla 21. Población de personas por categoría y rango de edad – SISBEN.	242
Tabla 22. Indicadores de primera infancia en el municipio de Tunja.....	244

Tabla 23. Indicadores de infancia.....	245
Tabla 24. Indicadores de adolescencia.	245
Tabla 25. Indicadores de infancia y adolescencia.	246
Tabla 26. Indicadores de juventud.....	246
Tabla 27. Censos Poblacionales de Tunja 2005 y 2018 según los últimos censos DANE.	250
Tabla 28. Avance de política pública de Sí Mujeres.	254
Tabla 29. Asociación AFROTUNJA.....	261
Tabla 30. Plan Bienal de Caja 2021 – Primer semestre	262
Tabla 31. Plan Bienal de Caja 2021 – Segundo semestre.....	262
Tabla 32. Plan Bienal de Caja 2022. Primer Semestre	262
Tabla 33. Plan Bienal de Caja 2022. Segundo Semestre	262
Tabla 34. Plan de Recursos 2024 – 2027 SICODIS.	263
Tabla . Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) para el Municipio de Tunja.	264
Tabla 36. Proyectos propuestos en Consejo de gobierno para su posible financiación por el SGR.....	266
Tabla 37. Inversión anual por línea estratégica.	282
Tabla 38. Sectores de inversión.	282
Tabla 39. Fuentes de financiación.....	283
Tabla 40. Inversión por programas de la línea conectemos con nuestra herencia viva.	284
Tabla 41. Inversión por programas de la línea conectemos con nuestro territorio. ...	285
Tabla 42. Inversión por programas de la línea conectemos con una economía en ascenso.	285
Tabla 43. Inversión por programas de la línea conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública.	286

Enfoque de género y lenguaje inclusivo

El Plan de Desarrollo Territorial titulado *"Conectemos Tunja con el Mundo"* propone la adopción de un lenguaje neutro, caracterizado por la redacción en tercera persona, en aras de hacer claridad en la orientación de la diversidad y fomentar la equidad de género, su enfoque se centra en la utilización de términos que engloben a todos los grupos vulnerables sin distinción de género, tales como niños, niñas, personas jóvenes, mayores, mujeres, pueblos indígenas, población afrodescendiente y personas con discapacidad. Esta medida se alinea con el propósito establecido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), particularmente con el ODS 5, que persigue alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las personas. El objetivo de estas directrices, respaldadas por la ONU, es promover la inclusión y la equidad en todos los ámbitos sociales, entendido que el componente de mujeres y población vulnerable está presente de manera transversal en todas las líneas y programas del PDT.

Orientaciones para el empleo de un lenguaje inclusivo en cuanto al género en español
(ONU, 2015).



1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Tunja, enclavado en la cordillera de los Andes, corazón de Colombia y el altiplano cundiboyacense, es la capital del departamento de Boyacá. Entre montañas majestuosas y ricas tradiciones. Sus calles y monumentos constituyen un espacio vibrante y enriquecido por su cultura, cuya historia se entrelaza con el tejido mismo de la Nación Colombiana. En la administración del alcalde Mikhail Krasnov, Tunja se embarca en un viaje hacia el futuro, a través del Plan de Desarrollo Territorial: *"Conectemos Tunja con el Mundo"*. Este plan es la hoja de ruta que guía al municipio hacia la modernidad, sin perder de vista sus raíces culturales, valores humanos y comunitarios.

El Plan de Desarrollo Territorial (PDT) se enfoca en la visión de ciudad dinámica, enfocada en la productividad y encaminada en abrir las puertas a nuevas posibilidades económicas. La creación de alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional impulsa la inversión, una mayor oferta comercial y de servicios para la generación de empleo que fomente la estabilidad económica. Lo anterior bajo una estructura orientada a resultados, los cuales se centran en la definición clara y cuantificable de objetivos. Estos son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos.

Es fundamental la evaluación y medición del rendimiento, al establecer indicadores de desempeño para evaluar el progreso y el impacto de las acciones emprendidas, en relación con los objetivos establecidos. Lo anterior busca establecer una base institucional sólida, que soporte un avance de capacidades que brinden una mayor cercanía con la ciudadanía para lograr un impacto sostenible y perdurable en el municipio.

Dicha cercanía se fundamenta en el compromiso activo de la ciudadanía, que guía la elaboración del PDT. Este se sustenta en las condiciones actuales y potenciales transformaciones, que trazan una visión coherente y compartida de una prospectiva positiva para el municipio.

Por esto, la colaboración de la comunidad, sectores públicos y privados, organizaciones no gubernamentales y otros actores relevantes son esenciales para el éxito del PDT, al considerar un proceso adaptativo, con enfoques flexibles y diferenciales. Además, la retroalimentación continua y la capacidad de aprendizaje son aspectos esenciales del proceso, mediante la priorización de acciones y proyectos según su potencial para generar impactos significativos.

Por consiguiente, las visiones de producción municipal deben propender por ampliar el horizonte de oportunidades y su soporte mediante el fortalecimiento institucional, lo cual fortalece la infraestructura física que construye un puente sólido entre las comunidades, que promueven la inclusión y participación ciudadana. Bajo lo anterior, la estructura del PDT se constituye a partir de la definición de iniciativas que marcan la ruta de acción principal o ejes de trabajo institucional durante el cuatrienio.

Para esto, se definen cuatro líneas estratégicas, que representan las grandes apuestas de la administración Municipal, que guían y centran las acciones para el cumplimiento del plan de gobierno, refrendado democráticamente por la ciudadanía y base en la constitución del PDT. Cada línea estratégica contiene programas como el conjunto organizado de acciones, diseñadas y ejecutadas para alcanzar objetivos específicos.

Estos se diseñan para abordar diferentes aspectos del desarrollo territorial, como infraestructura, servicios públicos, medio ambiente, vivienda, transporte, derechos humanos, enfoque diferencial, entre otros. Cada programa incluye una serie de actividades detalladas, plazos de ejecución, responsables y recursos necesarios para su implementación. Además, delimitan el alcance y su respectivo resultado.

En general, el modelo de planeación y gestión orientada a resultados permiten que el presupuesto esté directamente relacionado con objetivos programáticos concretos y medibles, los cuales se establecen según las líneas estratégicas del plan. Bajo esta estructura, se evalúa el avance de los logros esperados, según el cumplimiento de los objetivos propuestos y satisfacer las necesidades de la ciudadanía. Lo anterior se soporta en los recursos financieros disponibles, al considerar las fuentes de recursos posibles como aquellos del Gobierno Nacional, Departamental, Sistema General de Regalías, Sistema General de Participaciones, ingresos tributarios, internacionales, empréstitos, entre otras fuentes de recursos gestionados que permitan llevar a cabo las acciones propuestas para conectar a Tunja con el mundo.

Debido a lo expuesto, el PDT *“Conectemos Tunja con el Mundo”* establece una hoja de ruta clara y estratégica para el crecimiento sostenible del municipio, al enfocar la labor institucional en la agilidad de sus acciones misionales, eficiencia de los recursos públicos, combatir la corrupción, aumentar la conectividad, infraestructura y el desarrollo económico. Estos esfuerzos buscan convertir al municipio en un centro regional competitivo que permita la transformación de realidades presentes y allanan el camino para que el municipio alcance su máximo potencial socioeconómico y cultural.

2. MARCO NORMATIVO

La formulación del PDT: "*Conectemos Tunja con el Mundo*" se fundamenta en las pautas formuladas por el Sistema de Planeación Territorial (SisPT) (2024), del Departamento Nacional de Planeación, al igual que lo estipulado por la Ley 152 de 1994 (Congreso de la República de Colombia, 1994) y Ley 388 de 1997 (Congreso de Colombia, 1997). Estos considerandos definen la planificación territorial, como instrumentos y directrices que facilitan la formulación del PDT.

En este contexto, se integra al PDT el Plan Nacional de Desarrollo (PND), establecido por la Ley 2294 de 2023: "*Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 'Colombia potencia mundial de la vida'*", (Congreso de la República de Colombia, 2023) y el Plan de Desarrollo Departamental "*Boyacá Grande*". La importancia de la articulación con otros planes de desarrollo radica en la coherencia y coordinación entre los diferentes niveles gubernamentales. Esto con el fin de maximizar el aprovechamiento de recursos y el impacto de las inversiones públicas de manera integral a las necesidades de la población. Dichos enfoques soportan los objetivos, estrategias y metas que guían las acciones gubernamentales a lo largo del cuatrienio.

De igual forma, es necesario en la formulación del PDT, las leyes que rigen las competencias del ordenamiento territorial, el desarrollo regional, los esquemas asociativos, la administración de recursos como el Sistema General de Participaciones (Congreso de la República de Colombia, 2001, 2007) y el Sistema General de Regalías (Congreso de la República de Colombia, 2020), entre otros aspectos. Con base en exponer el marco normativo general del PDT se mencionan las siguientes normas:

- **Constitución Política, 1991, artículos 339-344**

Establece los principios fundamentales del ordenamiento territorial, la descentralización, y la participación ciudadana. Define las competencias de las entidades territoriales y su autonomía en la gestión de asuntos locales.

- **Ley 152 de 1994 - Ley Orgánica de Planeación de Desarrollo**

Regula la planeación del desarrollo en Colombia, establece los procesos y mecanismos para la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo. Además, define la integración de los planes sectoriales, regionales y locales.

- **Decreto 1865 de 1994. Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las de Desarrollo Sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial**

Establece las normas para garantizar la armonización entre los planes de desarrollo y las políticas ambientales, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente.

- **Ley 715 de 2001 Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros**

Define el Sistema General de Participaciones y distribuye los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud, educación y otros sectores entre la Nación y las entidades territoriales.

- **Ley 1551 de 2012, Régimen Municipal Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios**

Regula la estructura, organización y funcionamiento de los municipios, estableciendo las competencias y atribuciones de los órganos locales de gobierno.

- **Ley 1625 de 2013, Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas**

Dicta las normas orgánicas y sirve de instrumento de gestión para dotar las áreas metropolitanas de un régimen político, administrativo y fiscal

- **Ley Estatutaria 1757 de 2015, Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática**

Fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones a nivel local y establece mecanismos para la consulta popular y la participación en la elaboración y seguimiento de los planes de desarrollo.

- **Ley 1909 de 2018, Por medio de la cual se adoptan el estatuto de la oposición política y algunos derechos a las organizaciones políticas independientes**

Garantiza los derechos de la oposición política y establece los mecanismos para su participación en la toma de decisiones, promoviendo un ambiente democrático y pluralista.

- **Ley 2200 de 2022, Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los departamentos**

Regula la organización, competencias y funcionamiento de los departamentos, estableciendo las bases para su desarrollo y autonomía.

- **Ley 2294 de 2023, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida**

Define las políticas y estrategias para el desarrollo nacional, estableciendo lineamientos y metas que deben ser tenidos en cuenta en la formulación de los planes de desarrollo territoriales. Este marco normativo busca asegurar la coherencia y coordinación entre las diversas normas que rigen el desarrollo territorial, promoviendo la participación ciudadana, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de las entidades territoriales.



3. PARTE I. FUNDAMENTOS, ENFOQUES Y PRINCIPIOS DEL PDT

3.1. MISIÓN

La misión del Plan de Desarrollo Territorial "*Conectemos Tunja con el Mundo*" es el fortalecimiento del potencial económico, territorial, cultural y social del municipio. Esto mediante la creación de espacios propicios para un entorno inclusivo, innovador y conectado con el mundo, que brinde oportunidades equitativas para todos los ciudadanos. En colaboración con la comunidad y las instituciones locales se busca construir una ciudad próspera, resiliente y reconocida a nivel nacional e internacional. A través de la integración de políticas públicas efectivas y la participación ciudadana activa, cimienta la idea de establecer una conexión activa y consciente con el entorno global, enfocado en el aumento de la productividad del municipio.

Este propósito se aborda de manera transversal, mediante la integración de principios de sostenibilidad, igualdad y el respeto al medio ambiente en todas las acciones planificadas y concertadas con las autoridades del departamento; reflejadas en la atención a las particularidades territoriales y en la consideración de las necesidades expresadas por la ciudadanía. Estas formulaciones deben ser congruentes con las capacidades de gestión del municipio, apoyadas en el robustecimiento institucional que garantice una implementación efectiva y eficiente de las estrategias delineadas en el Plan. Por lo anterior, el impulso institucional de un desarrollo sostenible a través de la activa conexión con el entorno global busca aumentar la productividad del municipio, que soporte un desarrollo integral, atendiendo a las particularidades territoriales, guiados por el robustecimiento institucional, con el fin de construir una Tunja conectada y dinámica que afrontar los desafíos y oportunidades del Siglo XXI.

3.2. VISIÓN

En el horizonte de, proyecta una ciudad que trasciende sus fronteras geográficas para convertirse en un faro de cultura, diversidad, innovación y sostenibilidad. Que la innovación y la creatividad florezcan y que los accesos a las oportunidades se incrementen junto con la valoración y celebración de la diversidad cultural. En dicha visión, Tunja es un centro de intercambio de conocimientos y cultura, donde las conexiones locales e internacionales impulsen el crecimiento económico, el bienestar social y la calidad de vida de sus habitantes. Tunja como un destino deseado para vivir, trabajar y visitar. Se visiona un reconocimiento de su belleza natural y rica herencia histórica.

La visión de Tunja conectada con el mundo busca una mayor interacción de saberes, conocimientos, culturas y perspectivas que impacte en la identidad individual y la percepción del entorno. Dichos reconocimientos de la diversidad permiten una mayor conexión con la comunidad y el sentido de pertenencia, el cual es influenciado por el reconocimiento y la valoración de las propias creencias y tradiciones. Para esto es fundamental el fomento de la empatía, la comprensión mutua y el diálogo intercultural que tiene como fin promover el bienestar emocional y el empoderamiento de los ciudadanos, que permite participar activamente en la construcción de una sociedad inclusiva y equitativa.

Lo anterior, se basa en el impulso de los valores sociales, la riqueza cultural y la protección del entorno, para entrelazarse armoniosamente con el aumento de productividad y

competitividad de la región. Dicha visión se soporta en una comunidad vibrante y dinámica, con un patrimonio cultural destacado a nivel nacional e internacional. transformándose en un modelo de desarrollo integral, basado en la participación ciudadana, la transparencia y la valoración de su identidad. Por ende, la visión de Tunja para el periodo 2024-2027, al conectarse con el mundo enriquece su propia realidad y contribuye al tejido global de comunidades unidas por la cultura, el desarrollo local, la diversidad, la equidad y la prosperidad.

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Promover un desarrollo económico integral y sostenible mediante la integración global del municipio de Tunja, fortaleciendo sus instituciones, protegiendo su territorio y medio ambiente, fomentando la inclusión y la diversidad sociocultural.

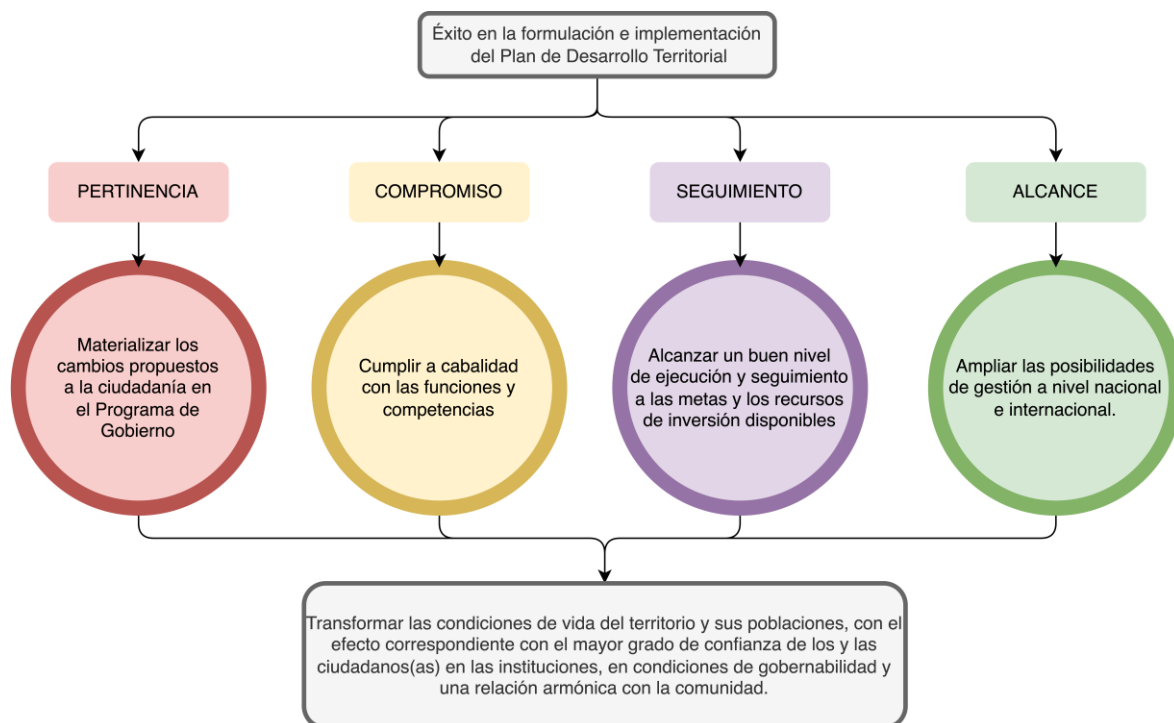
3.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la innovación social y la inclusión en Tunja, promoviendo el acceso equitativo a la educación, la salud, la cultura y otros servicios básicos, protegiendo la diversidad cultural como un motor de desarrollo y cohesión social.
- Formular las políticas y acciones que promuevan la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales en el territorio de Tunja, garantizando la protección de áreas de importancia ambiental y la planificación urbana adecuada en zonas rurales y urbanas.
- Impulsar la competitividad y el desarrollo económico de Tunja, a nivel local e internacional, mediante la promoción la diversificación productiva, el emprendimiento, la inversión y la creación de empleo, y fortaleciendo las conexiones con mercados globales para generar valor agregado en la economía local.
- Fortalecer la gestión y gobernanza del municipio de Tunja, mediante la implementación de mecanismos de participación ciudadana y la optimización de los procesos administrativos para garantizar transparencia, eficacia y equidad en las acciones gubernamentales.

3.4. ESTRUCTURA CONCEPTUAL

El Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, “*Conectemos Tunja con el Mundo*” se fundamentó en el Sistema de Planeación Territorial (SisPT), marco metodológico establecido por el Departamento Nacional de Planeación desde un enfoque de gestión orientada a resultados, junto con la promoción entre la articulación entre la planeación y la formulación presupuestal, a través del Clasificador Programático de la Inversión Pública que incorpora instrumentos como los Programas Orientados a Resultados (POR), el catálogo de productos de la Metodología General Ajustada (MGA) y catálogo de indicadores de resultados (Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2023). Dicha orientación define objetivos claros y medibles, que permiten el diseño de estrategias concretas, las cuales se integran con los aspectos claves para la formulación del PDT. La Figura 1 sintetiza aspectos para el éxito en su desarrollo. Dicha sinergia entre estos elementos se traduce en una planificación integral que aprovecha los recursos y capacidades del territorio de manera eficiente. Lo cual maximiza el impacto de los programas formulados para promover la cohesión social y el bienestar de la población.

Figura 1. Aspectos que fundamental la formulación del PDT.

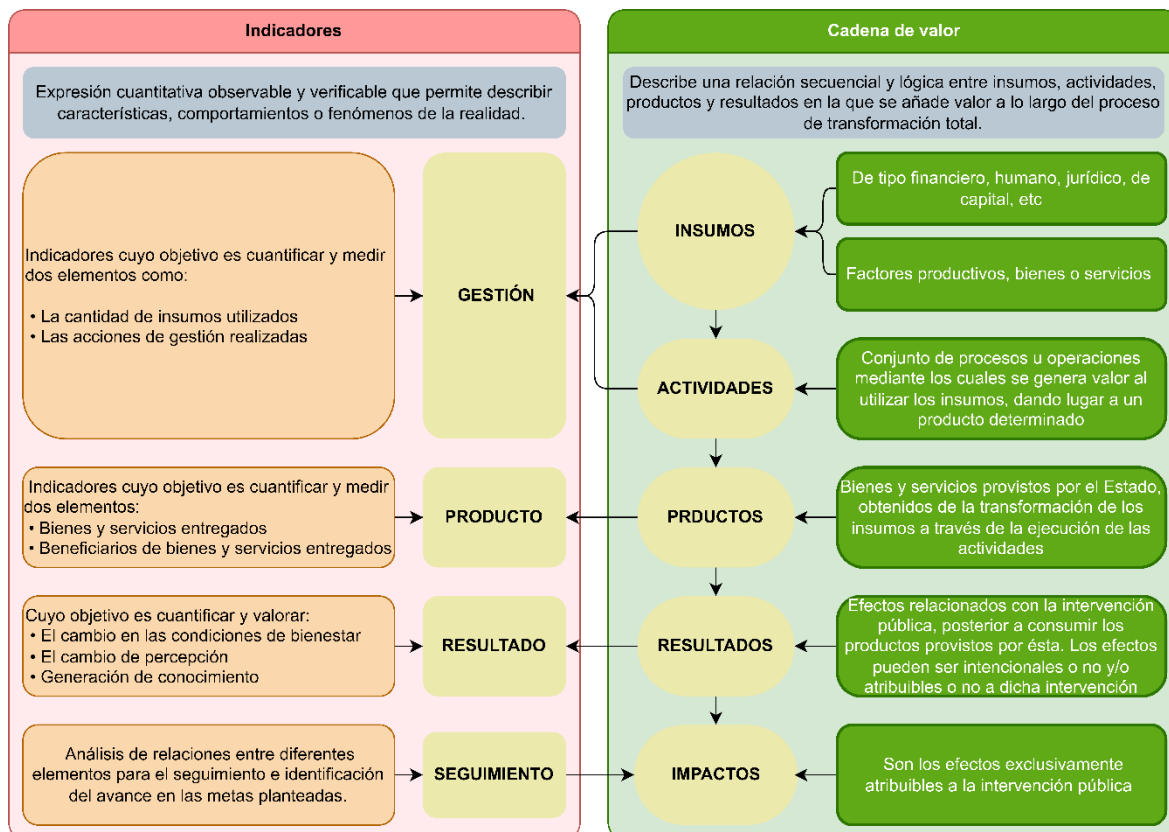


Fuente: (Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2024a).

Dichas formulaciones se complementan con el espacio, definido en parte como un producto social, en el cual las relaciones de poder, las estructuras sociales y las dinámicas económicas se manifiestan y se materializan. Por lo tanto, la planificación del desarrollo debe considerar la producción social del espacio, su influencia en las oportunidades y desafíos para el desarrollo económico (Lefebvre & Martínez Lorea, 2013). Dichos enfoques se deben incorporar en mecanismos que permitan realizar el seguimiento para cada uno de los eslabones de la cadena de valor. La Figura 2 relaciona los mecanismos de seguimiento

denominados indicadores, como instrumentos que facilitan los procesos de diagnóstico y seguimiento de las políticas públicas y los componentes sistemáticos de la cadena de valor, producto de los compromisos plantados en el PDT. Además, los indicadores en la planeación basada en resultados permiten transformar los objetivos abstractos en medidas concretas y cuantificables.

Figura 2. Relación entre los indicadores y cadena de valor que constituyen el PDT.

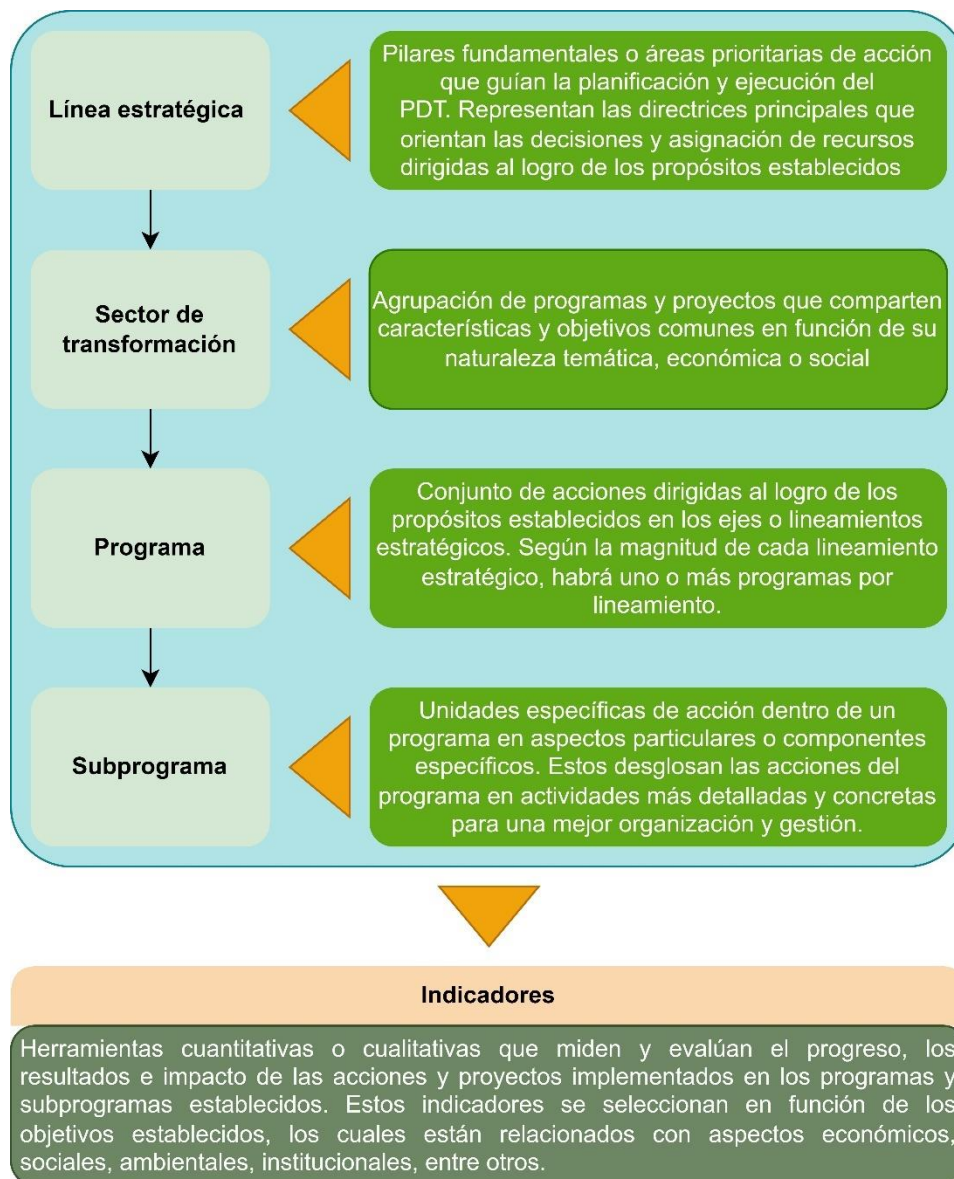


Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2018; Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2024b).

Posterior a disponer de los indicadores y la información que los constituyen, es fundamental formular la forma apropiada para su análisis, puesto que su relación con los diferentes elementos para el seguimiento (línea base, meta y reportes) permite hacer uso más eficiente de la información recolectada, con el fin de identificar el avance en las metas planteadas, o realizar apropiadamente el seguimiento de las intervenciones públicas (Departamento Nacional de Planeación, 2018; Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2024b). Por esto, se formulan mecanismos para describir la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos, resultados y su impacto como cadena de valor a lo largo del proceso de transformación. Estos procesos se valoran a través de su seguimiento y el cual está dirigido según el Decreto 0001 de 2023 (Alcaldía mayor de Tunja, 2023) por el Departamento Administrativo de Planeación Territorial. Este seguimiento se enfoca en definir el resultado y el mejoramiento comprensivo, verificación minuciosa, uso robusto de la información sobre la obtención de productos y resultados con valor público.

El Plan de Desarrollo Territorial (PDT) es la hoja de ruta que guía el gobierno municipal de Tunja, mediante la visión del alcalde Mikhail Krasnov, electo democráticamente para el periodo 2024-2027. De modo que, este instrumento estratégico se ha constituido mediante una labor de amplia participación, orientado a resultados concretos, guiado por las directrices del (Departamento Nacional de Planeación, 2023)

Figura 3. Estructura y su sistematización en el Plan de Desarrollo Territorial.



Fuente: Elaboración propia.

Bajo lo anterior, dicha estructura conforma un proceso sistemático que incluye como base el programa de gobierno y los objetivos descritos en el mismo como la visión de desarrollo refrendada democráticamente, aterrizadas en prioridades y acciones generales del gobierno. Lo anterior hace parte del plan de desarrollo territorial, que define la estrategia para llevar a cabo dichas prioridades a nivel local o regional y el plan plurianual de inversiones, que identifica la asignación de recursos financieros a los posteriores proyectos, definidos en el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI). La Figura 4 ilustra el procedimiento que constituye el PDT.

El diagrama ilustra el proceso de inversión pública en Colombia, dividido en tres etapas principales: Proceso electoral, Planeación y Programación y ejecución.

Proceso electoral: Incluye el Programa de Gobierno, que se conecta con el Plan de Desarrollo Territorial.

Planeación: Esta etapa incluye:

- Plan de Desarrollo Territorial:** Se conecta con el Plan Indicativo (PI) y el Plan Plurianual de Inversiones.
- Plan Indicativo (PI) y Plan Plurianual de Inversiones:** Se conectan con el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).
- Marco Fiscal Mediano Plazo (MFMP):** Se conecta con el Plan Plurianual de Inversiones.
- Clasificador Programático de la Inversión Pública (CPI):** Se conecta con el Plan Plurianual de Inversiones.
- Catálogo Clasificación Presupuestal (CCPET):** Se conecta con el Plan Plurianual de Inversiones.
- Presupuesto:** Se conecta con el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).

Programación y ejecución: Esta etapa incluye:

- Plan de Acción (PA):** Se conecta con el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).
- Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC):** Se conecta con el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).
- Plan Anual de Adquisiciones (PAA):** Se conecta con el Plan de Acción (PA).
- Contratación Pública:** Se conecta con el Plan Anual de Adquisiciones (PAA).
- Gestión administrativa Compras contrataciones (SECOP II):** Se conecta con la Contratación Pública.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN):** Se conecta con el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

Plataforma integrada de inversión pública - PIIP: Esta plataforma integra los datos de MGA, SUIFP y SPI, y se conecta con el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI).

Logos: Se muestran los logos de DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) y Colombia Compra Eficiente (Agencia Nacional de Contratación Pública).

Fuente: Adaptado de (Valenzuela O, 2023).

El POAI está en función del por el Plan de acción, el cual detalla las actividades específicas que la entidad lleve a cabo para cumplir los objetivos y metas establecidos en las líneas estratégicas, programas y subprogramas. Posteriormente, mediante el instrumento de gestión llamado Plan Anual de Adquisiciones (PAA), utilizado para planificar y programar las compras y contrataciones que realizarán a lo largo de un año fiscal y como guía para la

programación de los procesos de contratación, el SECOP II facilita la gestión y seguimiento de estos procesos.

En conjunto, el SUIFP proporciona el marco general para la gestión de las finanzas públicas y las inversiones, mientras que la MGA establece los lineamientos para la evaluación y ejecución de los proyectos de inversión. El SPI complementa estos sistemas al proporcionar una herramienta práctica para monitorear y evaluar el progreso de los proyectos en tiempo real, asegurando una gestión eficiente y transparente de los recursos públicos. De esta manera, los tres sistemas se entrelazan para facilitar la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de inversión pública.

3.5. ENFOQUES DEL PLAN DE DESARROLLO

3.5.1. ENFOQUE SOCIALES

Sobre los aspectos que propenden por la equidad de género en Colombia la Constitución Política de 1991 prohíbe la discriminación por género y garantiza los derechos fundamentales para todas las personas. La Ley 1257 de 2008, aborda las normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres (Congreso de la Republica de Colombia, 2008).

Del mismo modo, La Ley 1719 de 2014 (Congreso de la República de Colombia, 2014b) fortalece la protección de las mujeres víctimas de violencia sexual en conflictos armados y las Ley 1761 de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015b) y Ley 1996 de 2019 (Congreso de la República de Colombia, 2019) contribuyen a la igualdad de género y salarial, al igual que el reconocimiento de víctimas. Estas y otras leyes, respaldan los esfuerzos por promover la equidad de género en diversos ámbitos y soportan el enfoque diferencial en la formulación de programas y subprogramas.

En estos términos, toda referencia a personas, animales o cosas se emplea la redacción en tercera persona. Con el fin de evitar la inclusión de opiniones subjetivas, al igual que centrar la discusión en hechos e información de manera imparcial para generar un enfoque neutral y objetivo (Organization of Latin American and Caribbean Supreme Audit Institutions (OLACEFS), 2022). Por lo tanto, mediante esta redacción se posibilita la referencia a cualquier género, entendido que el componente de mujeres y población vulnerable está presente de manera transversal en todas las líneas y programas del PDT.

Los enfoques se constituyen como un mecanismo para establecer e implementar acciones que permitan solucionar problemáticas desde diferentes perspectivas. En este sentido, permiten tener en cuenta condiciones y características específicas de la ciudadanía y del territorio, a fin de que las soluciones propuestas respondan a las necesidades de manera eficiente, eficaz y oportuna.

Por lo anterior, resulta fundamental tener en cuenta la implementación de enfoques dentro del Plan de Desarrollo Territorial *“Conectemos Tunja con el Mundo”* 2024-2027, ya que permitirán orientar la ejecución de las acciones establecidas mediante la oferta institucional, de acuerdo con la situación territorial actual y con las condiciones de los diferentes grupos poblacionales que se encuentran en Tunja. A continuación, se exponen los enfoques que serán tenidos en cuenta durante el cuatrienio:

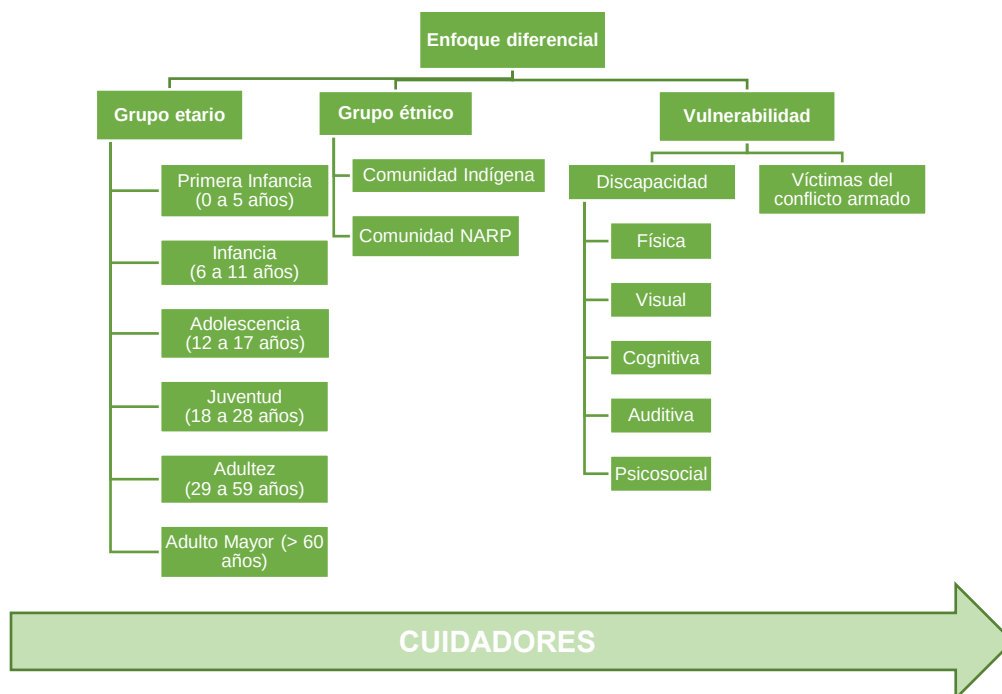
3.5.2. ENFOQUE DE DERECHOS HUMANOS

El enfoque de derechos humanos se configura como un marco conceptual que se basa en normativa internacional y para la promoción y protección de los derechos humanos (Organización de las Naciones Unidas, 2024). Por consiguiente, el enfoque se sustenta en el rol del Estado como garante de derechos y responsable en su promoción, defensa y protección, así como en la ciudadanía y grupos sociales como titulares de los derechos (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2018). En este sentido, el enfoque de derechos humanos permite fortalecer el rol de la Alcaldía de Tunja, con el propósito de eliminar la desigualdad y la discriminación, al igual el implementar acciones afirmativas que favorezcan a todos los grupos poblacionales del territorio (Naciones Unidas, 2024). Asimismo, para la implementación del enfoque se tomará como insumo fundamental la Política Pública Integral de Derechos Humanos de Tunja, la cual se adoptó de acuerdo con los lineamientos establecidos en la legislación.

3.5.3. ENFOQUE DIFERENCIAL

El enfoque diferencial tiene como propósito visibilizar las particularidades condiciones y características de los grupos poblacionales, a fin de que se establezcan acciones y estrategias de atención, de acuerdo con sus necesidades y a su realidad (Secretaría Distrital de Planeación, 2020). Por esto, el enfoque se convierte en una herramienta fundamental para la administración municipal, ya que permite impulsar la garantía de derechos y establecer mecanismos claros de inclusión dentro de la oferta institucional. Así, para orientar la implementación del enfoque diferencial dentro del Plan de Desarrollo Territorial, desde la administración municipal se reconocerán las categorías expuestas en la Figura 5.

Figura 5. Categorías del enfoque diferencial.

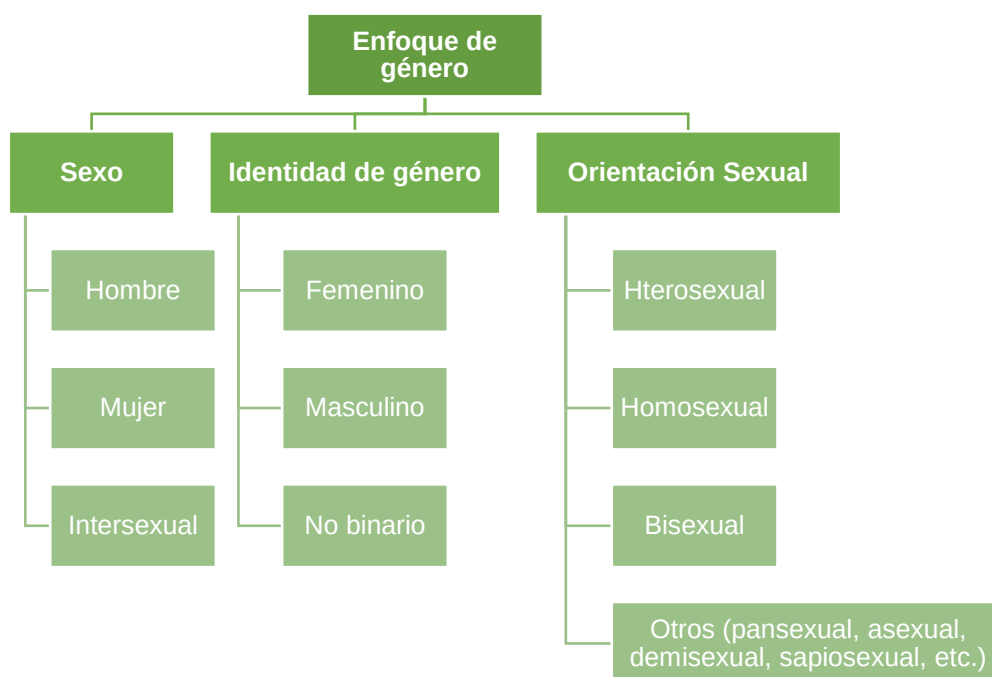


Fuente: Adaptado de (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

3.5.4. ENFOQUE DE GÉNERO

El enfoque de género es una herramienta que permite orientar las intervenciones gubernamentales, bajo una apuesta que tenga en cuenta un trato justo y diferenciado para la hombres y mujeres, de acuerdo con las necesidades, posiciones, situaciones, condiciones o intereses de cada uno. Igualmente, permite analizar y visibilizar la desigualdad en las relaciones sociales, económicas, políticas o culturales que se presentan entre mujeres y hombres, y que suponen oportunidades diferenciadas (Naciones Unidas, 2024). Ahora bien, la implementación del enfoque de género dentro del Plan de Desarrollo Territorial “*Conectemos Tunja con el Mundo*” 2024-2027, resulta fundamental, ya que permitirá establecer atenciones diferenciadas, que fomenten la inclusión y que disminuyan la brecha de género, a través de las categorías expuestas en la Figura 6.

Figura 6. Categorías del Enfoque de Género.



Fuente: Adaptado de (Secretaría Distrital de Planeación, 2020).

3.5.5. ENFOQUE TERRITORIAL

El enfoque territorial busca reconocer las características y particularidades a nivel económico, cultural y social de los territorios (Poder Legislativo, 2016), por lo tanto, permite, a su vez, promover la intervención gubernamental, sin desconocer las zonas rurales en particular. En este sentido, mediante el Plan de Desarrollo Territorial “*Conectemos Tunja con el Mundo*” 2024-2027 se buscará establecer canales de comunicación y mecanismos integrales para la atención de la población que se encuentra en el área urbana del territorio (10 sectores) y en el área rural (5 corregimientos).

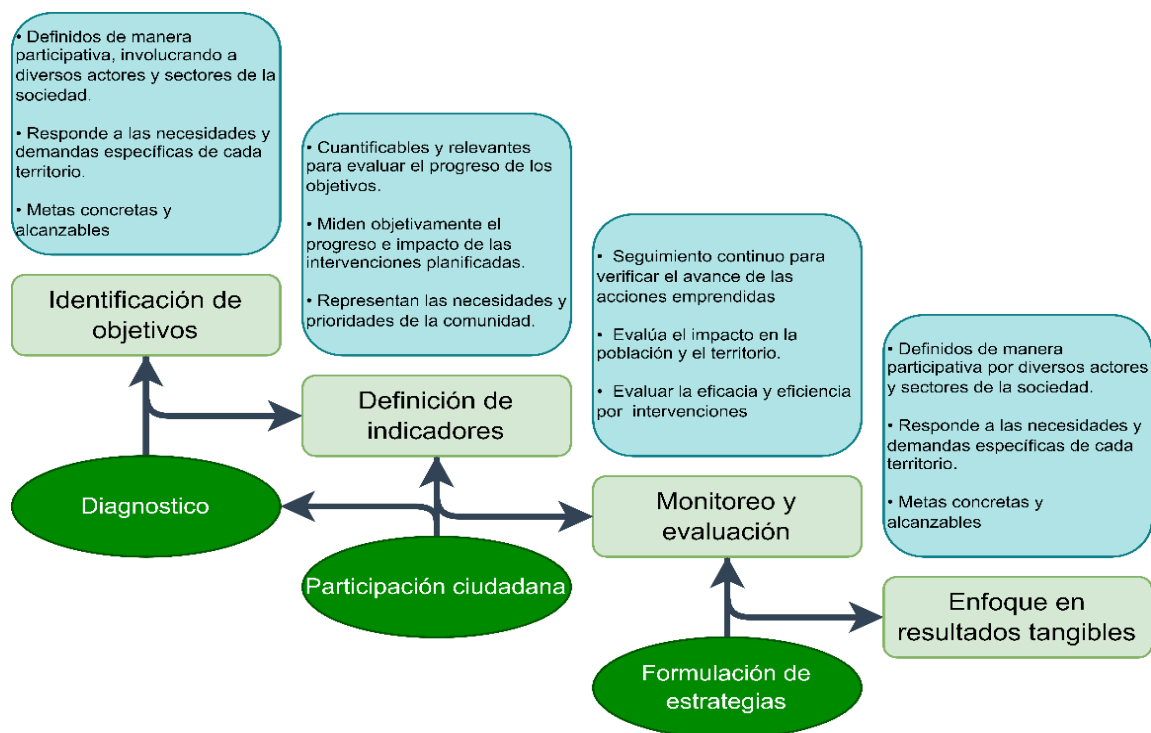
3.6. ENFOQUES METODOLÓGICOS

3.6.1. ENFOQUE DE PLANEACIÓN ORIENTADA A RESULTADOS

El municipio de Tunja, observado desde las interacciones sociales y sus productos requiere la implementación de herramientas institucionales para su fortalecimiento, como soporte analítico para la comprensión de dichas correlaciones y un soporte en la toma de decisiones (Baringo Ezquerra, 2013). Estas perspectivas permiten una apreciación completa del territorio, abordada desde sus aspectos geográficos, las interacciones humanas y el rol de las instituciones, las cuales constituyen las complejidades sociales que lo configura una perspectiva de planeación orientada a resultados.

Este concepto incorpora tres aspectos de la planificación: el estratégico, operativo y participativo (Kaufmann et al., 2015). Dicha metodología, es una estrategia que se centra en alcanzar objetivos medibles, las cuales inician con la estructuración de metas o indicadores que miden el progreso de estos. Cada actividad planificada se vincula directamente con la consecución de objetivos, lo que asegura una conexión lógica entre esfuerzos y resultados. Dicha relación se enmarca en el presupuesto como determinante del alcance programáticos concretos y medibles (Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2023). Lo anterior se constituye en los alcances propuestos mediante indicadores, los cuales proporcionar una forma objetiva de medir el progreso y el impacto de las intervenciones planificadas, dicha sistematización se ilustra en la Figura 7. Estos deben ser relevantes, específicos, medibles, alcanzables, relevantes y tener un tiempo definido (SMART, por sus siglas en inglés).

Figura 7. Esquema sistemático para el diagnóstico, formulación y monitoreo del PDT



Fuente: (Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2023).

Por ende, la base de la planificación estratégica se soporta con la capacidad de análisis prospectivo, el cual define objetivos y metas a medio y largo plazo. Además, con los mecanismos básicos para la consecución de resultados, se incluyen la identificación de las entidades o sectoriales responsables, el alcance de la meta, los indicadores para medir el progreso y la cantidad estimada de recursos que serán necesarios para su éxito. Por lo anterior, el sistema de monitoreo es continuo y basado en una estandarización realizada por el SisPT según la retroalimentación recibida con el fin de aumentar la eficacia y eficiencia. La rendición de cuentas se promueve a través de la asignación clara de responsabilidades.

3.6.2. ENFOQUES DE DESARROLLO

La planificación del desarrollo territorial requiere una perspectiva integral que armonice coherentemente elementos económicos, sociales, culturales, ambientales e institucionales dentro de las estrategias de gestión pública local (Escobar, 2012). En este contexto, el PDT busca alcanzar un equilibrio entre las fuerzas del mercado, las identidades culturales arraigadas en el territorio y la preservación sostenible del entorno ambiental. Para este fin, se impulsa un desarrollo endógeno que activa las capacidades socioeconómicas particulares del municipio, así como su patrimonio cultural, con especial atención al fomento de la innovación basada en conocimientos (Escobar, 2014). Este enfoque busca equilibrar la atracción de inversiones externas con un sólido compromiso de responsabilidad social y ambiental.

Igualmente, con el objetivo de mejorar la competitividad local, se busca atraer inversiones nacionales de otras regiones y extranjeras, como parte del impulso para sectores como el turismo y la agroindustria. No obstante, no es claro el panorama económico y existe preocupación por una liberalización excesiva del comercio, la protección de las inversiones, la libre circulación de capitales y la independencia monetaria, la cual se ha visto desplazada por la incertidumbre de los altibajos de los mercados mundiales, el cambio climático, la seguridad nacional, la resistencia económica y el papel del dólar estadounidense en la economía (García & Osorio Hernández, 2024). Estos cambios se han producido en la discusión y efecto fehacientes sobre una inminente crisis medioambiental, junto con las secuelas de una pandemia mundial, las consecuencias de la invasión de Ucrania, retorno de la alta inflación y los elevados tipos de interés en medio del aumento de la desigualdad, y al recrudecimiento de las tensiones geopolíticas en todo el planeta (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2023).

Por consiguiente, es necesarios enfoques que permitan brindar de una mayor importancia a la conectividad, movilidad sostenible y al ordenamiento territorial. Estos enfoques permiten definir proyectos específicos como aquellos relacionados con el centro histórico, declarado bien de interés cultural de nivel nacional, al igual que la formulación de propuestas a largo plazo como la implementación de un tranvía y centros de atención satelital. Otros proyectos enfocados al mejoramiento de las condiciones sociales se diversifican en segmentos de la población, como la primera infancia, juventud, adultos mayores, grupos étnicos y aquellos en situación de vulnerabilidad.

El PDT y su enfoque transversal de sus líneas estratégicas se componen por la sostenibilidad ambiental, la participación ciudadana, la transparencia y la preservación del patrimonio cultural. Por lo tanto, se adopta una noción de desarrollo basado en procesos participativos para la construcción de un sentido colectivo de un futuro compartido. Lo anterior y en consonancia con las líneas de acción, se destaca la apuesta por un modelo

de desarrollo multipropósito, que aborda un reconocimiento del espacio y su correlación con aspectos económicos, sociales, culturales, ambientales e institucionales del municipio. Este enfoque integral busca activar de manera coordinada las potencialidades del territorio, para impulsar los sectores que permitan mejorar la calidad de vida de la población.

3.7. PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN DE DESARROLLO

"Describe tu aldea y serás universal"

León Tolstói.

Las democracias occidentales desde muchas décadas han buscado brindar a los ciudadanos una voz homogénea en términos de equidad dentro de los procesos de planificación (Maier, 2001). Dicha participación se ha considerado como un remedio potencial al integrarse en los programas de mejora social. Estos enfoques se integran en la planificación y la renovación urbana posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, han resultado improductivos (Maier, 2001). Por lo tanto, los cambios de paradigmas en muchos países occidentales han inspirado nuevos tipos de prácticas de gobernanza, como las redes de innovación colaborativa, la coproducción ciudadana, nuevo migrante económico y apertura de mercados, con el fin de enfrentar las restricciones presupuestarias, los complejos retos sociales y ambientales, producto del cambio climático (Mees et al., 2019).

En las perspectivas de progreso, los ciudadanos son vistos como actores empoderados con recursos que contribuyen a la resiliencia de sus comunidades. Esta agenda supone que la iniciativa y la creatividad son deseables y muy necesarias. Además de la acción gubernamental, se anima a los ciudadanos a participar en todo tipo de iniciativas comunitarias como el cuidado de estas, la acción comunal y sus vertientes, la preservación de espacios verdes y el enfoque a energías renovables. Esto con el fin de enfocar la acción institucional refrendada e implementada por la ciudadanía a los enfoques de desarrollo sostenible (ODS) (Mees et al., 2019).

Al resaltar que lo más cercano a menudo contiene dimensiones universales, se orientan los principios fundamentales del Plan de Desarrollo Territorial de Tunja 2024-2027, titulado *"Conectemos Tunja con el Mundo"*. Estos principios se fundamentan en una planeación basada en resultados, coherente, sucinta y clara para el entendimiento y aplicación de manera ágil y concreta. Dicho enfoque aborda las particularidades territoriales y las necesidades expresadas por la población local.

Este planteamiento es la base para la construcción de visiones integradoras dentro del desarrollo sostenible, las cuales deben articularse coherentemente con el contexto nacional y departamental. Por ende, el PDT se soporta en el PND, plan de desarrollo departamental, los diagnósticos situacionales de la realidad municipal y las necesidades manifiestas de la ciudadanía. Esto con la intención de brindar los enfoques necesarios para potencializar las actividades socioeconómicas, culturales, territoriales y ambientales entre otras integradas en el territorio, junto con la base de soporte institucional que debe brindar capacidades de respuesta por el municipio.

Dentro de estas realidades, un principio rector es la participación ciudadana efectiva, como soporte de la definición consensuada para enfocar los esfuerzos de desarrollo deseado, al

igual que la integración de los mecanismos como el apoyo a la acción comunal y sus políticas descentralizadas, presupuestos participativos, rendición de cuentas, mesas de trabajo y la formulación de instrumentos de percepción, así como brindar una capacidad institucional acorde a las necesidades del territorio. Dichos principios se convierten en la base de implementación de cualquier proyecto y así asegurar que los habitantes de Tunja sean protagonistas en la gestión pública local.

En dicha gestión, se conforman mecanismos para la interconexión y atracción de diversos actores que permitan apoyar la diversificación económica. Esto le permite al municipio de Tunja explorar nuevos sectores de desarrollo, más allá de los tradicionales, al igual que facilitar el acceso a mercados internacionales para productos y servicios generados localmente. Lo anterior permite el aumento en la competitividad de las empresas tunjanas dentro del actual escenario de interconexión global. Por ende, se parte del análisis de los fenómenos urbanos, que abarquen la producción, distribución, consumo de bienes y servicios en el entorno. Igualmente, es crucial comprender cómo las comunidades, las empresas y los gobiernos deben tomar decisiones orientadas a maximizar el bienestar de la población sin desviar su proceder.

En el municipio de Tunja, capital del departamento de Boyacá los desafíos significativos en su desarrollo económico, social y cultural son evidentes. A pesar de su proximidad a la capital del país y la presencia de destacadas instituciones educativas, el municipio experimenta rezagos económicos que impactan negativamente en la calidad de vida de sus habitantes. Asimismo, la desconfianza en las instituciones se percibe y manifiesta en una mayor carga jurídica que responde a mecanismos de protección y garantía de derechos. Además, entre los desafíos más apremiantes se encuentran la mitigación de las elevadas tasas de desempleo, especialmente entre la población joven, así como mejorar los índices de pobreza y las necesidades de infraestructura. Ante este escenario, surge la necesidad de conectar a Tunja con el mundo para potenciar su desarrollo integral.

Por ende, dentro del marco conceptual del PDT el municipio se caracteriza como un espacio natural y culturalmente apropiado para un desarrollo económico, el cual requiere abrir sus puertas para una mayor interacción con el mundo. Este territorio se percibe como un producto social e histórico, con un tejido social distintivo, que incorpora una base específica de recursos naturales con formas particulares de producción, consumo e intercambio de conocimientos. En este contexto, conectar a Tunja con el mundo implica reconocer y fortalecer la cultura local, realizar sus valores y dignificar la calidad de vida de la población.

Por ende, la filosofía de Byung-Chul (2020) la globalización no debería entenderse como una uniformización, sino como una comunicación entre lo distinto y lo singular. Cada municipio o departamento tiene la oportunidad de aportar al mundo sus valores sociales, ecosistémicos y culturales diferenciales. El PDT se basa en un profundo orgullo y reconocimiento de aquellos elementos que singularizan y dotan de sentido de pertenencia al ser tunjano. Solo a través de procesos situados de construcción de lo público con la amplia participación de la ciudadanía es posible resignificar lo propio y proyectarlo globalmente como un mensaje de diversidad, fraternidad e innovación.

3.8. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS

En el marco del PDT, se reconoce el valor de la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como una oportunidad para cambiar el paradigma de desarrollo actual, inclusivo y con visión de largo plazo para América Latina y el Caribe (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, 2016). Los ODS se constituyen por 17 objetivos, los cuales se exponen y numeran en la Figura 8, como abordaje a los desafíos globales, desde la erradicación de la pobreza hasta la lucha contra el cambio climático. Además, los ODS promueven la igualdad de género y el acceso a una educación de calidad.

Figura 8. Objetivos de desarrollo sostenible.



Fuente: Cumbre de las Naciones Unidas 2015.

Los ODS relacionados con la línea estratégica, territorio y ambiente “Conectemos con nuestro territorio”, se encuentran relacionados con ciudades sostenibles (ODS 11) y vida de ecosistemas terrestres (ODS 15). Estos promueven un uso de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, alineándose con los esfuerzos por preservar el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad en el territorio.

La línea estratégica bienestar social e inclusión “Conectemos con nuestra herencia viva”, encuentra su complemento en los ODS al centrarse en la salud y el bienestar (ODS 3), al igual que la educación de calidad (ODS 4). Estos objetivos buscan garantizar el acceso universal a servicios de salud y educación de calidad, para lo cual se ha dispuesto de la mayor cantidad de inversión en el PDT. Dichos objetivos buscan reducir las desigualdades sociales y promoviendo el bienestar humano en todas sus dimensiones. La línea estratégica económica como generador de valor, “Conectemos con una economía en ascenso”, se alinea con los ODS relacionados con el trabajo decente, el crecimiento económico (ODS 8) y la industria, la innovación y la infraestructura (ODS 9). Estos objetivos buscan promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible, así como fomentar la innovación y el desarrollo de infraestructuras resilientes, contribuyendo a la creación de empleo y al impulso de la actividad económica de manera sostenible.

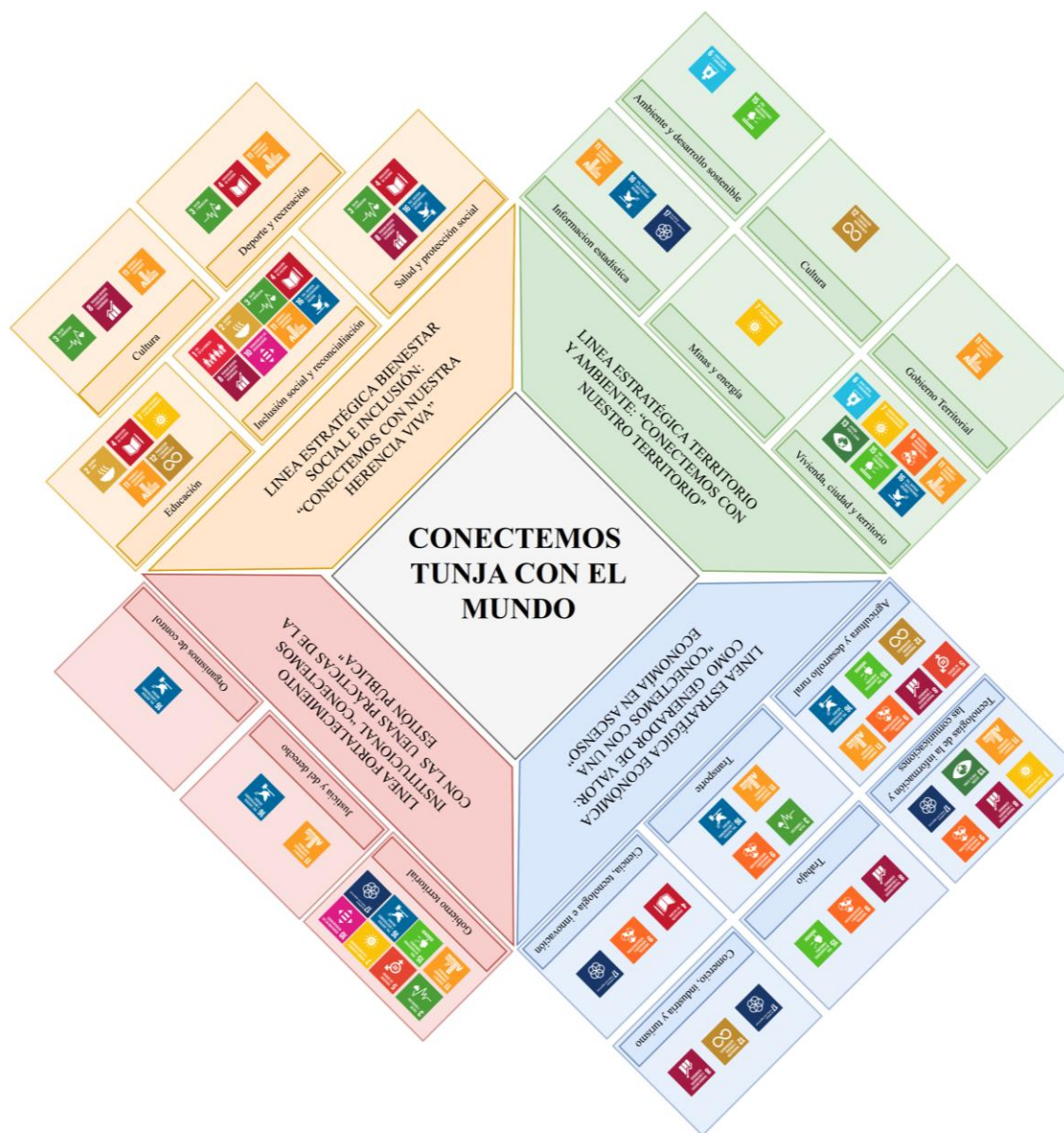
En el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027 "*Conectemos Tunja con el Mundo*", la integración de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 1, 2, 5, 6, 7, 10, 12, 13 y 14, como se indica en la Figura 9 y Figura 10, trabajan de manera transversal, con un enfoque integral y equitativo en la promoción del desarrollo local.

Figura 9. Relación de ODS con las líneas estratégicas del PDT.



Fuente: Adaptado de (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, 2016).

Figura 10. Relación de ODS con los sectores de transformación del PDT.



Fuente: Elaboración propia.

El ODS 1, orientado a erradicar la pobreza, es esencial para asegurar el acceso equitativo a recursos y oportunidades en todas las comunidades del municipio, el ODS 2, relacionado con la seguridad alimentaria, establece la base para una población saludable y productiva, mediante la promoción de la producción agrícola sostenible y el acceso a alimentos nutritivos, el ODS 5, centrado en la igualdad de género, garantiza la participación equitativa de mujeres y niñas en todas las esferas de la vida local, promoviendo la igualdad de oportunidades y el empoderamiento femenino.

El ODS 6, sobre acceso al agua potable y saneamiento, es fundamental para la salud pública y el bienestar de la población, así como para promover un uso sostenible del agua

en el municipio. El ODS 7, referido a energía asequible y no contaminante, garantiza un acceso equitativo a fuentes de energía limpia y sostenible, impulsando el desarrollo económico y social. Asimismo, el ODS 10, sobre reducción de desigualdades, asegura igualdad de oportunidades y acceso a servicios básicos sin importar el origen socioeconómico, género, etnia o discapacidad. El ODS 12, en producción y consumo responsables, promueve patrones de consumo sostenibles y reduce el impacto ambiental de las actividades humanas en Tunja.

El ODS 13, acción por el clima, es esencial para mitigar los efectos del cambio climático y promover la resiliencia de la ciudad ante eventos extremos. De igual forma, el ODS 14, centrado en la vida submarina, no aplica, sin embargo, es importante para proteger los ecosistemas marinos y costeros relacionados a las cuencas y desembocaduras, conservando la biodiversidad y los recursos naturales. La inclusión de estos objetivos en el plan de desarrollo territorial permite abordar los desafíos locales de manera integral y sostenible, promoviendo un desarrollo equitativo, resiliente y orientado hacia el futuro para todos los habitantes del municipio de Tunja.

3.9. POLÍTICAS PÚBLICAS

Las políticas públicas son decisiones y acciones de gobierno que plantean objetivos de interés colectivo y surgen a partir de la detección y definición de un problema público específico (Franco Corzo, 2017) que afecta el bienestar, las posibilidades de desarrollo, la convivencia social, el medio ambiente o la existencia misma de la comunidad (Fernández & Gutiérrez, 2013). En este sentido, las políticas públicas se convierten en un instrumento de planeación, a través del cual se garantizan los derechos fundamentales de distintos grupos poblacionales. Ahora bien, durante las últimas vigencias, la administración municipal desarrollo un proceso de ajuste de las Políticas Públicas Sociales, como resultado del cambio generado a nivel social, cultural y económico por la pandemia, así como por los resultados arrojados por los instrumentos de evaluación implementados por las dependencias responsables, bajo el liderazgo del Departamento Administrativo de Planeación Territorial. En este sentido, el estado actual de las Políticas Públicas Sociales se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Políticas públicas municipales

Política Pública	Acuerdo de adopción	Instancia de participación	Observaciones/estado
Inclusión Social para las Personas con Discapacidad de la Ciudad de Tunja para el periodo 2011-2024	026 de 2011	Comité de Gestión en Torno a la Discapacidad de Tunja.	Vigente hasta año 2024 Requiere: evaluación y actualización
Primera Infancia	003 de 2014	Mesa Técnica de Infancia, Adolescencia, Juventud y Familia	Vigente hasta año 2024 Requiere: evaluación y actualización
Igualdad de Oportunidades y Equidad de Género en el Municipio de Tunja: Sí mujeres	0017 de 2014	Consejo Consultivo de Mujeres de Tunja	En 2020-2023, con el Consejo Consultivo de mujeres se amplió la vigencia por cinco años. En implementación Seguimiento con Consejo Consultivo de Mujeres

Política Pública	Acuerdo de adopción	Instancia de participación	Observaciones/estado
Trabajo Decente en el Municipio de Tunja	0019 de 2014	Se debe definir la instancia de participación	Se adelantó implementación en 2020-2023 En proceso de actualización Consolidación Plan de Acción de la política Continuar la implementación
Infancia y Adolescencia	008 de 2015	Mesa Técnica de Infancia, Adolescencia, Juventud y Familia	Se requiere evaluación y actualización Se cuenta con diagnóstico
Protección y Bienestar Animal	0017 de 2015	Junta Defensora de Animales	Continuar implementación Requiere evaluación y actualización
Fortalecimiento familiar para las familias del Municipio de Tunja 2017-2024	014 de 2017	Mesa Técnica de Infancia, Adolescencia, Juventud y Familia	Continuar implementación Requiere evaluación y actualización Se cuenta con diagnóstico Continuar implementación
Promoción de la salud mental con enfoque de derechos, determinantes sociales, equidad y género	031 de 2020	Comité Municipal de Salud Mental	Continuar implementación
Ciencia, tecnología e Innovación	016 de 2021	Consejo Directivo UMCITI Universidades y Centro de Investigación Consejo Departamental de Ciencia, tecnología e innovación Comisión Regional de Competitividad e innovación Sector Productivo Comunidad en General	Consolidar plan de Acción de la Política
Seguridad alimentaria y nutricional con énfasis en la Garantía progresiva de Derecho Humano a la Alimentación	031 de 2022	Comité Interinstitucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Municipio de Tunja	Cuenta Plan de acción de Política Continuar implementación y Seguimiento
Cultura	033 de 2022	Sin instancia de participación	Definir plan de acción de la política, y aprobación por parte de la instancia.
Trabajo Infantil	046 de 2022	Comité Interinstitucional de Erradicación de Trabajo Infantil	Cuenta con Plan de Acción de Política Continuar con su implementación
Convivencia y cultura ciudadana 2023-2033	024 de 2023	Comité de Orden Público de Tunja.	Su implementación inicia en el año 2024.
Diversidad Sexual y personas OSIEGD de Tunja	028 de 2023	Mesa Intersectorial de Trabajo Municipal para Asuntos de Diversidad Sexual y Personas LGBTI de Tunja.	Cuenta con Plan de Acción de la política Implementar y realizar seguimiento
Presupuestos participativos	029 de 2023	Comité Operativo	Se debe garantizar el equivalente al 5% de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación para cada vigencia Realizar seguimiento periódico
Política pública integral de envejecimiento y vejez de Tunja	031 de 2023	Comité Gerontológico del Municipio de Tunja	Plan de Acción de la política para 2023. Implementación en 2024

Política Pública	Acuerdo de adopción	Instancia de participación	Observaciones/estado
Integral de Derechos Humanos 2023-2033	041 de 2023	Comité Municipal de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario	Se requiere formular Plan de Acción de la Política e implementarlo
Inclusión productiva	045 de 2023	Sin instancia de participación	Formular y aprobar Plan de Acción de Política Implementarla
Juventud de Tunja	047 de 2023	Mesa Técnica de Infancia, Adolescencia, Juventud y Familia	Consolidar Plan de Acción de la Política Iniciar implementación en 2024

Fuente. Elaboración propia.



4. PARTE II. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PDT

La importancia en la creación de planes de desarrollo se soporta en acciones que permitan satisfacer las necesidades apremiantes de diversos actores que conforman un mismo espacio geográfico, mediante estrategias a corto, mediano y largo plazo. Lo anterior, busca generar mejores condiciones para el municipio. Por ende, mayores niveles de desarrollo y bienestar social. Para que un Plan de Desarrollo sea eficiente es necesario su soporte en una participación ciudadana efectiva de diferentes actores que componen el territorio. En términos conceptuales, el Departamento Nacional de Planeación (2023) define el Plan de Desarrollo como:

“Instrumento de planificación que orienta estratégicamente las acciones de la administración pública en el ámbito local durante un período de gobierno (...) Se trata de una hoja de ruta que, en coherencia con los lineamientos del plan nacional y departamental de desarrollo, define objetivos, programas, proyectos, metas e indicadores que buscan promover de manera articulada el desarrollo integral del municipio y el bienestar de sus habitantes”.

En ese sentido, la participación ciudadana garantiza procesos de democracia, gobernanza y gobernabilidad efectiva (Contreras & Montecinos, 2019). Lo anterior fundamenta la construcción del PDT 2024-2027. De manera que, la estrategia propuesta integró la participación efectiva multiactor con el fin de conocer e interpretar las necesidades de la población. Para esto, se formula un conjunto de metodologías para definir estas necesidades. Dichos procedimientos fueron las mesas rotatorias (café por el mundo), cartografía social y aplicación de instrumentos de recolección de información in situ. Su aplicación ha permitido obtener insumos integrales sobre las dinámicas socio-territoriales, necesidades, visiones y propuestas de desarrollo territorial de la población, al considerar de forma diferenciada. En este apartado, se exponen los enfoques, herramientas y la estrategia propuesta para la participación ciudadana en la construcción del PDT.

4.1. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Como base y fundamento del PDT, es fundamental realizar la recopilación sistemática de experiencias, contribuciones, necesidades y perspectivas de la población residente en el municipio de Tunja en relación con el desarrollo municipal y su visión del territorio. Por lo anterior, la participación ciudadana se fomenta activamente mediante la formulación de mecanismos que permiten identificar los diversos requerimientos de la ciudadanía en general, sectores sociales y definir sus visiones para la formulación de metas que harán parte de la labor del Gobierno del alcalde Mikhail Krasnov en el cuatrienio. Por lo anterior, es clave la participación ciudadana en la construcción de planes y políticas públicas del municipio, ya que, se garantiza la legitimidad democrática, la inclusión social, la eficiencia y la transparencia en la gestión pública.

Al permitir que los ciudadanos contribuyan activamente en la definición de políticas y estrategias para el desarrollo de sus territorios, se promueve la equidad y se fortalece la rendición de cuentas de las autoridades locales. Por consiguiente, el objetivo de la participación ciudadana radica en atender una adecuada planificación como lo define la Ley

152 de 1994 (Congreso de la República de Colombia, 1994), como una actividad continua, que considera la formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de las metas, las cuales se soportan a partir del principio de planeación, promoción de la representatividad y diversidad de opiniones en el proceso de toma de decisiones.

Las visiones, expectativas y propuestas ciudadanas recopiladas se consolidaron de manera rigurosa en documentos e insumos como directrices para las acciones del gobierno municipal, a través de proyectos mediante un enfoque flexible y adaptativo, a través de la Metodología General Ajustada (MGA) y su fundamento en el árbol de problemas y soluciones, el cual permite visualizar de manera sistemática las causas y efectos de una necesidad, lo que ayuda a identificar soluciones efectivas a abordar las raíces subyacentes de los desafíos de desarrollo.

4.2. RUTA PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con el fin de establecer las necesidades de la población, como base para la construcción de las propuestas del PDT que se desarrollan en el cuatrienio 2024-2027, se realizaron mesas de participación en diferentes zonas de la geografía del municipio en la zona urbana y rural. Lo anterior con base en los sectores y corregimientos definidos en la última División Político – Administrativa del Municipio de Tunja establecida en el Acuerdo Municipal 010 de 2022 (Concejo Municipal de Tunja, 2022).

Figura 11. Piezas gráficas invitaciones a mesas de participación. a) Talleres de participación en área rural. b) Talleres de participación en área urbana.



Fuente: elaboración propia.

La Figura 11 expone las piezas publicitarias con los diez (10) sectores urbanos y los cinco (5) corregimientos donde se realizaron las mesas de participación ciudadana. Estas fueron programadas y publicitadas con anticipación mediante medios de comunicación institucionales para el conocimiento y de la población, como se expone en la Tabla 2.

Tabla 2. Cronograma de los talleres territoriales institucionales de participación

ciudadana.

N°	División	Lugar	Fecha
1	Sector 1	Salón Comunal San Francisco	1/2/2024
2	Sector 2	Salón Comunal Paraíso	2/2/2024
3	Sector 3	Salón Comunal San Antonio	5/2/2024
4	Sector 4	Salón Comunal Fuente Higuera	6/2/2024
5	Sector 5	Auditorio Bicentenario CREM	7/2/2024
6	Sector 6	Salón Comunal Barrio Bello Horizonte	8/2/2024
7	Sector 7	IRDET	9/2/2024
8	Sector 8	Salón Comunal La Esmeralda	12/2/2024
9	Sector 9	Aula Máxima Colegio Antonio José Sandoval - Los Muisca	13/2/2024
10	Sector 10	Salón Comunal Villa Luz	14/2/2024
11	Corregimiento 1	Escuela Vereda La Lajita	4/2/2024
12	Corregimiento 2	Escuela Vereda Barón Gallero	11/2/2024
13	Corregimiento 3	Escuela Vereda Chorroblanco Alto	4/2/2024
14	Corregimiento 4	Salón de Eventos Bosques de Florencia	4/2/2024
15	Corregimiento 5	Escuela Vereda Pírgua	11/2/2024

Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo expuesto en la Tabla 2 se realizaron las mesas de participación ciudadanas territoriales según base el cronograma formulado con anterioridad. No obstante, y paralelamente a dichas mesas, fueron realizadas 32 mesas de participación para grupos de valor o focales. Estas reuniones fueron realizadas con base en los requerimientos puntuales en reunión de grupos poblaciones y gremios. Esto con el fin de atender a la mayor cantidad de requerimiento según las diferencias generadas por género, grupos vulnerables y demás sectores que ejercen labores específicas en el territorio. La Tabla 3 expone el grupo focal, el lugar de realización y su cronograma.

Tabla 3. Cronograma de los talleres focales de participación ciudadana.

N°	Grupos focales	Lugar	Fecha
1	Discapacidad Visual	Oficina de Discapacidad	29/01/2024
2	ASOJUNTAS	Auditorio sexto piso Alcaldía Municipal	29/01/2024
3	Discapacidad auditiva	Oficina de Discapacidad	31/01/2024
4	Discapacidad física	Oficina de Discapacidad	1/02/2024
5	Discapacidades representativas	Oficina de Discapacidad	2/02/2024
6	Ex candidatos alcaldía	Sala de Juntas del Despacho	2/02/2024
7	Discapacidad cognitiva	Oficina de Discapacidad	5/02/2024
8	Grupos institucionales	Auditorio Bicentenario CREM	6/02/2024
9	Personas con discapacidad	Auditorio Bicentenario CREM	8/02/2024
10	Diversidad sexual	Casa de la Mujer Empoderada	8/02/2024
11	Niños, niñas y adolescentes	Auditorio Bicentenario CREM (NN - 6-9 AÑOS)	9/02/2024
12		Casa del Fundador (NN - 10-13 AÑOS)	9/02/2024
13		Castro Martínez (NN - 14 AÑOS EN ADELANTE)	9/02/2024
14	Pastoral juvenil	Salón parroquial barrio San Laureano	11/02/2024
15	Deportes extremos	Auditorio Bicentenario CREM	13/02/2024
16	Grupos poblacionales	Auditorio Bicentenario CREM	14/02/2024
17	Trabajadoras sexuales	Terminal Antiguo	14/02/2024
18	Capítulo Regalías	Auditorio Bicentenario CREM	15/02/2024
19	Consejo municipal de juventudes	Recinto del Concejo Municipal de Tunja	15/02/2024

N°	Grupos focales	Lugar	Fecha
1	Discapacidad Visual	Oficina de Discapacidad	29/01/2024
20	Jóvenes freestyle	Auditorio Bicentenario CREM	16/02/2024
21	Privados de la libertad	Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de Tunja	16/02/2024
22	Comunidad indígena	Casa del Fundador	20/02/2024
23	Comunidad NARP	Casa del Fundador	20/02/2024
24	Infancia, adolescencia y familia - Instituciones	Auditorio Bicentenario CREM	21/02/2024
25	Gremios	Casa del Fundador	23/02/2024
26	Habitantes de calle	Plaza de Bolívar	23/02/2024
27	Sector Cultura	Auditorio Bicentenario CREM	27/02/2024
28	Primera infancia y gestantes	Casa de la Mujer Empoderada	27/02/2024
29	Mujeres rurales	Escuela Chorroblanco Alto	27/02/2024
30	Asociación de recicladores	Auditorio Bicentenario CREM	27/02/2024
31	Animalistas	Auditorio Bicentenario CREM	29/02/2024
32	Mujeres	Auditorio Bicentenario CREM	12/03/2024

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de realizar una preparación estándar y armonizada con los espacios de participación ciudadana, se desarrollaron las siguientes etapas en las mesas de participación.

- **Etapas 1: Bienvenida y organización de las mesas**

Se recibe a la comunidad, firman los listados de asistencia y se conforman los grupos iniciales de rotación, mediante el otorgamiento de un número o color correspondiente al eje o dimensión inicial, según la “metodología café por el mundo”

Posteriormente se explica la metodología a desarrollar, mediante el contexto de cada eje o dimensión, los temas que posiblemente se pueden tratar en la misma y el proceso que consiste para formular las ideas o percepciones particulares, definir los problemas de mayor importancia en comunidad y la posible solución.

- **Etapas 2: Participación ciudadana: identificación de necesidades y soluciones potenciales**

El responsable del proceso metodológico de cada sector presentará la metodología, en la cual, los participantes identifican las ideas, consideraciones o problemáticas de forma particular o individual en el apartado “lluvia de ideas”. Posteriormente los participantes categorizaron de mayor a menor según una visión y concertación en comunidad las cinco (5) problemáticas de mayor importancia en orden descendente para posteriormente asignar una o varias soluciones. En caso de tener dudas sobre los sectores o elementos en cada eje, los secretarios o sus enlaces apoyaron el proceso, al brindar una contextualización sobre las ideas de los ciudadanos.

- **Etapas 3: Rotaciones y cambios de mesa**

Con el fin de asegurar una participación integral de todos en los cuatro (4) líneas estratégicas, los grupos desarrollaron el ejercicio en cada una de las mesas en un rango de tiempo de 20 minutos (con base en el instrumento “Café por el mundo”). La persona responsable de la administración del tiempo señala el momento de la rotación.

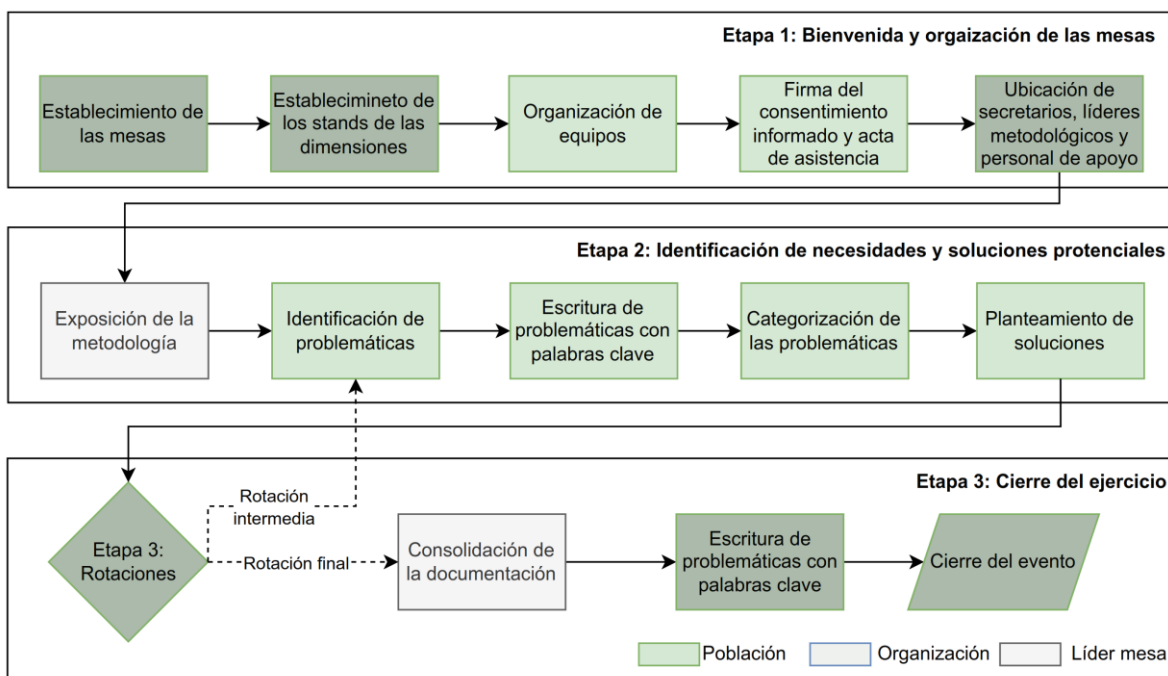
- **Etapas 4: desarrollo de la cartografía social**

Una vez finalizada la cuarta rotación, se organizará a la población alrededor de un mapa impreso a gran escala, en el cual dibujaron, escribieron o manifestaron de forma gráfica sus ideas sobre el territorio.

- **Etapas 5. Cierre de las mesas de participación ciudadana**

Cada líder de mesa consolidará la documentación resultante de las rotaciones a través de una sistematización de los resultados de manera digital. Posterior al paso de las cuatro líneas y la expresión ciudadana en el mapa, se termina la mesa de participación ciudadana en el lugar. los líderes de mesa realizarán la entrega de la documentación al personal designado por el Departamento Administrativo de Planeación Territorial. La Figura 12 ilustra el resumen metodológico de la participación ciudadana.

Figura 12. Esquema conceptual de las mesas de participación.



Fuente: Elaboración propia.

En total, se realizaron 47 mesas de participación ciudadana, lo cual soporta una construcción sólida del PDT y las garantías de una representación diversa y equitativa de la comunidad, al tiempo que facilita una gestión eficiente y un análisis detallado de diversos aspectos del desarrollo municipal. Además, permitió abordar una amplia gama de perspectivas y necesidades locales, lo que fomentó la colaboración en la implementación efectiva del plan de desarrollo.

4.3. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN

El proceso de convocatoria de los diferentes grupos de valor del territorio y de la comunidad en general a los Talleres de Participación, se adelantó a través de las siguientes estrategias

4.3.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Publicación y difusión de piezas gráficas con el cronograma de los encuentros mediante redes sociales, tanto de los Talleres de Participación Territorial como Focal. Un ejemplo de las piezas publicitarias se puede observar en la Figura 13.

Figura 13. Piezas gráficas publicadas en redes sociales.



Fuente: Elaboración propia.

Dichas fichas publicitarias fueron promocionadas por redes sociales. Para cada evento en particular fue realizada una ficha publicitaria acorde al tipo de zona según la mesa de participación territorial y grupos focales.

4.3.2. INVITACIÓN FORMAL

Se realizaron envíos de comunicaciones oficiales a diversos grupos de interés mediante correo electrónico. Estos grupos, que abarcaban aproximadamente 600 participantes. Estos talleres involucraron una amplia gama de áreas temáticas, tales como cultura, turismo, salud, niñez, adulto mayor, gremios empresariales, empresas privadas,

fundaciones, organizaciones no gubernamentales, entidades de cooperación internacional, deportes, así como a entidades gubernamentales de control y vigilancia, entre otros.

El propósito de este proceso fue asegurar una representación diversa de la sociedad en las propuestas y discusiones. La pluralidad de actores buscó obtener variedad de perspectivas, experiencias y conocimientos en el desarrollo de iniciativas o políticas que pudieran surgir de estas interacciones.

Se remitieron oficios (cartas formales) a los diferentes grupos de valor, identificados por las sectoriales o mediante el interés de dichos grupos, anexando la pieza gráfica y extendiendo la invitación. Estos grupos de valor se representaron en aproximadamente 600 participantes del territorio tanto a los Talleres de Participación Territoriales como Focales, de áreas como cultura, turismo, salud, niñez, adulto mayor, gremios, empresas, fundaciones, organizaciones, entidades de cooperación internacional, deportes, entidades de control y vigilancia, entre otras.

4.3.3. LLAMADAS TELEFÓNICAS A LAS JAC

Se realizaron llamadas telefónicas a las 138 Juntas de Acción Comunal (JAC) en los días previos a los encuentros, con el propósito de reiterar de manera directa la invitación a los integrantes de estas juntas y también para solicitarles que extendieran la invitación a las comunidades que representan. Este enfoque de comunicación personalizada y directa refleja un compromiso activo por parte de los organizadores para involucrar a las comunidades en el proceso participativo. Al contactar directamente a los líderes de las JAC, se establece un vínculo más cercano y se fomenta la participación de estas organizaciones en el evento.

4.3.4. FREE PRESS

La Gerencia Estratégica de Comunicaciones y Protocolo desarrolló un ejercicio de difusión a través de varios medios de comunicación, con el objetivo de garantizar una amplia divulgación de los encuentros comunitarios. Este enfoque estratégico refleja un reconocimiento de la importancia de una comunicación efectiva en el éxito y la legitimidad de cualquier proyecto, evento o acción organizativa. Al utilizar diferentes medios de comunicación, como prensa escrita, radio, redes sociales y medios digitales, se amplía el alcance y se llega a diversos segmentos de la población con diferentes preferencias de consumo de información. Desde la Gerencia Estratégica de Comunicaciones y Protocolo se adelantó un ejercicio de difusión a través de distintos medios de comunicación, con el propósito de favorecer la correcta difusión de información.

4.3.5. REDES SOCIALES

A través de campañas mediáticas como “¿LISTOS PARA EL JUEGO?” fue posible la participación ciudadana y la recolección de propuestas por redes sociales como Instagram y Facebook. Dicha participación permitió un acercamiento a la ciudadanía por otros medios de comunicación, amplios y conveniente respecto a la masificación de información y uso en la actualidad. La Figura 14 ilustra una captura de pantalla de la participación ciudadana en la red social Instagram (<https://www.instagram.com/p/C3Eb03ALZq2/>).

Figura 14. Captura de pantalla de la campaña “¿LISTOS PARA EL JUEGO?” en el marco del PDT.



Fuente: <https://www.instagram.com/p/C3Eb03ALZg2/>.

Dicha participación incrementa los medios de comunicación para el fomento en la diversidad de opiniones, facilita la interacción directa de los ciudadanos, promueve la transparencia y la rendición de cuentas.

4.4. METODOLOGÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El proceso de escucha requiere la conformación de mesas de participación ciudadana que garanticen consecución de experiencias, necesidades y perspectivas respecto al territorio. Para su consolidación y evaluación es necesario hacer uso de diferentes estrategias metodológicas. En este sentido, se implementa una metodología mixta, la cual, combina métodos cualitativos y cuantitativos (Hernández Sampieri et al., 2014). Este tipo de estrategia explorar significados, experiencias y perspectivas de los participantes y reforzar sus ideas mediante indicadores (Bamberger, 2000).

Así mismo, se emplea la Investigación Acción Participativa (IAP), concebida por el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda, cuyo propósito es generar una cercanía en procura de conocer hechos y conceptualizar problemáticas de las comunidades, así como identificar posibles soluciones (Fals Borda, 1993). Bajo esta perspectiva se conciben instrumentos de evaluación semi cuantitativos, basado inicialmente en el enfoque cuantitativo, pues permite capturar percepciones y posteriormente su transformación a información numérica para el respectivo análisis estadístico y la generación de indicadores (Hueso González & Cascant Sempere, 2012).

4.4.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.4.1.1. Café por el mundo

Café del mundo es una técnica de comprensión de una temática específica a través de una ronda de preguntas. El objetivo es convocar a diversos actores para nutrir la conversación en la pluralidad de sus opiniones. Para este ejercicio se dispone a los participantes de forma separada en cuatro puntos distantes del espacio, que por lo general fueron en salones comunales. Estos cuatro puntos atienden a las cuatro líneas estratégicas del PDT en la cual se referenciaba, proponía o sugería apreciaciones sobre el eje. Posteriormente mediante rotaciones entre las líneas se participaba integralmente en todas de forma organizada. Cada ronda tenía una duración de 20 minutos. A continuación, en la Figura 15 se ilustra el instrumento implementado.

Figura 15. Características de la metodología Café por el mundo.



Fuente: Elaboración propia.

Esta metodología ofreció ventajas notables, al facilitar conversaciones profundas y significativas entre los participantes, a través de un ambiente informal. Esto involucró a todos los participantes para garantizar la diversidad de perspectivas, con el fin de construir consensos y conocimientos colectivo mediante la integración de diferentes puntos de vista, lo que resulta en una colaboración efectiva y resultados más sólidos en entornos colaborativos y participativos (Löhr et al., 2020).

4.4.1.2. Cartografía social

La cartografía social es concebida como técnica cualitativa que permite caracterizar el territorio y representar de manera gráfica las dinámicas sociales, valores y problemáticas (Vargas & Bustillos, 1990). Esta actividad se desarrolló con la población en general, con especial énfasis en niños y niñas que habitan en el municipio. Su implementación requiere de materiales para la expresión propia de los participantes a través del dibujo. Por lo cual, se implementó un mapa de 5m x 2m del municipio para las mesas de participación en la zona urbana, pliegos de los corregimientos en la zona rural y el uso de papeles, marcadores y colores. La Figura 16 ilustra el proceso de cartografía social, en espacial niños, niñas y adolescentes.

Figura 16. Características de la metodología cartografía social.



Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN Y SÍNTESIS DE INFORMACIÓN

El desarrollo de los talleres involucrará una serie de instrumentos de recolección, síntesis y presentación de la información. Esto garantizará plasmar las ideas de los ciudadanos a través de diferentes técnicas que abordan de manera completaría lo que se expuso en los diferentes talleres participativos.

4.4.2.1. Instrumento recolección información in situ

Este ejercicio se caracteriza por su desarrollo directamente en las zonas donde habita la comunidad y por medio de un trabajo orientado y conjunto los ciudadanos exponen sus consideraciones en cada dimensión; expresan ideas, problemas y posibles soluciones, tal como se representa en el modelo de la Figura 17. Esto se desarrolló mediante la participación abierta y democrática de la ciudadanía.

Figura 17. Modelo para la recolección de información.

DIMENSIÓN TERRITORIO Y AMBIENTE			DIMENSIÓN ECONÓMICA		
LLUVIA DE IDEAS	PROBLEMAS	SOLUCIONES	LLUVIA DE IDEAS	PROBLEMAS	SOLUCIONES

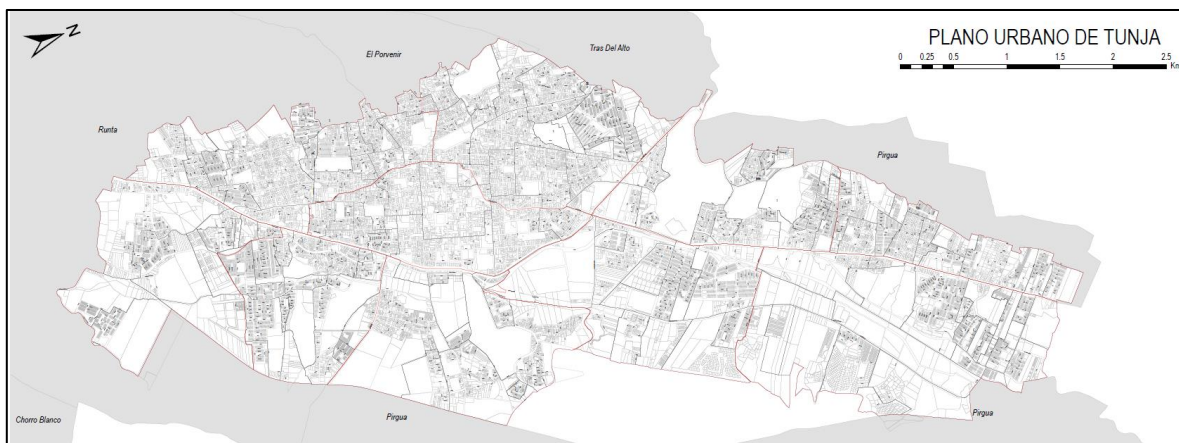
DIMENSIÓN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL			DIMENSIÓN SOCIAL INCLUSIÓN		
LLUVIA DE IDEAS	PROBLEMAS	SOLUCIONES	LLUVIA DE IDEAS	PROBLEMAS	SOLUCIONES

Fuente. Elaboración propia.

4.4.2.2. Lienzo en blanco

Se utilizó el plano presentando en la Figura 18. En el plano se encuentran ubicados ciertos puntos estratégicos, nombres de barrios, calles y carreras que permiten localizaciones rápidas tanto para las personas que explican la metodología como para aquellos que se acercan a plasmar ideas, las delimitaciones rojas se deben a la distribución geográfica que genera los 10 sectores del área urbana establecidos en el Acuerdo Municipal 010 de 2022.

Figura 18. Plano a gran escala de la zona urbana de Tunja.



Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

4.4.3.1. Análisis de componentes principales

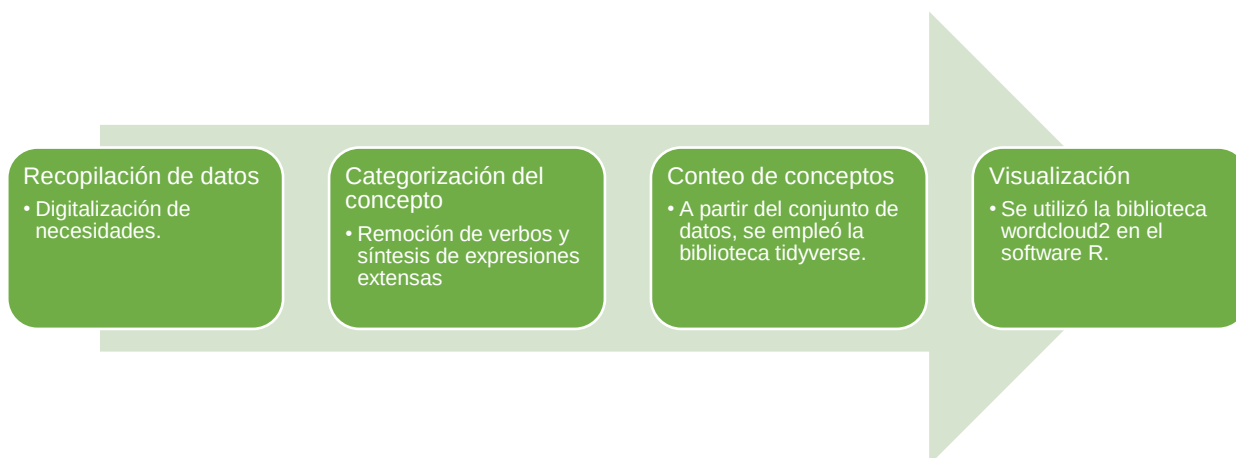
Con el fin de identificar las diferentes necesidades desde las mesas de participación territoriales se utilizó el Análisis de Componentes principales (PCA por sus siglas en inglés), expresado por un sistema de coordenadas rotadas y ordenadas según la mayor cantidad de varianza posible en las primeras dimensiones o PC. El PCA se ha utilizado como método que permite interpretar grandes conjuntos de datos, mediante la reducción y formulación de factores que envuelven todas las varianzas de estos. Lo anterior permite aumentar la capacidad de interpretación y reducir al mínimo la pérdida de información por la exploración de las percepciones de la ciudadanía. según Sarmiento Rojas et al (2022), el PCA y las

técnicas de análisis adaptativas de información son importantes para recoger el comportamiento de un conjunto mayor de datos (Jolliffe & Cadima, 2016; Jolliffe, 2010; Kassambara, 2017).

4.4.3.2. Nube de palabras

Los resultados de las mesas de participación se presentan mediante nube de palabras, las cuales, permiten una comprensión semántica de las problemáticas o necesidades de la ciudadanía. Estas nubes están compuesta por un conjunto de necesidades expuestas en frases que mediante su tamaño representa la relevancia o frecuencia (Xu et al., 2016). En este contexto, cuanto mayor es el tamaño de una palabra, mayor número de veces fue expresada por los participantes. Las etapas del proceso se exponen en la Figura 19, que inicialmente ilustran consistió en la digitalización de las necesidades priorizadas. Seguidamente, en la categorización del concepto se extrajeron verbos o acciones y se sintetizaron oraciones largas. Posteriormente, mediante el análisis permitió analizar la frecuencia de aparición de palabras en la base de datos, y la representación gráfica de las nubes.

Figura 19. Proceso de construcción de nubes de palabras.



Fuente: Elaboración propia.

4.5. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS MESAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

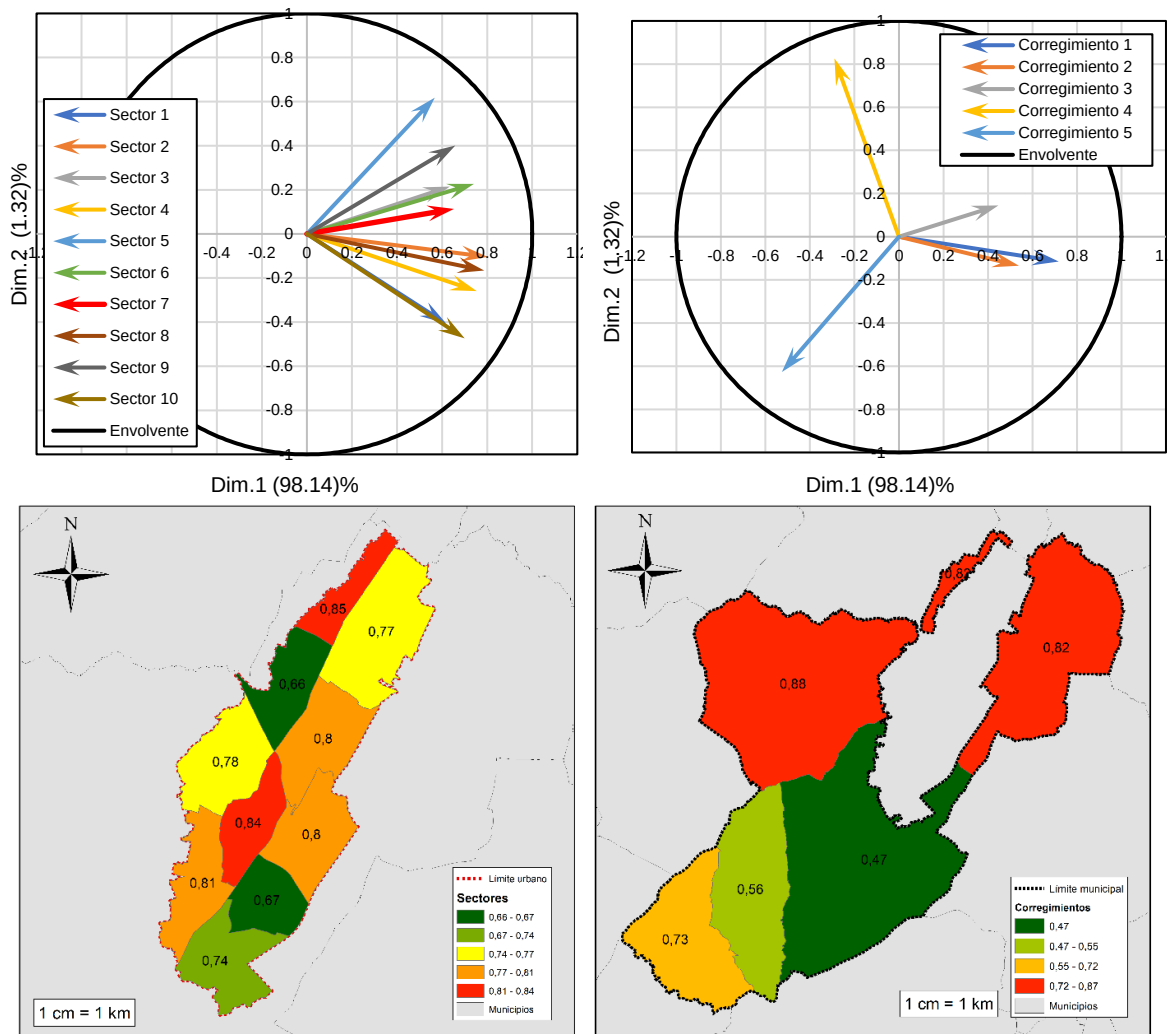
A continuación, se presentan los resultados de las necesidades de los 10 talleres desarrollados en el área urbana y 5 en el área rural. A partir de los ejercicios de participación ciudadana, se consolidaron las necesidades y problemáticas, las cuales, se categorizaron en palabras o conceptos clave obteniendo mapas de problemáticas, este mapa de palabras representa los conceptos a modo de necesidad, déficit o inexistencia de estos.

4.5.1. ANÁLISIS DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (PCA) DE LAS MESAS DE PARTICIPACIÓN TERRITORIALES

El análisis de componentes principales (PCA) permitió definir semejanzas y diferencias territoriales, las cuales permiten desagregar las necesidades y su relación con el territorio.

Los patrones subyacentes en las percepciones de la comunidad en la zona urbana de Tunja como se ilustra en la Figura 20a), expresa que las diferentes necesidades en el municipio son compartidas en toda la zona, con intensidades diferentes de percepción. No obstante, en la zona rural existen diferencias marcadas en el corregimiento 4 y 5, correspondientes a la zona norte y sur del municipio. Lo anterior indica que existen necesidades diferentes entre las zonas rurales que deben ser atendidas de forma diferencial. La Figura 20 expone estas diferencias.

Figura 20. Comparativa entre las diferencias de las necesidades identificadas mediante el método PCA. a). Zona urbana. b). Zona rural.



Fuente: elaboración propia.

Además, con base en la intensidad de percepciones es necesario recurrir a identificar estas necesidades de forma diferenciada. De igual forma, estos hallazgos proporcionan una base sólida para formular proyectos que permitan atender la necesidad particular según el territorio. Lo anterior fue robustecido por la metodología lienzo en blanco, la cual reforzó desde otro método de participación de las necesidades de la población.

4.5.2. EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR NUBES DE PALABRAS

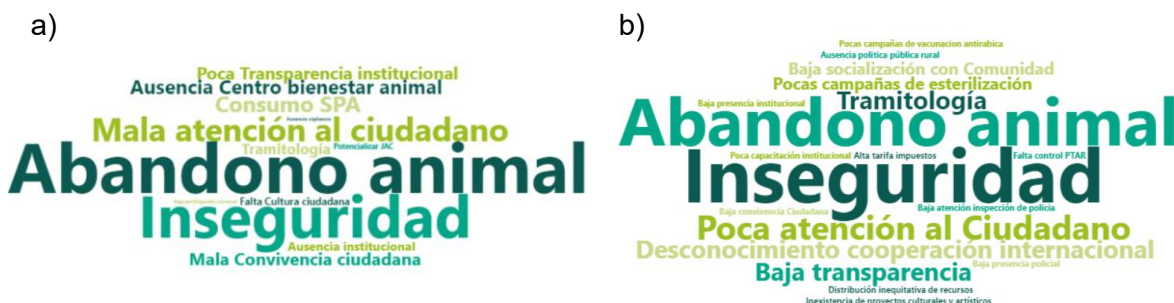
Se realiza la evaluación de la nube de palabras por las líneas estratégicas en zona urbana, rural y por grupos focales. A continuación, se evidencia los resultados de esta metodología.

4.5.2.1. Mesas territoriales

4.5.2.1.1. Línea Estratégica de Fortalecimiento institucional

De acuerdo con el proceso de sistematización, se identifica que las principales problemáticas asociadas a la línea de Fortalecimiento Institucional en el área urbana son el abandono animal y la inseguridad. El segundo grupo de problemáticas señala la mala atención al ciudadano, mala convivencia ciudadana, la ausencia del centro de bienestar animal y poca transparencia institucional. Por último, aunque se presentan en menor medida, se identificó la falta de cultura ciudadana, la baja participación comunal, la tramitología y la ausencia de vigilancia. La Figura 21 expone la priorización de las problemáticas anteriormente mencionadas.

Figura 21. Mapa de palabras dimensión fortalecimiento institucional. a). en zona urbana. b). En zona rural del municipio de Tunja.



Fuente: Elaboración propia.

Con relación al área rural, las problemáticas de inseguridad, abandono animal, atención al ciudadano y transparencia institucional son las de mayor frecuencia. Por otro lado, existen percepciones relacionadas con la alta tarifa en impuestos, la necesidad de apertura de diálogos y acompañamiento de presencia policial.

4.5.2.1.2. Línea Estratégica de Territorio y Ambiente

Las principales necesidades en esta dimensión se concentran en el mal estado de la malla vial, la aplicación de estratificación, la invasión y mal uso del espacio público, el sistema de recolección o la falta de sistema diferencial de recolección y, por último, la ausencia o mal estado de las zonas verdes. Por otro lado, existe un segundo clúster de problemáticas; el sistema de alcantarillado, los procesos de ordenamiento territorial y el sistema tarifario de los servicios públicos son los elementos representativos de este conjunto. Con relación al área rural, las evidencias identificadas fue la gasificación, la carencia de infraestructura hospitalaria, deportiva y de saneamiento como pozos sépticos.

Figura 22. Mapa de palabras dimensión territorial y ambiental en el área urbana. a). en zona urbana. b). En zona rural del municipio de Tunja.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, existen requerimientos de la ciudadanía relacionados con el alumbrado público, cambio de uso de suelo, cobertura de servicios públicos, cobertura de la red vial, control de la actividad minera, dotación de escenarios deportivos y contaminación del aire. Asimismo, con menos intensidad se encuentran necesidades como ausencia de mejoramiento de viviendas y salones comunales.

4.5.2.1.3. Línea Estratégica Económica

De acuerdo con la categorización de problemáticas, se evidencia que las problemáticas de mayor relevancia en esta línea corresponden a la baja cobertura de transporte público, baja cobertura de WIFI, bajo turismo y desempleo. Seguido, se identifican dificultad para emprender, mala destinación del suelo, ausencia de apoyo a PYMEs, mala administración de la plaza de mercado y poca señalización vial. En la Figura 23 se organizan las problemáticas más comunes de la presente línea.

Figura 23. Mapa de palabras dimensión económica.



Fuente: Elaboración propia

En relación con el área rural, abarcan problemáticas como convivencia ciudadana, deterioro de viviendas y servicios de salud. Por otro lado, la falta de prestación de servicios de salud, fomento de prácticas deportivas y culturales. Además, se relacionan las necesidades de programas de servicios de salud, fortalecimiento a política de atención a mujeres, mejoramiento de vivienda, actividades de recreación y protección al patrimonio arquitectónico.

4.5.2.1.4. Línea Estratégica Social e inclusión

Respecto a la línea Social e Inclusión, se identificaron múltiples problemáticas. Sin embargo, las de mayor relevancia corresponden a programas culturales y deportivos centralizados, falta de control en espacio público, consumo y expendio de sustancias psicoactivas y alcohol por niños, niñas, adolescentes y jóvenes, y baja difusión de información sobre la oferta institucional. La Figura 24 representa el nivel de relevancia dada por la comunidad a las problemáticas de la línea Social e Inclusión.

Figura 24. Mapa de palabras dimensión social e inclusión.



Fuente: Elaboración propia.

En un segundo nivel, se evidencia inseguridad, baja presencia policial en los sectores, salud mental desatendida y limitado acceso a servicios de salud. En un tercer y último nivel, se identificó la falta de infraestructura, deportiva, recreativa y cultural, bajo control de migrantes, limitada oferta para aprovechamiento del tiempo libre de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, infraestructura de recreación y deporte deteriorada y baja oferta institucional dirigida a migrantes, trabajadores sexuales y habitantes de calle.

4.5.2.2. Mesas focales

Los grupos focales desempeñan un papel crucial en la planificación y desarrollo de del PDT. Estas sesiones de interacción grupal permiten obtener una comprensión más profunda de las perspectivas y necesidades de los grupos que constituyen la población del municipio. La Figura 25 evidencia los resultados de los grupos focales su priorización o intensificación a partir del tamaño de la frase.

Figura 25. Nube de palabras mesas focales

Grupo Focal	Línea estratégica			
	Económica	Territorio y Ambiente	Social e Inclusión	Fortalecimiento Institucional
JAC	Falta de Centros de Ciencia, Tecnología e Innovación Falta de vinculación entre sector turístico y JAC Baja oportunidad de empleo Falta de Política Pública del Comerciante Falta de Políticas Públicas que incentiven el comercio Desigualdad en la cobertura de servicios públicos Mayor necesidad para la generación de empleos	Ausencia de programas de restauración del centro histórico Mal estado de andenes Falta de señalización vial con enfoque diferencial Cicloruta de norte a sur sin terminar Invasión espacio público	Baja oferta de servicios en centros de salud Falta de apoyo financiero para juegos comunales	Baja participación de mujeres en JAC Falta de Política pública de Acción Comunal Falta de jueces de paz en las JAC Baja cobertura de cámaras y alarmas comunitarias Salones comunales sin construir
Rectores	Limitados concursos públicos de empleo Falta de cobertura de internet rural Deficiencia de recursos para apoyo de proyectos regionales	No hay visión integral del territorio Baja educación ambiental escolar Unidades sanitarias deficientes	Falta de equipamientos educativos Eventos y programas culturales descentralizados Falta de programas de salud mental Carencia de cultura ciudadana Violencia escolar	Desarticulación de las instituciones Nominas docentes no definidas Actividades impuestas sin planeación
Estudiantes	Limitados estímulos para emprendedores Limitado servicio de transporte en horario nocturno Cobertura de internet desigual Falta tarifas diferenciales para estudiantes Área rural sin servicio de transporte público Centralización del comercio Baja capacidad vial	Mala gestión de residuos sólidos Falta promover movilidad sostenible Mala calidad de servicio eléctrico Contaminación auditiva	Migrantes sin atención No hay inspección y vigilancia en las IE Faltan programas técnicos en las IE Acoso sexual Bajas estrategias de intercambio estudiantil	Corrupción en contrataciones Tenencia Irresponsable de animales Inseguridad Falta de Centro de Bienestar Animal
NNA	Baja representación institucional Baja oferta de estímulos para los jóvenes Falta de educación en emprendimiento Minima oferta laboral a los jóvenes	Ausencia de programas formativos en relación al cambio climático Falta de atención integral a animales callejeros Poco conocimiento de la gestión del riesgo	Aumento de casos de suicidios en los jóvenes Espacios públicos inseguros Baja participación de jóvenes en cultura Ligüedad oferta y difusión de estímulos culturales juveniles Violencia de Género e Intrafamiliar	Necesidad de un Observatorio Social No hay seguimiento de las Políticas Públicas Caracterización desactualizada
Grupos Étnicos	Limitado apoyo de capital semilla Fortalecer ruta de empleabilidad Desarticulación entre sector educativo y empresarial Monopolización de Pymes No hay turismo campesino/ rural Puntos Vive Digital sin servicio	Baja cobertura del transporte y su frecuencia Mal estado de espacios públicos No hay transición energética Invasión del espacio público	Falta memoria e identidad de comunidades étnicas No hay educación inclusiva Mala cultura vial ciudadana Migración de profesionales	Pésima atención al ciudadano Falta representación en espacios de decisión No hay articulación entre sectoriales
Grupos Institucionales	Informalidad de prestadores de servicio turístico Garantías laborales enfoque diferencial Falta de formalización empresarial No hay tarifa diferencial en el transporte público Limitados proyectos de impacto de competitividad	Inseguridad de rondas hídricas Subutilización de corredor férreo Contaminación de las fuentes hídricas Malla vial en mal estado Falta un Plan estratégico urbano No hay cultura de reciclaje Falta de apoyo al ecoturismo	Abandono en temas de salud mental Falta de atención primaria en salud Baja inversión observatorio institucional para indicadores de salud No hay apropiación y mantenimiento de patrimonio Falta de espacios deportivos Inexistencia casa de la juventud	Mala atención en la entidad pública Falta de acompañamiento de la administración Fortalecer los espacios de participación juvenil Dificultad en el acceso a información
Grupo Pastoral Juvenil	Poca contratación de jóvenes primer empleo Incumplimiento en garantías laborales para jóvenes Poca cualificación en procesos de Marketing	Mal estado de malla vial Mala calidad en servicios públicos en viviendas de bajos estratos Contaminación de espacios públicos Tala excesiva de las especies nativas en área rural	Ineficiencia en el sistema de salud. Alto consumo de SPA No hay diversificación en procesos de formación deportiva Falta de articulación internacional para formación posgradual No hay atención oportuna de VBG Poca atención en salud mental	Mala atención y bienestar animal No hay representación de comunidades religiosas Alto número de caminos callejeros Presencia de ambientes que promueven la prostitución Inseguridad
Excandidatos	Poco turismo gastronómico Bajo apoyo al comercio local Inexistencia seguridad alimentaria en área rural Clúster globales de tecnología Desempleo Baja cobertura y frecuencia transporte público Falta apoyo campesino	PEMP desactualizado Mal estado malla vial Falta infraestructura peatonal Avenida Universitaria Falta cubrir la plaza mercado del sur Carencia de estandarización de paraderos Faltan vías transversales Desactualización POT Altos costos de transporte de asfalto Ausencia de infraestructura podotáctil Carencia de infraestructura educativa Carencia infraestructura para Ctel Falta hogar geriátrico Poca capacidad vial Fortalecimiento de emprendimiento ambiental Inadecuado sistema tarifario servicios público Mal uso espacio público Pocas estrategias de seguridad vial	Las políticas públicas no están alineadas a la población local Poca cooperación con iglesias Bajo cultura ciudadana Inseguridad en templos religiosos Pocos espacios de participación para artistas Falta articulación para el CJC Falta política pública de cultura ciudadana Falta de enfoque diferencial Problemática de salud mental	Pocas especialidades en Hospital Desarticulación de proyectos con ODS Alto déficit presupuestal Inadecuado manejo de medios de comunicación Mantener proyectos externos Revisar estado Ctel Centralización de programas Poca atracción inversión privada

Grupo Focal	Línea estratégica			
	Económica	Territorio y Ambiente	Social e Inclusión	Fortalecimiento Institucional
NARP	Insuficiente formación tecnológica Baja Capital semilla para emprendimientos Baja formación en emprendimiento Desempleo Insuficiente cobertura de oferta institucional Poco acceso a elementos tecnológicos para NNA	Falta infraestructura de integración Inexistencia de tarifa diferencial en el catástro multipropósito Elevado costo de servicios públicos Pocas campañas de cuidado ambiental Bajas campañas de arborización Baja frecuencia de mejoramiento de vivienda	Falta de enfoque diferencial Poca inclusión en oferta institucional Registro de saberes ancestrales Vulneración de derecho al trabajo No existe catedra afro en instituciones educativas Falta de garantías al acceso de educación superior Falta modelo de atención con enfoque étnico Baja formación de prácticas ancestrales Brechas de género Baja inclusión en programas sociales	Poca implementación del Plan de Etnodesarrollo Inexistencia de política pública de NARP Falta dirección indígena Falta dirección comunidad NARP No existe enfoque diferencial Falta personal institucional para población afro
Juventudes	Inexistencia tarifa diferencial del transporte público Falta integración de sectores económicos Falta arraigo cultural Baja cobertura y calidad de los Puntos Vivos Digital Alto costo de vida Baja educación financiera Falta apoyo en creación de empresa Falta de diversificación al sector turístico Inexistencia networking empresarial Poca inversión extranjera Pocas ofertas laborales	Mal manejo de basuras Inadecuado sistema tarifario Inadecuada estratificación Falta estrategia de movilidad Ausencia de plan de gestión de riesgo Manejo de residuos sólidos Contaminación ambiental Falta mantenimiento zonas verdes Falta de infraestructura para los jóvenes Inadecuada implementación de política ambiental Inseguro espacio público	Mala convivencia en instituciones educativas Inexistencia de tarifa diferencial en transporte público Falta cultura ciudadana Baja calidad en educación Acceso sexual Consumo de drogas nocivas Efectos sobre la salud por accidentes Inconvenientes espacios deportivos Poca programación deportiva para jóvenes	Falta de oportunidad de funcionamiento públicos Desconocimiento interinstitucional e intersectorial Falta Centro de bienestar animal Desconocimiento Cooperación internacional Poca transparencia institucional Inseguridad Inadecuada aplicación del COBEN
Niños (6 a 9 años)	Desempleo Pobreza	Falta de lugares para lectura No hay parque diversiones Abandono animal Falta de zoológicos Falta piscinas	No hay buen servicio de restaurante escolar Centralización de actividades lúdicas Ausencia espacios exploración científica Maltrato intrafamiliar Consumo de alcohol Falta oferta hotelera Baja atención en salud Falta de eventos para niños en los museos	Inseguridad Pocos medios de transporte alternativa Poco apoyo en útiles escolares Mala organización del tráfico Pocos espacios de recreación y el deporte
Niños				
Comunidad Indígena	No hay valoración de cadenas agroecológicas Emprendimientos productivos sin financiación Carencia de investigación con comunidades indígenas	Carencia de educación ambiental comunitaria No hay transición energética	Limitado apoyo para mejoramiento de vivienda rural Falta un proyecto educativo comunitario Ausencia de proyectos de memoria y dignificación de saberes	Falta un Consejo Indígena de Juventudes Falta de atención en la administración municipal Racismo en la atención desde la administración municipal Falta Política Pública de comunidades étnicas
Deportes extremos	Falta de apoyo interreligiosos Insuficiencia de espacios deportivos integrales Programas de formación deportiva excluyente Mala calidad de infraestructura deportiva Falta apoyo financiero para proyectos deportivos Visión solo recreativa del deporte Desarticulación con entidades deportivas Falta de entrenadores profesionales			
Personas con discapacidad	Falta de convenios para la operativización de las organizaciones Carencia de transporte para personas con discapacidad en extrema pobreza Falta de docentes en todas las áreas para las actividades de las fundaciones Carencia de sedes para funcionamiento Falta de Plan de Refrigerios Reforzados Inexistencia de un acuerdo municipal de adjudicación de recursos			
Personas con discapacidad múltiple	Falta de escuelas de formación deportiva para las personas sordas Baja vinculación laboral de personas con discapacidad en el sector público Transporte público no adaptado Baja articulación en procesos de rehabilitación para las personas con discapacidad múltiple Falta estrategia de exoneración del pico y placa Baja articulación institucional en la implementación de la política pública de discapacidad Barreras de comunicación Poca participación de personas sordas en actividades y eventos			



Grupo Focal	Línea estratégica			
	Económica	Territorio y Ambiente	Social e Inclusión	Fortalecimiento Institucional
Personas con discapacidad cognitiva	Baja inclusión educativa en instituciones educativas Falta de servicio de transporte Falta articulación con el SENA y ActivaT para el desarrollo de actividades Falta docente para música y danzas Baja calidad del servicio de psicología para los niñ@s Bajo porcentaje de inclusión laboral para las personas con discapacidad			
Discapacidad física	Pocas estrategias para el desarrollo independiente y de personalidad de PcD Las políticas públicas carecen de acciones económicas para productividad y empleo de PcD Ausencia de política pública relacionadas con el cuidado Desconocimiento del liderazgo PcD en escenarios de gobernanza y participación			
Personas con discapacidad visual	Inexistencia de fondos económicos para proyectos productivos de PcD, familia y cuidadores Señalización de tránsito no adaptadas Bajos procesos de formación en TIC Falta de apoyo y de recursos económicos por parte del estado para la PcD Baja capacitación a conductores del servicio público Baja participación de PcD en instituciones públicas Ausencia de procesos de formación formal y no formal Falta de orientación hacia las PcD visual y su red de apoyo Carencia de datos estadísticos de la PcD visual Baja oferta de formación deportiva Baja inclusión laboral por parte de ActivaT Poca vinculación laboral en el sector privado Falta de señalización-guía en paraderos para PcD visual Espacio público no adaptado Falta de espacios de goce, recreación y deporte para PcD, familia y cuidadores			
Personas con discapacidad psicosocial	Falta de recursos económicos y vitrinas para emprendimientos Barreras para acceder a beneficios laborales y educación Inexistencia de atención preferencial para la atención, rehabilitación y entrega de medicamentos Inexistencia de categoría de participación en el marco del Aguinaldo Boyacense Baja participación en carpeta de estímulos para los artistas con discapacidad psicosocial Pocos programas de prevención y promoción de la salud mental Falta actividades recreativas y aprovechamiento del tiempo libre Inexistencia de apoyo a cuidadores de PcD Baja participación de PcD psicosocial en los proyectos de vivienda			
Personas Privadas de la Libertad	Abuso de autoridad Falencias en proceso de ingreso a visitantes Vulneración de derechos humanos Poca promoción deportiva No hay proyectos de resocialización Falta programas de fortalecimiento emocional Tiempo de visita limitado Escasez de medicamentos Alimentos en mala calidad Unidades sanitarias en mal estado Negligencia jurídica Procesos inequitativos			



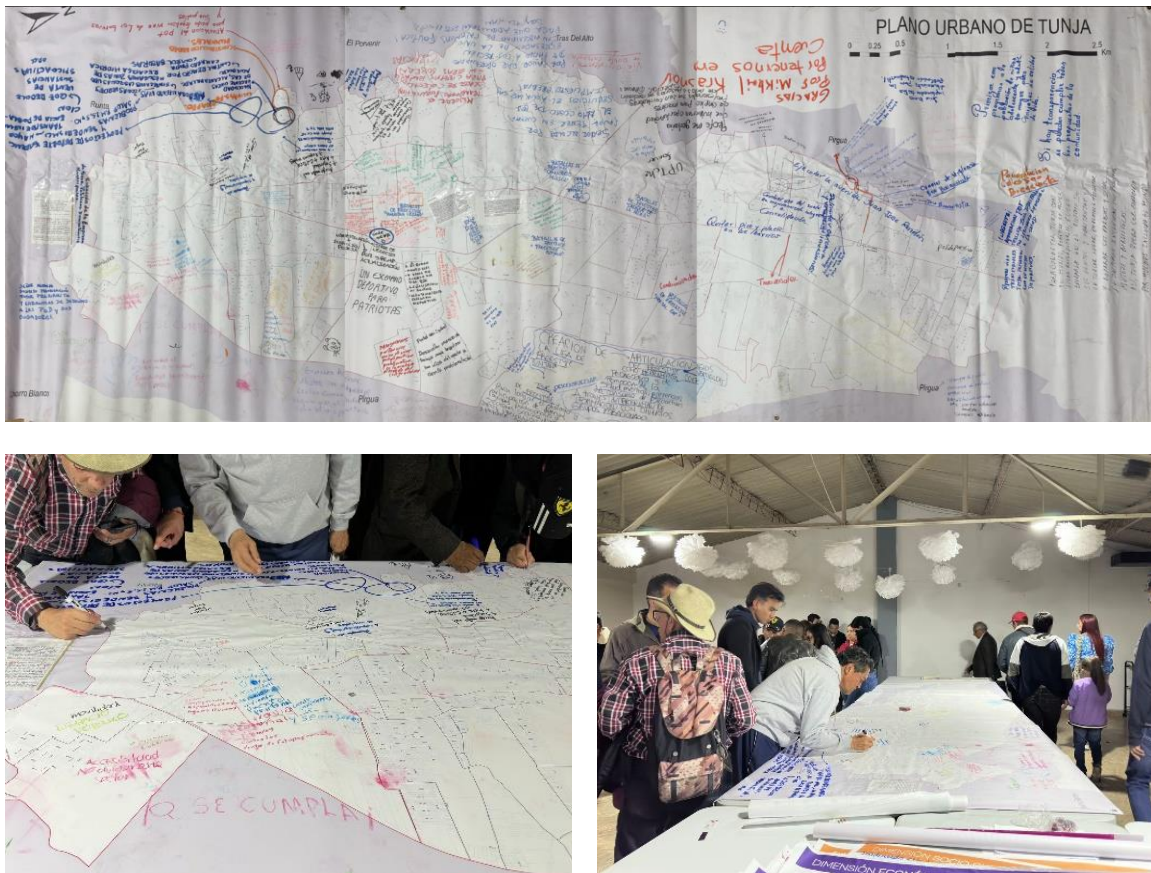
Grupo Focal	Línea estratégica			
	Económica	Territorio y Ambiente	Social e Inclusión	Fortalecimiento Institucional
Diversidad Sexual	Abandono estatal a los adultos mayores diversos Pocas garantías y acceso vivienda a la población LGBTQ+ Violencia policial No existe refugios para personas OSIEGD Difícil acceso por enfoque de género Falta oportunidades laborales Discriminación del sistema educativo Violencia institucional Falta de recursos población LGBTQ+ Inexistencia de garantía a las infancias LGBTQ+ Poco acceso a la Justicia con enfoque de género			
Cultura	Falta redes de apoyo del sector cultural Falta política pública del sector Falta identidad de la ciudad Destrucción de reservas naturales y culturales Bajo apoyo de expresiones artísticas Baja cualificación del sector Baja financiación programas Falta asesor especializado temas culturales Falta capacitación prestadores turísticos Falta línea apoyo para economía populares Formación centralizada de artistas			

Fuente: Elaboración propia

4.5.2.3. Lienzo en blanco y cartografía social

Como representación metafórica para representar el espacio o plataforma donde se realizaron contribuciones y propuestas que los ciudadanos han realizado en el marco de la construcción del PDT, se han expresado ideas, sugerencias y soluciones para abordar sus percepciones sobre las necesidades particulares y su entorno. Mediante el "dibujo", ilustrado en la Figura 26, se reflejan las contribuciones, que en conjunto formarán el resultado final del proceso participativo.

Figura 26. Plano a gran escala de Tunja, como lienzo en blanco intervenido por la comunidad en los sectores de Tunja.



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 26, el "lienzo en blanco" fue un medio didáctico para las personas que pudieron expresar en otras perspectivas la inclusión de pensamientos que pueden ser incorporados con claridad en el PDT. Con dicha herramienta fue posible incorporar lugares, escritura con dibujos y una relación entre la creatividad y el sentir ciudadano. Como resultado de dicha interpretación, se obtienen principalmente seis líneas de trabajo que son articuladas al PDT. la sistematización por cada línea se describe en la Figura 27.

Figura 27. Resultado seis líneas de trabajo, articuladas en el planteamiento del PDT. Elementos propuestos por la comunidad en el mapa a gran escala.

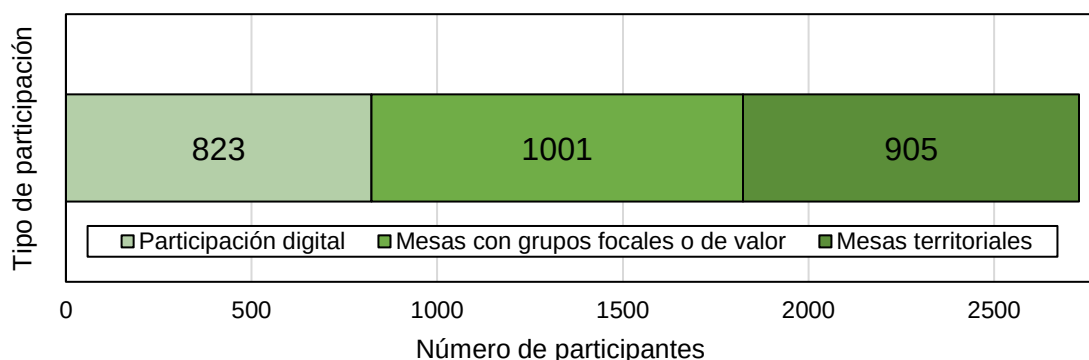


Fuente: Elaboración propia.

4.6. POBLACIÓN ASISTENTE

Como resultado del desarrollo de los 15 talleres territoriales de participación ciudadana, 32 talleres con los grupos focales o de valor participaron 905 y 1001 personas respectivamente. Asimismo, mediante herramientas digitales participaron 823 personas. Los participantes en la construcción del PDT fueron 2729, quienes diligenciaron sus credenciales en los formularios dispuestos.

Figura 28. Comparativo de los tipos de participación ciudadana en la construcción del PDT.

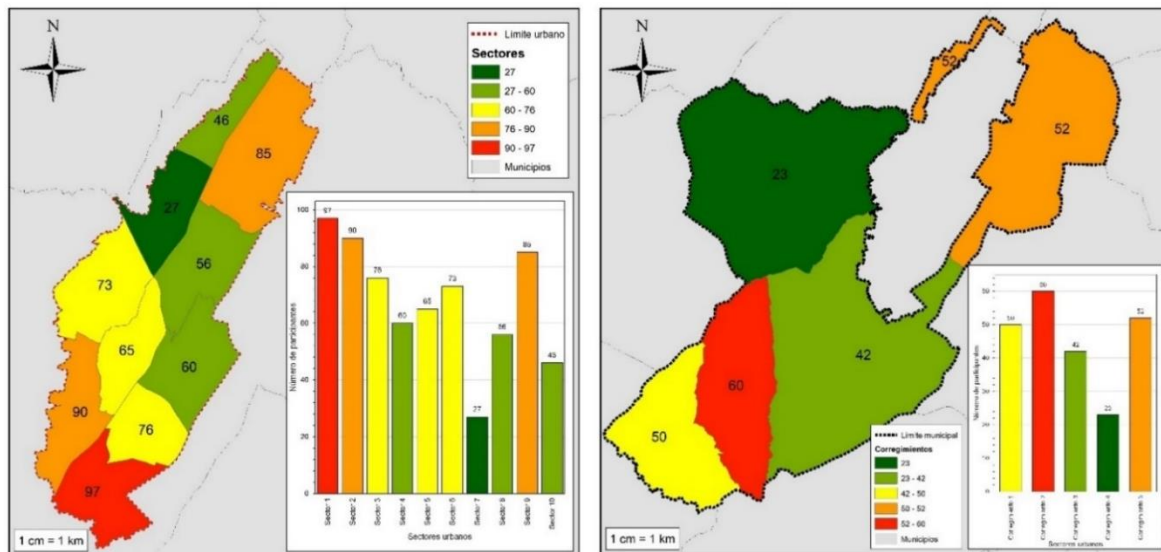


Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se han definido el número de participantes en las mesas territoriales en sectores y corregimientos La Figura 29 ilustra la relación de participantes cantidad de participantes y la zona geográfica en el municipio de Tunja.

Figura 29. Asistentes a mesas territoriales en el municipio de Tunja. a) participación en los sectores de la zona urbana. b). participación en los corregimientos que componen la

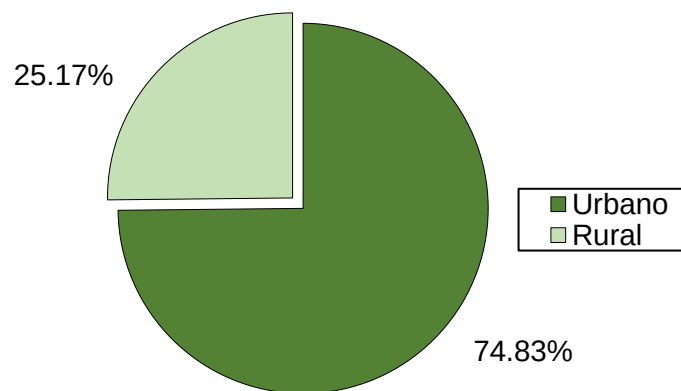
zona rural del municipio.



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, del total de los participantes, el 74.8 % pertenecen al área urbana y el 25.2 % a la población rural.

Figura 30. Diferenciación de participantes por zona rural y urbana del municipio.

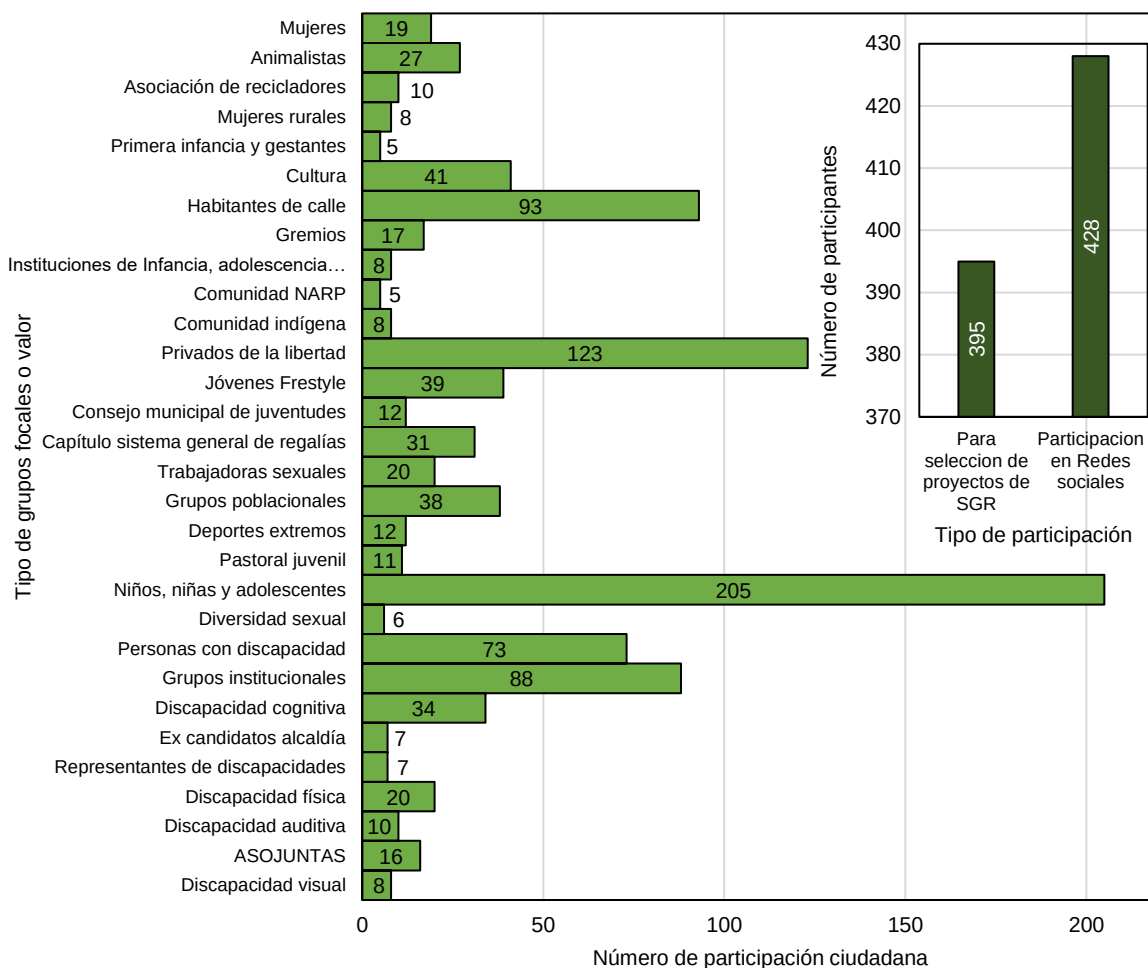


Fuente: elaboración propia.

Con base en los considerandos del Acuerdo Municipal 010 de 2022 (Concejo Municipal de Tunja, 2022), Tunja ha tenido un crecimiento sustancial en su población. No obstante, su extensión geográfica, no fue coherente con la realidad de la delimitación espacial y geográfica del Municipio. Para lo cual, la conformación y delimitación en el área urbana con sectores y barrios, como en el área rural de corregimientos y veredas del municipio de Tunja permite la correspondencia con la prestación de servicios y aseguramiento de la participación ciudadana en el manejo de los asuntos públicos de carácter local según lo definido por el artículo 318 Constitucional. Si bien, dichas mesas de participación fueron llevadas a cabo en los territorios, con el fin de diversificar y atender los diversos sectores o grupos de valor del municipio se realizaron mesas focales, conforme se detalla en la Tabla

3, la asistencia fue nutrida con un total de 1001 participantes. La Figura 31 ilustra la cantidad y características de la población asistente a dichas mesas de participación.

Figura 31. Asistentes a mesas territoriales en grupos de valor.



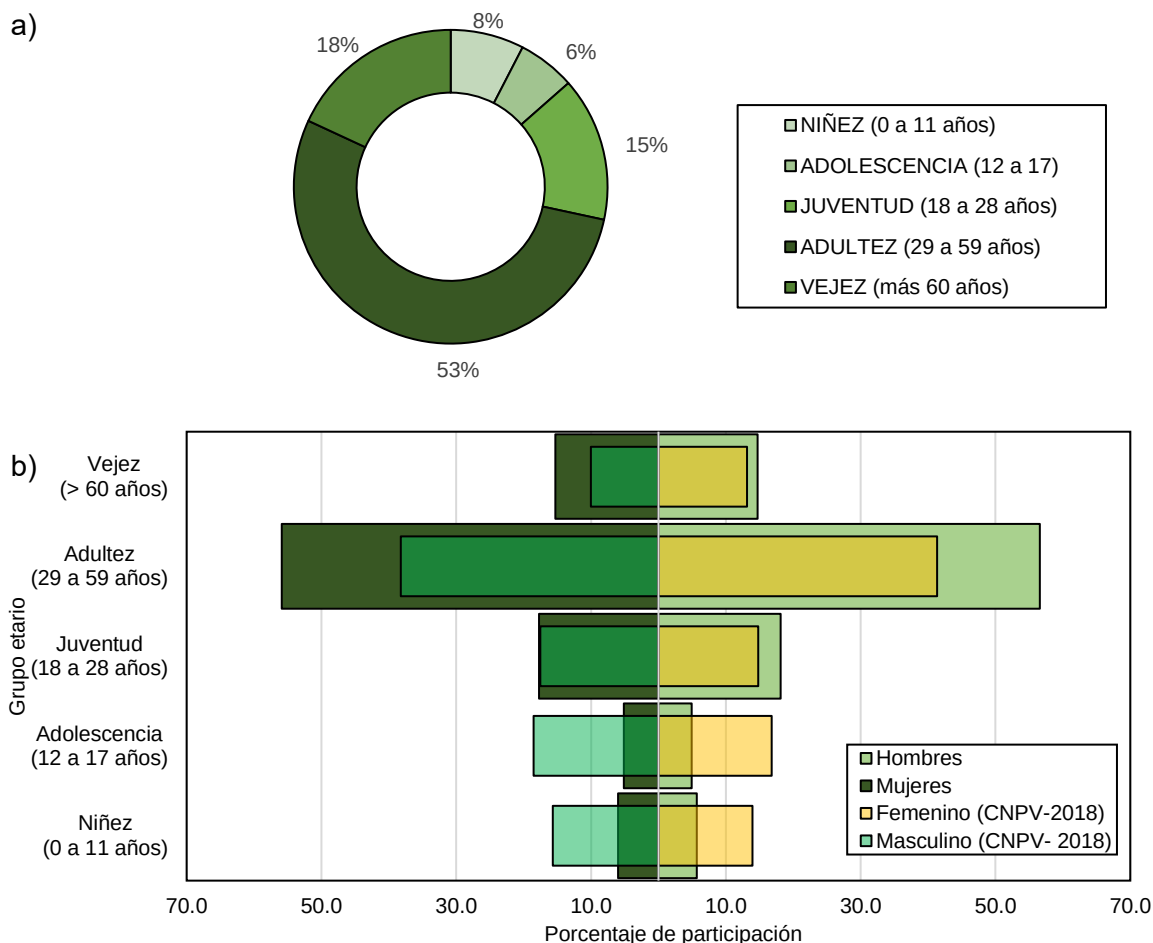
Fuente: elaboración propia.

Asimismo, la clasificación por grupos etarios que participaron en las mesas de participación ciudadana y su comparación con la pirámide poblacional del último censo nacional de población y vivienda (CNPV), se observa un proceso de transición demográfica asociado con el marcado cambio en la fecundidad, el descenso de la mortalidad, la acelerada urbanización y el crecimiento económico (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

Con base en el censo y su comparación con las poblaciones participante estas son similares entre grupos poblacionales como se ilustra en la Figura 32. Aproximadamente, más del 50 % de los participantes corresponde a personas con edades entre 29 a 59 años, seguido de la población entre los 18 a 28 años, representando el 18 % de la población asistente.

Figura 32. Participación en los talleres participativos por grupo etario en Tunja. a). Porcentaje de grupos etarios que participaron en la construcción del PDT. Comparación

de rangos de población con el CNPV-2018.



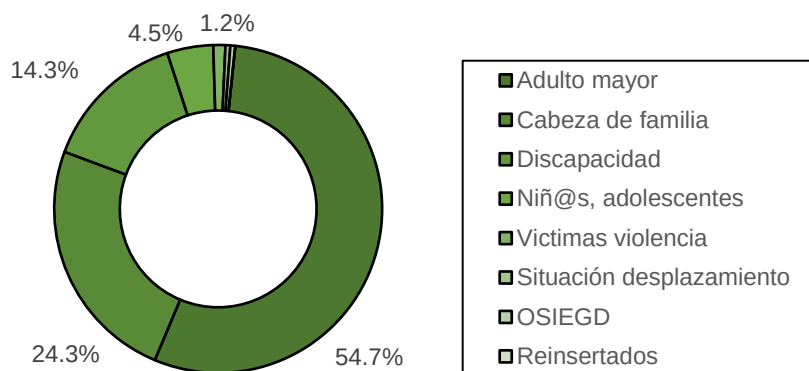
Fuente: Elaboración propia.

Además, con base en la comparación de los grupos etarios con el último censo poblacional, se observa que el porcentaje de menores de edad es menor a los datos del CNPV-2018 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018). Si bien existe una reducción de natalidad y una tendencia en aumento de los grupos etarios mayores a 29-59 años y mayores de 60 años, el comportamiento de las mesas de participación se relaciona con la participación de población mayor de edad. El posible sesgo de necesidades debido a la baja participación de niños, niñas y adolescentes en las mesas territoriales se solventa con el desarrollo de mesas focales dirigidas a estos grupos poblacionales.

Con relación a la pertenencia de algún tipo de vulnerabilidad, 1.487 participantes señalaron no pertenecer a ninguna categoría de vulnerabilidad o población minoritaria. De la población que se identificó como parte de las poblaciones de vulnerabilidad, más del 54.7 % se considera adulto mayor, el 24.3 % se identifica como cabeza de familia (padre o madre). Además, aproximadamente el 14.3 % del total como personas con discapacidad y el 1.2 % señalaron ser víctimas de violencia. Con base en lo anterior, se evidencia la diversidad de participantes que en sus propias visiones del territorio han participado y aportado en la

construcción del PDT. A continuación se presenta el número de participantes en los talleres participativos según el tipo de vulnerabilidad.

Figura 33. Personas que participaron y se identificaron en grupos de vulnerabilidad.



Fuente: Elaboración propia.

Además, con base en la diferenciación étnica de la ciudadana participante, se expone la participación y atención desde perspectiva integrada de análisis, reconocimiento, respeto y garantía de los derechos individuales y colectivos de los pueblos y comunidades étnicas existentes en el país, con énfasis en el principio de igualdad, no discriminación y la protección del principio de la diversidad étnica y cultural de la Nación (Departamento Nacional de Planeación(DNP), 2023). Por lo anterior se realizaron mesas de participación diferenciadas por reconocimiento étnico, el cual permita Identificar, reconocer y fortalecer los espacios de concertación y seguimiento de políticas públicas con los pueblos y comunidades étnicas (mesas interétnicas, mesas sectoriales, entre otras).

De la totalidad de participantes, aproximadamente el 1% señaló pertenecer a población Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera (NARP) (14), el 1% señaló pertenecer a la comunidad indígena (17), no asistieron o identificaron personas con la comunidad ROM-Gitanos y el 98% no señaló pertenecer a alguna comunidad étnica (1906). No obstante, Colombia, como país multiétnico está constituido por su interculturalidad, que tiene como base el reconocimiento de la existencia de diversas culturas. Por ende, se observa la necesidad de promover el auto reconocimiento y reivindicación de comunidades étnicas en una misma sociedad, entre las cuales se ha de establecer interacción con sustento en el respeto recíproco.

En las siguientes figuras se presentan algunas tomas fotográficas del desarrollo de los talleres de participación ciudadana.

Figura 34. Talleres de participación territorial en el área urbana del municipio.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 35. Talleres de Participación Territoriales, área rural.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 36. Encuentros focales. a. adolescentes. b. cultura. c. niños y niñas. d.



Fuente: Elaboración propia.

5. PARTE III. PROYECTOS DE ALTO IMPACTO O TRANSFORMADORES

El PDT incluye un apartado que expone los proyectos de alto impacto en el desarrollo de infraestructura, equipamientos y otros que permiten un cambio significativo en las condiciones del municipio. Esto mediante la gestión de recursos con diferentes entidades nacionales e internacionales. Los cuales pueden formularse mediante programas, subsidios específicos, obtención de créditos, asociaciones público-privadas entre otras. Además, se busca que el sector privado invierta en infraestructura a cambio de beneficios financieros y la maximización de recursos locales, mediante cambios de impuestos, tasas de interés y la promoción de la participación comunitaria. Al combinar estratégicamente estas y otras opciones de gestión, se genera la financiación de proyectos cruciales para el desarrollo del municipio de Tunja.

Mediante la articulación con el Plan Nacional de Desarrollo (PDN), se contempla la gestión de proyectos como el mejoramiento de la red vial con convergencia nacional, el Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP) y la construcción de equipamientos urbanos hospitalarios, educativos, de bienestar animal entre otros. Del mismo modo y con el fin de suplir necesidades prioritarias de la población, relacionadas con servicios públicos y reducción de impactos al medio ambiente, se realiza la gestión de proyectos a nivel departamental y/o nacional.

Como parte de estos proyectos se encuentran la optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Tunja, mediante la construcción de su Módulo V. Igualmente se busca la gestión para la construcción de infraestructura vial como la ampliación de la doble calzada en el terminal de transportes Juana Velazco de Gallo, la proyección de la Avenida del Río y el deprimido de la glorieta norte. Estas gestiones permitirían mitigar la congestión del tráfico, reducir los tiempos y trayectos de viaje al igual que una mayor eficiencia en los desplazamientos.

Lo anterior podría significar una optimización en los tiempos de viaje, lo que se traduciría en una mayor calidad de vida para los ciudadanos, así como en una reducción del estrés asociado con los desplazamientos diarios. Además, una infraestructura vial mejorada podría abrir nuevas oportunidades económicas para el municipio, como las facilidades en el transporte de bienes y servicios, al igual que la creación de empleo en diversos sectores relacionados con la infraestructura y el transporte. Por otro lado, el acceso mejorado a servicios esenciales mediante equipamientos que buscan mejorar el bienestar en el municipio propiciaría el acceso a servicios básicos de salud, educación, el fomento del desarrollo personal, lugares de encuentro para la cohesión social desde la proyección de espacios públicos incluyentes.

Esto mediante la creación de equipamientos destinados a descentralizar las actividades sociales del núcleo urbano, que promueven la articulación y equilibrio en las distintas zonas del municipio. Entre estas iniciativas se incluyen la construcción del polideportivo propuesto en la vereda de Runta, así como un centro de ciencia y tecnología, la ampliación y construcción de instalaciones educativas, que incluyen colegios, la culminación de la Clínica Materno Infantil, junto con el mejoramiento del Hospital san Rafael para brindar un servicio de alta complejidad y culminar con el proyecto del parque agroalimentario de Tunja. Asimismo, se considera la posibilidad de establecer un centro de eventos para impulsar la actividad cultural y económica de la región. Bajo lo anterior, la Tabla 4 expone los proyectos que pueden ser gestionados a partir del PND.

Tabla 4. Proyectos para su gestión entre el departamento de Boyacá y el PND.

Transformación del PND	Proyecto	Alcance
Convergencia regional	Mejoramiento de la vía Tunja-Barbosa	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP) para la ciudad de Tunja	Local
Seguridad Humana y Justicia Social	Hospital de San Rafael - Tunja	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Centro de Ciencia, tecnología y apropiación del conocimiento	Regional
Convergencia regional	Gestión para construcción del Sede SENA Tunja	Local
Convergencia regional	Mejoramiento de vía departamental en el tramo comprendido entre Tunja, Jenesano, Garagoa y las Juntas en el Departamento de Boyacá	Regional
Convergencia regional	Pavimentación, construcción y/o mejoramiento de la carretera Tunja -Miraflores -Zetaquirá	Regional
Convergencia regional	Tramo II de la Transversal de Boyacá: Tunja - Ramiriquí - Zetaquirá - Miraflores - Paez	Regional
Convergencia regional	Glorieta de Tunja	Local
Convergencia regional	Construcción del módulo V de la planta de tratamiento de aguas residuales para la descontaminación de las fuentes de agua del Municipio de Tunja	Local
Convergencia regional	Eje vial Briceño-Tunja-Sogamoso	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Construcción y dotación del establecimiento de salud "Clínica de la Policía" en el municipio de Tunja	Local
Seguridad Humana y Justicia Social	Construcción de la sede de la dirección territorial de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP del municipio de Tunja	Local
Convergencia regional	Transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Chiquinquirá - Villa de Leyva - Tunja - Ramiriquí - Miraflores - Monterrey)	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Construcción campo deportivo en la Vereda de Runta municipio de Tunja	Local
Derecho humano a la alimentación	Construcción y/o adecuación de comedores escolares en el municipio de Tunja	Local
Seguridad Humana y Justicia Social	Mecanismos para la descentralización de los servicios del Hospital San Rafael	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Construcción del Centro de bienestar animal de la ciudad de Tunja	Local
Seguridad Humana y Justicia Social	Desarrollo de infraestructura tecnológica para la para el municipio de Tunja	Local
Derecho humano a la alimentación	Construcción de la plaza de mercado del norte del municipio de Tunja	Local
Transformación productiva, internacionalización y acción climática	Desarrollo del Distrito Biocultural para la ciudad de Tunja	Local
Seguridad Humana y Justicia Social	Restauración y ampliación de la "Casa Silvino Rodríguez" de la ciudad de Tunja	Regional
Derecho humano a la alimentación	Construcción del Parque agroalimentario fase II y fase III de la ciudad de Tunja	Regional
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	Construcción y/o adecuación de pozos profundo para la ciudad de Tunja	Regional
Convergencia regional	Mejoramiento de vías a través de placa huella en vías rurales del municipio de Tunja	Local
Convergencia regional	Construcción de la Calle 64 (Uniboyacá) entre avenida universitaria y avenida norte de la ciudad de Tunja	Local
Convergencia regional	Pavimentación de la carrera 18 entre calles 3 sur y 33 del Municipio Tunja, Boyacá.	Local

Transformación del PND	Proyecto	Alcance
Seguridad Humana y Justicia Social	Mejoramiento cancha de fútbol sede IRDET municipio de Tunja, departamento de Boyacá	Local
Derecho humano a la alimentación	Implementar un modelo de cultivo inteligente mediante tecnologías de precisión para el modelo de papa	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Construcción de espacios para eventos masivos en el municipio de Tunja	Local
Convergencia regional	Ampliación de la doble calzada en el terminal de transportes Juana Velazco de Gallo	Regional
Seguridad Humana y Justicia Social	Plan Bicentenario Centro Histórico de Tunja	Local
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	Panta de tratamiento para la separación de residuos solidos	Regional

Además, con miras a ampliar el horizonte de las capacidades institucionales del municipio, se proponen diversos proyectos que buscan reconocer el territorio, diagnosticar y formular políticas efectivas en búsqueda de una mayor pertinencia de los proyectos de inversión. Dichos enfoques permiten mejorar la eficiencia, efectividad y la transparencia de las operaciones gubernamentales, así como la implementación de políticas y programas que compensen las necesidades de la comunidad.

Por consiguiente, es necesaria la gestión para soportar técnicamente los instrumentos de gestión y planificación como la actualización del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Tunja y su zona de Influencia (PEMP), aprobado por la Resolución 0428 de 2012 (Resolución No. 0428 Del 27 de Marzo de 2012. Por La Cual Se Aprueba El Plan Especial de Manejo y Protección Del Centro Histórico de Tunja (Boyacá) y Su Zona de Influencia, Declarado Bien de Interés Cultural Del Ámbito Nacional., 2012), debido a que en doce (12) años o tres (3) gobiernos municipales no se han ajustados y evaluado la pertinencia de esta política en el centro histórico. Además, su actualización permite una orientación adecuada para una debida integración y equilibrio patrimonial a las dinámicas socioeconómicas, ya que en esta zona se concentra la mayor actividad económica del municipio, gestionando su desarrollo integral, con reconocimiento al valor económico, social y cultura para conservarse adecuadamente, acorde a las actuales dinámicas de las ciudades modernas.

Asimismo, la incorporación de un plan de manejo del patrimonio arqueológico de Tunja establece una base legal para la protección, conservación y fortalecimiento de la identidad cultural de estos sitios del municipio. De igual modo, la integración y actualización de estos planes posicionan regionalmente el municipio, su sector turístico y económico.

Por otro lado, la necesidad de una convergencia regional mediante las gestiones para brindar una mayor eficiencia en la prestación de servicios entre municipios, desarrollos económicos conjuntos, acceso mejorado a oportunidades, optimización de infraestructura compartida, planificación urbana integrada, coordinación de políticas públicas, reducción de desigualdades sociales y atracción de inversiones soportan la posibilidad de acordar áreas metropolitanas, regidas por la Ley 1625 de 2013 (Congreso de la República de Colombia, 2013), la cual establece un marco político, administrativo y fiscal que permite su operación dentro de los principios de autonomía reconocidos constitucionalmente. Además, reconoce la importancia de la figura de provincia en el desarrollo territorial-regional según lo establecido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT) de 2011 (Congreso de

la República de Colombia, 2011). Este tipo de asociación fomenta la descentralización, autonomía y cooperación entre municipios.

Con relación al plan de gestión de riesgos y desastres del municipio de Tunja, adoptado por el Decreto 436 de 2019 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2019), es necesario actualizar la identificación, análisis y evaluación de amenazas naturales-antropogénicas, así como la recopilación, análisis de datos geoespaciales para caracterizar el riesgo y tomar decisiones informadas. De igual forma, es necesario formular soportes para el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) como un instrumento de planeación cuyo fin es garantizar su manejo y la prestación de servicio de aseo, conforme a lo definido por Resolución 754 de 2014 (Ministerio de Vivienda, 2014).

Por esto, se establece la integración de acciones como el manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final. Del mismo modo se incluyen subproceso como el análisis de la composición de los residuos sólidos urbanos, estudios de capacidad de los sitios de disposición final, evaluaciones de impacto ambiental y social de las operaciones de gestión de residuos, así como análisis de viabilidad económica y estudios de planificación urbana para el diseño de infraestructuras y sistemas de gestión adecuados. Por lo anterior la Tabla 5 define los proyectos de gestión para la posible formulación de estas políticas que soportan el desarrollo adecuado de proyectos de inversión.

Tabla 5. Proyectos para la actualización de acciones institucionales mediante la gestión de recursos.

Transformación del PND	Proyecto
Aprovechamiento de la ciudad construida, participativa e incluyente	Actualización del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Tunja y su zona de Influencia (PEMP)
Aprovechamiento de la ciudad construida, participativa e incluyente	Formulación del Plan de manejo del patrimonio arqueológico de Tunja
Aprovechamiento de la ciudad construida, participativa e incluyente	Fortalecimiento de vínculos entre las dinámicas e interrelaciones territoriales para la integración regional del municipio de Tunja
Aprovechamiento de la ciudad construida, participativa e incluyente	Estudios técnicos para el soporte de la actualización del plan de gestión de riesgos y desastres del municipio de Tunja
Aprovechamiento de la ciudad construida, participativa e incluyente	Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Tunja

6. PARTE IV. CONTEXTO GENERAL

El programa de gobierno del alcalde Mikhail Krasnov, refrendado democráticamente se orienta al desarrollo económico del municipio. Con el fin de cambios sociales y ambientales al integrar transformaciones que componen el Plan Nacional de Desarrollo, se brinda un contexto relacionado con las tendencias económicas a nivel nacional, regional y local para sustentar las características y fenómenos que soportan los ejes, programas y subprogramas del PDT en la capital del departamento de Boyacá.

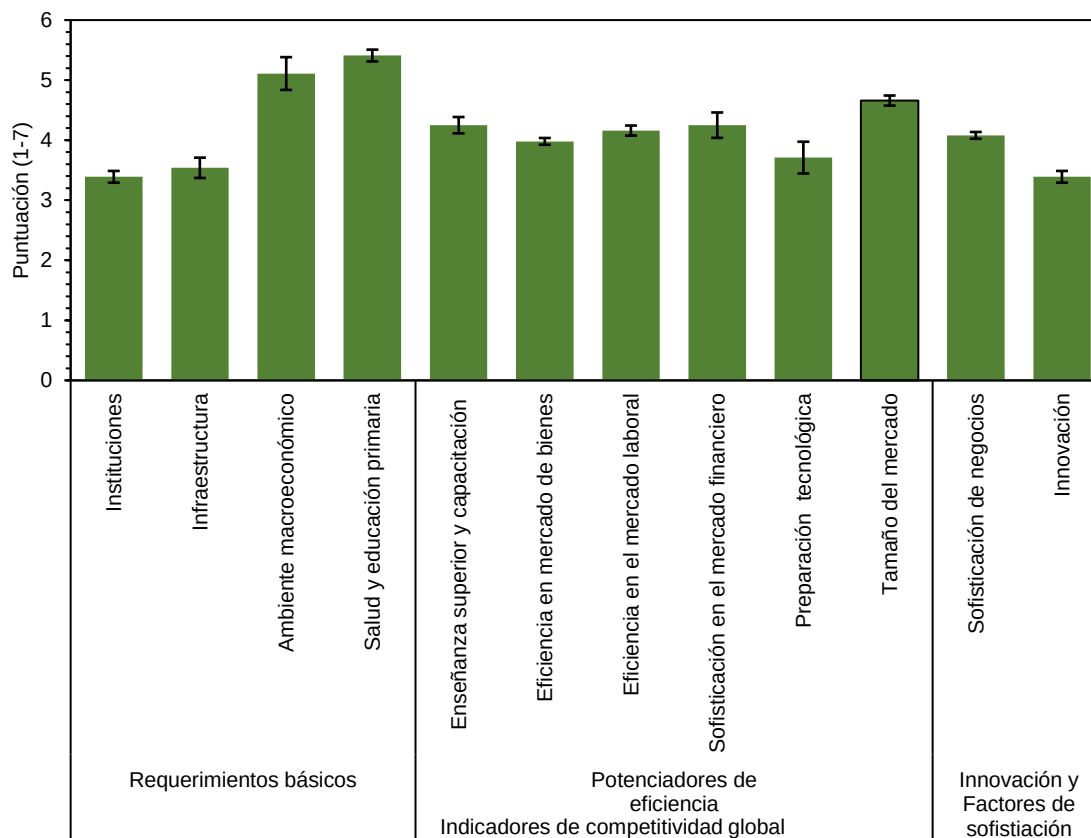
6.1. COMPETITIVIDAD NACIONAL

La competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país para el crecimiento de ingresos nacionales, incremento y canalización de la inversión mediante el uso del músculo empresarial por competir a niveles de mercado abierto, producción de bienes y brindar servicios con otras economías o países (Fuentes Pilaló & Véliz Salazar, 2018). En Colombia existe un crecimiento económico sectorizado que aporta heterogéneamente a su producción global (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2019b, 2019a). Por lo anterior, los objetivos deben estar encaminados a generar de competitividad, basada en aprovechar las fortalezas y resolver los rezagos más importantes para el desarrollo empresarial y el emprendimiento, como motor de nuevas iniciativas que permita agregar valor a las labores de la comunidad (Consejo Privado de Competitividad, 2019).

Con base en lo anterior, el World Economic Forum (WEF) ha establecido como evaluación de la competitividad la desagregación de 12 pilares llamados Índices de Competitividad Global (ICG), como se ilustran en la Figura 37 refleja el cambio de dichos indicadores en los últimos once (11) años. Estos revelan que, en promedio, que Colombia se encuentra alejada la competitividad, ya que, la poca inversión no permitan aumentar la productividad, como nuevas infraestructuras, investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) y aumento en las aptitudes de la fuerza de trabajo actual y futura (Acevedo-Prins & Jiménez-Gómez, 2015; Schwab, 2019).

Figura 37. Puntaje de Colombia en Indicadores de competitividad global IGC-WEF del

2008-2018



Fuente: adaptado del Global Competitiveness Report, World Economic Forum.

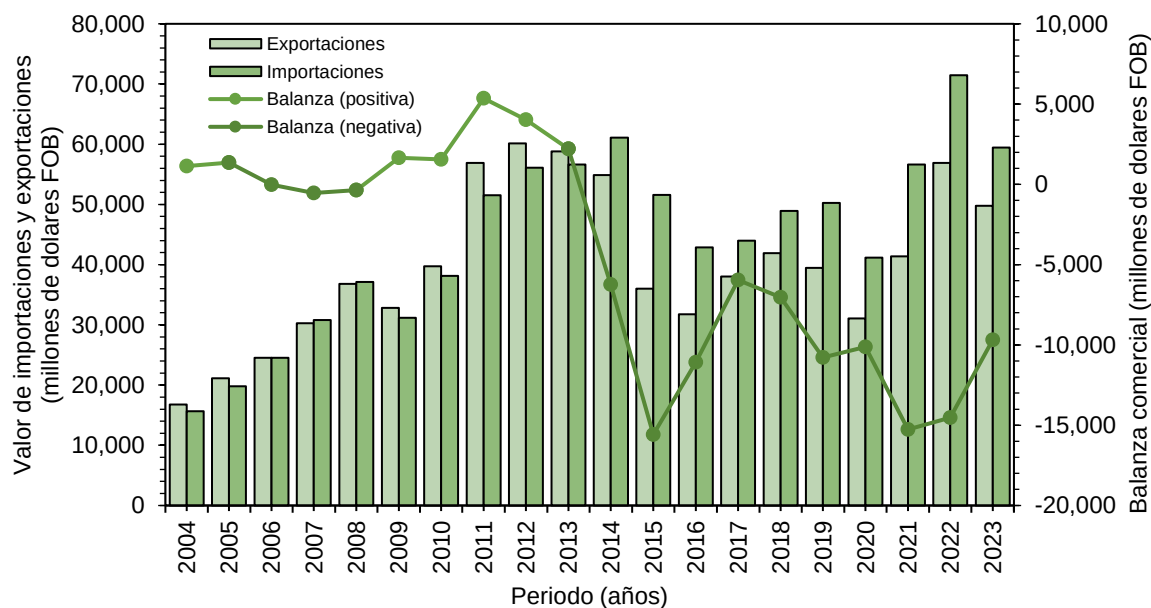
La Figura 37 expone con claridad la tendencia y cambios en los pilares que formulan y evalúan la competitividad global. Además, se expone que ciertos factores como el entorno macroeconómico (PIB, exportaciones, importaciones, etc.) tiene el mayor puntaje y este ha sido constante. Lo anterior es sinónimo de estabilidad y crecimiento sostenido junto con el aumento en los pilares de preparación tecnológica y sofisticación de los mercados financieros. Este último obtuvo un incremento de puntaje recientemente, indicando una mayor robustez.

No obstante, contrastan los pilares que conforman las instituciones e innovación, reflejando los indicadores con mayor rezago, lo que evidencian indirectamente la fragilidad y estabilidad empresarial en el mercado colombiano. Estos son susceptibles a los cambios económicos internos y externos. Por lo tanto, a partir en el incremento de la globalización y la competitividad mundial, se deben relacionar los esfuerzos realizados para innovar mediante el cambio organizativo, el desarrollo del personal, la cooperación y la adquisición de máquinas y equipos, entre otras herramientas. A lo anterior se suma la generación de estrategias para el desarrollo organizacional, formulación y elaboración de proyectos como método principal en la acopiar recursos para el desarrollo de la Nación.

6.1.1. BALANZA COMERCIAL

La economía colombiana es pequeña en términos internacionales y moderada al ambiente macroeconómico. Al evaluar la balanza comercial, relacionada con el crecimiento económico o resultado de la suma y diferencia de las actividades que desempeñan dentro y fuera del territorio nacional, se impactan con mayor impulso la cual registra las actividades desenvueltas en las exportaciones e importaciones de un país en determinado periodo (Cárdenas et al., 2019). Históricamente, la balanza comercial, se ha posicionado como una variable de alta relevancia para el crecimiento económico, en el que se postula la importancia de las exportaciones e importaciones como un condicionante de elasticidades para el ritmo de dicho crecimiento (Cárdenas et al., 2019; Zack & Dalle, 2015). Para un mejor manejo de estas actividades, se debe propender por el aumento de exportaciones y reducción de importaciones, con el fin de evitar una fuga de divisas, devaluar la moneda y afectar la producción interna. Estas variaciones en la balanza comercial en los últimos quince años se exponen en el siguiente esquema.

Figura 38. Balanza comercial de exportaciones e importaciones en los periodos 2004-2023.



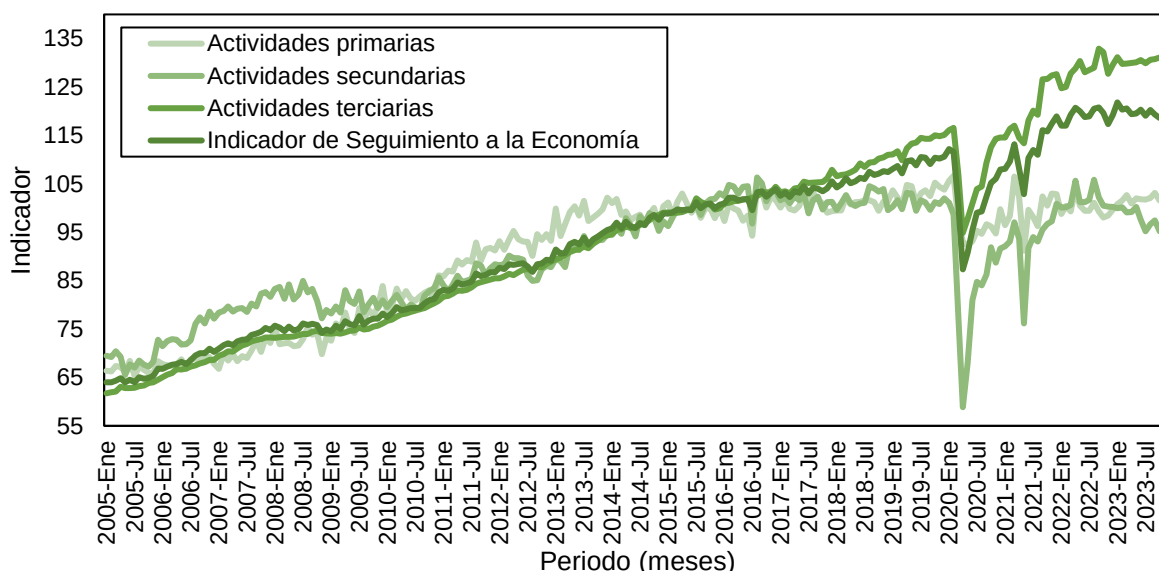
Fuente: elaboración propia a partir de datos del DANE.

Debido a la moderada apertura económica, reflejada en al ambiente macroeconómico y tamaño en el mercado mayor al promedio, según lo establecen los ICG, la integración regional hacia la globalización ha sido una aspiración de los gobiernos en Latinoamérica. Esta política se observa en los impactos negativos en la balanza comercial, debido al poco énfasis de competitividad, evaluado mediante el ICG. Dichos resultados no han permitido al país aportar en los mercados globales y tener un beneficio tangible en su desarrollo económico. Por lo tanto, un impulso a la innovación, la labor institucional y tener una infraestructura acorde a las necesidades de mundo globalizado permitirá un cambio de paradigmas alrededor del desarrollo económico colombiano.

6.1.2. COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DE COLOMBIA

Los indicadores macroeconómicos hacen parte de las estadísticas que evalúan una actividad económica del país, los cuales permiten generar una visión en prospectiva de los cambios de producción según las actividades de producción y políticas formuladas. El Indicador mensual de Seguimiento a la Economía (ISE) proporciona una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo, el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica. Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis comparativo (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), 2024). Además, Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis comparativo, como se ilustra en la Figura 39.

Figura 39. Comportamiento del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)



Fuente: Elaboración propia a partir del DANE.

Como se observa en la Figura 39 el comportamiento de la economía ha tendido a su crecimiento con disrupciones conocidas, como la crisis de 2008, 2014 y fenómenos relacionados generados por el COVID-19, la cual impactó con mayor notoriedad las actividades secundarias o de manufactura. No obstante, las actividades terciarias o de servicios se recuperaron mayor rapidez. Sin embargo, se expone la propensión de la economía a los diferentes factores externos con alta sensibilidad. Lo anterior manifiesta la propensión de la economía por los eventos externos. Lo cual se relaciona con la dependencia de otros mercados en el marco de la apertura de mercados (Sarmiento Rojas et al., 2021).

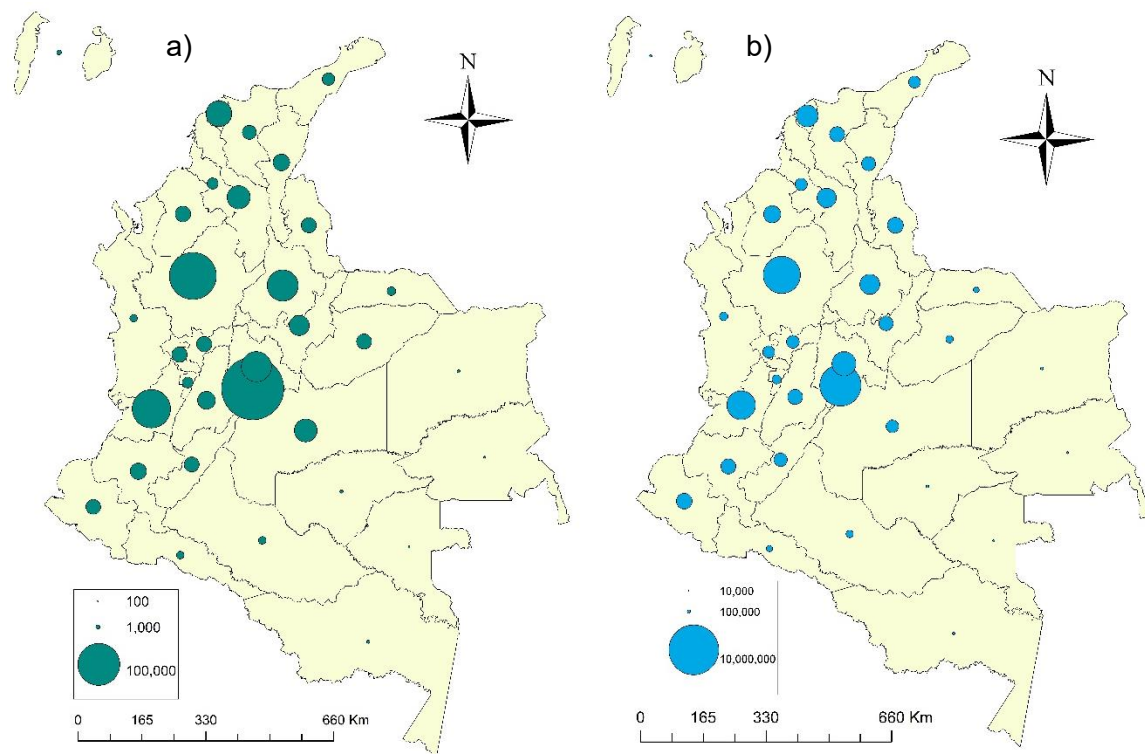
6.1.3. PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL

El Producto interno bruto (PIB) caracteriza las actividades socioeconómicas y el valor bruto de producción interna a partir de actividades económicas con mayor impacto en la

economía. Dicha evaluación se relaciona con determinar el comportamiento del costo del material, suministros y servicios utilizados para producir bienes o servicios finales. Este indicador refleja la contribución de la fuerza de trabajo y el capital a la producción donde implícitamente se expone el tipo de empresa o establecimiento (actividad, tamaño, mercado/no mercado, edad, etc.); tipo de producto, sector institucional y combinaciones de éstos.

Como estimativo de las capacidades productivas se analiza el PIB per cápita. Este indicador se define como la relación entre el valor total de los bienes y servicios generados durante un año en una nación junto con el número de sus habitantes, que según los Reportes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2023). Asimismo, las dinámicas económicas nacionales junto con la distribución de población en relación con el PIB están íntimamente relacionadas, ya que, la mayor producción se ubica geográficamente en la región Andina con un aporte del 38.9 %, donde destaca el Departamento de Antioquia con un aporte histórico al PIB nacional del 14 ± 0.15 % en los últimos 15 años y Bogotá D.C 25.6 ± 0.17 %. Dicho comportamiento se ilustra en la Figura 40

Figura 40. Distribución de PIB y población por departamentos de Colombia. a). PIB. b). Departamento.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del DANE.

Con base en lo anterior se expone una relación directa entre producción nacional, población y ubicación geográfica. El departamento de Boyacá y el municipio de Tunja se encuentran ubicados en la región Andina, la cual históricamente ha concentrado la mayor cantidad de población desde épocas prehispánicas. Diversos factores impulsaron la migración de pueblos indígenas hacia las zonas de montaña que presentaban unas condiciones climáticas más favorables y generaban mayor seguridad debido a las constantes disputas

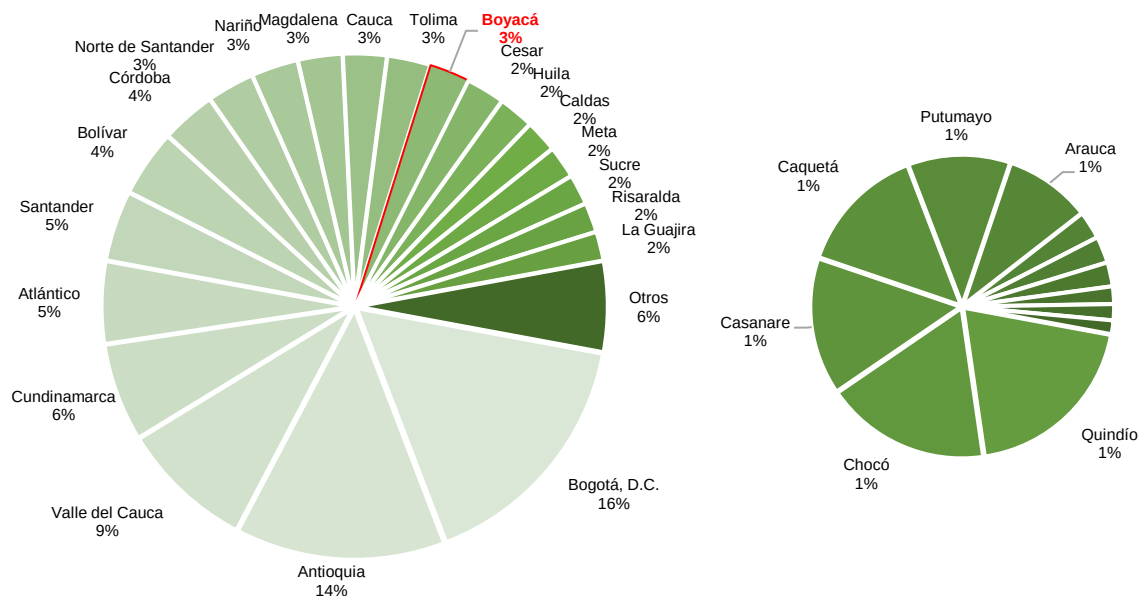
por el control territorial. Por tanto, existió una ocupación desde los asentamientos prehispánicos por pueblos aborígenes como la cultura Chibcha, encontrándose distribuida desde el altiplano Cundiboyacense hasta las vertientes selváticas, ubicadas en la zona andina, específicamente en la cordillera central y oriental en la cual se asienta el municipio de Tunja (Delgado & Pérez, 2018; Kalmanovitz, 2015; Salazar-Mejía, 2010).

Desde entonces se han desarrollado una extensa red de caminos reales, lo que permitió establecer intercambios con grupos indígenas precolombinos y posteriormente la colonización española. Estos administraron y tomaron tierras, centralizando y sometiendo los pueblos que las habitaban, gestionando las unidades económicas preexistentes, que posteriormente fueron fundadas e integradas mediante ciudades, villas y parroquias. Lo anterior en función de la lógica de expansión colonial (Delgado & Pérez, 2018; Kalmanovitz, 2015; Salazar-Mejía, 2010). Por tal motivo existe un avanzado desarrollo demográfico y económico el cual se manifiesta en la centralización de las instituciones estatales, importantes mercados para el comercio, la industria, actividad agrícola y venta de servicios.

6.2. CONTEXTO ECONÓMICO DEPARTAMENTAL

Con base en el último Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018 del (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018), la población censada en el territorio nacional en 2018 fue de 48.258.494, distribuidos en los 32 departamentos del territorio nacional, como se expone en la Figura 41.

Figura 41. Población a nivel departamental.

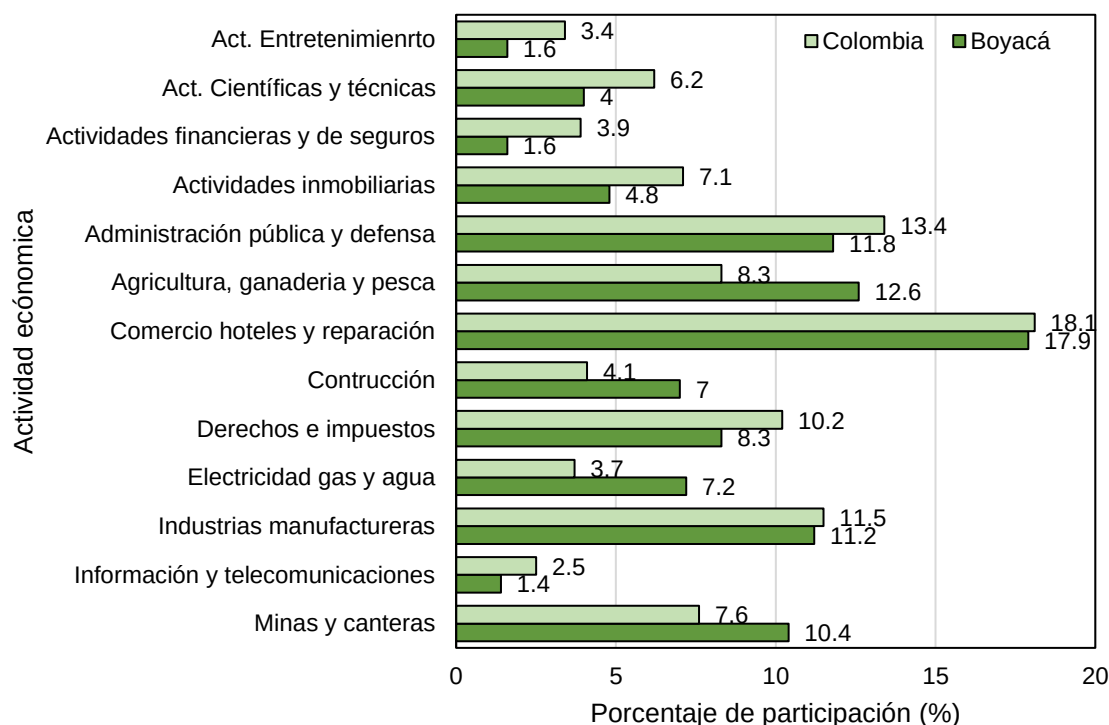


Fuente: elaboración propia a partir del DANE.

Como se observa en la Figura 41, la ciudad de Bogotá D.C concentra aproximadamente el 16% de la población censada en el 2018, seguido por el departamento de Antioquia (14%) y valle del Cauca (9%). Asimismo, estos tres departamentos concentran aproximadamente el 50% del Producto interno bruto (PIB) (Bogotá con el 25%, Antioquia con el 15% y Valle

del Cauca con el 10%). Paralelamente el PIB urbano, definido por el Banco de la Republica como el agregado de la producción del sector industrial, de servicios y el financiero se encuentra centralizado en seis departamentos correspondientes a Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Santander, Atlántico y Bolívar, los cuales han concentrado históricamente cerca de 70% de dicha producción. En concordancia con su población, el departamento de Boyacá en aspectos generales tiene una participación del PIB en 2,66%. Dicha producción se compone de los sectores económicos de mayor preponderancia en el departamento. Dichas actividades son concordantes en proporción porcentual nacional, como se ilustra en Figura 42.

Figura 42. Producto interno bruto departamental.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del DANE.

Las actividades económicas de mayor participación son concordantes con la producción nacional. No obstante, pese a tener una dinámica economía coherente con la nacional y su cercanía con Bogotá D.C genera una importante dinámica de producción en la cual, el municipio de Tunja no influye sustancialmente. Por tanto, dicha productividad en términos de cercanía geográfica, histórica y cultural permitiría aportar a dichas actividades, tendientes a su descentralización, con el fin de aprovechar oportunidades de inversión. Esto mediante la visión de apertura económica. Dicha apertura tiene un potencial para ofrecer a los diferentes mercados nacionales e internacionales. Dicha estrategia se convierte en una herramienta eficaz que facilita la contribución de la riqueza cultural, materia y tecnología al desarrollo económico y social.

Sin embargo, muchas normas que regulan la inmigración y la migración laboral socavan este espíritu al limitar, tanto directa como indirectamente, el acceso de los nacionales de

terceros países a los mercados laborales europeos. Desde el punto de vista jurídico, la integración de los inmigrantes, refugiados y solicitantes de asilo (MRA) no comunitarios depende del país en el que se establezcan y del estatuto jurídico que les otorgue en él. La entrada y el asentamiento en los países europeos están sujetos a estrictas limitaciones para los nacionales de terceros países, pero tales limitaciones, lejos de promover un espacio jurídico europeo integrado, adoptan formas diferentes según el país europeo y el estatuto del migrante. Ser un "migrante económico" con un permiso de estancia de larga duración da derecho a un conjunto de derechos más amplio que el de un migrante con un permiso de corta duración; del mismo modo, un refugiado tiene derecho a un conjunto de derechos mucho más amplio que un solicitante de asilo; mientras que un solicitante de asilo está dotado de un conjunto de derechos y beneficios más reducido que un migrante que se beneficia de una forma complementaria (en comparación con Ginebra 1951) de estatuto de protección.

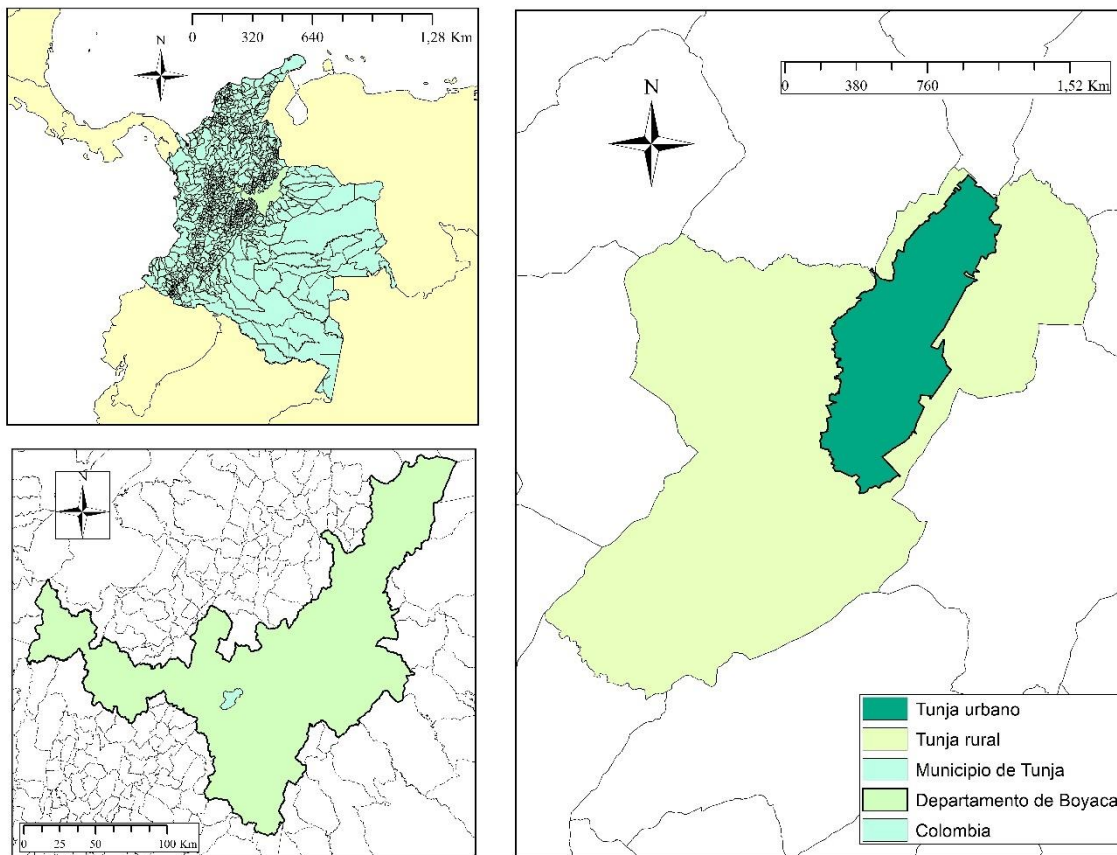
6.3. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TUNJA

La ciudad de Tunja, situada en la cordillera de los Andes y corazón del altiplano cundiboyacense, es la capital del departamento de Boyacá. Tuvo su fundación hispánica el 6 de agosto de 1539 por el Capitán Gonzalo Suárez Rendón, sobre territorio Chibcha, en el Valle del Alto Chicamocha. En la actualidad conserva los vestigios de la planificación tradicional del trazado en damero (plan hipodámico) en el centro histórico colonial (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2020). Según el (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2016) Tunja está ubicado en la Región Centro Oriente y Subregión Centro con un entorno de desarrollo intermedio.

Las altitudes en el departamento se encuentran entre el rango de 2700 hasta 3150 metros sobre nivel del mar, con una superficie total de 11962.72 Ha o 121.4 km², equivalentes al 0,5% del área del departamento. La densidad poblacional es de 1596 personas por km² y una temperatura promedio de 13°C. Se limita por el norte con los municipios de Motavita y Cóbbita, al oriente con los municipios de Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el sur con Ventaquemada y por el occidente con Samacá, Cucaita y Sora (Concejo Municipal de Tunja, 2016; Secretaría de Protección Social, 2013). En la Figura 14, se ilustra el municipio de Tunja, localizada a los 05°31'57" de latitud norte y 73°21'51" de longitud oeste, con una altitud media de 2.778 msnm.

La topografía del terreno hace parte de la cordillera oriental y en su mayor parte es montañosa. Recorren el territorio numerosas corrientes hídricas con una humedad relativa del 79%, temperatura de 13.1°C y la precipitación es de 641 mm y promedio anual. Además esta zona se asocia a la convergencia intertropical (ZCIT)(Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM, 2018).

Figura 43. Ubicación geográfica de la zona de estudio



Fuente: Elaboración propia.

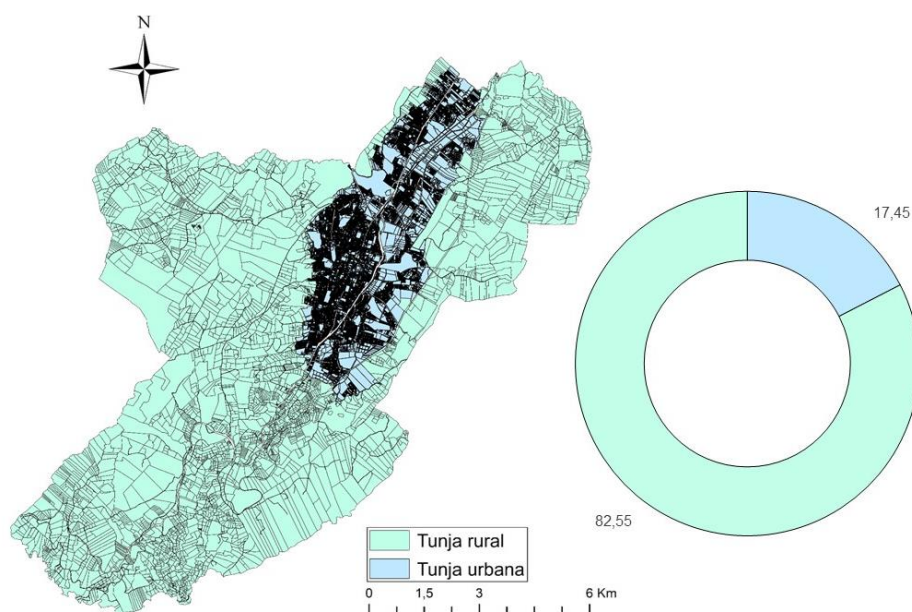
El área total del municipio de Tunja es de aproximadamente 118 km², de los cuales 20 Km² corresponden al área urbana equivalente al 17.45% y 101 Km² al área rural que representa el 82.6%. Se compone de los predios inscritos en la base catastral del IGAC que en el 2021 registró 88043 predios urbanos y 5243 rurales (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2020, 2021). Además, según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), para el 2021, se proyectó una población de 180568 habitantes, de los cuales 172804 se encuentran en la cabecera y 7764 en el área rural (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2020).

Tunja comprende aspectos geográficos, económicos, sociales y culturales. Además, el patrimonio físico vigente atestigua los múltiples eventos que enriquecen el centro histórico de la ciudad y plasman en la actualidad, grandes hechos que trascendieron y constituyen un amplio apartado de la historia colombiana (Santamaría Delgado, 2015). Este patrimonio representa la herencia acumulada de una comunidad y un capital físico e inmaterial heredado. Por lo tanto, estos sitios tienen una connotación de preservación, defensa, vigilancia, incorporación y transmisión de este valor heredado por un núcleo cultural vivo y comunidades socialmente organizadas (Ministerio de Cultura, 2011).

6.3.1. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE TUNJA

De acuerdo con lo estipulado en el Acuerdo Municipal 010 de 2022, se adopta la división político-administrativa del Municipio de Tunja en el área urbano y rural (Acuerdo Municipal No. 010 de 2022). Es tendencia que en el territorio colombiano exista una brecha en las dinámicas socioeconómicas de las áreas urbanas y rurales. Por lo tanto, las características distintivas de estos territorios en el municipio de Tunja son concordantes con la visión clásica entre ruralidad y urbanidad que se sustenta en estas especificidades. Donde existe una diferencia entre parámetros socioeconómicos en relación con la concentración, dispersión y la diversidad poblacional. El área rural requiere mayor extensión de tierra por habitante, en comparación con la zona urbana; este fenómeno se observa en la Figura 44. Donde la zona rural de Tunja equipara el 82% de extensión de todo el municipio y las actividades urbanas se constituyen en el sistema de ciudades (núcleos) donde se concentran altas densidades de población humana, orientadas a la transformación de materias primas para la industria y prestación de servicios (Dirección de Desarrollo Rural Sostenible – DDRS, 2014; Padilla Arce, 2013).

Figura 44. Distribución geográfica de la zona rural y urbana del municipio de Tunja.



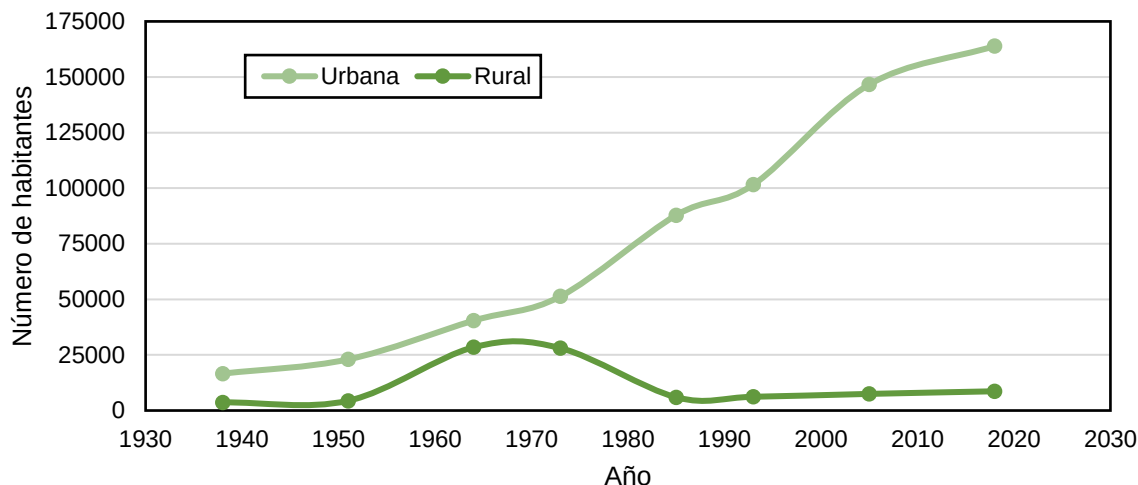
Fuente: Elaboración propia.

6.3.2. DENSIDAD POBLACIONAL DE TUNJA

Según el Sistema de Estadística Territoriales (TerriData), 2024), para 2024, el municipio de Tunja tiene una población de 187286 habitantes y una densidad poblacional de 1587.17 Hab/Km². Con base en las estimaciones realizadas en 2016, este valor corresponde a un total de 1596.44 personas por km² (Concejo Municipal de Tunja, 2016; Tunja et al., 2013). Adicionalmente, Tunja está ubicada como una ciudad de tercer orden (población entre 100 mil y 500 mil habitantes), se localiza en el área de influencia (120 km

aproximadamente) de la capital del país (Bogotá, D.C). La dinámica de la ciudad es consecuencia del acelerado crecimiento sufrido a partir de la segunda mitad del Siglo XX. A partir de los años 80, se evidencia una variación de la relación población urbana/rural como se presenta en la Figura 45. Este fenómeno de crecimiento fue causado por la búsqueda de oportunidades de empleo y educación de sus habitantes.

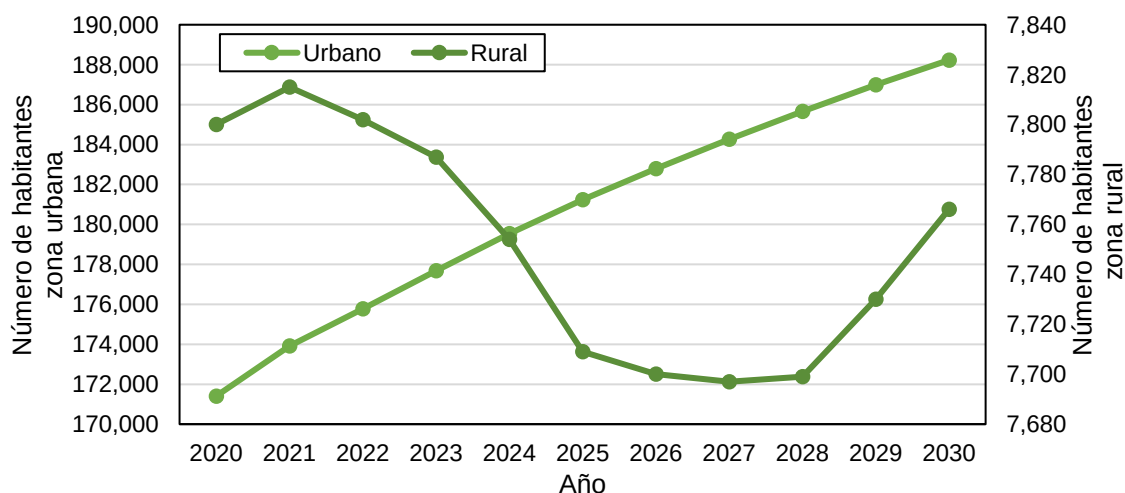
Figura 45. Crecimiento poblacional en Tunja.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE.

La representación de la relación de habitantes del sector urbano y rural se evidencia en que Tunja posee la tasa más alta en el departamento, para el caso del área rural del municipio de Tunja las proyecciones de población a nivel municipal para periodo 2020 – 2030, estimó para el año 2020 en centros poblados y rural disperso un total de 7800 habitantes y para el año 2024, un total de 7754 habitantes, es decir una disminución del -1% en la población del área rural de Tunja (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2020)

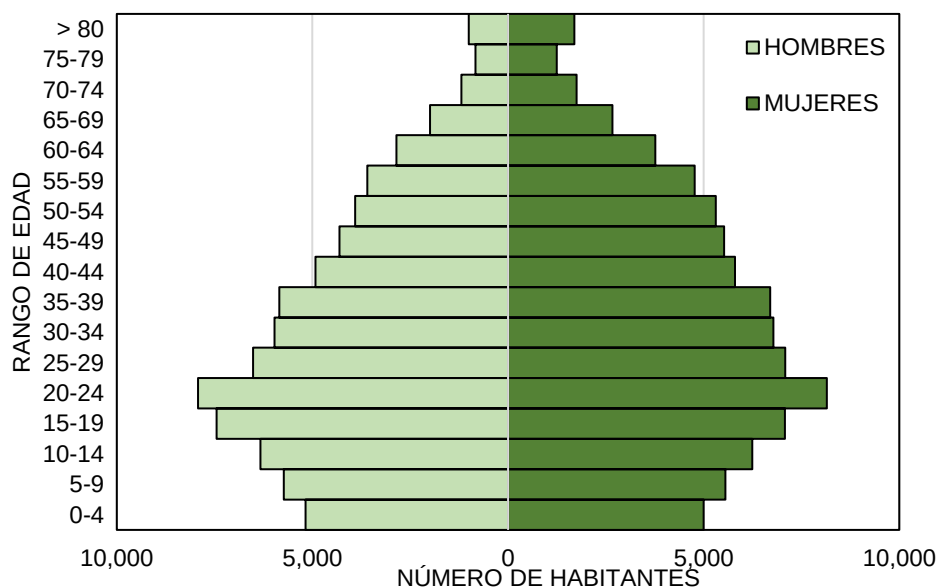
Figura 46. Proyección población urbana / rural Tunja 2020-2035



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE.

La pirámide poblacional del municipio de Tunja, basado en la estructura del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2018 se evidencia una base angosta como resultado de la disminución de la tasa de natalidad y un aumento en el rango adulto (mayor a 18 años). Una posible causa de esta estructura es el aumento de la migración a la ciudad, al igual que la relación de la tasa de población urbana-rural. De acuerdo con los modelos de pirámides expuestos en Ministerio de Salud y Protección Social (2015) la ciudad de Tunja inicia un proceso de envejecimiento progresivo. (Alarcón et al., 2021).

Figura 47. Pirámide poblacional de Tunja 2018.



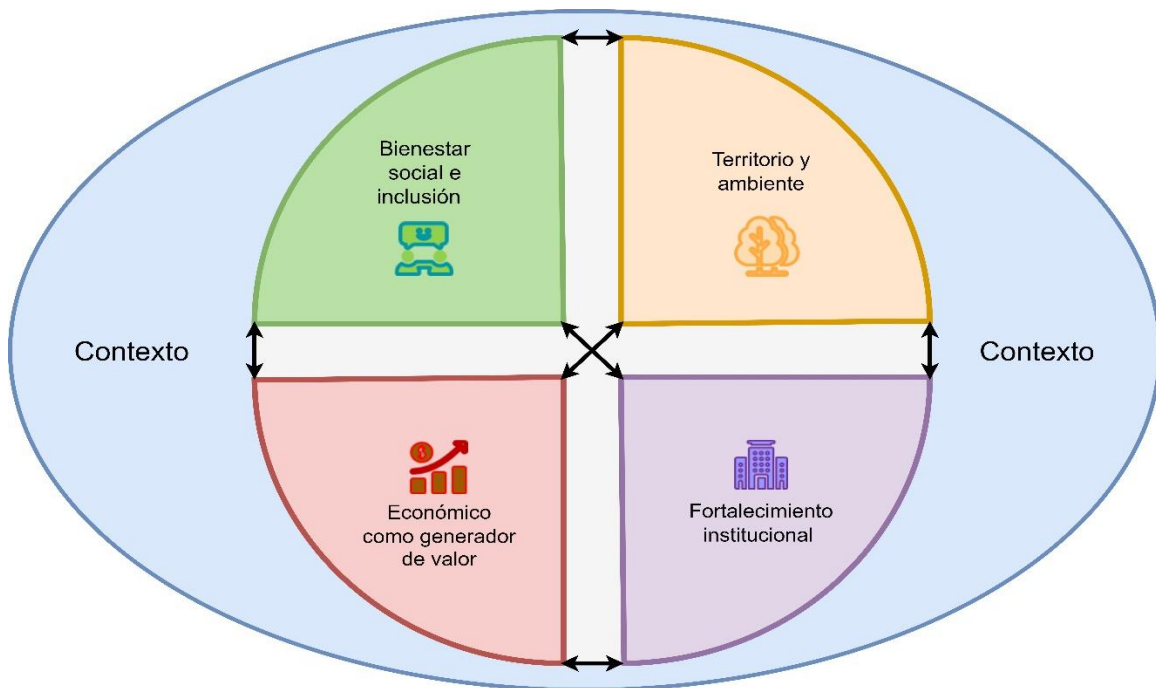
Fuente: elaboración propia a partir del DANE.

Por otro lado, basado en la estructura del CNVP 2018, en comparación con el censo de 2005, se evidencia una base angosta como resultado de la disminución de la tasa de natalidad y un aumento en el rango adulto (mayor a 18 años). Una posible causa de esta estructura es el aumento de la migración a la ciudad, al igual que la relación de la tasa de población urbana-rural. Asimismo, las subsiguientes tendencias indican que el municipio de Tunja presenta un proceso de envejecimiento progresivo.

7. PARTE V. ESTRATEGIA DE DESARROLLO

La estrategia de desarrollo está dividida en 4 líneas estratégicas. Estas líneas son los principales temas o áreas de enfoque que guían la planificación y la implementación de políticas y acciones para alcanzar los objetivos establecidos en el PDT. Estas integran las necesidades, desafíos y oportunidades identificadas, enfocadas en los contextos que el plan de gobierno ha centrado sus esfuerzos de desarrollo. Asimismo, el PDT 2024-2027 se ha enfocado en el desarrollo Sostenible, a través de la inclusión de temas relacionados con las dimensiones económicas, sociales, ambientales e institucionales desde una perspectiva integral (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2024). La Figura 48 expone las líneas que conforman el PDT, al igual que su esquemática correlación en el contexto o entorno.

Figura 48. Líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027.



Fuente. Elaboración propia.

Las líneas estratégicas formuladas se correlacionan de manera coherente y complementaria para garantizar una planificación integral del desarrollo. Esto implica comprender su relación y contribución conjunta para alcanzar los objetivos globales del PDT. La correlación entre las líneas estratégicas implica identificar las interrelaciones entre ellos y reconocer su afectación. Además, implica asegurar que los esfuerzos y recursos se distribuyan de manera equilibrada entre los diferentes ejes, según la visión del plan de gobierno y necesidades de la población. A continuación, se ejemplifica el alcance de cada eje estratégico propuesto:

- **Línea Estratégica bienestar social e inclusión “Conectemos con nuestra herencia viva”:** integra acciones y políticas para garantizar la igualdad de oportunidades y acceso equitativo a los recursos sociales, económicos y culturales para todos los miembros de la sociedad, especialmente aquellos que históricamente han sido marginados o excluidos como personas de bajos ingresos, minorías étnicas, personas con discapacidad, mujeres, niños y jóvenes en riesgo, entre otros.
- **Línea Estratégica territorio y ambiente “Conectemos con nuestro territorio”:** se centra en promover un desarrollo sostenible que garantice la protección y preservación del medio ambiente, al igual que los recursos naturales, la adopción de prácticas de construcción sostenible, la promoción de tecnologías limpias y eficientes. De igual forma se promueve el uso racional y equitativo del territorio, mediante la planificación territorial, la mitigación y adaptación al cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la protección de los ecosistemas frágiles, el fomento de la accesibilidad y la conectividad mediante el desarrollo de infraestructuras de transporte y comunicaciones que faciliten la integración territorial y el acceso equitativo a servicios básicos.
- **Línea Estratégica económica como generadora de valor “Conectemos con una economía en ascenso”:** busca promover un desarrollo económico que amplíe las oportunidades mediante una mayor oferta, transformación económica y la participación en actividades comerciales internacionales. Esto implica la creación de un entorno propicio para la diversificación de la actividad comercial y el acceso a recursos internacionales. Se busca maximizar el aprovechamiento de las ventajas competitivas a nivel, local, nacional y global, mediante el fomento de la integración en cadenas de valor y atracción de inversión.
- **Línea Estratégica fortalecimiento institucional “Conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública”:** implica mejorar la gobernanza, la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión pública. A través de la consolidación de capacidades, la implementación de sistemas de monitoreo, evaluación y la promoción de una cultura organizacional basada en valores éticos y profesionales. Además, mediante la cooperación y coordinación entre diferentes actores públicos se busca el fortalecimiento del Estado de derecho y el respeto por los derechos humanos. Todo esto con el fin de crear un entorno propicio para el desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible.

Dicho enfoque de líneas estratégicas permite un enfoque claro y eficiente, lo que facilita la asignación de recursos, promueve la identificación de sinergias entre las diferentes sectoriales que integran al municipio. Asimismo, simplifica el seguimiento y la evaluación del progreso del cumplimiento de los programas, lo que mejora la gestión del PDT y contribuye a un desarrollo más efectivo y sostenible del municipio.

El PDT 2024-2027 “Conectemos Tunja con el Mundo”, está compuesto por 4 líneas estratégicas, en las que convergen 18 sectores de transformación, 46 programas, 66 subprogramas y 290 indicadores de producto. La Tabla 6 expone las líneas estratégicas, los programas y sus subprogramas.

Tabla 6. Resumen componente estratégico del PDT 2024-2027.

Línea estratégica	Sector de transformación	Programas	Subprogramas
Conectemos con nuestra herencia viva	Educación	Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media	3
	Salud y protección social	Aseguramiento y prestación integral de servicios de salud	1
		Inspección, vigilancia y control	1
		Salud pública	1
	Cultura	Promoción y acceso efectivo a procesos culturales y artísticos	1
		Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural	1
	Deporte y recreación	Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para conectarnos con entornos de convivencia y paz	2
	Inclusión social y reconciliación	Atención integral de población en situación permanente de desprotección social y/o familiar	2
		Atención, asistencia y reparación integral a las víctimas	1
		Desarrollo integral de la primera infancia a la juventud, y fortalecimiento de las capacidades de las familias de niñas, niños y adolescentes	4
		Inclusión social y productiva para la población en situación de vulnerabilidad	1
Conectemos con nuestro territorio	Vivienda, ciudad y territorio	Acceso a soluciones de vivienda	3
		Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	2
		Ordenamiento territorial y desarrollo urbano	2
	Cultura	Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural	1
	Información estadística	Generación de la información geográfica del territorio	1
		Levantamiento y actualización de información estadística de calidad	1
	Gobierno Territorial	Gestión del riesgo de desastres y emergencias	1
	Ambiente y desarrollo sostenible	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	1
		Educación Ambiental	1
		Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	1
		Gestión de la información y el conocimiento ambiental	1
		Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	1
		Gestión integral del recurso hídrico	1
	Minas y energía	Consolidación productiva del sector de energía eléctrica	1

Línea estratégica	Sector de transformación	Programas	Subprogramas
Conectemos con una economía en ascenso	Tecnologías de la información y las comunicaciones	Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	1
		Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	1
	Ciencia, tecnología e innovación	Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación	1
		Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel	1
	Comercio, industria y turismo	Productividad y competitividad de las empresas colombianas	1
	Agricultura y desarrollo rural	Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria	1
		Inclusión productiva de pequeños productores rurales	1
		Infraestructura productiva y comercialización	1
		Ordenamiento social y uso productivo del territorio rural	1
		Servicios financieros y gestión del riesgo para las actividades agropecuarias y rurales	1
	Trabajo	Fomento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación del sector trabajo	1
		Generación y formalización del empleo	1
	Transporte	Infraestructura red vial regional	1
		Prestación de servicios de transporte público de pasajeros	1
		Seguridad de transporte	1
Conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública	Gobierno Territorial	Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial	3
		Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana	4
		Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos.	4
	Justicia y del derecho	Promoción al acceso a la justicia	1
		Sistema penitenciario y carcelario en el marco de los derechos humanos	1
	Organismos de Control	Lucha contra la corrupción	1

Fuente: Elaboración propia.

7.1. LINEA ESTRATÉGICA BIENESTAR SOCIAL E INCLUSIÓN “CONECTEMOS CON NUESTRA HERENCIA VIVA”

El municipio enfrenta desafíos significativos en la búsqueda de soluciones que dignifiquen la condición humana. Pese a la formulación de diversas políticas públicas de carácter social, destinadas a abordar problemas de diferentes grupos poblacionales, su nivel de implementación es insuficiente o carece de registro; en parte causado por la desarticulación con instrumentos de planificación territorial. De tal manera que, es fundamental promover iniciativas intersectoriales con otros actores del desarrollo presentes en el municipio, para garantizar que las diferentes apuestas de desarrollo tengan un impacto significativo y positivo en la comunidad.

En ese sentido, la línea estratégica se aborda de forma integral, desde enfoques de derechos humanos, territoriales, de género, diferencial y su interacción entre ser activo en la comunidad y las relaciones interpersonales. Por ende, se diferencian las atenciones específicas, enmarcadas en programas y subprogramas generales según las diversas necesidades particulares de los grupos poblacionales y reconocer múltiples vulnerabilidades a las que han estado expuestos. Se cree que la inclusión social contribuye a una mayor salud mental y bienestar experimentados (Kruithof & Suurmond, 2020). Esto permite definir acciones que permitan el acceso a servicios, basadas en sus particularidades, condiciones y alcances como parte de la dignidad y derechos humanos en un desarrollo sostenible, basado en lograr crecimiento económico y garantizar la inclusión social de todas las personas que participan y constituyen su comunidad.

De tal manera, se busca el bienestar e igualdad de oportunidades para toda la población, con un enfoque especial o diferencial según su vulnerabilidad. Es crucial destacar el papel de los actores diferenciales para el cambio, quienes deben recibir una atención especial, que incluye mujeres, niñas, niños, adolescentes, jóvenes, personas con discapacidad, víctimas y migrantes, entre otros grupos, al igual que buscar estrategias para su inclusión social, al igual que contribuir a una mayor salud mental y bienestar (Kruithof & Suurmond, 2020). Este enfoque diferencial garantiza que las políticas y programas implementados se aborden de manera efectiva a suplir las necesidades específicas de cada grupo, para que contribuya a la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa.

El bienestar social y la inclusión son posibles si el abordaje de responsabilidad es compartido entre: los actores sociales, económicos, políticos e institucionales. Es fundamental el trabajo conjunto para construir una sociedad justa y equitativa, que respete los derechos de todas las personas, independiente de su condición o circunstancia. Esto implica la creación de oportunidades para el desarrollo personal y profesional, así como el fomento de entornos que promueva la diversidad y solidaridad. Al unir fuerzas en este propósito, se pueden sentar bases para que cada individuo tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial y contribuir al bien común.

En este sentido, se promueve la atención a través de servicios relacionados con los sectores de la cultura, educación, salud, la recreación y el deporte, e inclusión social y reconciliación para toda la población, la cual las personas con discapacidad, mujeres, niños, niñas, adolescentes, jóvenes, de la población en situación permanente de desprotección social y/o familiar, como adulto mayor, y habitantes de calle, al igual que las víctimas del conflicto armado, población primera infancia, juventud y familia. De igual forma la atención para la población en condición de vulnerabilidad y su financiación se realizará con cargo a los recursos por diferentes fuentes a cada uno de los sectores de transformación, junto con

la búsqueda de gestión de recursos con los diferentes ministerios del poder ejecutivo u otras instituciones.

Los sectores de transformación que conforman esta línea estratégica son: cultura, educación, deporte y recreación, inclusión social y reconciliación, salud y protección social. Lo anterior, establecer una estructura de líneas de acción que busquen atender a todo el municipio y poblaciones especiales, que conduzca a fortalecer el bienestar social y económico además de generar procesos que permita el desarrollo de capacidades, una reducción de la desigualdad, mejora la salud y el bienestar general, al igual que el fortalecimiento de la cohesión social y promoción de la estabilidad económica, Donde todos los miembros tienen acceso a recursos y oportunidades, lo que a su vez impulsa la productividad y el crecimiento económico a largo plazo.

7.1.1. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN EDUCACIÓN

"La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo".

Nelson Mandela.

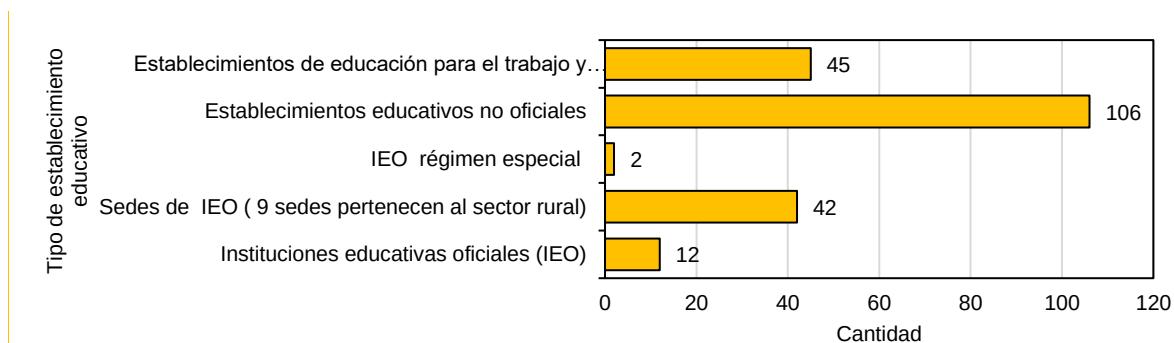
Este sector de transformación busca atender necesidades apremiantes en el ámbito educativo del municipio. Su principal reto se basa en la calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media. Lo anterior, busca que niñas, niños, adolescentes y demás grupos poblacionales puedan acceder a un sistema educativo de calidad. El resultado eficiente de estas acciones conducirá a una disminución en las cifras de trabajo infantil y de deserción escolar. Por esto es importante que las acciones estén dirigidas al aumento de cobertura escolar y brindar garantías como transporte y programas de alimentación efectivos, además de infraestructuras óptimas y modelos educativos flexibles que busquen la permanencia estudiantil.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
40040003	Educación - Número de niños, niñas y mujeres gestantes con educación inicial en el marco de la atención integral a la primera infancia	Número	1326	1064	Actores diferenciales para el cambio
40020001	Educación - Tasa de deserción intra-anual del sector oficial en educación básica y media (Desde transición hasta once)	Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)	3.48	3	Seguridad humana y justicia social
40040008	Educación - Porcentaje de colegios oficiales en las categorías A+ y A de la Prueba Saber 11	Porcentaje	50	60	Seguridad humana y justicia social

7.1.1.1. PROGRAMA CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA

El Municipio de Tunja fue certificado para prestar el servicio educativo mediante la Resolución N° 2755 2002 (Ministerio de Educación Nacional, 2002). Las funciones y competencias del Municipio de Tunja como Entidad Territorial Certificada (ETC) se definen en la administración del servicio educativo, organización de la oferta educativa, la prestación del servicio, al definir los grados, niveles educativos y las modalidades que se ofertan en los Establecimientos Educativos en coherencia con la administración de la planta docente. Dichos establecimientos se describen según su cantidad en la Figura 49.

Figura 49. Número de establecimientos educativos en el municipio de Tunja



Fuente: elaboración propia

Las Instituciones Educativas Oficiales (IEO) de régimen especial son el Colegio de Boyacá y el Colegio Nuestra Señora de Fátima, las cuales son reconocidas en la nación por su historia y calidad educativa. Según el Informe de Rendición de Cuentas vigencia 2020-2023 de la Alcaldía Mayor de Tunja, (2023b), en educación se realizaron mantenimiento y adecuación de infraestructura para planteles educativos, principalmente del área urbana. A su vez, se dotaron de menaje y equipos de cocina. Durante este periodo se realizaron seis (6) jornadas de Atención Integral en Primera infancia a tres (3) instituciones educativas oficiales del municipio con impacto de 100 estudiantes de nivel preescolar. De manera conjunta, 886 docentes participaron de las actividades del Plan de bienestar, estímulos e incentivos (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023f).

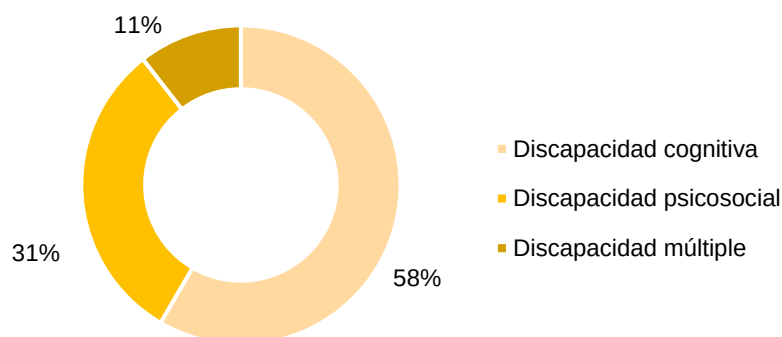
Igualmente, se realizaron capacitaciones a docentes de nivel preescolar en primeros auxilios, trayectorias educativas, currículo de preescolar y referentes técnicos de la educación inicial con una media de 52 docentes impactados. Para el segundo idioma se ofertaron becas completas que permitió certificar procesos de fortalecimiento del idioma inglés, al igual que convenios con diferentes universidades para prácticas laborales para estudiantes de educación básica secundaria. En temas tecnológicos se proporcionaron herramientas de este tipo a estudiantes del Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente de Libertador Simón Bolívar, la institución educativa Rural del Sur y dotación de bibliotecas con el fin de fomentar la lectura (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023f).

Sin embargo, es necesario brindar una infraestructura integral que permita incluir un Plan Territorial de Formación Docente que incorpore las demandas sociales del conocimiento y formación para fortalecer las herramientas pedagógicas, metodológicas y tecnológicas en el aula, junto con la formulación de nuevos paradigmas de conocimientos, inicialmente

enfocados a la tolerancia y respeto a la diversidad. Esto impulsa la necesidad de gestiones para la construcción de una nueva escuela con enfoque de derechos humanos, perspectiva de género, étnico y respeto a la diversidad.

Asimismo, se hace hincapié y diferenciación en atender a personas con discapacidad (PcD). Si bien, existe un número considerable de estudiantes con diferentes tipos y condiciones, como se ilustra en la Figura 50. Estos tipos de discapacidad se deben atender para proporcionar apoyo y recursos adecuados para desarrollar su máximo potencial y contribuir plenamente a la sociedad en el futuro.

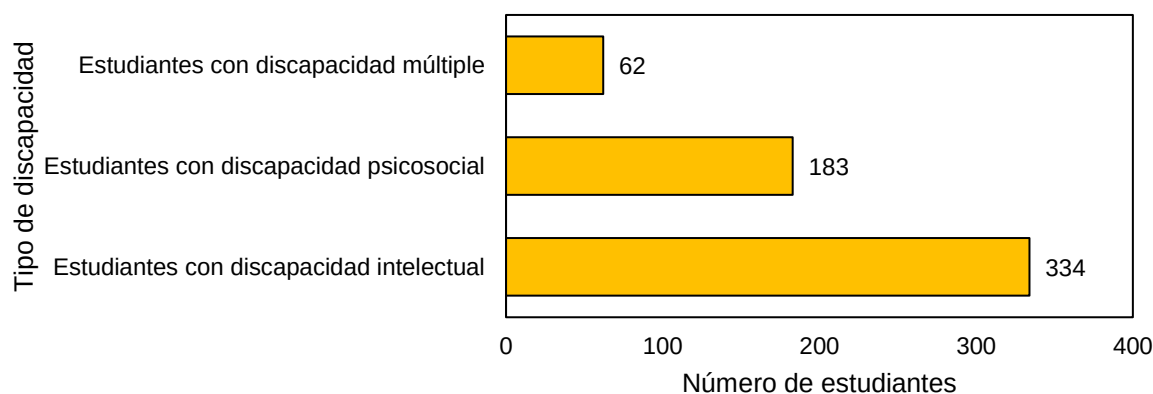
Figura 50. Proporciones de tipos de discapacidad en instituciones de educación en el municipio de Tunja.



Fuente: Sistema de matrícula estudiantil (SIMAT)

La discapacidad intelectual presenta mayor frecuencia en las instituciones educativas oficiales, con tendencia al incremento, la relación de estudiantes según el tipo de discapacidad se puede identificar en la Figura 51. De manera conjunta, se puede identificar que la institución educativa Gonzalo Suarez Rendón con 114 estudiantes, segunda la institución educativa Silvino Rodríguez con 80 estudiantes con discapacidad, las demás instituciones tienen un rango de estudiantes con discapacidad de 22 a 74 estudiantes.

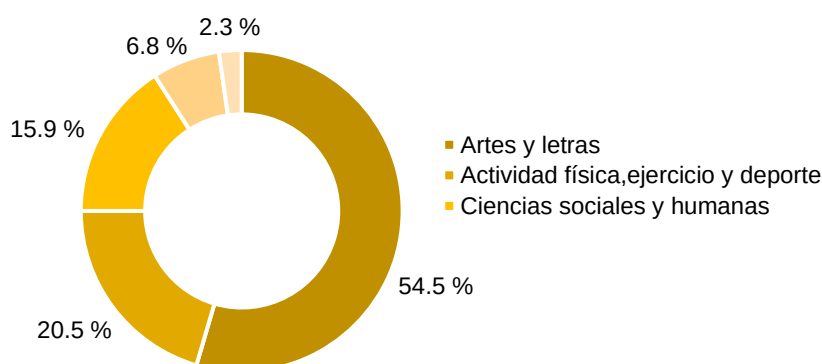
Figura 51. Estudiantes según tipo de discapacidad cognitiva.



Fuente: Elaboración propia

Es importante clarificar que los estudiantes con discapacidad intelectual requieren atención complementaria y para esto se deben aunar esfuerzos con otras entidades para dotar y construir espacios idóneos para las personas con discapacidad, sean estas motrices, cognitivas, entre otras. Pese a las limitaciones financieras del municipio, es fundamental mejorar el servicio educativo en términos de calidad para atender esta población. Asimismo se deben implementar estrategias interinstitucionales, interdisciplinarias e intersectoriales que permitan ofertar servicios complementarios para fortalecer la atención de alumnos que requieran procesos de atención especial relacionadas con limitaciones, capacidades o talentos excepcionales conforme al Decreto 1075 de 2015 (Ministerio de Educación Nacional, 2015). Sobre los talentos excepcionales, la Secretaría de Educación Territorial, evidenció un aumento en estudiantes reportados en el SIMAT, respecto a los años 2021 - 2023 de 9 a 58 estudiantes respectivamente dentro de los cuales se caracterizaron como se ilustra en la Figura 52.

Figura 52. Proporciones de tipos estudiantes excepcionales instituciones de educación en el municipio de Tunja.



Fuente: Sistema de matrícula estudiantil (SIMAT)

En términos de jornada única se destacaron cuatro componentes que permitieron reflexiones sobre elaborar diagnósticos con diferentes acciones de acompañamiento y articulación con otras sectoriales. Dichos enfoques deben estar relacionados con estrategias que permitan vincular a las familias en el proceso educativo de los niños, junto con eventos de apropiación social del conocimiento que promuevan la salud mental e inteligencia emocional, con el fin de conformar un ambiente propicio al aprendizaje, mejorar las capacidades del estudiante y evitar la deserción escolar.

Tunja tiene niveles de cobertura en educación primaria que se acercan a estándares óptimos. Sin embargo, el reto se basa en aumentar esta cobertura a niveles netos. Lo que respecta a la educación secundaria, los desafíos en cobertura educativa son el aumento en la capacidad del sistema educativo y la mejora en la eficiencia para prevenir la repetición de grados escolares. En ese sentido, es necesario generar intervenciones que propendan la ampliación de cobertura, lo que conduce al aumento en la capacidad del sistema educativo, especialmente en el área rural del municipio. De igual forma, es necesario fortalecer la permanencia estudiantil, mediante el acompañamiento a docentes y directivos junto con el apoyo psicosocial permanente a los estudiantes que brinde garantías de permanencia en el sistema educativo y su bienestar.

De acuerdo con la plataforma SIMAT con corte a octubre de 2023 contaba con 18.816 estudiantes de los cuales 1.038 son del área rural equivalentes al 5.51% del total. La Tabla 7, evidencia las matrículas oficiales por grados en el municipio de Tunja con corte a enero de 2024. Sin embargo, es de anotar que en la Institución Educativa Libertador Simón Bolívar se identificó que están matriculados 122 estudiantes en el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes de 14 a 18 años que han realizado algún delito. Dicho sistema interinstitucional se formula en garantía de los derechos de los jóvenes con infracciones, de los cuales 92 se encuentran privados de libertad y 30 se encuentran libres, conforme a la educación con modelos flexibles.

Para estos casos es necesario brindar una estrategia que permita un enfoque integral y colaborativo por parte de todos los actores involucrados en el sistema educativo. Es fundamental fortalecer políticas y programas dirigidos a promover el bienestar psicosocial y la salud mental en las instituciones educativas de Tunja, con el fin de garantizar un entorno seguro y favorable para el desarrollo integral de todos los miembros de la comunidad educativa en la ciudad.

Tabla 7. Matricula oficial por grados en Tunja.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Enero 2024.	Anexo 6a mayo 2023	Diferencia	Porcentaje
Col. Nuestra Señora de Fátima	446	419	27	106
Colegio de Boyacá	2242	2713	-471	82.6
Escuela Normal Superior Leonor Álvarez Pinzón	2233	2169	64	103
Escuela Normal Superior Santiago De Tunja	2856	2981	-125	95.8
Gimnasio Gran Colombiano	871	902	-31	96.6
Gustavo Rojas Pinilla.	967	1101	-134	87.8
I.E Antonio José Sandoval Gómez	1012	1049	-37	96.5
I.E. Silvino Rodríguez	2464	2498	-34	98.6
institución Educativa Julius Sieber	654	653	1	100
Institución Educativa Libertador Simón Bolívar	1012	1312	-300	77.1
Institución Educativa Rural Del Sur	810	894	-84	90.6
Institución Educativa San Jerónimo Emiliani	1453	1465	-12	99.2
Instituto de educación media diversificada INEM Carlos Arturo Torres	2357	2645	-288	89.1
Instituto Técnico Gonzalo Suarez Rendon	1084	1292	-208	83.9
TOTAL GENERAL	20461	22093	-1632	92.6

Fuente: SIMAT con corte a enero de 2024

Otro desafío importante en materia de educación es fortalecer las competencias básicas y el desarrollo de habilidades. Para este fin, la implementación del bilingüismo hace referencia a procesos y planes de formación docente, que posibiliten el aprendizaje y progreso del dominio una lengua extranjera, el aumento de prácticas en aulas, la renovación metodológica para la enseñanza de otras lenguas y fomentar la implementación del currículo sugerido de otros idiomas. Se requiere por el sector educación implementar estrategias interinstitucionales, interdisciplinarias e intersectoriales que permitan fortalecer las competencias lingüísticas en docentes y estudiantes.

La Secretaría de Educación Territorial busca el desarrollo de un diagnóstico en materia educativa y deserción, al igual que la definición de las causas que soporten las estrategias

para emprender acciones de mejora, que vincule la participación de núcleos familiares junto con tareas y actividades institucionales que generen alternativas de cambio en beneficio de los estudiantes, sus familias y la sociedad en general, que mitiguen la deserción estudiantil.

Por lo tanto, en el análisis del sector se encuentran situaciones que demandan esfuerzos importantes y orientados a cerrar brechas, impulsar el desarrollo integral y bienestar de los estudiantes. La implementación de estrategias como la formación de docentes, el mejoramiento de los espacios de aprendizaje, la formulación de cátedras diferenciales para la enseñanza étnica o género, la adopción de tecnologías y el intercambio de experiencias pedagógicas, entre muchas otras acciones buscan fomentar trayectorias educativas completas en zonas urbanas y rurales.

Para esto, es importante el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), los cuales hacen parte de los proyectos transversales que se deben desarrollar en las Instituciones Educativas en el marco del Proyecto Educativo Institucional (PEI). Durante el año 2023 los PRAE de las 14 Instituciones Educativas Oficiales se enfocaron en temas como: clasificación de los residuos sólidos, proyecto de aula enfocados a las temáticas ambiente, territorio y ciencia, acopio y almacenamiento de papel, botella de amor, siembra de árboles, visita al relleno sanitario de Pírgua y huertas escolares. Si bien, en coherencia con el cambio climático y sus consecuencias, este tipo de proyectos deben ser fortalecidos.

La deserción escolar es un punto crítico y de gran interés, ya que, se han identificado factores asociados como la escasa disponibilidad de recursos económicos que acentúan la brecha de capacidades urbano - rural y la persistencia del trabajo infantil. Es importante mencionar que, además de garantizar la cobertura educativa, es indispensable la calidad en la prestación del servicio. Para este fin se requiere contar con herramientas de tecnologías de información, comunicación, conectividad adecuada que incida en la formulación y puesta en marcha de modelos educativos innovadores que permitan mejorar los índices de cobertura y permanencia y tener oferta curricular coherente con la sociedad actual.

En dicho orden, es necesario fortalecer estrategias de bienestar y permanencia en el sistema educativo como los programas de alimentación escolar, que inciden positivamente en la retención escolar en establecimientos oficiales, en particular de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en condición de pobreza o étnicos, al igual que los residentes en zonas rurales. A su vez, es necesario establecer condiciones e instrumentos de abastecimiento alimentario para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios, cuyos sistemas productivos pertenezcan a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria o de sus organizaciones legalmente constituidas, en cumplimiento de la ley 2046 de 2020. La estrategia de transporte escolar se implementa por las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), con el fin de contribuir a la garantía del acceso y permanencia estudiantil y disminuir barreras de distancia entre la escuela y el hogar (*LEY 2046 DE 2020*, n.d.).

De manera conjunta, es necesario las gestiones para proveer una infraestructura adecuada en términos de ambientes de aprendizaje en instituciones educativas, los medios de acceso, así como las condiciones necesarias para recuperar y fortalecer la confianza de los padres de familia, jóvenes y adultos en el sistema educativo oficial, mejora el interés por acceder y permanecer en los planteles educativos, disminuir los índices y causas de deserción escolar, así como procurar el cierre de la brecha urbano – rural.

Se tendrá en cuenta el enfoque nacional, definido en el PND, como apuesta por una educación humanista, incluyente, antirracista e intercultural. Esta visión permite hacer de la escuela, más que un lugar físico, un escenario alrededor del cual se organizan las comunidades para avanzar en el cierre de brechas y lograr la equidad. Por ende, uno de los mayores retos del sector educativo es proporcionar a la primera infancia y adolescencia igualdad de oportunidades en términos de tiempo escolar de calidad para aprender, compartir y disfrutar.

En este sentido, es importante fortalecer la Jornada única y la ampliación progresiva de la cobertura de programas que atiendan a una atención integral, que favorezca las trayectorias educativas completas, aprendizajes significativos y el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes, con énfasis en preescolar y básica primaria. De igual forma, con el fortalecimiento de sus competencias básicas en las áreas fundamentales, se busca que la ampliación y uso significativo del tiempo escolar permita el afianzamiento de competencias ciudadanas y socioemocionales, al igual que ampliar las experiencias de aprendizaje mediante una integración transversal de las artes, cultura, deporte, ciencia, tecnología y la creatividad, como ejes movilizadores del desarrollo integral del estudiante.

La implementación de la metodología STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) requiere capacitación exhaustiva del personal educativo en los principios y prácticas de estas áreas de conocimiento, seguida de la integración de estos conceptos en el currículo escolar mediante proyectos interdisciplinarios. Es clave proporcionar recursos y materiales adecuados. Esto para promover la colaboración entre estudiantes y el docente, junto con establecer alianzas con la comunidad, el sector empresarial y entidades internacionales para enriquecer el aprendizaje con aplicaciones prácticas n coherencia con la quintuple hélice (Ministerio de Ciencia Tecnología e innovación (MinCiencias), 2020).

Figura 53. Representación de la quintuple hélice.



Fuente: (Clúster para el Desarrollo Energetico de Jalisco, 2024)

El seguimiento continuo del progreso y la promoción de la creatividad y la innovación son fundamentales para asegurar el éxito en la calidad educativa del municipio. A lo anterior se suma incluir de manera transversal programas de idiomas que se integren en el currículo escolar, a través de actividades interactivas y proyectos comunicativos. Para esto es necesario contar con materiales y personal humano competente, sumada la inmersión lingüística dentro y fuera del aula de clase. Lo anterior se plasma mediante gestiones con entidades internacionales para intercambios culturales y actividades extracurriculares. La colaboración con la comunidad, las universidades y la participación de hablantes nativos enriquecen el aprendizaje del idioma, al igual que la evaluación continua y la adaptación del programa según las necesidades de los estudiantes son fundamentales para su éxito a largo plazo.

La calidad, en coordinación con la mejora en cobertura y permanencia del servicio educativo constituyen la base para la construcción de una sociedad más prospera y equitativa. Esta posibilita una amplia gama de oportunidades reales. Por lo tanto, el programa se orienta al desarrollo de las competencias de los estudiantes y docentes, a través de la formación integral; fundamentada en referentes, lineamientos y orientaciones pedagógicas para el fortalecimiento de prácticas formativas, mediante el fomento a la incorporación y uso de las TIC. Estos aportan a la conformación de ambientes y estrategias de aprendizaje inclusivos, flexibles, innovadores e integrados con el bilingüismo. Igualmente, dicho enfoque consolida la prestación de servicios esenciales para contribuir en la permanencia en el sistema educativo como el transporte y la alimentación escolar.

7.1.1.1. SUBPROGRAMA CONSTRUYENDO ALIANZAS PARA EDUCAR

El municipio de Tunja plantea la necesidad de brindar un servicio de educación que ofrezca garantías de acceso y permanencia a los niños, niñas y adolescentes en su etapa escolar, así como el compromiso social para la culminación exitosa de sus procesos académicos. Por esto, es necesario ampliar la cobertura y mejorar la calidad para que el derecho a la educación sea inclusivo, intercultural y humanista. Además, se aborda el área rural y urbana del municipio. De manera que, para este subprograma se plantea el siguiente objetivo junto con los siguientes indicadores.

Objetivo	Garantizar que las niñas, niños y adolescentes tengan la oportunidad de ingresar y culminar sus estudios con éxito, mediante estrategias que promuevan el acceso a la educación y su permanencia, al mitigar el impacto de factores como la falta de recursos económicos, la discriminación, las barreras geográficas y la falta de apoyo académico y emocional.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
220101700	Personas beneficiadas con estrategias de fomento para el acceso a la educación inicial, preescolar, básica y media.	Número	19000
220102801	Beneficiarios del programa de alimentación escolar	Número	18850
220102900	Beneficiarios de transporte escolar	Número	900
220103000	Beneficiarios atendidos con modelos educativos flexibles	Número	1200
220103300	Personas beneficiarias de estrategias de permanencia	Número	56
220105200	Sedes educativas mejoradas	Número	16
220106909	Sedes dotadas con menaje y equipos de cocina	Número	16

7.1.1.1.2. SUBPROGRAMA MENTES BRILLANTES ABRIENDO HORIZONTES

Dentro de las apuestas de gubernamentales se plantea la vinculación de padres de familia, entidades nacionales e internacionales, al igual que los diferentes grupos de interés a los procesos del sistema educativo. Lo anterior soporta el fortalecimiento de las habilidades de los estudiantes para el aprendizaje de una segunda lengua, aprendizaje para la tolerancia e inclusión étnica, la formación STEAM y el mejoramiento de capacidades socio afectivas e inteligencia emocional que permitan ampliar sus fronteras del conocimiento y conectar a Tunja con el mundo desde la educación. A continuación, se presentan los indicadores y metas para tener mentes brillantes abriendo horizontes.

Objetivo	Mejorar la calidad educativa de las Instituciones Educativas del municipio, bajo criterios de pertinencia, relevancia e inclusión que permitan la formación integral de las niñas, niños y adolescentes.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
220100500	Documentos de lineamientos técnicos en educación inicial, preescolar, básica y media expedidos	Número	12
220100602	Establecimientos Educativos oficiales con acompañamiento en el marco de las estrategias de calidad educativa	Número	12
220103500	Programas y proyectos de educación pertinente articulados con el sector productivo	Número	22
220103700	Instituciones educativas oficiales que implementan el nivel preescolar en el marco de la atención integral	Número	12
220104602	Instituciones educativas asistidas técnicamente en innovación educativa	Número	12
220104701	Modelos de innovación educativa implementados	Número	6
220104807	Sistemas de información implementados	Número	12
220105001	Establecimientos educativos conectados a internet	Número	12
220105401	Orientadores escolares en establecimientos educativos	Número	12
220106000	Docentes beneficiados con estrategias de promoción del bilingüismo	Número	56
220106700	Escuelas de padres apoyadas	Número	42
220107001	Ambientes de aprendizaje para la educación inicial, preescolar y básica primaria con dotaciones pedagógicas en el marco de la atención integral	Número	12
220107300	Estudiantes evaluados con pruebas de calidad educativa	Número	1200
220107400	Docentes y agentes educativos de educación inicial, preescolar, básica y media beneficiados con estrategias de mejoramiento de sus capacidades	Número	900
220107701	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes atendidos con servicio de protección para el restablecimiento de derechos	Número	43
220108401	Beneficiarios de apoyo pedagógico para la oferta de educación inclusiva para preescolar, básica y media	Número	1000

7.1.1.1.3. SUBPROGRAMA VISIONANDO EL RUMBO EDUCATIVO

La base del desarrollo humano es la educación en sí misma. No obstante, garantizar el acceso universal y el mejoramiento de la calidad han planteado retos en términos de gestión

y operación, por lo que se buscará garantizar la prestación del servicio de manera eficiente y armoniosa, cubriendo la demanda del municipio en términos educativos y que a su vez garantice eficiencia en los recursos humanos, físicos y financieros.

Objetivo	Garantizar eficiencia y efectividad al derecho a la educación, a través del seguimiento a los recursos humanos, físicos y financieros para una mejor labor educativa.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
220107100	Establecimientos educativos en operación	Número	12

7.1.2. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

"La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades."

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Este sector de transformación toma en cuenta programas necesarios para el aseguramiento y prestación integral de servicios de salud, inspección, vigilancia y control. Esto con el fin de brindar acceso equitativo a los servicios de salud, contribuir a mejorar las condiciones sanitarias, ambientales, gestión de la salud pública y atención integral. Lo anterior busca mejorar las condiciones humanas de los habitantes del municipio con estrategias guiadas a la prevención y promoción de la salud. Para dicho fin, es necesario mejorar los espacios de prestación de servicios de salud en términos de infraestructura y equipos médicos de manera eficiente y de calidad. A su vez, fortalecer la inspección, vigilancia y control de alimentos y la promoción del autocontrol.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
050010007	Salud - Afiliados al SGSSS	Personas	200413	204275	Seguridad humana y justicia social
050020002	Salud - Razón de mortalidad materna a 42 días	Casos por cada 100.000 nacidos vivos	53.5	38.69	Seguridad humana y justicia social
050020003	Salud - Tasa de mortalidad infantil en menores de 1 año (x cada 1.000 nacidos vivos)	Casos por cada 1.000 nacidos vivos	10.60	5	Seguridad humana y justicia social
050020006	Salud - Porcentaje de nacidos vivos con bajo peso al nacer	Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)	11.49	10	Seguridad humana y justicia social
050020007	Salud - Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más consultas de control prenatal	Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)	85.78	96	Seguridad humana y justicia social
050020012	Salud - Tasa de fecundidad específica en mujeres de 10 a 14 años	Nacidos vivos de mujeres entre 10 y 14 años	0.59	0.45	Seguridad humana y justicia social
050020013	Salud - Tasa de fecundidad específica en mujeres de 10 a 19 años	Nacidos vivos de mujeres entre 10 y 19 años	17.15	21.9	Seguridad humana y justicia social

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
050020015	Salud - Mortalidad en menores de 5 años por enfermedad diarreica aguda (EDA)	Casos por cada 1000 nacidos vivos	0	0	Seguridad humana y justicia social
050020016	Salud - Mortalidad en menores de 5 años por infección respiratoria aguda (IRA)	Casos por cada 1000 nacidos vivos	8.33	0	Seguridad humana y justicia social
050020017	Salud - Mortalidad por desnutrición en menores de 5 años	Casos por cada 1.000 nacidos vivos	0	0	Seguridad humana y justicia social
050020018	Salud - Cobertura de vacunación DPT	Porcentaje		95	Seguridad humana y justicia social
050020019	Salud - Cobertura de vacunación triple viral	Porcentaje	83.86	95	Seguridad humana y justicia social
050020027	Salud - Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de la mama de la mujer	Defunciones por cada 100.000 mujeres	11.145	13.22	Seguridad humana y justicia social
050020028	Salud - Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno del cuello del útero	Defunciones por cada 100000 mujeres	5.541	0.83	Seguridad humana y justicia social
050020029	Salud - Tasa ajustada de mortalidad por tumor maligno de la próstata	Defunciones por cada 100000 hombres	24.01	16.77	Seguridad humana y justicia social
050020030	Salud - Tasa ajustada de mortalidad por lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	Defunciones por cada 100000 habitantes	8.94	8.94	Seguridad humana y justicia social
050020033	Salud - Incidencia del VIH	Casos por cada 100000 habitantes	11.16	20	Seguridad humana y justicia social
050020041	Salud - Incidencia de la tuberculosis	Casos por cada 100000 habitantes	4.43	5.54	Seguridad humana y justicia social
050020076	Salud - Cobertura de vacunación con BCG en nacidos vivos	Porcentaje	92.41	95	Seguridad humana y justicia social
050020077	Salud - Porcentaje de partos atendidos por personal calificado	Porcentaje	99.9	99.9	Seguridad humana y justicia social
050020081	Salud - Índice de Riesgo de la Calidad del Agua - IRCA urbano nacional	índice	15.03	12.03	Derecho humano a la alimentación

7.1.2.1. PROGRAMA SALUD PUBLICA

Existe una limitación en la gestión de la salud pública y atención integral de algunas enfermedades como ejemplo, la tuberculosis, enfermedad de Hansen en todas sus formas. Además, se pueden presentar alto riesgo de mortalidad por las enfermedades diarreicas agudas (EDA), las infecciones respiratorias agudas (IRA) y desnutrición en menores de 5

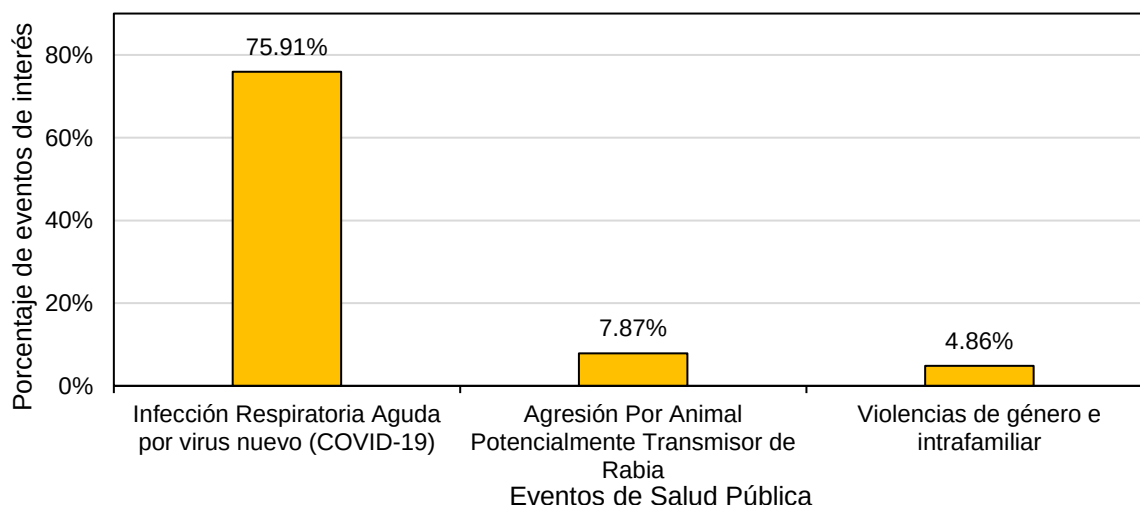
años. A su vez, existe un aumento en la exposición al virus de la rabia en el municipio y de casos relacionados con infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en las instituciones prestadoras de servicios de salud de mediana y alta complejidad.

El municipio de Tunja no ha logrado alcanzar el 95% de cobertura de vacunación en los trazadores: dosis de triple viral en niños de un año y segundo refuerzo de vacunación contra difteria, tos ferina y tétanos (DPT) en niños de cinco (5) años. Asimismo, el municipio de Tunja sostiene una población importante de mujeres y niños menores de cinco (5) años inscritos con una institución prestadora de servicios de salud (IPS) no certificada en la estrategia de desarrollo institucional de servicios de atención materna e infantil. Se ha determinado aumento de la ocurrencia de eventos en atención en salud que afecten la seguridad del paciente, que generan eventos adversos en las instituciones prestadoras de servicios de salud, como incremento en el porcentaje de adultos con sobrepeso, obesidad y de menores con desnutrición proteico-calórica, relacionados con la atención preventiva.

Dentro de la gestión del área de salud pública y atención integral de enfermedades de transmisión sexual, dichas patologías han aumentado, a causa del incremento en la tasa de incidencia de Sífilis Gestacional, virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH), morbilidad materna perinatal en mujeres con embarazo menores de 14 años y adolescentes de 15 a 19 años, que enfrentan un mayor riesgo de complicaciones en embarazo y parto. En salud mental se observa un aumento en la incidencia de intentos de suicidio, consumo de sustancias psicoactivas (alcohol), violencias basadas en género en todas sus modalidades, trastornos en salud mental y epilepsia.

Se presentan eventos de interés en salud pública notificados en el período 2018 a 2022, se evidenció un total de 49579 casos, el año que registró mayor número de eventos fue el 2021 con 25334 casos. En la Figura 54 se presentan estos eventos que tuvieron mayor proporción en el municipio durante este periodo se evidencia un comportamiento con tendencia al aumento en las violencias de género e intrafamiliar.

Figura 54. Eventos de interés en salud pública 2018 - 2022



Fuente. Elaboración propia

7.1.2.1.1. SUBPROGRAMA CONECTEMOS CON LA SALUD PÚBLICA DE TUNJA

La gestión de la salud pública en Tunja se centra en brindar atención integral a los usuarios del sistema local. Por consiguiente, el subprograma se enfoca en desarrollar acciones sistemáticas y oportunas que abarquen desde la educación y la búsqueda activa de casos hasta el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes. A través de este enfoque holístico, se busca mejorar la calidad de vida de la población en el municipio de Tunja, al promover la prevención de enfermedades, la detección temprana de patologías y la garantía de un acceso equitativo a los servicios de salud, lo que contribuye al bienestar general de la comunidad.

Objetivo	Fortalecer, la gestión de la salud pública orientando las acciones tendientes a brindar atención integral en salud de los usuarios del municipio a través de un proceso sistemático y oportuno basado en la educación, búsqueda, captación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
190500900	Centros reguladores de urgencias, emergencias y desastres dotados	Número	1
190501505	Planes estratégicos elaborados	Número	8
190502000	Campañas de gestión del riesgo en temas de consumo de sustancias psicoactivas implementadas	Minutos	4
190502100	Campañas de gestión del riesgo en temas de salud sexual y reproductiva implementadas	Número	4
190502102	Estrategias de gestión del riesgo en temas de salud sexual y reproductiva implementadas	Número	12
190502400	Campañas de gestión del riesgo para abordar situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales implementadas	Número	4
190502401	Personas atendidas con campañas de gestión del riesgo para abordar situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales	Número	4000
190502402	Estrategias de gestión del riesgo para abordar situaciones de salud relacionadas con condiciones ambientales implementadas	Número	4
190502502	Trabajadores informales con gestión del riesgo para abordar situaciones prevalentes de origen laboral acompañados	Número	1540
190502602	Estrategias de gestión del riesgo para enfermedades emergentes, reemergentes y desatendidas implementadas	Número	16
190502702	Estrategias de gestión del riesgo para enfermedades inmunoprevenibles implementadas	Número	4
190502802	Estrategias de gestión para temas de consumo, aprovechamiento biológico, calidad e inocuidad de los alimentos implementadas	Número	32
190503101	Personas atendidas con campañas de promoción de la salud y prevención de riesgos asociados a condiciones no transmisibles	Número	2400
190504000	Personas con servicio de certificación de discapacidad	Número	2000
190504300	Campañas de gestión del riesgo para abordar situaciones endemo-epidémicas implementadas	Número	8
190504900	Estrategias de promoción de la participación social en salud implementadas	Número	8
190504902	Mecanismos y espacios de participación social en salud conformados	Número	4
190505000	Asistencias técnicas realizadas	Número	192
190505001	Entidades apoyadas	Número	120

Objetivo	Fortalecer, la gestión de la salud pública orientando las acciones tendientes a brindar atención integral en salud de los usuarios del municipio a través de un proceso sistemático y oportuno basado en la educación, búsqueda, captación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
190505400	Estrategias de promoción de la salud implementadas	Número	8
190505402	Estrategias de promoción de la salud en temas de consumo de sustancias psicoactivas implementadas	Número	4

7.1.2.2. PROGRAMA ASEGURAMIENTO Y PRESTACIÓN INTEGRAL DE SERVICIOS DE SALUD

“El acceso equitativo a los servicios de salud es esencial para el desarrollo sostenible y el bienestar de las sociedades.”

Margaret Chan

La salud y la protección social benefician a los individuos de manera individual y fortalecen la cohesión social junto con el progreso de toda la comunidad. De tal forma, este programa incluye el aseguramiento y la prestación de servicios a la población en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), construcción e intervención física a infraestructuras y dotación de equipos para el mejoramiento del servicio. Por otro lado, se busca fortalecer la inspección, vigilancia y control de las políticas del sector salud mediante la asistencia técnica, visitas de salud y gestión de denuncias ciudadanas. El programa se orienta a la generación de condiciones que favorezcan la promoción de la salud y gestión del riesgo en el marco de las competencias del sector al considerar las particularidades poblacionales y territoriales.

Según lo establecido en la Constitución Política de Colombia (Asamblea Constituyente de Colombia de 1991, 1991), el Estado debe garantizar la provisión de servicios de salud y saneamiento ambiental a través del acceso de calidad a servicios que promuevan, protejan y restauren la salud, mediante los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. El Decreto 001 de 2023 (Alcaldía mayor de Tunja, 2023) establece que la Secretaría de Salud Territorial lidera la formulación, ejecución y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos para garantizar la cobertura, calidad y continuidad en la prestación de los servicios de salud a la población del municipio de Tunja. No obstante, las evidencias exponen que existe una limitada respuesta para la población residente en el municipio para la atención en salud por las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS).

Según, la secretaria de salud territorial del municipio de Tunja para el 2023 la cobertura de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) fue de 117.39 %. No obstante, es necesario continuar con las actividades educativas que permitan la accesibilidad a estos servicios, así como el fortalecimiento del sistema de atención al ciudadano. Esto en la búsqueda de solucionar las peticiones por el no suministro de medicamentos, citas con especialistas y procesos afiliación de oficio, así como fortalecer la autoridad sanitaria, buscar articulación de agentes del sistema de salud y mejorar la satisfacción de los usuarios.

Existe presencia de zoonosis, contaminación del agua, alimentos no seguros, gestión inadecuada de residuos peligrosos y entornos poco saludables que representan amenazas directas para la salud pública. La falta de control de factores de riesgo ambientales aumenta la probabilidad de brotes de enfermedades transmitidas por vectores como el agua o alimentos contaminados, afectando a la población y generando cargas adicionales en el sistema de salud. En cuanto a las poblaciones vulnerables estas experimentan un impacto desigual de estos riesgos, debido a divergencias sociales y económicas que limitan su acceso a servicios de salud y recursos ambientales seguros.

De manera que, es necesario fortalecer la coordinación entre diferentes entidades que conduzcan a la implementación efectiva de acciones de la inspección, vigilancia y control (IVC). Así como ejecución eficiente de programas de IVC, para evitar la afectación de cobertura y efectividad, si se presenta ausencia de un sistema efectivo de IVC, se puede generar desatención de emergencias sanitarias, como brotes epidémicos o eventos ambientales críticos. Es importante realizar seguimiento a las acciones y programas de IVC, a través de visitas de inspección sanitaria a sujetos generadores de residuos especiales, peligrosos, sustancias químicas, y de alto riesgo epidemiológico tales como la cárcel municipal, cárcel de menores, Batallón, Remonta de la Policía, Hogares Geriátricos (Asilo San José, Ancianatos, etc.).

Es necesario garantizar a las comunidades, independientemente de su ubicación geográfica o su nivel socioeconómico el acceso equitativo a los servicios de salud ambiental a través de diferentes mecanismos, llevando servicios de fortalecimiento de acciones en (zoonosis, agua, alimentos, residuos peligrosos y sustancias químicas y entornos saludables). A su vez es importante actualizar el censo de establecimientos de visitas, el cual tiene por objeto el fortalecimiento de la inspección, vigilancia y control de alimentos y la promoción del autocontrol, dentro de estos planes.

7.1.2.2.1. SUBPROGRAMA ASEGURAMIENTO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CALIDAD, CONECTADA CON LA SALUD DE LA COMUNIDAD TUNJANA

Tunja tiene como meta principal asegurar que todos los residentes puedan acceder de manera equitativa, oportuna y completa a los servicios médicos, necesarios para garantizar su bienestar y el disfrute pleno del derecho a la salud. Por lo tanto, este subprograma busca establecer un sistema de atención médica integral que aborde todas las necesidades sanitarias de la población, para la promoción de una buena salud y el mejoramiento de la calidad de vida, mediante el fortalecimiento de la infraestructura sanitaria, la optimización de los procesos de atención, el impulso de actividades preventivas y promoción de la salud en la comunidad.

Objetivo	Garantizar el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud para toda la población, con especial énfasis en los grupos poblacionales vulnerables		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
190600401	Personas afiliadas en servicio de salud	Número	588
190602900	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud asistidas técnicamente	Número	148
190603000	Hospitales de primer nivel de atención construidos y dotados	Número	3
190603200	Personas con capacidad de pago afiliadas	Número	4000

Objetivo	Garantizar el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud para toda la población, con especial énfasis en los grupos poblacionales vulnerables		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
190600401	Personas afiliadas en servicio de salud	Número	588
190604101	Entidades apoyadas	Número	473
190604400	Personas afiliadas al régimen subsidiado	Número	68500

7.1.2.3. PROGRAMA INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL

"La prevención es mejor que la cura, y la vigilancia es esencial para anticipar y responder a los riesgos en salud pública."

Dr. Gro Harlem Brundtland

La alta demanda y baja cobertura en la inspección, vigilancia y control sanitario aumenta el riesgo en generación de problemas de salud pública, lo que dificulta garantizar la seguridad sanitaria de manera efectiva. Además, falta de capacitación o información como herramienta para fortalecer procesos sanitarios, reducir riesgos y garantizar la eficiencia en prácticas saludables calidad de vida y preservación del medio ambiente. En la parte ambiental hay presencia de zoonosis, contaminación del agua, alimentos no seguros, gestión inadecuada de residuos peligrosos y entornos poco saludables lo que representa amenazas directas para la salud pública.

Por otra parte, la falta de control de factores de riesgo ambientales aumenta la probabilidad de brotes de enfermedades transmitidas por vectores, agua o alimentos contaminados que afecta la población y genera cargas adicionales en el sistema de salud. La gestión deficiente de residuos peligrosos y la falta de prácticas ambientalmente sostenibles contribuyen a la contaminación del entorno, comprometiendo la calidad del aire, agua y suelo. En cuanto a las poblaciones vulnerables estas pueden experimentar un impacto desigual de estos riesgos, debido a divergencias sociales y económicas que limitan su acceso a servicios de salud y recursos ambientales seguros.

En algunos espacios se puede presentar falta de cumplimiento de las normativas vigentes relacionadas con el ambiente y salud, esto contribuye al deterioro de las condiciones sanitarias y ambientales que generan un problema legal y de seguridad, además de falta de conciencia sobre los riesgos ambientales y prácticas seguras, que conduce a comportamientos que aumentan la exposición a amenazas para la salud. Se puede dar falta de coordinación entre diferentes entidades gubernamentales, organizaciones y la comunidad en general, dificultando la implementación efectiva de acciones de IVC.

De otra parte, la limitación de recursos financieros, tecnológicos y humanos puede obstaculizar la ejecución eficiente de programas de IVC, afectando la cobertura y efectividad de las intervenciones; si se presenta ausencia de un sistema efectivo de IVC puede se puede desatar desatención de emergencias sanitarias, como brotes epidémicos o eventos ambientales críticos. En cuanto a la falta de control puede contribuir a la persistencia de prácticas no sostenibles, como la gestión inapropiada de residuos, que tienen consecuencias a largo plazo en la salud y el medio ambiente, así como exposición constante a factores de riesgo ambientales puede afectar la calidad de vida de la población, generando un problema de bienestar general.

7.1.2.3.1. SUBPROGRAMA. AUTORIDAD SANITARIA CONECTADA CON EL TERRITORIO

Mediante la implementación de acciones efectivas de inspección, vigilancia y control, se busca identificar y mitigar factores de riesgo asociados al ambiente y procesos de calidad de los prestadores de servicios de salud del municipio. Además, busca verificar los componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC) para garantizar el cumplimiento de estándares y normativas establecidas. En este contexto, el subprograma se orienta hacia la promoción de la salud de la población modificando los determinantes sanitarios y ambientales y fortaleciendo las acciones de gestión en salud pública.

Objetivo	Fortalecer la Autoridad Sanitaria del municipio mediante acciones de Inspección, Vigilancia y Control de los factores de riesgo asociados al ambiente y a los procesos de calidad de los prestadores habilitados en el Municipio y las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios, verificando los componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC), promoviendo la salud de la población, mediante modificación positiva de los determinantes sanitarios y ambientales y el fortalecimiento de las acciones de gestión		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
190301100	Visitas realizadas	Número	800
190301101	Informes de los resultados obtenidos en la vigilancia sanitaria	Número	4
190301900	Procesos con aplicación del procedimiento administrativo sancionatorio tramitados	Número	28
190302300	Asistencias técnicas en Inspección, Vigilancia y Control realizadas	Número	2800
190302800	Preguntas Quejas Reclamos y Denuncias Gestionadas	Número	1000
190304201	Establecimientos abiertos al público vigilados y controlados	Número	8600

7.1.3. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CULTURA

"La cultura es el motor del desarrollo y la promoción cultural es la llave que abre las puertas del conocimiento y la creatividad"

José Saramago

La cultura es un concepto complejo que abarca las creencias, valores, tradiciones, expresiones artísticas, conocimientos y prácticas compartidas por una sociedad o grupo de personas. Se manifiesta en diversos aspectos de la vida cotidiana, como las artes, la música, la religión, el lenguaje, la comida, la vestimenta, las costumbres y las instituciones sociales. Estos ecosistemas vibrantes y diversos de actividades humanas influyen en gran medida dentro de las instituciones y generan cambios en los conceptos y percepciones del entorno.

Por lo anterior, se debe fomentar la creatividad, concebida como los mecanismos o canales de la expresión humana, con el fin de promover el enriquecimiento cultural. En un espectro amplio, es necesario el fomento de la generación de ideas, conceptos o soluciones originales y útiles. En consecuencia, el fomento de las manifestaciones artísticas y culturales se manifiestan en la capacidad de pensar de manera innovadora, encontrar nuevas perspectivas y crear conexiones entre ideas aparentemente no relacionadas. En su sentido más amplio, la cultura se conforma con el fomento en los cambios de paradigmas los cuales engloban todo lo que caracteriza a la comunidad y le otorga una identidad única, con el fin de nutrirla y enriquecerla con la diversidad. Al exponerse a una amplia gama de conocimientos, ideas y puntos de vista, las sociedades pueden desarrollar una comprensión

más profunda y holística del mundo que las rodea. La diversidad de perspectivas promueve la empatía, el entendimiento y el respeto mutuo entre individuos y grupos culturales diversos.

Estas dinámicas están en constante evolución y son influenciada por factores históricos, sociales, económicos y ambientales. Asimismo, al conectar a Tunja con el mundo mediante la cultura, las personas expresan su creatividad, transmiten conocimientos y valores, y construyen vínculos sociales, junto con el intercambio cultural más amplio, que permite la influencia de diversas tradiciones, costumbres y expresiones artísticas de otras partes del mundo.

Esto enriquece la diversidad cultural local y amplía las perspectivas de sus habitantes. Además, proporciona acceso a la información y la tecnología. Esto contribuye en las transformaciones del aprendizaje, el trabajo, el entendimiento o la comprensión de las diversas visiones del territorio y la comunicación del municipio con otras visiones de vida. El aumento del turismo y la exposición internacional impulsan la economía local y fomentan el intercambio directo entre los habitantes del municipio, los visitantes extranjeros y otras visiones de desarrollo. Además, la influencia de las tendencias globales en las artes y la literatura locales amplía el alcance de la creatividad y la expresión cultural del municipio de Tunja hacia una audiencia internacional. En dichos procesos de interacción y cambio, las diferentes culturas se encuentran, mezclan y transforman. Esto puede dar lugar a la diversidad cultural, enriqueciendo las experiencias humanas y promoviendo el entendimiento intercultural.

Por consiguiente, este sector de transformación está orientado a promover proyectos y actividades para fortalecer las capacidades en el desarrollo de conocimientos, accesos, disfrute de las prácticas artísticas y culturales con acciones que permitan proteger y salvaguardar el patrimonio cultural e histórico de Tunja.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
270030002	Tasa de cobertura municipal con beneficiarios de convocatorias públicas de las culturas, las artes y los saberes	Porcentaje	52.01	54	Convergencia regional
270020002	Operatividad del consejo de cultura	Nivel	Bajo	Medio	Convergencia regional
270030001	Número de estímulos, incentivos y proyectos culturales apoyados a través de convocatorias públicas	Número	294	320	Convergencia regional

7.1.3.1. PROGRAMA PROMOCIÓN Y ACCESO EFECTIVO A PROCESOS CULTURALES Y ARTÍSTICOS

La educación y formación cultural actualmente es ofertada por el municipio de forma limitada. Además, la escasez de actividades culturales fuera del ámbito académico acentúa la necesidad de integrar el arte y la cultura en la educación formal e informal. En

consecuencia, hay que fortalecer la oferta e implementación de talleres de oficios y cursos comunitarios, junto con la realización de campañas de sensibilización cultural que promuevan la diversidad y la inclusión.

Con base en las necesidades identificadas de la población, la realización de las actividades artísticas y culturales se deben realizar en espacios de creación y difusión adecuados, con acceso a los diferentes grupos poblacionales, diferenciándose por minorías étnicas personas con discapacidad, mujer entre otros según su visión del territorio, así como en programas formativos para el fomento del desarrollo en habilidades manuales y creativas. Asimismo, es necesario involucrar a la sociedad para la conservación y divulgación del patrimonio, el respaldar las industrias creativas (música, visuales, artísticas, culturales entre otras), y promover los oficios para la educación en formación cultural.

igualmente, la subutilización de los espacios culturales en Tunja representa un desafío para la revitalización cultural del municipio. Se evidencia una demanda por la comunidad de lugares apropiados para la realización de actividades culturales de manera descentralizada o cercanos a la comunidad, para fortalecer a las poblaciones y grupos en la promoción de la inclusión, transmisión de los valores y conocimientos, inspirar creatividad e innovación, al igual que fungir como herramienta para el empoderamiento y la expresión, lo que contribuye a la cohesión social y al bienestar general.

Sobre lo anterior influye la reactivación de centros culturales, la programación cultural inclusiva y diversa, así como el estímulo al uso comunitario de estos espacios. Estos son aspectos cruciales para tener puntos de referencia en la actividad cultural. Además, dichos escenarios son necesarios para el fortalecimiento de la actividad cultural de manera descentralizada y diferenciada. Por consiguiente, es necesario atender integralmente la falta de programas de educación artística y cultural, así como una aumentar la limitada oferta de actividades culturales fuera del ámbito académico. Dicha necesidad se exponen ampliar los espacios de encuentro y expresión para diversos grupos étnicos, etarios y sociales.

7.1.3.1.1. SUBPROGRAMA TUNJA EPICENTRO DE LA CULTURA

El subprograma de cultura tiene como objetivo principal convertir a Tunja en un epicentro cultural inclusivo, en el cual se enriquezca la diversidad cultural local y amplie las perspectivas de sus habitantes, mediante el acceso al aprendizaje, el trabajo, el entendimiento o la comprensión de las diversas visiones del territorio y la comunicación del municipio con otras visiones de vida a través de la oferta en programas educativos y actividades culturales variadas fuera del ámbito académico.

Objetivo	Convertir a Tunja en un epicentro cultural inclusivo, ofreciendo programas educativos y actividades culturales variadas fuera del ámbito académico.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
330105400	Estímulos otorgados	Número	320
330109800	Materiales de lectura disponibles en bibliotecas públicas y espacios no convencionales	Número	4
330107300	Contenidos culturales en circulación	Número	60
330108701	Personas capacitadas	Número	8000
330109500	Gestores culturales asistidos técnicamente	Número	240

330112800	Creadores y gestores culturales beneficiados con BEPS	Número	12
-----------	---	--------	----

7.1.3.2. PROGRAMA GESTIÓN, PROTECCIÓN Y SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL

El sector cultural de Tunja durante el periodo 2020-2023 implementó estrategias y acciones para temas culturales y turísticos como el turismo cultural, el fomento de la cultura y el arte, la protección del patrimonio y el acceso a espacios de esta índole (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). Sin embargo, el inventario del patrimonio cultural actualmente no se encuentra actualizado, pese a la importancia de esta herramienta para la planeación territorial y la promoción de la diversidad cultural. Esta falencia impide la correcta identificación, documentación de los bienes y manifestaciones culturales propios del municipio de Tunja, con el fin de brindar un enfoque diferenciado y la formulación de actividades conforme a las necesidades de territorio. Esto resulta en un impacto reducido en nutrir o exponer la riqueza y singularidad de las expresiones culturales del municipio, ya que, es el insumo base para la actualización del Plan especial de manejo y protección del centro histórico y sus áreas de influencia (PEMP), el Plan especial de salvaguardia (PES) y el Plan de manejo arqueológico (PMA), entre otras políticas enfocadas en la conservación del patrimonio.

En la promoción y salvaguarda del patrimonio es fundamental el centro histórico del municipio que, Paredes Castellanos et al (2021) ha definido como los entornos diferenciados que requieren un manejo especial, debido a su connotación de ciudad colonial y protagonista de grandes acontecimientos de la historia colombiana. Dicho patrimonio material y concentración del desarrollo arquitectónico, cultural y socioeconómico del municipio han definido la importancia histórica y patrimonial. Tradicionalmente, los centros históricos constituyen la mayor concentración de actividad demográfica y comercial de la ciudad y estos son sometidos a importantes operaciones de revitalización para salvaguardar el amplio patrimonio cultural-arquitectónico, como esfuerzo para la preservación, defensa, vigilancia, incorporación y la transmisión de valores heredados para la conservación de una base social y cultural enriquecida (Centro de Investigación sobre Dinámica Social, 2007; Saraiva y Pinho, 2017). Por lo tanto, estos procesos deben incluir, la modernización del comercio, reurbanización de zonas deprimidas, mejoras en el espacio público, diseño de calles y esquemas de peatonales, enfocados para el acceso universal y el considerar como prioridad las personas con discapacidad (Balsas, 2007; Rafiemanzelat y Emadi, 2015). Por lo anterior, para la gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural colombiano, se han implementado acciones para su protección y salvaguarda, desde la Ley 1767 de 2015, (Congreso de la República de Colombia, 2015c), al reconocer la semana santa en Tunja como patrimonio cultural inmaterial de la nación y establece la necesidad de postular esta celebración a la lista representativa de patrimonio cultural inmaterial y elaborar el Plan especial de salvaguardia (PES).

Bajo lo anterior, para el fomento de la cultura y el arte, se destinaron recursos a través de la convocatoria del fondo emprender en 23 % del total de recursos a industrias culturales. Lo anterior debe enfocarse para el fomento del arte y cultura, al igual que fortalecer el liderazgo juvenil, y desarrollo de actividades ambientales y animalistas. En dichas políticas han participado 2541 jóvenes (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). Además, se observa la importancia de la asistencia técnica para fortalecer las capacidades de gestión en entidades nacionales, territoriales y grupos de interés, para contribuir a mejorar la eficiencia y eficacia

de los procesos institucionales, asociados a la cultura. Por lo anterior, el tejido cultural y patrimonial del municipio es crucial para el desarrollo social y económico de la comunidad, mediante políticas inclusivas y sostenibles. Además, se debe proteger el legado histórico y promover las expresiones artísticas y culturales, junto con el fomento de la participación ciudadana y el sentido de pertenencia.

Sumado a lo anterior, sobre la necesidad de realizar convocatorias con el propósito de garantizar transparencia, equidad e inclusión, se destaca la importancia de brindar asistencia técnica a estas iniciativas para transferir herramientas de gestión y conocimiento a la sociedad civil y/o grupos de interés. Esta asistencia contribuye en el fortalecimiento de competencias de liderazgo y mejora los niveles de eficiencia y eficacia en los procedimientos institucionales de la alcaldía de Tunja.

Actualmente, se identifica la necesidad de fortalecer la gestión cultural institucional de manera integral, transversal e intersectorial, lo que incluye la ampliación y profundización de las estrategias y acciones de intervención cultural directa con la ciudadanía, así como el fortalecimiento de las capacidades de gestión y sostenibilidad de los agentes del sector cultural. Asimismo, es crucial fortalecer los procesos culturales de los habitantes y comunidades de la zona rural, facilitando su difusión, transmisión e interacción con la zona urbana y la región, el tejido cultural y patrimonial del municipio juega un papel fundamental en el desarrollo social y económico de la comunidad, por consiguiente, mediante políticas culturales inclusivas y sostenibles, se buscara proteger el legado histórico y promover expresiones artísticas y culturales, fomentando la participación ciudadana y el sentido de pertenencia de la comunidad.

7.1.3.2.1. SUBPROGRAMA TESOROS PROTEGIDOS

El municipio de Tunja posee un valioso legado patrimonial, histórico y cultural, el cual debe ser preservado para las generaciones futuras, ya que abarca las expresiones, tradiciones, conocimientos y creaciones de la sociedad del municipio a lo largo del tiempo, como el testimonio de su identidad y herencia. No obstante, existen desafíos en su preservación o conservación en función del desarrollo socioeconómico inclusivo y sostenible. Por tanto, es importante fortalecer la cultura y el patrimonio local. Actualmente, se percibe la urgencia de proteger y promover el patrimonio cultural tangible e intangible, concentrado mayoritariamente en el centro histórico del municipio de Tunja.

Como ejemplo, la Resolución 071 de 2021, emitida por la Gobernación de Boyacá, establece la creación de la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial (LRPCI) del Departamento, que incluye la primera manifestación del ámbito departamental: "Prácticas de la Organización Social de la Semana Santa de Tunja, Boyacá". En dichas prácticas se resalta la necesidad de continuar con el proceso administrativo y de incorporar otros elementos del patrimonio inmaterial del municipio para su debida protección y promoción. Adicionalmente, la Ley 397 de 1997, (Congreso de la República de Colombia, 1997), expone la necesidad de proteger y realizar conservación integral de los bienes de interés cultural para garantizar su preservación y la prestación adecuada de servicios culturales.

Asimismo, a pesar del alto potencial por el valor patrimonial y cultural de Tunja, su oferta está poco desarrollada. En consecuencia, se presentan oportunidades de creación de experiencias integrales que resalten la diversidad cultural, como el desarrollo de rutas y/o itinerarios culturales, la capacitación de guías y la implementación de estrategias efectivas

de promoción y marketing cultural. Estos son elementos para aprovechar el potencial del turismo cultural.

Objetivo	Preservar, proteger y promover el patrimonio cultural, material e inmaterial, a través de acciones integrales que fomenten su valoración, conservación y difusión, contribuyendo así al fortalecimiento de la identidad cultural, el desarrollo sostenible y la apreciación de la diversidad en la comunidad.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
330203500	Museos adecuados	Número	1
330204900	Procesos de salvaguardia efectiva del patrimonio inmaterial realizados	Número	2
330205100	Obras restauradas	Número	2
330205401	Personas asistidas técnicamente en salvaguardia, protección, recuperación, conservación, sostenimiento y divulgación del patrimonio cultural	Número	200
330205900	Estímulos otorgados	Número	8
330207001	Eventos realizados	Número	12
330207300	Restauraciones realizadas	Número	2

7.1.4. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN DEPORTE Y RECREACIÓN

El sector de transformación le apunta al aprovechamiento y disfrute del tiempo libre de la comunidad, especialmente niños, niñas y adolescentes que permita estimular y desarrollar capacidades en esta población, disminuir los riesgos de consumo de sustancias psicoactivas o comportamientos que perturben la seguridad del municipio. En ese sentido, este sector de transformación le apunta a beneficiar a la comunidad en servicios deportivos, recreativos, de actividad física y aprovechamiento del tiempo libre a través de programas que buscan fomentar entornos que promuevan hábitos saludables, convivencia y paz. Lo anterior, con la generación de espacios deportivos que conecten a las comunidades.

CÓDIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
270030003	Beneficiarios participantes en deporte, recreación, actividad física y jornada escolar complementaria.	Número	22000	30000	Paz total e integral
270040002	Niñas, niños y adolescentes que acceden a servicios deportivos, recreativos, de actividad física y aprovechamiento del tiempo libre	Número	2298	16000	Seguridad humana y justicia social

7.1.4.1. PROGRAMA: FOMENTO A LA RECREACIÓN, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE PARA CONECTARNOS CON ENTORNOS DE CONVIVENCIA Y PAZ

“La función de los edificios es mejorar las relaciones humanas: la arquitectura debe facilitarlas, no hacerlas peores”

Ralph Erskine

La recreación deporte y desempeñan un papel fundamental en la formación integral de las personas, ya que comprenden actividades físicas y de ocio, las cuales promueven la salud, el bienestar y la calidad de vida. Además, permiten fortalecer habilidades físicas, mentales y fomentar la integración social. Este enfoque se materializa a través de programas que ofrecen espacios recreativos, deportivos y de actividad física, diseñados para garantizar el acceso equitativo de niños, niñas, adolescentes y adultos, al igual que personas con discapacidad a las actividades que promueven el aprovechamiento del tiempo libre de manera eficiente.

El Estado colombiano ha integrado el deporte como parte integral de su estructura gubernamental, debido a su reconocimiento del papel fundamental que desempeña en la sociedad. En los últimos años, se ha observado un notable fortalecimiento institucional, como ejemplo la creación del Ministerio del Deporte (Congreso de la República Colombia, 2019). Entre otras iniciativas, se han logrado avances significativos en el ámbito del deporte competitivo como la promoción de la recreación y la actividad física a nivel nacional e internacional.

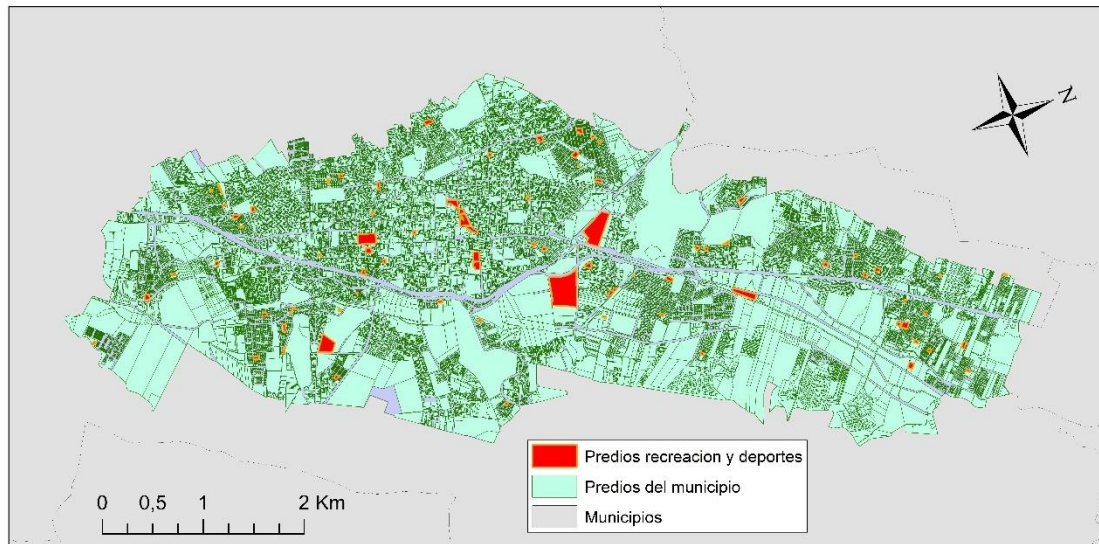
La alcaldía de Tunja tiene dentro de sus estructuras organizacionales descentralizadas el Instituto de Recreación y Deporte de Tunja – IRDET. Esta entidad busca garantizar el acceso a espacios seguros que promuevan la actividad física, creatividad, un aprovechamiento del tiempo libre responsable y el acceso a todo tipo de población, en especial personas con discapacidad, sin importar su etnia religión o demás características, con prevalencia en integrar a la población vulnerable. A su vez, fomenta la participación, el bienestar físico y mental. De manera que, el objetivo de este programa es conectar a Tunja con el deporte, con el fin de atender las dinámicas sociales y económicas, con énfasis en las necesidades de la población residente en el municipio de Tunja en espacios de esparcimiento para la práctica deportiva y recreativa en bienestar de la comunidad.

Desde la misión Institucional de IRDET, se plantea el “Fomentar la práctica deportiva, la recreación y hábitos de vida saludables de la comunidad, para promover el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la inclusión social”. Esto busca beneficiar e involucrar al mayor número de personas en una práctica sana, saludable en deporte, actividad física y uso adecuado del tiempo libre, por medio de programas como escuelas de formación deportiva, promoción juvenil, adulto mayor, deporte para personas con discapacidad, ciclo vía, actividad física musicalizada, apoyo a organismos deportivos, entre otros.

Así, el IRDET acorde con la política pública Nacional del Deporte donde establece como eje fundamental al ciudadano en materia de deporte, recreación, actividad física y aprovechamiento del tiempo libre, permitiendo así establecer mecanismos de cobertura y participación para todas las edades, género según las necesidades de los grupos poblacionales.

En la Figura 55 se evidencia que los equipamientos conforman la base material para el desarrollo de actividades deportivas en la actualidad. Como se evidencia existen zonas con mayor densidad de estos espacios, los cuales se ubican con mayor preponderancia en la zona céntrica y se reducen notablemente en el oriente de la ciudad, lo cual se relaciona con zonas de marginación en el municipio. En total se encuentran 81 espacios para la recreación y deportes distribuidos en todo el municipio, en especial la zona urbana; el área rural no cuenta con información georreferenciada sobre estos equipamientos.

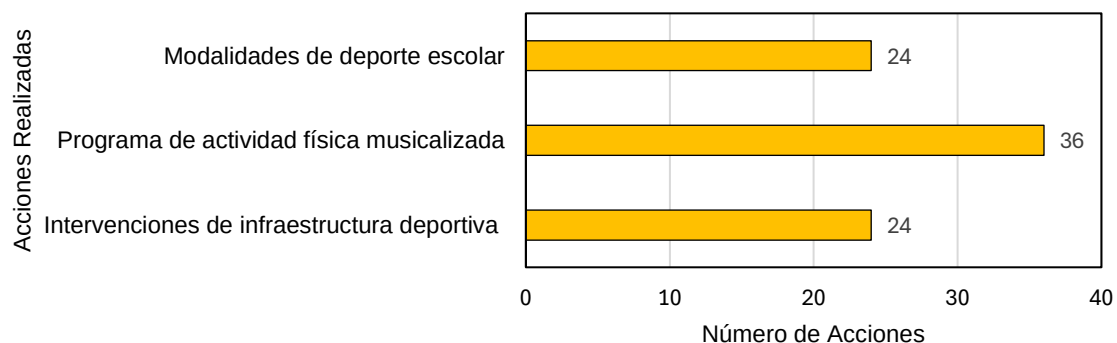
Figura 55. Ubicación espacial de los escenarios deportivos en la zona urbana del municipio de Tunja.



Fuente: elaboración propia.

Para el 2023, en las modalidades de deporte escolar participaron deportistas entre los 2 y 17 años; el programa de ciclovías tuvo asistencia promedio de 6000 personas y el programa de actividad física musicalizada llegó a 12 barrios de la ciudad. A través de la articulación intersectorial se generaron programas en búsqueda de entornos laborales saludables, intervenciones colectivas y de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023b).

Figura 56. Acciones realizadas sector deporte y recreación periodo 2020 - 2023



Fuente. Elaboración propia

La asignación presupuestal destinada a este programa tiene la particularidad de ser baja, esto genera retos en su plan de acción. Una de las responsabilidades de esta entidad es apoyar los organismos deportivos, mantener una infraestructura deportiva adecuada (canchas, coliseos) y llegar a la población a través del acceso y la generación de eventos deportivos, recreativos y de actividad física.

Tunja deportiva, busca la promoción y articulación de planes departamentales y nacionales para el aumento y diversificación de participantes, en atención especial a personas con discapacidad, con el fin de brindar un acceso igualitario a la recreación y el deporte, mediante la adecuación y establecimiento de proyectos deportivos en infraestructura acorde con las necesidades de la comunidad, al igual que la formulación de eventos diferenciados.

Dentro de las necesidades de la comunidad se destaca la piscina municipal, la cual que beneficiará a nadadores locales, quienes actualmente deben trasladarse a otros municipios para sus prácticas deportivas. Además, es necesario enfocar esfuerzos en el desarrollo de deportes extremos, en coherencia con las nuevas formas de expresión y participación como promoción de la inclusión y la diversidad. Estos tienen un atractivo global, que ayuda a fomentar la cooperación y la comprensión entre diferentes países y culturas. Lo anterior permite conectar a Tunja con el mundo.

Entre dichos deportes se encuentra el BMX, el skateboarding, Ultimate, entre otros. No obstante, es necesario proporcionar instalaciones que brinden oportunidades que diversifican las opciones de actividad física disponibles para la población. Esto ayuda a fomentar la participación en deportes para diferentes grupos demográficos, lo que promueve un estilo de vida activo y saludable en la sociedad en general.

Además, al brindar escenarios para nuevos deportes, se estimula el desarrollo y la innovación en este ámbito. Lo anterior conlleva a la creación de nuevas disciplinas, el perfeccionamiento de técnicas y la promoción de talentos emergentes. Y, puede generar oportunidades económicas, como la creación de empleo en sectores relacionados con el deporte y el turismo deportivo con el fin de integrar las comunidades urbanas y rurales del municipio.

En ese sentido, existe el compromiso de integrar la población infantil campesina y brindar acceso al mundo del deporte, la actividad física y la recreación. Por ello, se avanza en la construcción de un polideportivo en el sur de la ciudad para proporcionar espacios descentralizados y cercanos a la comunidad e infraestructura adecuada para aprovechar su tiempo libre de manera saludable y divertida.

7.1.4.1.1. SUBPROGRAMA ESCENARIOS DEPORTIVOS QUE CONECTAN COMUNIDADES

Los espacios deportivos son el marco idóneo donde los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y población en general adquieren hábitos de actividad física, deportiva y recreativa en un ambiente donde se potencien las relaciones socio afectivas. De manera que es necesario que estos escenarios sean seguros, adecuados y dotados para el desarrollo de la práctica recreativa y deportiva que incentiven a la población en general a realizar diferentes labores, donde todos participen con entusiasmo, implementando así otras acciones no solo físicas sino recreativas y deportivas que estimulen el interés general.

Como parte de este objetivo, se busca construir, mejorar y adecuar las condiciones de los espacios deportivos, así como aumentar la disponibilidad de espacios para la práctica, el

desarrollo de actividades deportivas, recreativas, de actividad física y aprovechamiento del tiempo libre teniendo como sede a Tunja en eventos municipales, departamentales, nacionales internacionales.

Objetivo	Impulsar la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación desde la promoción y el aprovechamiento en espacios adecuados para el desarrollo formativo.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
430100400	Infraestructura deportiva mantenida	Número	76
430100401	Intervenciones realizadas a infraestructura deportiva	Número	5
430101500	Canchas multifuncionales construidas y dotadas	Número	2
430103100	Estudios y diseños elaborados	Número	3

7.1.4.1.2. SUBPROGRAMA CONECTADOS CON EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

En aras que los niños, niñas y adolescentes, junto con poblaciones diferenciadas aprovechen su tiempo libre de una forma sana y que aporte a su desarrollo personal, este subprograma pretende generar espacios de encuentro donde más personas puedan acceder a la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación

Objetivo	Impulsar la práctica de la actividad física, el deporte y la recreación desde la promoción y el aprovechamiento en espacios adecuados para el desarrollo formativo		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
430100700	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes inscritos en Escuelas Deportivas	Número	16000
430103201	Personas beneficiadas con deporte social y comunitario	Número	4800
430103700	Personas que acceden a servicios deportivos, recreativos y de actividad física	Número	14000
430103702	Instituciones educativas vinculadas al programa juegos Intercolegiados	Número	120
430103703	Personas atendidas por los programas de recreación, deporte y aprovechamiento del tiempo libre	Número	14000
430103801	Eventos recreativos comunitarios realizados	Número	4
430100104	Organismos deportivos apoyados	Número	60

7.1.5. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN INCLUSIÓN SOCIAL Y RECONCILIACIÓN

El sector de transformación en inclusión social y reconciliación está orientado a superar las desigualdades sociales y promover el bienestar colectivo de las comunidades. Estos esfuerzos se enfocan en atender a grupos vulnerables, fortalecer el tejido social y garantizar el acceso equitativo a servicios esenciales. El programa de atención integral de población en situación permanente de desprotección social y/o familiar, en consonancia con la Ley 715 de 2001 (Congreso de la República de Colombia, 2001), establece la atención prioritaria a grupos vulnerables, como adultos mayores, personas con discapacidad y hogares rurales.

Por lo tanto, la consolidación de bases de datos, la dotación de recursos y la promoción de la participación comunitaria son aspectos fundamentales para garantizar una atención integral, en la ciudad de Tunja, ya que, el municipio no cuenta con un diagnóstico integral que permitan diferenciar las necesidades de las poblaciones. Lo anterior permitiría crear iniciativas como la política pública étnica, para las familias y la creación del centro de atención integral para personas con discapacidad. Lo anterior permite exponer el compromiso activo con la protección y el bienestar de estos grupos.

Asimismo, el subprograma: años con propósito, centrado en la atención a personas en situación de vulnerabilidad, busca mitigar las adversidades, mediante servicios sociales básicos, apoyo psicosocial y acceso a la educación y la salud. Su implementación responde a la necesidad de brindar un respaldo efectivo a aquellos que enfrentan condiciones persistentes de exclusión y marginación.

El subprograma inclusión, es fundamental en la construcción de una ciudad más justa y cohesionada, ya que, se enfoca en superar barreras que limitan la participación plena de grupos vulnerables, su implementación refleja un compromiso con la equidad y la solidaridad en la ciudad. De igual manera, el subprograma de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas, con una población significativa de víctimas del conflicto armado interno, prioriza la atención y reparación de aquellos afectados por la violencia. Por lo tanto, se busca la promoción, la rehabilitación, reconciliación y restablecimiento de los derechos de las víctimas, para contribuir a la construcción de la paz y la justicia en la sociedad.

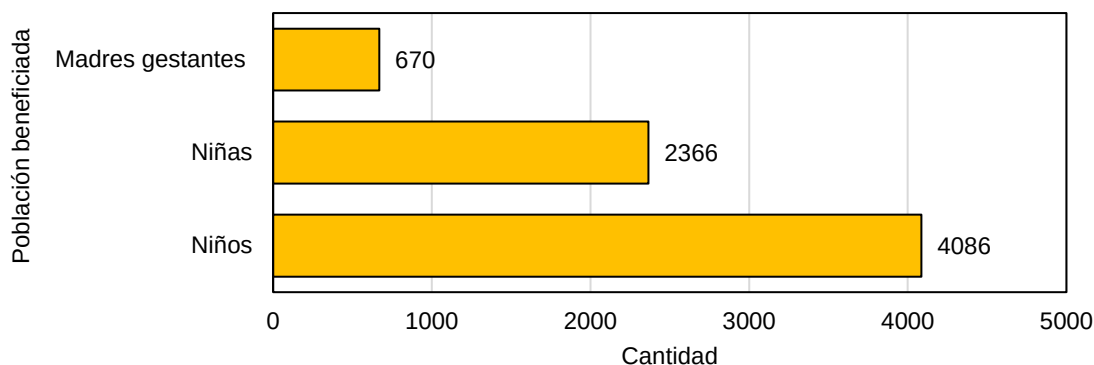
El subprograma desarrollo integral de la primera infancia a la juventud y fortalecimiento de las capacidades de las familias de niñas, niños y adolescentes, busca promover el bienestar de la población joven y construir bases sólidas para su desarrollo futuro. También, el subprograma de inclusión social y productiva para la población en situación de vulnerabilidad busca garantizar oportunidades equitativas y sostenibles para grupos en situación de vulnerabilidad, su implementación refleja un compromiso con la justicia social y el desarrollo sostenible.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
140060001	Incidencia de la pobreza monetaria	Porcentaje	37.6	36.5	Convergencia regional

7.1.5.1. PROGRAMA DESARROLLO INTEGRAL DE LA PRIMERA INFANCIA A LA JUVENTUD, Y FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LAS FAMILIAS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

La Secretaría de Mujer, Equidad de Género e Inclusión social durante el periodo 2020-2023, a través del programa de Amor por la Primera Infancia, atendió a niños, niñas y madres gestantes como se evidencia en la Figura 57. Se entregaron 11842 paquetes nutricionales a familias con niños, niñas del programa de primera infancia y 6899 paquetes nutricionales a familias pertenecientes al convenio de Fundación Éxito. Del total de la población atendida 972 fueron del sector rural y 6425 en el sector urbano; 24 víctimas de desplazamiento, 53 migrantes y 59 discapacidad.

Figura 57. Población atendida en primera infancia 2020 -2023



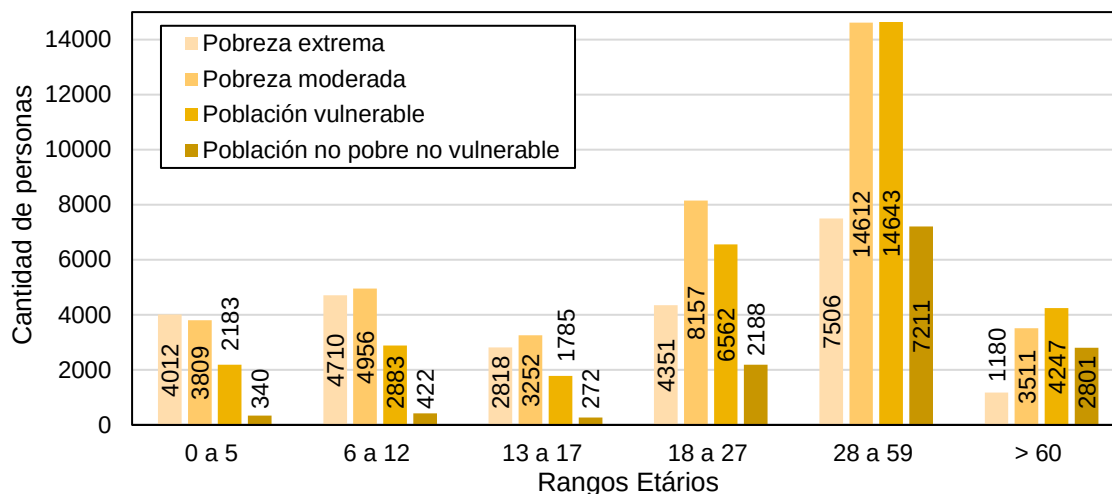
Fuente. Elaboración propia

Sobre los grupos de valor, se cuenta con 21 instituciones y/o asociaciones para la atención de la primera infancia, una (1) fundación a nivel nacional y tres (3) agentes de vigilancia en primera infancia. Por otro lado, través del programa de Infancia y adolescencia, se atendieron 17206 niños, niñas y adolescentes al igual que la promoción de estrategias de uso adecuado del tiempo libre, mediante actividades de medio ambiente, tecnología, STEAM, cocina y prevención del maltrato de animal.

Para la misma población se desarrolló acompañamiento a familias afectivas y unidas, en aprovechamiento del tiempo libre, derechos sexuales y reproductivos, buen trato y prevención de violencia, prevención de SPA, apoyo en formación y prevención (bullying, ciberbullying, comercio sexual de NNA, violencia sexual, embarazo adolescente, consumo de sustancias psicoactivas (SPA). Según información suministrada por el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN), para el año 2023 se encontraron registradas 10344 personas de primera infancia, 12971 personas de infancia, 8127 adolescentes y 21258 jóvenes. En la Figura 59, se observa el total de esta población desagregada por niveles de pobreza y condiciones de vulnerabilidad.

Por otro lado, es responsabilidad del municipio garantizar los derechos a los menores infractores según la Ley 1098 de 2006, que establece el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, aplicable a infractores entre los 14 y 17 años. En 2023, la Casa del Menor “Marco Fidel Suárez,” contó con un promedio de cinco (5) adolescentes sujetos de responsabilidad penal en la modalidad preventiva o especializada (Congreso de la República de Colombia, 2006).

Figura 58. Población vulnerable según rango etáreo en 2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del SISBEN

7.1.5.1.1. SUBPROGRAMA EN AMOR A LA PRIMERA INFANCIA

Es necesario generar condiciones para que niños y niñas de primera infancia alcancen su pleno potencial de desarrollo y crecimiento. Esto mediado por la atención en salud, nutrición, educación inicial, protección, seguridad, cuidado y oportunidades para un aprendizaje temprano. La primera infancia debe crecer rodeado de familias e instituciones que brinden amor y protección, además de proporcionar espacios para el juego para que desarrollen todo su potencial.

Objetivo	Promover el desarrollo integral para un futuro saludable y próspero de niños y las niñas en atención en salud, educación y cuidado.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410200100	Niños y niñas atendidos en Servicio integrales	Número	8500
410200101	Niños y niñas atendidos con servicio integrales en salud	Número	300

7.1.5.1.2. SUBPROGRAMA CRECIENDO JUNTOS, PARA UN MEJOR FUTURO

El compromiso con el crecimiento saludable de las nuevas generaciones, así como el apoyo a las familias en su rol fundamental como agentes de crianza y cuidado. A través de acciones coordinadas y programas específicos, se busca generar impactos positivos que contribuyan al desarrollo de la infancia y la adolescencia, ya que son las bases para un futuro más próspero y equitativo para todos. De manera conjunta, se articula la oferta institucional disponible de los agentes del sistema Nacional de Bienestar Familiar para garantizar los derechos de niños, niñas y adolescentes.

Proteger la niñez y la adolescencia es una prioridad, por esto es indispensable generar acciones orientadas al fortalecimiento familiar para el cuidado, crianza, protección de todo

tipo de violencia, el acceso de adolescentes en conflicto con justicia restaurativa y pedagógica; de goce paz y convivencia, la participación y el disfrute de un ambiente sano.

Objetivo	Fortalecer y promover capacidades familiares para garantizar entornos seguros y propicios que incidan en el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410204301	Niños, niñas y adolescentes atendidos	Número	18000
410204600	Campañas de promoción realizadas	Número	32
410205100	Documentos de planeación elaborados	Número	4
410205201	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes beneficiados con acciones de restablecimiento de derechos	Número	360
410205202	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes beneficiados con acciones de prevención de amenazas o vulneración de derechos	Número	3600
410203800	Niños, niñas, adolescentes y jóvenes atendidos en los servicios de restablecimiento en la administración de justicia	Número	40

7.1.5.1.3. SUBPROGRAMA FAMILIAS INQUEBRANTABLES

Es de gran importancia fortalecer el núcleo familiar, como pilar fundamental de la sociedad. Por lo anterior se reconoce la importancia de entornos familiares estables y saludables para el bienestar de la comunidad. Por esto, se propone implementar acciones destinadas a fortalecer los lazos familiares y promover el desarrollo integral de sus integrantes.

Objetivo	Fortalecer y potenciar los vínculos afectivos en las familias tunjanas para reducir los factores de riesgo		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410204200	Acciones ejecutadas con las comunidades	Número	480
410204300	Familias atendidas	Número	20000

7.1.5.1.4. SUBPROGRAMA DIVERGENTES

El subprograma divergente se centra en atender las necesidades específicas de la juventud que reconozca, valore la diversidad, singularidad, así como el compromiso con el bienestar, el desarrollo integral de la juventud a través de la creación de espacios inclusivos donde puedan expresarse, crecer de manera libre y plena.

Objetivo	Fortalecer las capacidades de jóvenes para potencializar el liderazgo integral para aportar en la materialización de sus derechos, a partir de su integración, orientación y atención desde un enfoque intersectorial.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410204502	Jóvenes atendidos	Número	2000
410204900	Edificaciones de atención a la adolescencia y juventud adecuadas	Número	1

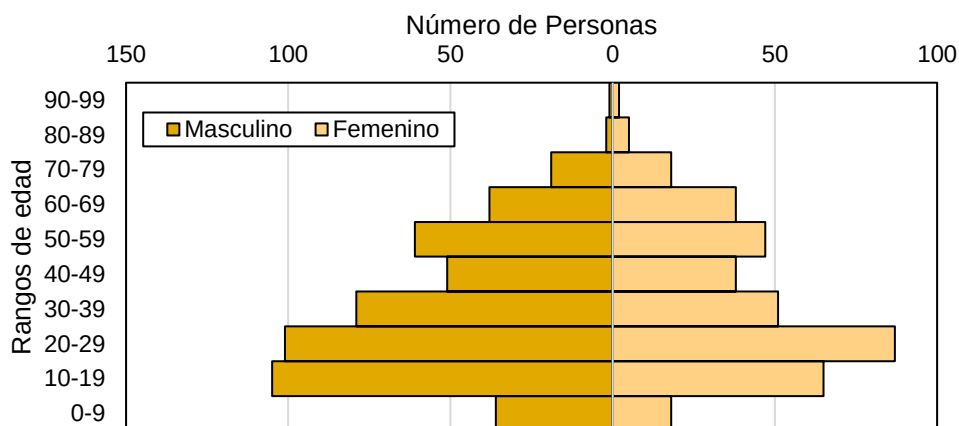
7.1.5.2. PROGRAMA. ATENCIÓN INTEGRAL DE POBLACIÓN EN SITUACIÓN PERMANENTE DE DESPROTECCIÓN SOCIAL Y/O FAMILIAR

El acceso equitativo a servicios de atención es muy importante para equilibrar las desigualdades sociales, fomentar el desarrollo colectivo y mejorar la calidad de vida de la población, en especial aquella en desprotección social y familiar, como los habitantes de calle, trabajadores sexuales, adultos mayores y personas con discapacidad.

De acuerdo con la información suministrada por la Secretaría de Mujer, Equidad de Género e Inclusión Social, durante el periodo 2020 – 2023 se realizaron 40 Jornadas de Bienestar y 209 Autocuidado, apoyo en trámites interinstitucionales y caracterización para habitantes de calle, privados de la libertad y trabajadoras sexuales. Alrededor de la atención de adulto mayor, en el mismo periodo se atendieron 1700 adultos mayores, de los cuales 123 presentan algún tipo de discapacidad y 28 víctimas del conflicto armado.

Asimismo, de acuerdo con información suministrada por la Secretaría del Interior y Seguridad, a través de la Oficina de Discapacidad, se adelantó la construcción del Centro de Atención Integral para personas con discapacidad, sus familias y/o cuidadores, con el fin de ampliar la oferta de programas y servicios para este grupo poblacional. La población con discapacidad hasta noviembre de 2023 asciende a 845 personas, que corresponden al 0,46% del total de la población del municipio. Sin embargo, es necesario robustecer el conocimiento institucional sobre estas poblaciones y brindar atención diferencial. El 59% de las personas con discapacidad son hombres y el 41% son mujeres y los rangos de edad con mayor número de casos están entre 20 a 29 años y de 10 a 19 años. Lo anterior se evidencia en la Figura 59.

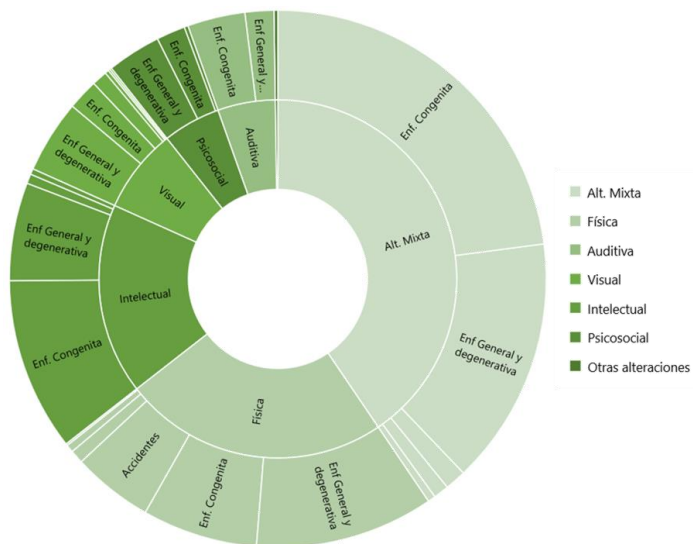
Figura 59. Distribución de la población en situación de discapacidad, según rango de edad y sexo, municipio de Tunja, 2023



Fuente Registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad (RLCPD). Datos disponibles en el cubo de discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social 2023.

Del total de personas con discapacidad, se observa que las alteraciones mixtas representan la mayor proporción con 40.5%. La principal causa que generó esta condición son enfermedades generales y degenerativas. En segundo lugar, con las mismas causas se encuentran las alteraciones físicas, con el 24%, dicha caracterización se presenta en la Figura 60.

Figura 60. Distribución de población en situación de discapacidad, según alteración reportada y causa de la misma, municipio de Tunja, 2023.



Fuente: Registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad (RLCPD). Resolución 1239 de 2022, con corte a 01 de noviembre de 2023.

Con base en lo anterior, se evidencia la necesidad de realizar esfuerzos en beneficio de la población vulnerable, excluida y desprotegida socialmente que permitan un mayor desarrollo de capacidades, aprovechamiento de potencialidades, bienestar social y mejorar la calidad de vida de esta población.

7.1.5.2.1. SUBPROGRAMA AÑOS CON PROPÓSITO

Es necesario constituir componentes para las políticas sociales orientadas a ofrecer respaldo y protección a los adultos mayores en condición de desprotección; con servicios de amparo, atención y cuidado al adulto mayor que se encuentra en condiciones de descuido, abandono o víctima de violencia intrafamiliar con alojamiento, alimentación, salud, recreación y otras actividades.

Objetivo	Atención integral de población en situación permanente de desprotección social y/o familiar.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410400700	Centros de protección social para el adulto mayor dotados	Número	1
410400800	Adultos mayores atendidos con servicios integrales	Número	1700
410401400	Centros de día para el adulto mayor dotados	Número	1

7.1.5.2.2. SUBPROGRAMA ENLAZANDO EMPATÍA

Con este subprograma se pretende atender y dignificar en su condición humana al habitante de calle, trabajadoras sexuales y privados de la libertad, con el fin de reconocer sus derechos inobservables. Lo anterior busca garantizar un nivel vida con los mínimos vitales y permitir una inclusión social de esta población.

Objetivo	Prestar servicios de educación, salud, formación para el trabajo a través de la oferta institucional.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410402600	Personas atendidas con oferta institucional	Número	400

7.1.5.2.3. SUBPROGRAMA INCLUSIÓN – DISCAPACIDAD

La inclusión es un factor fundamental para la construcción de una sociedad más justa, inclusiva y cohesionada. Se busca que cada persona pueda desarrollar su máximo potencial y contribuir al progreso colectivo en la sociedad, al reducir las barreras que limitan el goce y disfrute de sus derechos. Mediante la implementación de políticas y acciones concretas orientadas hacia la inclusión, se busca promover la igualdad de oportunidades y enriquecer su tejido social, al reconocer y valorar la pluralidad de experiencias y perspectivas presentes en su población.

Además, se fomenta la creación de entornos accesibles en la ciudad, con libertad y facilidad de acceso para todos, con el fin de mejorar la calidad de vida y fortalece el sentido de pertenencia de cada individuo hacia la comunidad. Su relevancia evidencia un compromiso ético y moral con la igualdad de derechos y la dignidad humana.

Objetivo	Implementar acciones para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, sus cuidadores y/o su familia, por medio de programas, actividades y proyectos de inclusión social en busca de la igualdad y el restablecimiento de sus derechos.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410402000	Personas con discapacidad atendidas con servicios integrales	Número	2000
410404200	Centros de atención integral para personas con discapacidad dotados	Número	1

7.1.5.3. PROGRAMA: INCLUSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA PARA LA POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

El programa constituye una iniciativa en la lucha contra la pobreza, con el fin de garantizar oportunidades equitativas y sostenibles para aquellos grupos y comunidades que enfrentan mayores desafíos socioeconómicos. Además, dicho enfoque se centra en brindar apoyo integral a personas y familias en situación de vulnerabilidad, mediante la implementación de acciones orientadas a promover la empleabilidad, necesidades básicas de nutrición, salud, protección y desarrollo social de las familias.

Al priorizar la inclusión social y económica, se busca reducir las brechas de desigualdad, y empoderar a los beneficiarios para que puedan alcanzar su máximo potencial en la contribución activa en el desarrollo sostenible de sus comunidades. Esto representa un compromiso firme con la construcción de una sociedad justa, equitativa y próspera para todos. De acuerdo con información de la Secretaría de la Mujer, Equidad de Género e Inclusión Social, en el periodo 2020-2023 se promovieron proyectos productivos dirigidos a familias en pobreza extrema, con familias con niños, niñas y adolescentes en edad escolar en 50 familias como el proyecto de gallinas ponedoras. No obstante, dichos enfoques deben aumentar e incluir las necesidades de poblaciones de manera diferenciada.

7.1.5.3.1. SUBPROGRAMA: AVANZAMOS HACIA LA EQUIDAD

El subprograma busca la equidad social y el bienestar comunitario, a través de la generación de oportunidades y desarrollo de capacidades para la creación y fortalecimiento de proyectos productivos como soporte para la consecución mejorar sus ingresos económicos para el sustento de sus familias que conduzcan construir sociedades sanas, más justas, prósperas y sostenibles.

Objetivo	Promover acciones orientadas a facilitar la generación de ingresos económicos a la población vulnerable.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410300500	Proyectos productivos formulados	Número	8
410302400	Comedores comunitarios dotados	Número	1
410305002	Talleres de orientación para el bienestar comunitario realizados	Número	48
410305005	Hogares rurales con acompañamiento familiar	Número	600
410306100	Familias beneficiadas con transferencias monetarias no condicionadas	Número	10900

7.1.5.4. PROGRAMA ATENCIÓN, ASISTENCIA Y REPARACIÓN INTEGRAL A LAS VÍCTIMAS

Según el informe presentado por la Unidad para la Atención Integral a las Víctimas en la mesa de trabajo el 22 de enero de 2024, en Tunja hasta el 30 de noviembre de 2023, se registran 5270 víctimas del conflicto armado interno. Este número representa el 44% de la población afectada, que asciende a 11945 personas, vinculadas al Registro Único de Víctimas (RUV).

Las principales causas del desplazamiento hacia Tunja incluyen el despojo de tierras, la presencia de guerrillas, grupos paramilitares, entre otras. Sobre la atención a las personas víctimas del conflicto, se ha seguido la ruta de atención que inicia con la declaración de la víctima en la Personería Municipal, Defensoría del pueblo o Procuraduría. Posteriormente, se realiza la solicitud de ayuda humanitaria a la secretaría del interior y seguridad territorial, la cual incluye ayuda inmediata, según la norma correspondiente. De igual manera, la ruta de atención a las víctimas del conflicto armado interno, establecida en la Resolución 0025 de 2020 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2020b), presenta el proceso para acceder a la ayuda humanitaria inmediata y la atención integral.

7.1.5.4.1. SUBPROGRAMA JUNTOS HAREMOS MÁS POR LA POBLACIÓN VÍCTIMA.

El subprograma representa un compromiso fundamental en el marco de las políticas de justicia transicional y derechos humanos. Se orienta a proporcionar apoyo integral, asistencia y reparación a las víctimas de conflicto armado. Lo anterior, a través de incentivos humanitarios, acciones de intervención, formación comunitaria para reconstruir el tejido social y la participación ciudadana. Asimismo, se centra en la construcción de una memoria histórica colectiva junto con la promoción de la convivencia pacífica, lo que contribuye a la consolidación de la paz y la justicia social.

Objetivo	Brindar atención integral, asistencia y reparación a las víctimas del conflicto armado, promoviendo su restablecimiento emocional, físico y social, y contribuyendo a la construcción de una sociedad más justa, solidaria y reconciliada.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta Cuatrienio
410102500	Personas con asistencia humanitaria	Número	1000
410103801	Mesas de participación en funcionamiento	Número	1
410107301	Hogares que reciben incentivos monetarios	Número	4
410107900	Acciones ejecutadas con las comunidades	Número	4
410110000	Hogares víctimas con atención humanitaria	Número	140

7.2. LÍNEA ESTRATÉGICA TERRITORIO Y AMBIENTE “CONECTEMOS CON NUESTRO TERRITORIO”

La conexión con nuestro territorio de manera integral es fundamental para avanzar en las estrategias mundiales, como la Nueva Agenda Urbana, los ODS y demás disposiciones regionales y departamentales. Esto en búsqueda de la sostenibilidad ambiental en el territorio, en armonía con una mayor productividad y la calidad de vida. Dichas orientaciones giran alrededor del progreso económico y social en paralelo con el uso responsable del entorno natural y enfocar esfuerzos en mitigar la emergencia climática y el no comprometer la armonía ambiental a futuras generaciones. Por lo tanto, es necesario aumentar la resiliencia mediante la innovación social y gobernanza ambiental. Sumado a esto, es fundamental avanzar en el conocimiento para su accionar hacia la prevención, mitigación y respuesta a emergencias climáticas o desastres.

Asimismo, en el territorio, entendido como el espacio físico que integra recursos naturales, y sujeto a condiciones legales y políticas que regulan su uso y administración. Además, el territorio se compone por connotaciones culturales, históricas y sociales propias, que influyen en su identidad y en las relaciones entre las personas que lo habitan. Sin embargo, estos espacios deben concebirse como el resultado de acuerdos sociales que permitan condensar y plasmar soluciones ante el crecimiento y la expansión de la población. Esto con el fin de suplir las principales necesidades humanas, mediante instalaciones y facilidades que la organización territorial e institucional debe generar para la realización adecuada de las actividades humanas (Brueckner & Helsley, 2011; Jat et al., 2017).

No obstante, a nivel mundial es insostenible las transformaciones antrópicas de la superficie terrestre y el estado de bienestar en aumento, lo que ha generado un crecimiento poblacional aproximado de tres mil millones de personas en 1960 hasta seis mil millones en 2000, aproximadamente un incremento del 50 % en 40 años. Además, se espera alcanzar los nueve mil millones para 2050 (Bruschi et al., 2013; Izquierdo et al., 2011). Por lo anterior, es necesario una adecuada distribución y organización del territorio, mediante la planificación urbana (Heider et al., 2018; Heinrichs, D., Krellenberg, K., Hansjürgens, B., & Martínez, 2017).

Esta planeación debe atender e integrar aspectos ambientales, en conjunto con la suplencia de las necesidades humanas en la modernidad, a través de la distribución adecuada de espacios físicos públicos y privados (Figueroa et al., 2018; Roldán-Fontana et al., 2017; Torres-Machi et al., 2018). Sin embargo, no existe un consenso en la literatura que defina sustancialmente los mecanismos que rigen los comportamientos y herramientas adecuadas alrededor del manejo de la expansión y planificación urbana. Esto expone las dificultades en la evaluación de fenómenos y realizar proyecciones acertadas en los usos del suelo, necesarios para el desarrollo sostenible de las ciudades (Yamamura et al., 2017).

No obstante, han aflorado algunas características comunes alrededor de cambios urbanos. Estos han expuesto falencias en la planeación y control, debido al crecimiento poblacional y la desorganizada distribución del uso de suelo, lo cual es uno de los principales factores en la insostenibilidad del desarrollo a largo plazo (Jat et al., 2017; Kumar et al., 2016). La dificultad para comprender estas dinámicas obedece al heterogéneo comportamiento de las poblaciones, lo que genera disparidad en las diferentes formas de desarrollo, planificación del uso de suelo, tipo de construcción, uso de materiales, tamaño de unidades

construidas, divisiones culturales, diferencias de comportamiento humano y su distribución, sin comprender los efectos de la falta de atención a las necesidades de la ciudadanía, lo cual ha generado la utilización de mecanismos constitucionales y jurídicos para otorgar derechos al igual que la poca capacidad institucional de brindar respuestas ágiles a estos requerimientos (Jat et al., 2017; Sakieh et al., 2015). En razón de lo expuesto, las zonas urbanas son comparativamente de mayor heterogeneidad entre países en vía de desarrollo como el caso de Tunja y la mayoría de ciudades en Colombia: Además de generar una mayor complejidad en la evaluación, vigilancia y predicción (Sakieh et al., 2015).

Bajo lo anterior, se suma la preservación y vigilancia de espacios llenos de historia y patrimonio como el centro histórico de Tunja, el cual se abarca desde el Plan de Manejo y Protección del Centro Histórico y su zona de influencia (PEMP) como elemento clave de planificación orientado a la salvaguardia de los Bienes de Interés Cultural (BIC) y que soportan la identidad y patrimonio del Municipio. No obstante, el crecimiento demográfico, el desarrollo de nuevas dinámicas comerciales y urbanísticas ha expuesto la necesidad de formular políticas claras y coherentes con el contexto nacional e internacional para abordar los enfoques en el manejo y conocimiento sobre el patrimonio del municipio (Hernández Carrillo et al., 2020).

Además, existe una desconexión entre las demandas espaciales y la distribución urbanística, resultado de una planificación incompleta y variable, junto con el desconocimiento de las condiciones estructurales causadas por la diversidad de técnicas constructivas y materiales utilizados en el pasado y presente. Del mismo modo, el uso inapropiado del espacio de las edificaciones para fines diferentes a los previstos y la poca productividad en términos económicos de los mismos se suma al deteriorado estado de estas edificaciones patrimoniales, así como la falta de consideración de las capacidades estructurales frente a las diversas actividades agravan dicha situación.

Por lo tanto, debido a la falta de conocimiento sobre las dinámicas que conforman la planificación urbana en países de América Latina, incluido el municipio de Tunja, se atribuye la mala planificación y control del uso del suelo, al igual que una baja asignación de recursos y escasa formulación de políticas que permitan proyectar una planeación y atenuar problemas derivados (Jat et al., 2017; Xian et al., 2005). Asimismo, las diferencias con las estructuras principales ecológicas no han empatado adecuadamente con el desarrollo antrópico, ya que estas fueron incorporadas en la legislación colombiana solo hasta la década de 1990 (Andrade et al., 2013).

Ante las dificultades previamente planteadas y la creciente ocupación del suelo urbano para atender el aumento de las demandas de la sociedad, como la construcción de vivienda, equipamiento urbano adecuado y zonas verdes para el disfrute y preservación de la naturaleza, no se han plasmado adecuadamente en función de sus actividades socioeconómicas, las cuales deben ubicarse en zonas adecuadas para la óptima realización de estas. Para esto es necesario integrar la mayor cantidad de factores que permitan valorar una productiva prestación de servicios, junto con espacios ambientales, lo cual se ha convertido en un desafío (Camacho Olmedo et al., 2018; Paegelow et al., 2018). Por lo tanto, para la gestión eficiente de los residuos, se propone una gestión de residuos basada en la protección del medio ambiente y la salud pública. A partir de las estrategias propuestas se promueve la economía circular que fomente la reutilización y el reciclaje de materiales, generación de oportunidades económicas y reducir la dependencia de los recursos naturales no renovables en función del ordenamiento alrededor del agua.

7.2.1. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

"La vivienda es fundamental para la cohesión social y el bienestar de una comunidad"

Norman Foster

La promoción de derechos fundamentales y colectivos hacia el derecho a la ciudad se conectan con una ciudad más justa, al priorizar la calidad de vida de sus habitantes. Esto se formula en cumplimiento del desarrollo social, inherente a los fines estatales establecidos en la Constitución Política de Colombia, Artículo 51, *"Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna"* (Asamblea Constituyente de Colombia de 1991, 1991), mediante la reducción del déficit habitacional (Salas Rada, 2010). En consecuencia, se proponen proyectos de derecho a la vivienda y dotación y mejoramiento de infraestructura relacionada con servicios públicos desde su cobertura y calidad en la prestación del servicio.

Simultáneamente, este programa tiene como finalidad ajustar y adoptar el Plan de Ordenamiento Territorial como instrumento técnico base para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, lo anterior, teniendo presente la gestión sistemática del espacio público efectivo promoviendo su componente ambiental, recreativo y/o cultural, según su vocación.

CODIGO	IND RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
030010004	Vivienda y acceso a servicios públicos - Cobertura de acueducto (Censo)	Porcentaje	98.89	99	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

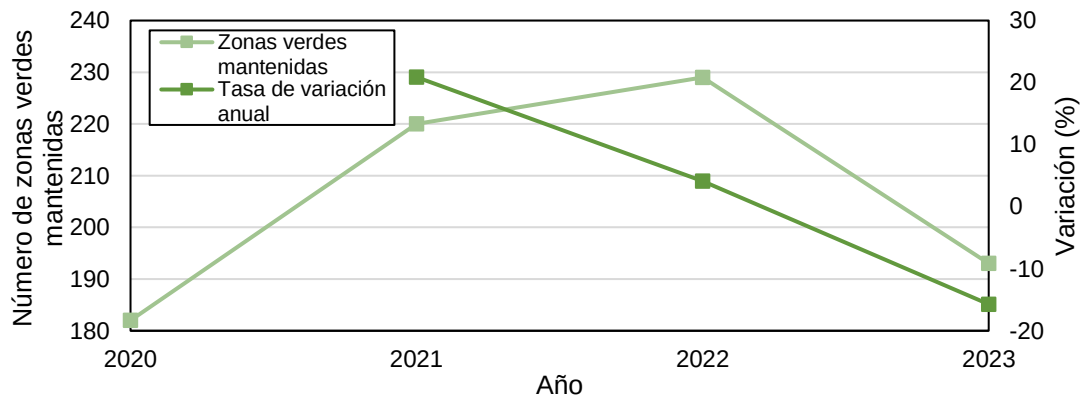
7.2.1.1. PROGRAMA ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

El ordenamiento territorial es un instrumento esencial para la planificación y gestión del desarrollo de un territorio, ya que, permite una distribución equilibrada y sostenible del uso del suelo y de los recursos naturales. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1454 de 2011 (Congreso de la República de Colombia, 2011), define el ordenamiento territorial en: *"promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados del gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos"* El ordenamiento territorial es un instrumento esencial para la planificación y gestión del desarrollo de un territorio, ya que, permite una distribución equilibrada y sostenible del uso del suelo y de los recursos naturales. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1454 de 2011 (Congreso de la República de Colombia, 2011), define el ordenamiento territorial en: *"promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados del gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos"*

Al conocer la importancia del ordenamiento territorial, este programa busca ajustar y surtir el proceso de aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial como herramienta técnica fundamental para guiar y gestionar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Actualmente, las normas urbanísticas se rigen por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del 2001, parcialmente modificado por el Acuerdo Municipal 016 de 2014 (Concejo Municipal de Tunja, 2014a). por lo anterior, se requiere su actualización. Dicho proceso ha iniciado en administraciones anteriores y en 2023 inició el proceso de concertación con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá) sin concertación y en un trámite extenso en segunda instancia para su resolución con el Ministerio de Medio Ambiente, en procura de solventar los 19 asuntos ambientales no concertados. Como resultado, el Ministerio asignó los compromisos al Municipio de Tunja y Corpoboyacá a través de la Resolución 1362 de 2023. Por lo anterior, se busca una concertación que atienda al Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental.

La falta de planeación en actividades como la construcción y desarrollo de actividades económicas y desarrollos no apropiados, en función de las riberas y zonas ambientalmente sensibles como la insuficiencia de zonas verdes y un equipamiento insuficiente que atienda las necesidades ambientales del municipio, así como las deficiencias en su mantenimiento. Adicionalmente podas irracionales de los árboles, una alta incidencia de plagas y enfermedades, disminuyen los beneficios ambientales y sociales que proporciona el adecuado manejo de las áreas verdes, para la salud, aprovechamiento del tiempo libre, la estabilidad de los ecosistemas y el clima. La Figura 61 refleja la dinámica en términos de cantidad entorno a la actividad de mantenimiento de zonas verdes en el último cuatrienio, que permiten identificar una tasa de variación anual negativa.

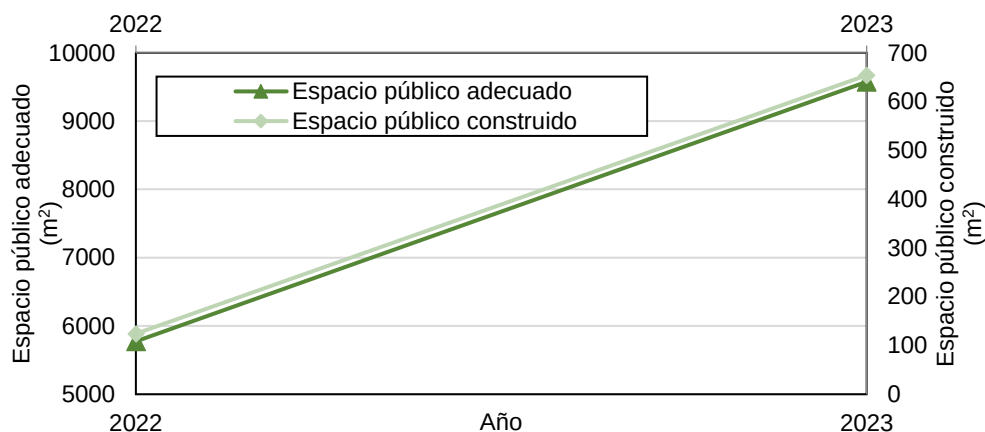
Figura 61. Histórico de zonas verdes mantenidas.



Fuente: Elaboración propia.

Con relación al espacio público adecuado y construido se ejecutó el contrato N.º0001-2022 y se dio continuidad al convenio interadministrativo N. 2131 de 2019. En la Figura 62 se presenta la intervención al espacio público realizada desde el año 2022 por la administración municipal, evidenciando un aumento principalmente.

Figura 62. Histórico de espacio público adecuado y construido.



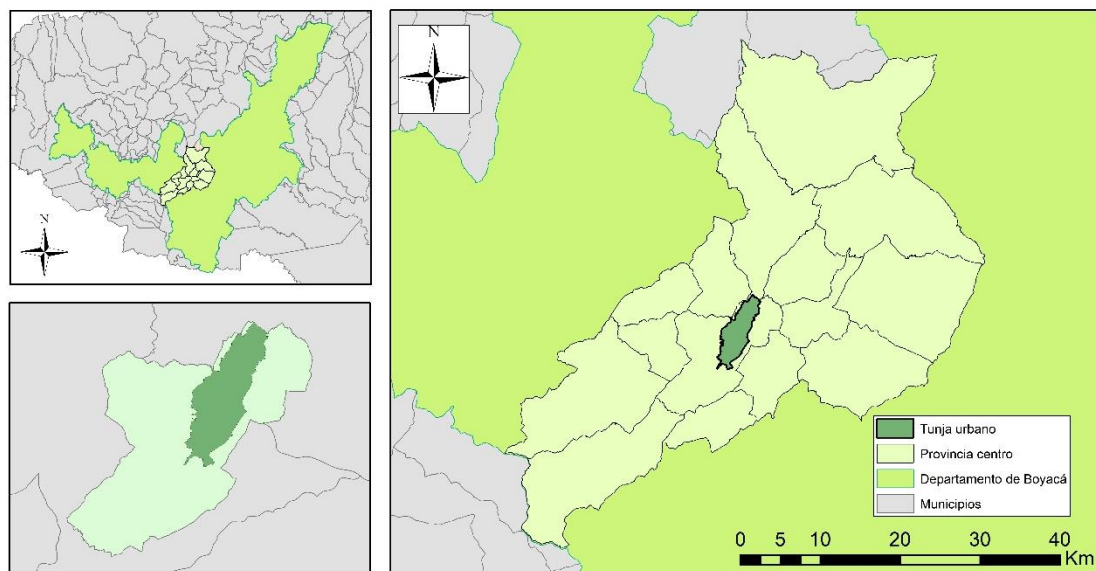
Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, se busca según el programa de gobierno, una convergencia regional, que permita generar eficiencia por las economías de escala, aglomeración, optimización recursos y promoción del crecimiento regional y nacional. Además, se facilita el acceso a una amplia gama de servicios y oportunidades, desde empleo y educación hasta atención médica y servicios públicos, lo que mejora la calidad de vida y reduce las disparidades sociales. El enfoque integrador en la planificación urbana permite abordar de manera más efectiva problemas de transporte, vivienda y la gestión ambiental.

Lo anterior promueve un desarrollo urbano sostenible. Además, la diversidad de actores y sectores en las de convergencia regional como zonas metropolitanas fomenta la innovación y la creatividad, lo que impulsa el progreso tecnológico, cultural y social en beneficio de sus habitantes. Esto sin la pérdida de capacidades institucionales como expresa el

el artículo 311 de la Constitución Política (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991), dispone al municipio, como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado, al cual le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. Lo anterior en correspondencia con el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 (Congreso de la República de Colombia, 1998) establece que “Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos”. Por lo anterior como parte de la convergencia o alianza regional, el municipio de Tunja y la provincia centro como se ilustra en la Figura 63.

Figura 63. Provincia centro y la convergencia regional con el municipio de Tunja.



Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, la comprensión de nuevas formas de crecimiento urbano y la conectividad entre municipios, busca genera un sistema regional de ciudades y su integración conjunta alrededor de las interacciones económicas, sociales y territoriales para producir una unidad urbana de orden superior o conexión supramunicipal.

7.2.1.1.1. SUBPROGRAMA ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA CONSTRUIR UNA CIUDAD SOSTENIBLE

Los instrumentos de planificación son fundamentales para el desarrollo sostenible y la calidad de vida regional. Parte de sus propósitos se basan en gestionar el desarrollo integral del territorio y proponer acciones enfocadas en el desarrollo sostenible al igual que la calidad de vida. Las estrategias propuestas en estos instrumentos evitan la expansión no ordenada de todas las actividades de la población, proteger los espacios naturales, facilitan la gestión de recursos y promueven la equidad territorial. Con base en lo anterior, se propone la construcción de documentos de planeación relacionados con la conformación de acuerdos de regionalización y la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

Objetivo	Diseñar estrategias de planificación urbana y regional en concordancia con acuerdos de regionalización, gestión integrada y desarrollo territorial.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400201600	Documentos de planeación elaborados	Número	1
400201601	Documentos de planeación en Ordenamiento Territorial implementados	Número	1

7.2.1.1.2. SUBPROGRAMA AMBIENTE URBANO, ENTORNO DE TODOS

El desarrollo del municipio con enfoque sostenible y habitable se fundamenta en la calidad y disponibilidad de espacios públicos y áreas verdes. Este tipo de espacios fortalecen el tejido social y cultural de la población. Del mismo modo, el embellecimiento de estas zonas contribuye a la salud ambiental, al ofrecer espacios de esparcimiento que mejoran la calidad del aire para la promoción de la diversidad. Estos elementos incentivan el desarrollo integral y sostenible de la ciudad, creando un entorno más humano y cohesionado.

Objetivo	Proporcionar instrumento técnico de planificación del municipio, así como la mejora, adecuación y construcción de zonas verdes que generen impacto y amplíen el porcentaje actual de área verde por habitante.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400201900	Espacio público construido	Metros cuadrados	600
400202000	Espacio público adecuado	Metros cuadrados	1200
400202600	Zonas verdes mantenidas	Metros cuadrados	168263.87

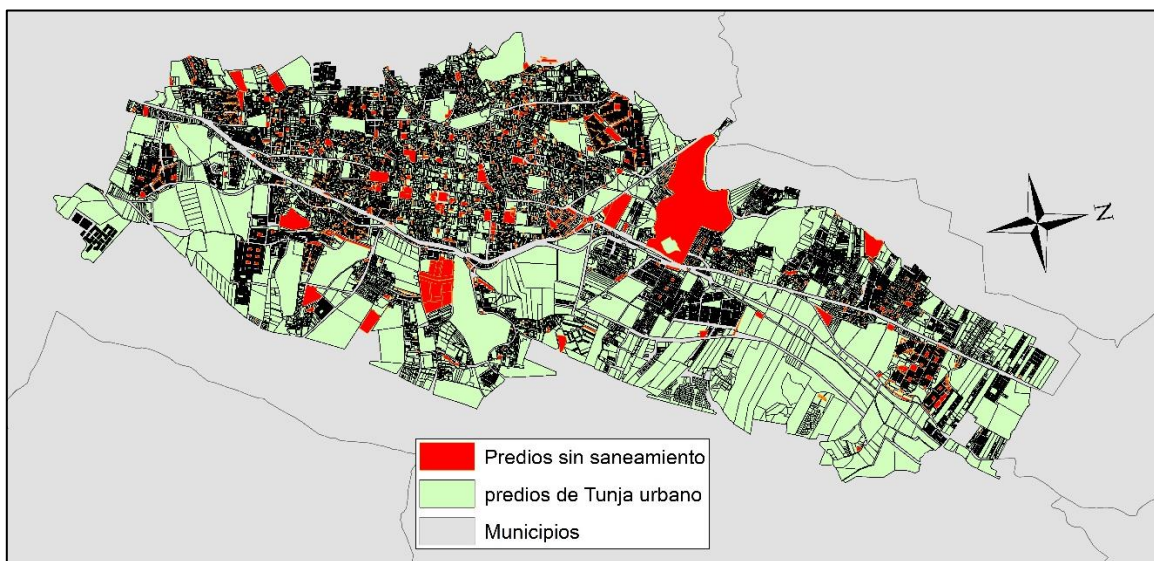
7.2.1.2. PROGRAMA ACCESO A SOLUCIONES DE VIVIENDA

De acuerdo con los datos de los censos 2005, 2018 y la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2023), el municipio de Tunja presenta un déficit cuantitativo de viviendas con deficiencias estructurales y de espacio para la cabecera, equivalente al 7,82% y del 5,73% en la zona rural municipal.

Por lo tanto, se busca la supervisión de proyectos de vivienda de interés prioritario (VIP) y vivienda de interés social (VIS), como ejemplo la Urbanización Bellavista, mediante la asignación permanente de profesionales idóneos que acompañen el desarrollo del este tipo de proyectos, para soluciones de vivienda accesible a personas sin vivienda y al grupo III de priorización de los proyectos siniestrados en la urbanización Torres del Parque y Estancia del Roble. Estos siempre y cuando cumplan con los requisitos del programa “MI CASA YA” y se manifieste voluntariamente la incorporación al proyecto por los interesados. Igualmente, la Empresa Constructora de vivienda de Tunja (Ecovivienda) continúa brindando apoyo profesional a los procesos de escrituración de este tipo de proyectos, en especial los VIP o VIS para atender a los damnificados del grupo I y algunos del grupo II de los anteriores siniestros mencionados, de acuerdo con el esquema de priorización establecido.

Asimismo, es necesario sanear la propiedad de los terrenos, como la clarificación de títulos de propiedad, la regularización de la tenencia de la tierra y la resolución de conflictos de propiedad. Esto garantiza la seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, lo que a su vez promueve la inversión, el desarrollo y la estabilidad social. La xxxxx ilustra el comportamiento de los predios en la zona urbana de tunja

Figura 64. Predios no saneados.



Fuente: Elaboración predia.

El saneamiento de la titularidad ayuda a evitar disputas legales, facilita el acceso a servicios básicos y promueve un desarrollo urbano ordenado, al asegurar que los propietarios tengan derechos claros sobre sus terrenos. Además, con el propósito de optimizar los procesos de Ecovivienda, su articulación con el cumplimiento de los objetivos institucionales y compromiso con las comunidades, se busca implementar estrategias de participación que conlleven a al desarrollo de políticas, programas y proyectos que promuevan el acceso a viviendas adecuadas y asequibles para todos los sectores de la población. Esto puede incluir iniciativas de construcción de viviendas sociales, programas de subsidios de vivienda, desarrollo de infraestructura básica en áreas marginadas, promoción de cooperativas de vivienda, mejoramiento de condiciones habitacionales en barrios informales y asesorías jurídicas para la implementación de reglamentos de propiedad horizontal.

De igual forma, se involucra a los diferentes niveles del gobierno (Ministerios, Departamentos administrativos, entre otros) como las organizaciones de la sociedad civil y al sector privado, en la búsqueda de soluciones integrales y sostenibles para el déficit habitacional del municipio. Por otro lado, se busca realizar la gestión de proyectos y recursos, encaminados a beneficiar a las familias con subsidios complementarios para ayudar a los hogares con ingresos hasta dos (2) salarios mínimos mensuales vigentes para la adquisición de viviendas VIP.

7.2.1.2.1. SUBPROGRAMA NUESTRA COMUNIDAD, NUESTRO COMPROMISO

Este subprograma involucra activamente a todos los grupos de valor en los procesos de planificación y gestión de proyectos de vivienda. Este enfoque participativo garantiza que las decisiones y acciones estén alineadas con las necesidades y expectativas de la comunidad. Además, al implementar estrategias de participación y comunicación, se fortalece el compromiso y la colaboración entre los diferentes actores, lo que puede

conducir a una mayor aceptación y éxito de los proyectos. Por otra parte, la optimización de los procesos internos de Ecovivienda y la actualización de los sistemas de información son fundamentales para garantizar la eficiencia y efectividad en la gestión de los procesos.

Además, se busca apoyar a las organizaciones comerciales del municipio en la formalización de la destinación adecuada y coherente con lo definido en la Ley 1801 de 201 (Congreso de la República de Colombia, 2016) en los predios donde realiza dicha actividad económica, en función del ordenamiento territorial vigente y un adecuado uso del espacio público.

Objetivo	Involucrar a cada uno de los grupos de valor de tal modo que sean actores claves en los procesos de planificación y gestión de proyectos de vivienda, desarrollo económico y urbanismo, al implementar estrategias de participación y comunicación, para el fomento en el desarrollo de aptitudes, capacidades y valores relacionados con los proyectos enmarcados en el sector de comercio, vivienda y hábitat.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400104500	Asistencias técnicas realizadas	Número	40
400104600	Sistemas de información actualizados	Número	1
400100101	Asistencias técnicas y jurídicas para el saneamiento de predios realizadas	Número	100

7.2.1.2.2. SUBPROGRAMA RENOVANDO ESPACIOS, REVITALIZANDO COMUNIDADES

Este subprograma busca promover acciones tendientes a mejorar las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de la comunidad. A través del mejoramiento de viviendas existentes, contribuyendo a un desarrollo más ordenado y sostenible de la ciudad y el campo. En resumen, con estos proyectos se busca mejorar las condiciones de vida de las familias más vulnerables.

Objetivo	Mejorar las condiciones de habitabilidad de las familias bajos recursos, reduciendo las deficiencias y mejorando la calidad de vida, facilitando la sostenibilidad de sus habitantes mediante el mejoramiento de la vivienda urbano y rural. Se evaluarán y ejecutarán proyectos de mejoramiento de vivienda existente, enfocándose en la habitabilidad, sostenibilidad y adecuación de éstas		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400104102	Vivienda de Interés Prioritario rural mejoradas	Número	180
400104400	Vivienda de Interés Social mejoradas	Número	170

7.2.1.2.3. SUBPROGRAMA CONSTRUYENDO COMUNIDAD, CONSTRUYENDO HOGARES PARA TODOS

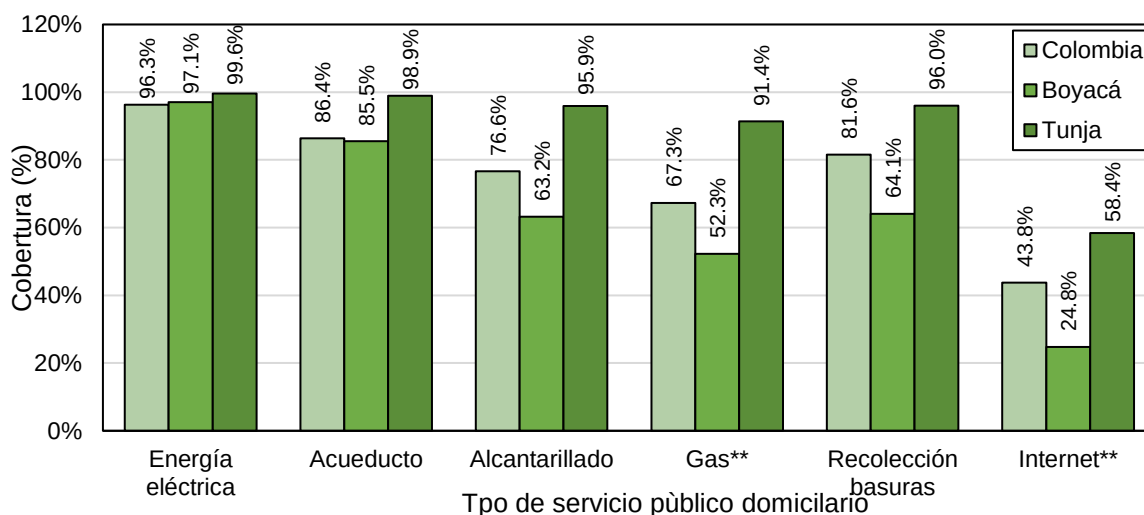
La construcción de vivienda de interés prioritario y social es esencial en la planeación territorial, ya que promueve la inclusión social y permite cumplir con el derecho a una vivienda digna, con espacios seguros y adecuados. Esto impacta positivamente en el bienestar y calidad de vida de la ciudadanía, junto con el fomento de un desarrollo urbano equilibrado y sostenible, al igual que la mitigación de la proliferación de asentamientos informales para la integración social. Una vivienda digna aporta a la estabilidad socioeconómica del hogar fortaleciendo el tejido social, cohesión comunitaria y desarrollo territorial inclusivo y sostenible.

Objetivo	Disminuir el déficit habitacional priorizando a personas en condiciones de vulnerabilidad, con viviendas dignas		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400103900	Vivienda de Interés Prioritario construidas	Número	140
400104200	Vivienda de Interés Social construidas	Número	10

7.2.1.3. PROGRAMA ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

De acuerdo con el CNPV-2018 y el Sistema Estadístico Nacional - SEN (2021), la cobertura de servicios públicos domiciliarios es mayor que el departamento y la Nación, como se ilustra en la Figura 65.

Figura 65. Porcentaje de viviendas que tienen cobertura a energía eléctrica, acueducto, gas, recolección de basuras e internet de Tunja, Boyacá y Nación.



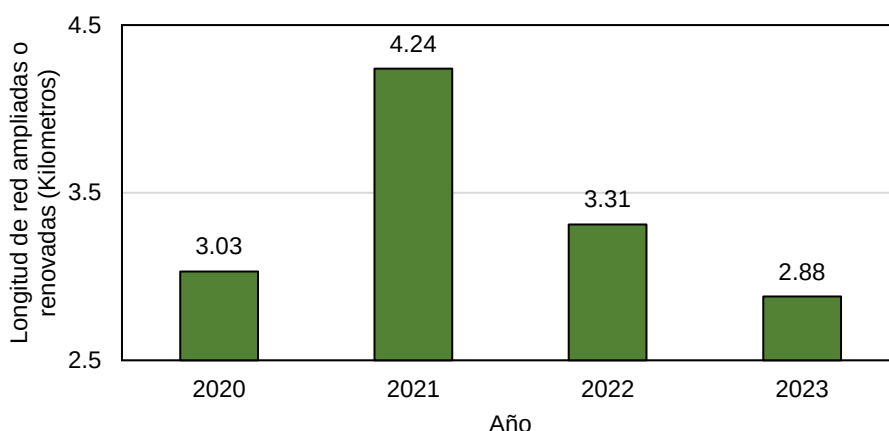
Fuente: (Sistema Estadístico Nacional - SEN, 2021).

Según la Figura 65, los servicios de gasoducto y banda ancha son los únicos con una cobertura baja. Además, con relación al servicio de energía eléctrica, el Índice de cobertura de energía eléctrica (ICEE) es del 98.8% para el área urbana y rural. De igual forma, el número total de suscriptores del servicio de energía en el área urbana se ha incrementado en el periodo de tiempo comprendido entre 2012 y 2019. Por otro lado, mediante el contrato 132 de 1996, VEOLIA S.A E.S.P es la empresa encargada de la prestación del servicio de acueducto. En relación con el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA), el valor obtenido fue de 1% y 15% para la zona rural, lo que indica un mayor riesgo en la última zona (Sistema General de Participación Agua Potable y Saneamiento Básico, 2023).

De forma similar, la cobertura de alcantarillado en la zona urbana del municipio de Tunja es del 99% con un total de 65963 suscriptores. Durante el periodo 2020-2023 se realizó la renovación y en una extensión de 6,5 Km. En relación con el alcantarillado rural, se han suscrito los contratos 220 de 2021 y 1788 de 2023, aumentando la red veredal en 2610 y 117 metros líneas, respectivamente (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). En relación con

el alcantarillado rural, se han suscrito los contratos 220 de 2021 y 1788 de 2023, aumentando la red veredal en 2610 y 117 metros líneas, respectivamente (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). La Figura 66 refleja el comportamiento de cantidad (Km) de longitud de red de acueducto y alcantarillado ampliadas o renovadas en cada año del cuatrienio anterior. Además, mediante la resolución 0222 de 2022 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2022) se adopta el documento técnico del plan de acción del alcantarillado pluvial del casco urbano de Tunja.

Figura 66. Redes de acueducto y alcantarillado ampliadas o renovadas en el periodo 2020-2023.



Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), actualmente tiene en funcionamiento 3 módulos con una capacidad de 241 litros/segundo. De acuerdo con el informe de rendición de cuentas, en el periodo de gobierno anterior, se realizó la optimización de diez (10) plantas de tratamiento. El sistema de acueducto de la ciudad de Tunja es un sistema que opera predominantemente por gravedad, siendo abastecido por una fuente superficial, el embalse “Teatinos”. Sin embargo, el sistema cuenta con una característica especial que le permite ser conmutado con estaciones de bombeo estratégicamente ubicadas en la ciudad. Estas estaciones de bombeo son operadas y se abastecen de la segunda fuente de suministro de la ciudad, el “agua subterránea”, que es explotada por medio de trece (13) pozos profundos, de los cuales ocho (8) se encuentran en la zona oriente del valle de Tunja y los restantes se ubican en la zona norte de la ciudad.

El sistema se encuentra dividido en cuatro (4) zonas hidráulicas como: la zona norte, centro, sur y oriente, a su vez en 30 sectores de abastecimiento. La distribución hidráulica del sistema de acueducto de Tunja se conforma desde el embalse de Teatinos, que capta el caudal necesario para transportar a la planta de tratamiento por medio de tuberías en concreto reforzado de 20” y la otra línea de 14” AC. Luego la planta alimenta los tanques de almacenamiento que a su vez distribuyen a los diferentes sectores.

Para el sistema de alcantarillado de Tunja, este se encuentra clasificado en sistemas combinados, sanitarios y pluviales. Sin embargo, la mayor parte del sistema lo conforma el tipo combinado. Sobre la ordenación de los sistemas sanitarios de la ciudad de Tunja, la Empresa Veolia aguas de Tunja S.A. E.S.P, dentro del procedimiento de desarrollo urbano, cuyo objetivo es garantizar la calidad de los servicios públicos y proyectar lineamientos de

desarrollo futuro, se asiste al urbanizador en la ejecución de la infraestructura de acueducto y alcantarillado y se exige la construcción de las redes separadas (sanitaria y pluvial).

De otra parte, el alcantarillado está conformado por redes secundarias o menores, bóvedas, colectores, interceptores, emisario final, estructuras de separación o aliviaderos y por la Planta de tratamiento de aguas residuales. Con ocasión del Plan Maestro de Alcantarillado, de Tunja fue sectorizada, según su configuración actual urbana, en distritos de drenaje de alcantarillado asociados a cada descarga obteniendo cuencas de drenaje para lo mismo es necesario realizar la separación total del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial

Por otra parte, se cuenta con dieciocho (18) acueductos rurales en las veredas Chorro Blanco Alto - sector La Piñuela, Runta Arriba -sector Aguadita-, Tras del Alto Aposentos, Porvenir, Tras del Alto Florencia, Tras del Alto sector el Manzano y La Esperanza para asegurar a los habitantes del sector rural, el suministro de este servicio; la Tabla 8 expone estas características. No obstante, se debe medir continuamente el IRCA para asegurar un servicio de calidad en todos los sectores del municipio. Estas se proyectan a 25 años según el Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) Resolución 330 del 2017 y 799 de 2021 (Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, 2017).

Tabla 8. Características de delo acueductos veredales en Tunja.

Nombre del acueducto	Fuente de abastecimiento	Continuidad (horas de servicio/día)
Asociación de suscriptores del acueducto Barón Germania sector el origen	Nacimiento quebrada el origen y nacimiento quebrada el origen el origen	23.87
Asociación de suscriptores del acueducto Arrayancitos de la vereda Barón Germania	Nacimiento arrayanes y nacimiento la casajera	23.2
Asociación de suscriptores del acueducto Barón Gallero	Nacimiento Puente Negra	23.6
Asociación de suscriptores acueducto de la vereda Barón Gallero sector la capilla	Arroyo La Porción o Yerbabuena	12
Asociación de suscriptores del acueducto Simón Bolívar de la vereda Barón Gallero parte baja	Nacimiento en el municipio de Boyacá- Boyacá	24
Asociación de suscriptores del acueducto el Amarillal vereda chorro blanco bajo sector el casadero	Nacimiento el Amarillal	23.87
Asociación de suscriptores del acueducto la piñuela de las veredas de chorro blanco alto	Nacimiento superficial	23.71
Asociación de suscriptores del acueducto el origen Malmo arrayanes y Aguablanca vereda Runta	Nacimiento el Malmo, nacimiento los arrayanes, pozo profundo, nacimiento los arrayanes y nacimiento el Malmo	2.29
Asociación de usuarios acueducto veredal de Runta parte alta sector la aguadita	Nacimiento la casajera-el Malmo	3.43
Asociación de suscriptores del proacueducto Runta abajo parte oriental de la circunvalar de la vereda Runta abajo	Contrato con Veolia aguas de Tunja, venta de agua en bloque. no requiere concesión.	24
Asociación de suscriptores del acueducto del sector de aposentos vereda tras del alto	Acuífero	24
Asociación de suscriptores del acueducto tras del alto sector Florencia	Naciente y quebrada	9

Nombre del acueducto	Fuente de abastecimiento	Continuidad (horas de servicio/día)
Asociación de suscriptores del acueducto de la vereda tras del alto sector el manzano	Acuífero	13
Asociación de suscriptores del acueducto la esperanza	Pozo profundo	4
Asociación de acueducto vereda la hoya asavho	Nacimiento Aposentos	23.2
Asociación de suscriptores acueducto la lajita de la vereda La Lajita	Arroyo La Porción	18
Junta de acción comunal vereda el porvenir del municipio de Tunja departamento de Boyacá	Naciente	18
Asociación de suscriptores acueducto de la vereda pigua	Contrato con Veolia aguas de Tunja, venta de agua en bloque. no requiere concesión.	0.6

Fuente: elaboración propia.

Se consolidaron un total de 18 prestadores de acueductos rurales registrados en la Cámara de Comercio a manera de organización autorizada, clase privada y en tipo de sociedad como asociación de usuarios y uno como junta de acción comunal en la vereda del Porvenir.

7.2.1.3.1. SUBPROGRAMA GARANTES DEL DERECHO AL ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Este subprograma contempla la expansión y modernización de las redes de distribución de agua, junto con las mejoras en las plantas de tratamiento. Estos elementos se contemplan como inversiones para garantizar un acceso equitativo y sostenible al agua potable. Estas iniciativas ayudan a proteger la salud pública y promueven una mejor calidad de vida. Además, establecen bases para la gestión eficiente y responsable de nuestros recursos hídricos. Por otro lado, la implementación de alcantarillados eficientes y la ampliación de plantas de tratamiento de aguas residuales permite una menor contaminación y mayor sostenibilidad, en que los impactos ambientales se minimicen y se protejan los ecosistemas acuáticos. Se complementan estas medidas mediante los subsidios al consumo y las soluciones alternativas para el acceso al agua, las cuales emergen como estrategias innovadoras para asegurar el derecho al agua, independientemente de su situación económica.

Objetivo	Ofrecer una visión integral que abarque desde la mejora de la infraestructura hídrica hasta la promoción de prácticas sostenibles y el apoyo social, garantizando un enfoque holístico en la gestión y optimización de los recursos hídricos		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400301603	Red de distribución ampliada	Metros	14000
400301702	Plantas de tratamiento de agua potable optimizadas	Número	4
400301703	Red de distribución optimizada	Metro	8000
400301800	Alcantarillados construidos	Número	8
400301902	Plantas de tratamiento de aguas residuales ampliadas	Número	1
400304700	Usuarios beneficiados con subsidios al consumo	Número	88303
400305300	Soluciones alternativas para acceso al agua para consumo humano implementadas	Número	1

7.2.1.3.2. SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tunja en el año 2020, adelantó la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, instrumento que fue adoptado mediante el Decreto Municipal 381 del 2020 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2020a) constituido por trece (13) programas que dan alcance a los compromisos fijados al municipio normativamente; instrumento que reporta un avance de implementación del 64 % en cierre de la vigencia 2023.

Organizacionalmente, la estructura del PGIRS, refleja que los 7 programas asociados a la prestación del servicio público de aseo, presentan un cumplimiento satisfactorio; viéndose tan solo afectada la actividad de disposición final controlada de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Regional del Parque Ambiental de Pírgua, entorno a la apertura desmedida de sus servicios en alcance a lo previsto en el artículo 2.3.2.2.5.115 del Decreto 1077 de 2015 (Congreso de la República de Colombia, 2015a) , escenario derivado del cierre de los Rellenos Sanitarios Terrazas del Porvenir del municipio de Sogamoso, así como del municipio de Garagoa y algunos otros en jurisdicción de los departamentos de Santander y Cundinamarca. Esta situación ha conllevado a la disminución ostensible de la vida útil de este sistema, la cual ha sido fijada en 9.4 años. Como consecuencia de la disminución operativa del relleno sanitario regional, la prestación de la actividad de aprovechamiento por siete (7) prestadores de servicios toma relevancia, evidenciándose inicialmente un incremento de recuperación de materiales de aproximadamente 15.299,35 toneladas en los últimos cuatro (4) años, que representan el 6.35% de aprovechamiento en la localidad.

En correlación con lo descrito, se menciona que en forma continua se han adelantado acciones afirmativas en favor de la población recicladora de oficio, a través de capacitaciones en enfoques relacionados con seguridad en trabajo, ofimática, fortalecimiento empresarial, normatividad de formalización de la actividad de aprovechamiento y normas de competencia laboral. En igual sentido, se provee de equipos de cómputo e impresión, equipos de protección personal (EPP), carnets y vehículos de tracción humana, para el adelanto de la recolección de materiales reciclables. Todo esto acompañado de las campañas de bienestar social. Lo anterior en pro de dinamizar la inclusión de este sector en la prestación del servicio público de aseo, dentro de la actividad de aprovechamiento, como mecanismo para superar la condición de vulnerabilidad de la población inmersa en esta actividad.

La gestión de residuos sólidos localmente presenta algunos inconvenientes asociados a la falta de determinación de áreas para la implantación de estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECA), así como, para el manejo, tratamiento y valorización de residuos especiales, como los residuos de construcción y demolición (RCD), llantas usadas, voluminosos, aceites de cocina usados (ACU), entre otros.

Los esfuerzos realizados ha identificado algunos obstáculos que permitan adoptar una gestión integral de residuos sólidos pertinente como la falta de un modelo local de economía circular, soportado en complejos industriales que asimilen los materiales de desecho recuperados en los nuevos ciclos productivos, la disminución de costos de transporte, así como, la existencia de modelos regionales de disposición final, junto con enfoques de separación en la fuente, que prevean equidad en la distribución de la cargas de recibo de

residuos y pasivos ambientales. Estas condiciones deben considerarse a través de la revisión, ajuste y actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), de Tunja y los municipios que metodológicamente y participativamente, deben consolidarse en el modelo regional de disposición final del Parque Ambiental de Pírgua, armonizados con las líneas estratégicas previstas en el Plan de Desarrollo Territorial.

Objetivo	Fortalecer la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales y Economía Circular en el municipio de Tunja, a través de la actualización e implementación de su PGIRS, asegurando la participación de demás actores involucrados en esta temática.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
400302300	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos con seguimiento	Número	1
400304000	Proyectos apoyados financieramente	Número	3

7.2.2. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CULTURA

"La verdadera grandeza de una nación se refleja en cómo trata a su patrimonio cultural"
Nelson Mandela

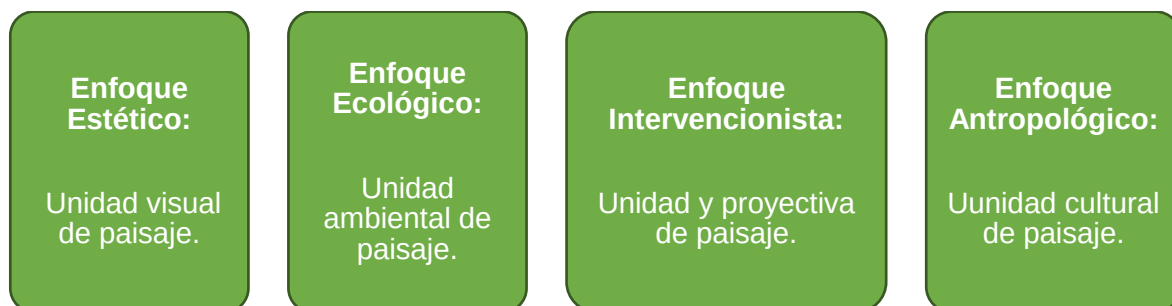
Dentro del componente general de Cultura, el patrimonio cultural es un elemento de obligatoriedad para los Planes de Desarrollo Territoriales, tal como lo establece la Ley 1185 de 2008 (Congreso de la República de Colombia, 2008). En esta Línea Estratégica el sector cultural se enfoca diferencialmente en la salvaguardia, conservación, recuperación, sostenibilidad y divulgación del patrimonio del Municipio de Tunja.

7.2.2.1. PROGRAMA GESTIÓN, PROTECCIÓN Y SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL

Es esencial fomentar el conocimiento y la apropiación social del patrimonio cultural, al igual que fortalecer la capacidad de gestión comunitaria para dichas gestiones. Además, el conocimiento de las condiciones del patrimonio ejerce un papel crucial en la orientación de decisiones de política pública, que contribuyan significativamente a la protección y salvaguardia del legado cultural para las generaciones actuales y futuras. Por lo tanto, la actualización del Plan de Manejo y Protección del Centro Histórico de Tunja y su zona de influencia (PEMP) forman parte de los esfuerzos dirigidos hacia la preservación y fortalecimiento de los valores culturales y ambientales que definen la identidad del municipio. Dicho fin no busca fosilizar el paisaje, en contrariedad, se aúnan esfuerzos para garantizar su sostenibilidad de manera coherente, en prospectiva, basadas en un análisis exhaustivo de las relaciones de ordenamiento territorial. Esto permite identificar los componentes articularlos en una totalidad paisajística (Ministerio de Cultura Industria y Turismo, 2021).

La visión actual del PEMP, concibe el paisaje cultural como el englobe de una serie de elementos integradores. Estos deben ser esenciales y ser percibidos por la sociedad civil, al igual que experimente y le atribuya significado. Desde esta perspectiva, (Alvarez, 2011), caracteriza los enfoques paisajísticos integradores y sus unidades enmarco de los PEMP, los cuales se exponen en la Figura 67.

Figura 67. Enfoques Paisajísticos integradores en los PEMP.



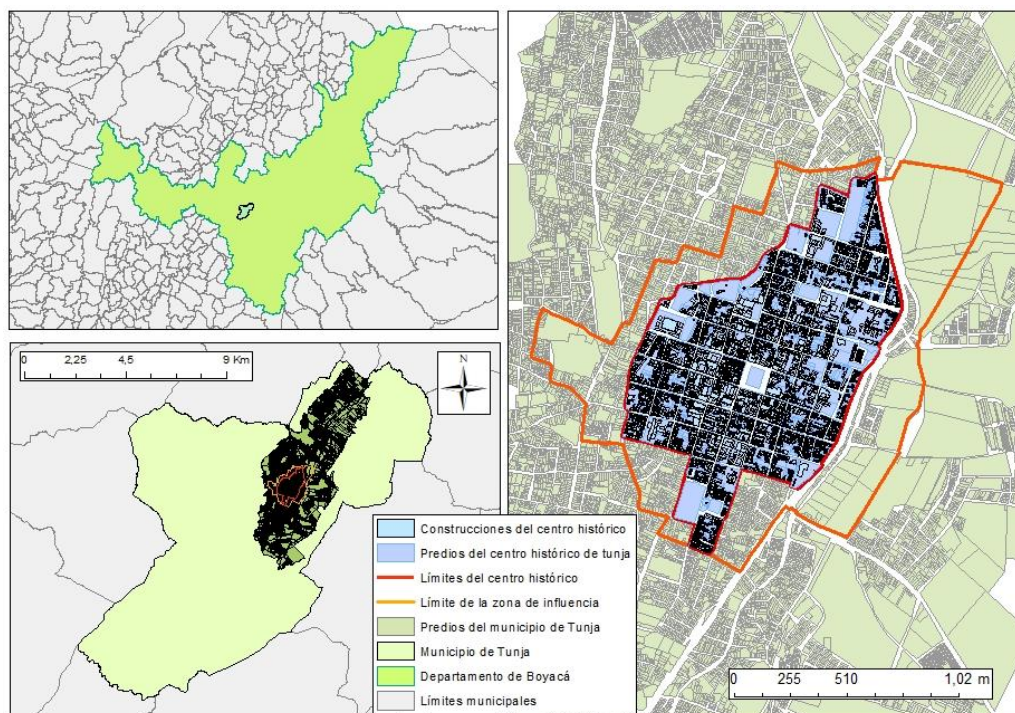
Fuente: Elaboración propia a partir de (Alvarez, 2011).

De igual forma, se toma como base la experiencia del “Distrito Biocultural Cuna del Conocimiento”, impulsado mediante un concurso público de la Alcaldía Mayor de Tunja del año 2021 para la revitalización del centro histórico y su entorno (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g). Dada esta iniciativa, es pertinente mantener el enfoque de seleccionar proyectos mediante concursos públicos, ya que, garantizan la transparencia en su asignación y permiten mantener la calidad y excelencia de los proyectos urbano-arquitectónicos a través del mérito.

El Centro Histórico de la ciudad del Tunja y su zona de influencia, limitado en Figura 68, cuenta con valores memorables, estéticos y simbólicos como lo son su legado prehispánico y arqueológico, arquitectura del siglo XVI y XVII, trazado urbano en damero, patrimonio religioso material e inmaterial como la tradicional Semana Santa, y su permanencia como principal centralidad del Municipio. Dichos aspectos se encuentran en el Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico y su zona de influencia, declarado bien de interés cultural del ámbito nacional (PEMP) adoptado mediante Resolución 0428 de 2012 del Ministerio de Cultura (Ministerio de Cultura, 2012)

Por esa razón la importancia del PEMP en el Municipio de Tunja radica en la preservación y valorización del Centro Histórico, que, sin duda, representa la identidad cultural, histórica y urbano arquitectónica de la ciudad, promoviendo a su vez, el desarrollo sostenible del territorio. Para su objetivo desde una visión prospectiva, este instrumento de planificación deberá ir acorde a los cambios en las dinámicas del territorio interpretadas actualmente bajo el concepto de paisaje cultural como un sistema de acciones y objetos entre la ciudad y patrimonios integrados, en donde la cultura es el agente principal. Esta nueva proyección y factores de cambio en lo relacionado al crecimiento, ordenamiento y planificación del territorio requiere, según lo dispuesto en el Decreto 2358 de 2019 (Ministerio de Cultura, 2019), la actualización del PEMP del Municipio de Tunja.

Figura 68. Ubicación del centro histórico de Tunja y su zona de influencia.



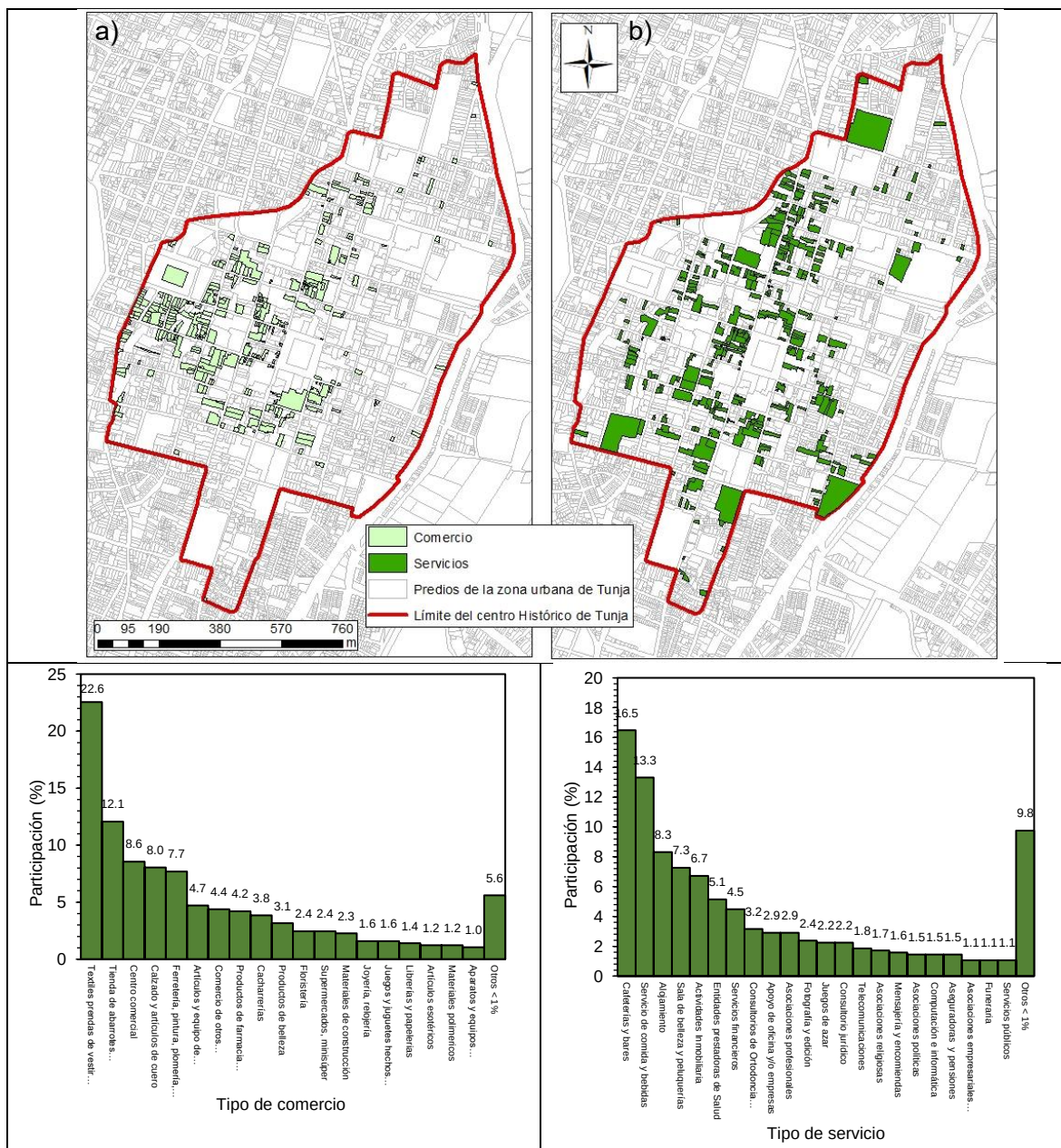
Fuente: Elaboración propia.

Bajo este orden de ideas, se recalca que la preservación del centro histórico permite potenciar el espacio público, lo cual impulsa el turismo, el fomento de actividades culturales y artísticas, como festivales, conciertos y exposiciones, que enriquecen la experiencia de los residentes locales y atrae a un público más amplio, mediante el reuso de edificaciones, con una visión contemporánea, en contraposición a un enfoque exclusivo de restauración, al considerar la conservación integral, según se establece en la Ley de Cultura 1185 de 2008 (Congreso de la República de Colombia, 2008). Esta perspectiva es de gran importancia en el diagnóstico actual de las políticas vigentes y su impacto en la integridad patrimonial del centro histórico, ya que, la restauración solo se enfoca en renovar elementos de una edificación, la reutilización adquiere importancia debido a la escasez de recursos y la necesidad de promover el desarrollo económico, en coherencia con el contexto moderno o contemporáneo y conforme a las actividades económicas realizadas en esta zona del municipio

Según Paredes Castellanos et al (2021), el 43% de la actividad económica se destina a la comercialización de bienes en 34 diferentes actividades. Las organizaciones dedicadas a proporcionar herramientas comunes e intangibles denominadas servicios ocupan el 57% de participación diversificada en 43 actividades. Esto permite identificar una amplia, variada y condensada oferta económica en coherencia con la centralización de dichas actividades en el centro histórico. No obstante, se establecieron dificultades organizacionales en esta zona de la ciudad para la adaptación administrativa, fortalecimiento de los procesos de dirección y enfoque de permanencia. Además, se identifican falencias en implementar iniciativas de innovación que integren las condiciones urbanas, inherentes a la conservación

patrimonial y característicos del centro histórico. La Figura 69 ilustra dicha distribución geográfica y económica.

Figura 69. Participación de actividades económicas en el centro histórico de Tunja.



Nota: a). actividades comerciales. b). actividades de servicios. Fuente: elaboración propia a partir de (Paredes Castellanos et al., 2021).

Para el proceso de actualización, este programa busca avanzar integralmente en la consolidación de documentos técnicos que determinen los alcances del PEMP y soporten armónicamente propuestas de protección, conservación y fortalecimiento de la identidad

cultural, que incorporen el estudio técnico, como parte esencial del patrimonio. Asimismo, se han implementado acciones para la salvaguardia del patrimonio, como la propuesta del programa "*Adopta un Monumento*", destinado a la restauración y conservación de monumentos. (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). Por lo tanto, para el fortalecimiento de espacios culturales en el anterior cuatrienio se ejecutaron recursos por aproximadamente \$1727000000 en convocatorias (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023d). Para el proceso de actualización, este programa busca avanzar integralmente en la consolidación de documentos de planeación que determinen los alcances del PEMP y soporten armónicamente propuestas de protección, conservación y fortalecimiento de la identidad cultural.

Además, en el contexto rural, el Municipio de Tunja cuenta actualmente con un Plan Especial de Manejo y Protección del conjunto del Parque Histórico, la Piedra de Barreiro, las Ruinas del Antiguo Molino Hidráulica y el área mayor de enfrentamiento entre los ejércitos, que se encuentran asociados a la Batalla del Puente de Boyacá, localizados entre el Municipio de Tunja y Ventaquemada, declarado bien de interés cultural del ámbito Nacional, mediante Resolución 3419 de 2018 del Ministerio de Cultura (Ministerio de Cultura, 2018).

7.2.2.1.1. SUBPROGRAMA PAISAJES CULTURALES, UN CAMINO DE IDENTIDAD.

Este subprograma va encaminado a la actualización del Plan Especial de Manejo y Protección – PEMP del Municipio de Tunja, para consolidar una gestión integral y sostenible del patrimonio histórico, cultural y patrimonial asegurando el legado e integración urbana para las futuras generaciones.

Objetivo	Implementar documentos técnicos de planeación que contribuyan en la salvaguardia del patrimonio cultural del Centro Histórico de la ciudad de Tunja.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
330200203	Documentos con los planes especiales de manejo y protección de bienes de interés cultural del ámbito nacional realizados	Número	1

7.2.3. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

La importancia de conocer de manera detallada esta situación radica en que se conocerá de inmediato el volumen de depuraciones que se debe adelantar antes de iniciar los procesos catastrales; si se encuentran muchos casos de omisiones o comisiones, sería necesario planificar un proceso de depuración integral para organizar la información y alcanzar una integridad de datos y la consistencia de estas. La solución de inconsistencias y las omisiones/comisiones, tienen que estar junto a la puesta al día del rezago de trámites, entre las actividades urgentes a realizar una vez se lleve a cabo la habilitación del municipio como gestor catastral, por lo anterior, en el cronograma, se deben marcar entre las actividades prioritarias de corto plazo.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
N/A	Exactitud de la información recopilada durante la actualización catastral en comparación con la realidad predial	Porcentaje	74	100	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

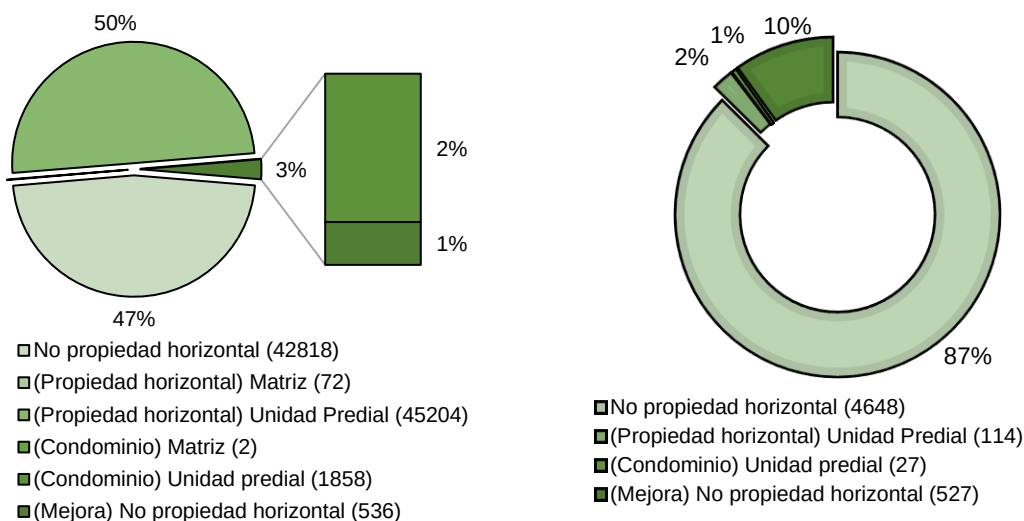
7.2.3.1. PROGRAMA GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRITORIO

El catastro multipropósito conecta hacia el desarrollo integral de la ciudad, mediante la identificación física, jurídica, económica y ambiental de las propiedades prediales que lo conforman. Para ello, el programa busca identificar cambios en la propiedad, que reflejen la realidad catastral actual como procedimiento fundamental para el desarrollo sostenible y la justicia social y tributaria, al igual que la planificación territorial y seguridad jurídica. Desde otra perspectiva, la estratificación como mecanismo de clasificación de los inmuebles en representación de los niveles de ingresos y condiciones socioeconómicas buscan la promoción de una ciudad equitativa y eficiente pese al discutible efecto de categorizar a la población en escalas socioeconómicas, que pueden fragmentar y crear divisiones profundas entre diferentes grupos de la sociedad. Por ende, se consideran las necesidades y características de la población, al tiempo que proporciona información pública y sistematizada de la distribución socioeconómica en el municipio.

La administración municipal de Tunja se convierte en gestor catastral el 26 de diciembre de 2023, en el marco del proceso de habilitación realizado de manera conjunta con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el marco de la Resolución 1148 de 2023. Los objetivos principales de la gestoría catastral son la implementación de un catastro moderno con enfoque multipropósito, basados en la normativa que reorganiza el catastro nacional y en las especificaciones técnicas establecidas por el IGAC y la Superintendencia de Notariado y Registro, todo para lograr aportar la información predial integral y actualizada, gestionada en el nuevo modelo de administración de tierras (LADM_COL); de tal manera que sea la base informática para la formulación e implementación de los planes de desarrollo y proyectos del sector privado, que facilite el fortalecimiento del fisco municipal estableciendo avalúos catastrales más acordes con la realidad del mercado inmobiliario y fortalecimiento de la seguridad jurídica de la propiedad de la tierra permitiendo un acceso ágil y permanente a la información.

Para la ciudad de Tunja, la última actualización catastral fue realizada en el año 2017 y entró en vigor en el año 2018. De esta actualización se obtienen las siguientes cifras: 90650 predios en total, de los cuales 85437, equivalentes al 94.25% estaban ubicados en zona urbana y 5213 predios equivalentes al 5.75 %; en zona rural. Con corte al 25 de enero de 2024 y de acuerdo con la información entregada por el IGAC y verificada por la administración municipal, la ciudad de Tunja cuenta con un total de 95806 predios, de los cuales 90490 están ubicados en la zona urbana es decir el 94.5 % y 5316 en la zona rural, correspondiente al 5.5 %; con lo anterior se concluye que fruto de la conservación realizada en los últimos 5 años, el municipio presenta un crecimiento, frente a la vigencia 2018 del 5.7 %. En la Figura 70 se presenta la cantidad de predios con el avalúo de la vigencia a la fecha.

Figura 70: Distribución catastral urbana y rural.

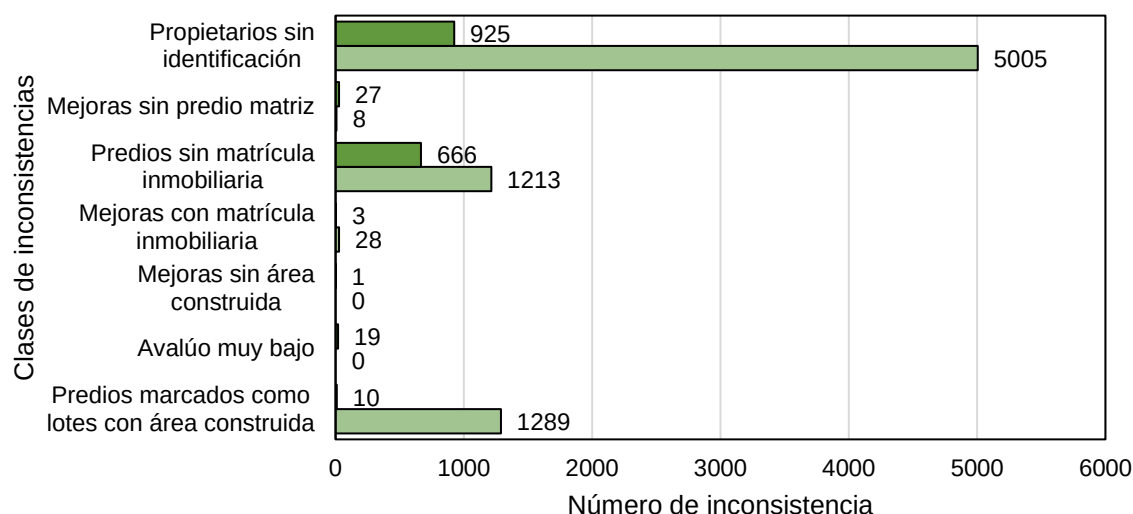


Fuente: Elaboración propia a partir de información del IGAC (2022).

A partir del análisis estadístico de la información catastral, se puede concluir que el incremento en el número de predios se puede atribuir a un cambio en la dinámica de construcción que ha venido experimentado el municipio, ya que el 47.2 % de los predios corresponden a la condición de propiedad horizontal, siendo la de mayor crecimiento.

El municipio de Tunja como gestor catastral habilitado, contempla dentro de la estructuración de su cronograma la depuración de inconsistencias gráficas y alfanuméricas, como una de las primeras actividades a cumplir en el periodo de operación que comienza al día siguiente de la finalización del periodo de empalme. A renglón seguido se presentan las inconsistencias que se obtuvieron del análisis de los Registros 1 y 2. La Figura 71 evidencia que se tienen más de nueve mil inconsistencias objeto de depuración como una actividad obligatoria que amerita una revisión detallada y la actuación según la normativa catastral para cada categoría de inconsistencia.

Figura 71. Clasificación de inconsistencias de la base de datos catastral alfanumérica de Tunja.



Fuente: Elaboración propia a partir de información del IGAC (2022).

El hecho de encontrar algo más de 5900 propietarios que no cuentan con identificación en la base de datos, implica que se debe resolver prontamente a fin de garantizar la consistencia en la información tanto para manejo interno como para responder solicitudes externas. Igual sucede con los 1879 predios que no reportan matrícula inmobiliaria que siempre ha sido un cuello de botella para la efectiva interrelación entre las bases de datos de catastro y de registro; antes de implementar cualquier proceso se tiene que garantizar que cada predio cuente con el dato de matrícula inmobiliaria o que se identifique la característica de la tenencia, para de igual modo resolver la inconsistencia.

Los conceptos de omisiones y comisiones permiten identificar, por medio de cruce de información, la disparidad existente entre los datos que conforman la base cartográfica y los almacenados en los registros 1 y 2; lo esperado es que exista el mismo número de predios en ambas bases, por lo tanto, se tiene que validar la calidad de la información, identificar la inconsistencia y depurar los datos.

En cuanto a los predios duplicados se identifican por selecciones de información en la base de datos para determinar predios duplicados como un todo, solamente la parte espacial o a nivel de los atributos. Las inconsistencias se dividen en omisiones, comisiones y predios duplicados. Las omisiones totales son 1059, las comisiones 1751 y los predios duplicados 49.

7.2.3.1.1. SUBPROGRAMA GESTIÓN CATASTRAL CON ENFOQUE MULTIPROPÓSITO

Este subprograma comprende que la conservación catastral es fundamental para realizar una gestión eficiente y actualizada de los predios. En este contexto, se atenderán. En este contexto, los esfuerzos se centrarán en la realización de trámites de conservación catastral y en la actualización catastral de predios con enfoque multipropósito. Lo anterior bajo el

propósito de disponer de información actualizada para facilitar la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias relacionadas con la gestión territorial.

Objetivo	Actualizar la información catastral del municipio de Tunja, desde bases digitales		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
040600300	Trámites de conservación catastral realizados	Número	2000
040601601	Pedios catastralmente actualizados con enfoque multipropósito	Número	95806

7.2.3.2. PROGRAMA LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE CALIDAD

La información estadística es crucial para la toma de decisiones gubernamentales. Además, proporciona una base objetiva sobre la realidad social, económica y demográfica, lo cual, permite cuantificar problemas, tendencias y necesidades de la población. La producción, disponibilidad, acceso y utilización de información estadística son elementos clave en la formulación, seguimiento y evaluación de los planes locales de desarrollo, representando uno de los desafíos principales en la implementación de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel territorial. Este desafío requiere el fortalecimiento de capacidades en el ámbito estadístico y su integración efectiva con la política pública, como señala el informe de PARIS 21 de 2018 (Departamento de Planeación Nacional - DNP, 2024).

La planeación territorial se entrelaza estrechamente con la planeación estadística, ya que es necesario recopilar, analizar y difundir datos relevantes sobre aspectos esenciales de las dinámicas poblacionales como la economía local, la educación, la salud, la infraestructura, el medio ambiente y la calidad de vida de sus habitantes. Por lo tanto, su importancia radica en la guiar de decisiones estratégicas en la formulación de políticas públicas. Esto por la evaluación exhaustiva del impacto de estas políticas, la identificación proactiva de desafíos y oportunidades específicos, la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión municipal. Dicho enfoque permite diferencias características de poblaciones diferenciadas, como el observatorio de mujer, juventudes, minorías étnicas entre otras. Por lo tanto, mediante este instrumento se impulsa un desarrollo equitativo, sostenible y participativo que mejore la calidad de vida en el municipio de Tunja.

Al definir metas y resultados, las estadísticas producidas dentro del Sistema Estadístico Nacional de Colombia (SEN), se complementan con la rendición de cuentas y fortalece la confianza ciudadana en las instituciones públicas, al ofrecer una visión a largo plazo que permite anticipar tendencias futuras y diseñar estrategias sostenibles y adaptadas a los cambios en la sociedad.

7.2.3.2.1. SUBPROGRAMA GESTIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA PARA LA PLANEACIÓN DEL TERRITORIO

Con el fin de mejorar la gestión y actualización de la información catastral, se implementarán lineamientos para la actualización de datos desde la identificación predial. A su vez, se implementará un Sistema Municipal para la administración de las estadísticas. Estas acciones reflejarán el compromiso de avanzar hacia una gestión catastral más eficiente y

actualizada, beneficiando tanto a las entidades gubernamentales como a la ciudadanía en general.

Objetivo	Implementar lineamientos e instrumentos que faciliten el acceso y actualización de información desde la identificación predial.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
040110200	Sistemas de información implementados	Número	1
040110500	Predios con estratificación socioeconómica	Número	20.000

7.2.4. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN GOBIERNO TERRITORIAL

“Venero solo los gobiernos libres y extendiendo mi atención, mi cortesía y urbanidad aún a mis mayores enemigos”

Antonio Nariño

Este sector de transformación trabajará estratégicamente en la Gestión de Riesgo de Desastres de Emergencias, al considerar los factores claves para su desarrollo, como lo son; la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, en el cual se proyecta un trabajo articulado que incremente la capacidad de resiliencia territorial mediante acciones de adaptación, e igualmente prepare a los diferentes actores para brindar respuestas oportunas que mitiguen la afectación al medio natural y la vida.

Del mismo modo, se recalca que el trabajo propuesto para este sector de transformación le apunta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) acción por el clima y ciudades y comunidades sostenibles. Por último, se presenta en la Tabla 9, la relación de los indicadores de producto que componen este sector con los documentos de planificación más relevantes en el área ambiental. De esta manera se expone la articulación estratégica en aras de fortalecer la Gestión de Riesgo de Desastres y la Gestión del Cambio Climático.

Tabla 9. Indicadores de producto del sector Gobierno Territorial y su relación con Documentos de planificación ambiental.

Indicador	Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” 2022-2026	Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR CORPOBOYACÁ	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCTB	Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá
Campañas de Educación para la prevención y atención de desastres desarrollados	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	Ciudadanía Ecológica	Ciudadanía Ecológica Ambientes Saludables y Resilientes al clima Sistema Ambiental Departamental	Educación Ambiental para la prevención y Gestión del Riesgo
Plan de gestión del riesgo de desastres formulado	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental	Línea estratégica Planeación Territorial y Paz con la Naturaleza	Gestión del Riesgo para enfrentar el Cambio Climático	

Indicador	Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” 2022-2026	Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR CORPOBOYACÁ	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCTB	Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá
Estrategia para la respuesta a emergencias formulada	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental	Línea estratégica Planeación Territorial y Paz con la Naturaleza	Gestión del Riesgo para enfrentar el Cambio Climático	
Personas afectadas por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública apoyadas		Gestión de la Crisis Climática	Mitigación del riesgo por fenómenos climáticos	

A continuación, se presenta el indicador de resultado que reúne las acciones propuestas por el sector de Gobierno Territorial en relación con la Gestión de Riesgo de Desastres

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	TRANSFORMACIÓN
NA	Atención de solicitudes en Gestión del Riesgo	Porcentaje	100	100	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

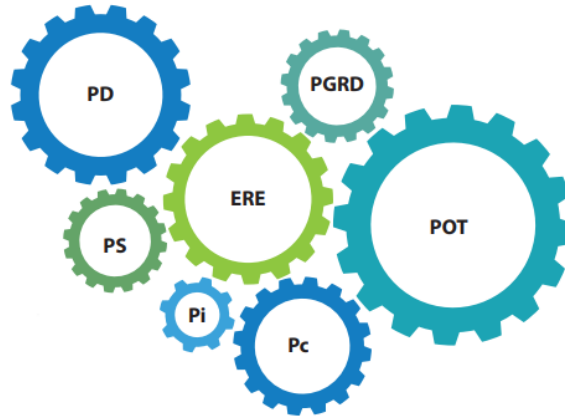
7.2.4.1. PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y EMERGENCIAS

La Ley 1523 de 2012 (Congreso de la República de Colombia, 2012), adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en este sentido define que los alcaldes y la administración municipal, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los planes de ordenamiento territorial, de desarrollo municipal o distrital y demás instrumentos de gestión pública. Al mismo nivel se encuentra los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD) quienes actúan como instancia de orientación y coordinación, cuyo propósito es optimizar el desempeño de las diferentes entidades públicas, privadas y comunitarias en la ejecución de acciones de gestión del riesgo. En su ejercicio operativo y con articulación de las entidades de participación que haya lugar, la Ley 1523 de 2012 pone sobre la mesa la necesidad de formular y adoptar los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (ERE).

En este contexto normativo, el Municipio de Tunja bajo el Decreto No. 0436 de 26 de 2019, adopta el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, estableciendo una vigencia de 8 años, sin embargo, este puede ser sujeto de modificaciones excepcionales cuando los escenarios de riesgo cambien, surjan nuevos o desaparezcan. Dado lo anterior, este programa propone la actualización e implementación del Plan Municipal de Gestión de

Riesgo de Desastres como instrumento clave para la gestión del territorio en conjunto con la consolidación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias como instrumento de gestión encaminada al conocimiento, reducción y manejo de desastres. Estos documentos permitirán la armonización con los demás instrumentos de planificación involucrados, tal como se evidencia en la Figura 72.

Figura 72. Planificación estratégica en Gestión de Riesgo de Desastres.

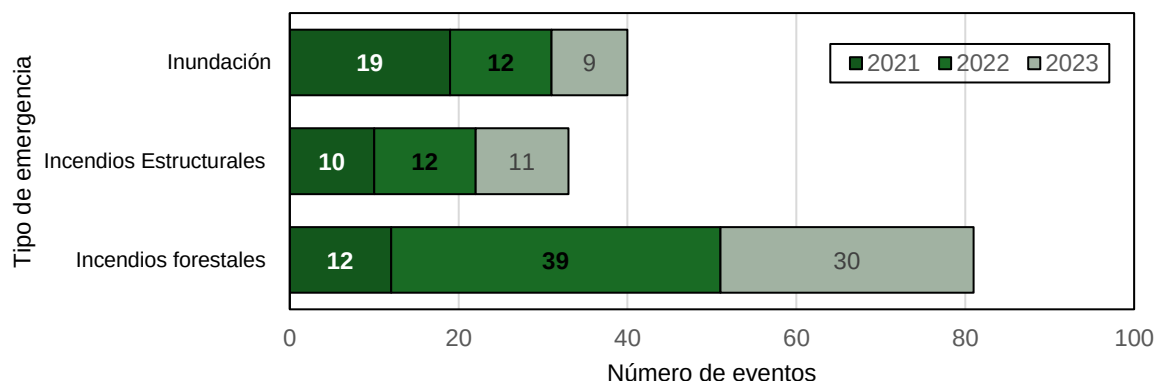


Nota. PD: Plan de Desarrollo; POT: Plan de Ordenamiento Territorial; PGRD: Plan de Gestión de Riesgo de Desastres; ERE: Estrategia para la Respuesta a Emergencias; Ps: Planes sectoriales de emergencia; Pi: Planes institucionales de emergencia; Pc: Planes comunales de emergencia. Tomado de (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD, 2018).

En relación con la operación del CMGRD del municipio de Tunja, este fue conformado y organizado mediante el Decreto No. 0165 de 2012, así mismo, el Acuerdo Municipal No. 0003 de 2015 crea, conforma y organiza el fondo de Gestión del Riesgo de Desastres de Municipio de Tunja y el Decreto No 0222 de 2017 reglamenta el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Los Consejos Territoriales están dirigidos por el alcalde, quien lo preside, y están integrados por entidades de servicios públicos, Corporación Autónoma Regional (CORPOBOYACÁ), Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, Gobernación de Boyacá y Policía.

Su responsabilidad principal es asegurar la planificación, coordinación y ejecución de estrategias y acciones para la gestión integral del riesgo, del mismo modo, sus funciones principales incluyen la evaluación y mitigación de riesgos, la educación y capacitación de la comunidad, la preparación y respuesta ante emergencias, y la coordinación de la rehabilitación y reconstrucción post-desastre. En trabajo articulado con Bomberos y Cruz Roja, se reportaron en los años 2021-2022-2023 emergencias asociadas a Inundaciones e Incendios, en la Figura 73 se evidencia que los incendios forestales fueron la emergencia más recurrente en el Municipio, inclusive presentando un porcentaje en la Figura 73, de aumento de ocurrencia del 225% entre el periodo de 2021-2022.

Figura 73. Casos de emergencia reportados en el año 2021-2022-2023.



Fuente: elaboración propia.

En la prospectiva que proyecta la nueva actualización Plan de Ordenamiento Territorial (POT), es importante que el ejercicio de gestión de Riesgo de Desastres acate y este armónico con este instrumento de planificación considerando de manera eficiente los estudios ya realizados. En la Tabla 10 se presentan los estudios desarrollados en el último cuatrienio como soporte a la identificación de Riesgos de Desastres en el Municipio de Tunja. Adicionalmente, se cuenta con el Plan de Acción del Alcantarillado Pluvial adoptado mediante Resolución No. 0222 de 2022 como una solución ante las inundaciones provocadas en época de fuertes lluvias por escorrentía superficial.

Tabla 10. Estudios para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio de Tunja.

Contrato	Objeto	Año de realización
CM-AMT-0032018	Elaboración de estudios básicos para los fenómenos naturales de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, adicionalmente el de incendios forestales por su incidencia dentro del municipio, para la incorporación de la gestión del riesgo en el plan de ordenamiento territorial de Tunja, de acuerdo con lo previsto en los Decretos 1807 de 2014 y 1077 de 2015.	2018
Contrato de Consultoría No. 1086 de 2022	Consultoría para la elaboración de estudios básicos de gestión del riesgo actualizando el análisis del fenómeno de avenidas torrenciales, ampliando la escala de los estudios para los asentamientos identificados dentro del suelo rural del municipio de Tunja y en las áreas donde se pueda proyectar una ampliación de suelo urbano o de expansión urbana, en la incorporación de la gestión del riesgo.	2022
Adición Contrato de Consultoría No. 1086 de 2022	Estudios básicos avenida torrencial Sector Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede principal. Escala 1:2.000	2023

Con base en lo anterior, el municipio de Tunja cuenta con los resultados de zonificación y delimitación de amenaza para cada uno de los fenómenos naturales, los cuales se resumen en la Tabla 10 y se distribuyen gráficamente en la Tabla 11. Los resultados permiten deducir que la mayor parte del área total del Municipio se encuentra con amenaza baja para

fenómenos como movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones, siendo este último el fenómeno con menor amenaza en todo el territorio. En lo relacionado con incendios, su distribución es más dinámica presentando cinco rangos de amenaza siendo el rango moderado (media) el más predominante.

Dando una contextualización a lo anterior, el municipio cuenta con características especiales para cada uno de los fenómenos. En movimientos en masa, se distinguen patrones característicos que influyen de manera significativa en su generación, tales como: procesos erosivos agravados o intensos tipos de cárcavas; cambios en pendientes y socavaciones y actividad antrópica. En lo relacionado con inundaciones se resalta la particularidad hidrológica de la ciudad la cual distribuye el fenómeno en dos grandes zonas hidrográficas ubicadas en el área urbana, principalmente en la zona noreste y noroccidente. Por último, entorno a avenidas torrenciales, el municipio no registra eventos históricos y los análisis morfométricos concuerdan en que las cuencas no son propensas a presentar este evento.

Tabla 11. Distribución de amenazas por fenómenos naturales dentro del Municipio de Tunja

Amenaza	Movimientos en masa		Inundación		Avenidas torrenciales	
Categoría	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
BAJA	5564.59	46	11310.79	94	11691.36	97.7
MEDIA	5574.13	47	603.26	5	274.46	2.3
ALTA	833.53	7	58.2	0.5	6.43	0.1

Adoptado de: (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023c)

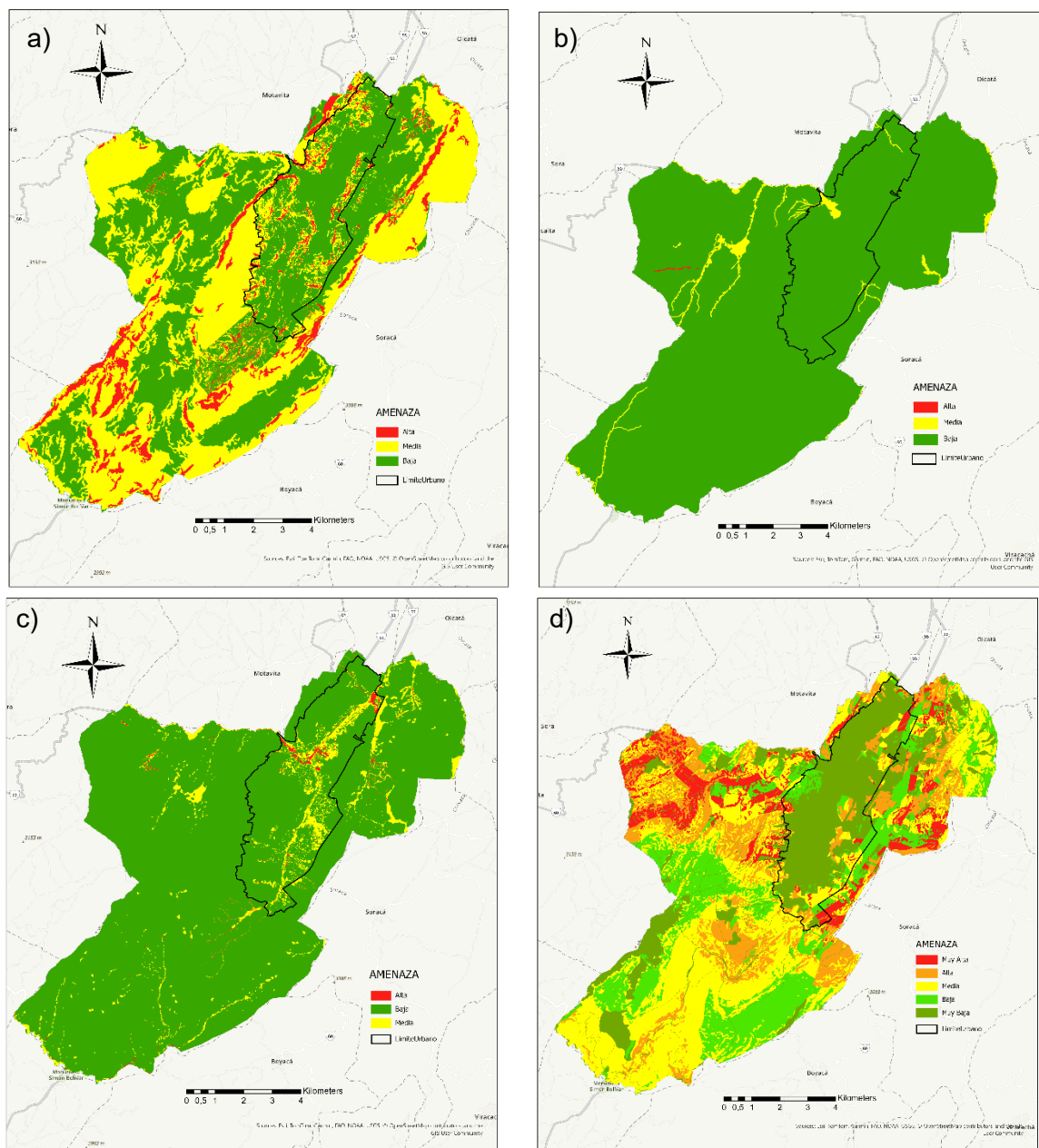
En cuanto a lo relacionado con incendios, según la Tabla 12, se observa que la dinámica de distribución es diferente en comparación con los otros fenómenos, debido a que presenta mayor porcentaje de área en categorías de amenaza moderada, alta y muy alta (57%), lo que requiere superior atención y gestión de riesgo para dicho evento.

Tabla 12. Áreas de amenaza por incendios dentro del municipio de Tunja

Amenaza	Incendios	
Categoría	Área (ha)	%
MUY BAJA	2726.3	23
BAJA	2371.17	20
MODERADA	3984.12	33
ALTA	1877.09	16
MUY ALTA	1013.57	8

Fuente: Adoptado de (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023c)

Figura 74. Distribución de rangos de amenaza en el Municipio de Tunja. a) Movimiento en masa. b) Avenidas Torrenciales. c) Inundación. d) Incendio.



Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades ((Departamento Nacional de Planeación & Banco Mundial, 2020), el cual está compuesto por dos componentes; riesgo de desastres y capacidades, siendo el primero integrado por elementos de amenaza, exposición y vulnerabilidad, y el segundo por elementos financieros, de gestión y socioeconómicos, el Municipio de Tunja cuenta con los índices expuestos en la Tabla 13. La interpretación de los datos representa que el municipio tiene un bajo índice de riesgo de desastres, el cual se evalúa de 0-100, suponiendo que los

habitantes del Municipio de Tunja no se encuentran expuestos a condiciones críticas con relación a los fenómenos de inundaciones, movimientos en masa y avenidas torrenciales, de otro lado, el índice de capacidades ubica al municipio al Grupo G4 con interpretación de altas capacidades para gestionar el riesgo de desastres. Estos dos componentes ubican a Tunja como un municipio de menor riesgo de desastres y mayor capacidad de gestión.

Tabla 13. Índice de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades para el Municipio de Tunja

Amenaza exposición	Vulnerabilidad	Índice de riesgo	Índice de capacidades	Índice de riesgo ajustado por capacidades
28.37%	0.25	6.98	43.08 – G4	0.41

De otra parte, es importante la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres con acciones enmarcadas en la adaptación y mitigación al cambio climático, para ello, este programa busca la articulación con el componente estratégico del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial PIGCCT, liderado por la Gobernación de Boyacá, en el cual se proponen 30 medidas de priorización, siendo la numero 2; Gestión del Riesgo para enfrentar el cambio climático, con proyectos como creación de nuevas fuentes de información enfocadas a la obtención de datos de fenómenos de heladas y vendavales, mitigación del riesgo por fenómenos climáticos, gestión de inundaciones en el sector rural y Sistemas de Alertas Tempranas Comunitarias (SATC). (Análisis Estratégico PIGCCT Boyacá, 2023).

Por último, se resalta que dentro de la planificación y protección ante emergencias y desastres que puedan ocurrir, el comportamiento humano juega un papel muy importante en la atención a emergencias. Ante estas, la mayoría de las personas reaccionan de formas inapropiadas, se puede decir que, durante el periodo de impacto, del 10-25% de las personas permanecen unidas y en calma; el 75% de las personas manifiestan una conducta desordenada y desconcierto, y del 10-25% muestran confusión, ansiedad, paralización, gritos estéricos y pánico (Fidalgo Vega, 1993). Para trabajar en ello, se destaca el desarrollo en el cuatrienio anterior de 198 simulacros en el Municipio de Tunja, siendo 159 (80.3%) liderados por entidades privadas y 39 (19.7% liderados por entidades públicas, entre los resultados más relevantes de estos ejercicios se encuentra la necesidad de re-evaluar las rutas de emergencia, puntos de encuentro, brigadistas, acompañamiento a personas con discapacidad (PcD) para asegurar la correcta evacuación y adecuación de equipamientos necesarios para brindar atención de primeros auxilios.

Por lo anterior, es importante continuar con el fortalecimiento de capacitaciones a la comunidad en general, mediante simulacros de emergencia como ejemplo. Esto permite familiarizar e instruir el actuar en situación de riesgo. Las capacitaciones enmarcadas en el indicador de campañas de educación para la prevención y atención de desastres se dirigen a los habitantes del área urbana y rural, con el fin de abarca temas como la preparación de respuesta efectiva bajo una cultura de prevención y fortalecimiento de la resiliencia comunitaria.

La implementación de un plan de gestión del riesgo municipal que incluya tanto los riesgos naturales como el cambio climático es crucial por varias razones fundamentales. En primer lugar, permite identificar y evaluar los múltiples riesgos naturales a los que está expuesta la

comunidad, como inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa e incendios, así como comprender cómo el cambio climático puede aumentar la frecuencia e intensidad de estos eventos. Al abordar estos riesgos de manera integrada, el plan de gestión del riesgo ayuda a anticipar y mitigar los impactos adversos, reduciendo así la vulnerabilidad de la población y la infraestructura local.

7.2.4.1.1. SUBPROGRAMA PREPARADOS ANTE EL RIESGO FIRMES ANTE LA ADVERSIDAD

Este subprograma se compone por estrategias orientadas al fortalecimiento de la capacidad del territorio para prevenir, prepararse y responder ante desastres, así como brindar apoyo asistencial a personas afectadas por estos eventos. Lo anterior, dinamizado a través de instrumentos técnicos de gestión y planificación que actúen como insumo estratégico para conectarnos con una cultura de prevención y resiliencia que contribuya a proteger la vida y el bienestar de todos los ciudadanos frente a los riesgos y amenazas existentes.

Objetivo		Fortalecer la gestión en el riesgo y atención en eventos de desastres desde la articulación de las entidades territoriales que atiendan emergencias, así mismo, disminuir las condiciones que pueden ocasionar riesgo bajo medidas de mitigación y prevención.	
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450300201	Campañas de educación para la prevención y atención de desastres desarrolladas	Número	19
450302301	Plan de gestión del riesgo de desastres formulado - Actualización	Número	1
450302303	Estrategia para la respuesta a emergencias formulada	Número	1
450302800	Personas afectadas por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública apoyadas	Porcentaje	100

7.2.5. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

"La sostenibilidad ambiental se fundamenta en alianzas entre cultura y ecología integral"

Julio Carrizosa Umaña

Este sector de transformación maneja programas claves que atienden a los retos o problemas significativos del Municipio de Tunja, reflejados en la protección, recuperación y conservación de recursos naturales y recursos renovables como agua, aire y suelo. Para lo anterior, este sector abarca de manera integral los programas como la conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, educación ambiental, fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, gestión del conocimiento ambiental, gestión del cambio climático y gestión integral del recurso hídrico.

Dado lo anterior, los programas se articulan con instrumentos de planeación relevantes en los diferentes niveles de organización en lo relacionado con la diversa área ambiental. En la Tabla 14 se presenta la relación de los indicadores de producto que componen este sector

con los documentos de planificación más relevantes. De esta manera nos conectamos de manera eficiente con el objetivo común de la promoción y fortalecimiento del desarrollo sostenible.

Tabla 14. Indicadores de producto del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y su relación con Documentos de planificación ambiental.

Indicador	Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” 2022-2026	Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR CORPOBOYACÁ	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCTB	Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá
Árboles plantados	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	Línea estratégica Biocentrismo y Contribuciones con la Naturaleza	Ciudades verdes Cuidado de Ecosistemas y Especies en estado de Amenaza	
Campañas de educación ambiental y participación implementadas.	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y la Justicia Ambiental	Línea estratégica ciudadanía ecológica	Ciudadanía ecológica	Asistencia Técnica a CIDEA Formación en Educación Ambiental Comunicación y Divulgación de los procesos de Educación Ambiental
Campaña de monitoreo de calidad del aire realizadas	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	Línea estratégica Prevención, Seguimiento y Control del deterioro y daño ambiental	Ciudades verdes	
Campañas realizadas – Especies Invasoras	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	Línea estratégica Prevención, Seguimiento y Control del deterioro y daño ambiental Línea estratégica de Fortalecimiento de la gestión ambiental territorial	Gestión de suelos y coberturas naturales – Control de Especies Invasoras Cuidado de Ecosistemas y Especies en estado de Amenaza	Formación en Educación Ambiental
Documento de Política Pública Realizado – Estructura Ecológica Principal	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y la Justicia Ambiental	Línea estratégica Planeación Territorial y Paz con la Naturaleza	Desarrollo Territorial - Territorios planeados para el cambio climático	
Documentos de planeación con la propuesta de acciones de	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y la Justicia Ambiental	Línea estratégica Gestión Crisis Climática	Mujer, Desarrollo y Cambio Climático	

Indicador	Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” 2022-2026	Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR CORPOBOYACÁ	Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCTB	Plan Decenal de Educación Ambiental de Boyacá
mitigación y adaptación al cambio climático diseñados				
Proyectos para el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico formulados	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y la Justicia Ambiental	Línea estratégica Planeación Territorial y Paz con la Naturaleza	Gestión Integral del Agua	
Áreas protegidas	Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y la Justicia Ambiental	Línea estratégica Planeación Territorial y Paz con la Naturaleza	Gestión Integral del Agua Gestión de áreas de importancia ambiental	
Servicio de asistencia técnica para la consolidación de negocios verdes	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática	Línea estratégica Ambiente y Economía Regenerativa	Comunidades Sostenibles y Negocios Verdes	

De igual forma, se presenta el indicador de resultado que enmarca el sector de transformación Ambiente y Desarrollo Sostenible.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
110030011	Áreas en proceso de restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas degradados	Número	ND	4	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

7.2.5.1. PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Sobre la contaminación ambiental, es apropiado distinguir diferentes actos administrativos que direccionan la mitigación y control de la contaminación ambiental. Dentro de estas, la contaminación sonora y atmosférica son las de mayor recurrencia en el municipio. En términos de contaminación acústica, la Resolución 627 de 2006 (Ministerio de Ambiente, 2006) establece la norma Nacional de Emisión de Ruido Ambiental. Asimismo, para los temas de contaminación atmosférica, la Resolución 2254 de 2017 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017) adopta las directrices para la calidad del aire.

Pese a que, en el municipio de Tunja, la contaminación ambiental no es un escenario que reviste efectos altamente nocivos al medio y la comunidad, es de anotar que algunas de las actividades que se desarrollan cotidianamente en el territorio, menoscaban la calidad de sus recursos naturales y sus componentes medio ambientales, tal es el caso de la calidad

del aire que influenciada por su parque automotor tanto público como privado incide en este panorama.

En este mismo sentido, el desarrollo de actividades asociadas a la prestación de servicios genera niveles considerables de contaminación acústica (talleres, CDA, bares, discotecas, entre otros), así como, volúmenes considerables de residuos peligrosos, aspectos sobre los cuales debe brindarse especial atención.

Teniendo en cuenta la amplitud del territorio y lo descrito anteriormente, sobre el cual ejerce su función la autoridad ambiental regional del territorio (CORPOBOYACÁ), la incidencia de afectaciones ambientales en la localidad registran controles mínimos por parte de dicha entidad, en específico sobre los recursos naturales como el agua, el suelo y el aire; panorama que refleja la necesidad de intervención directa por parte de la Administración Municipal; sin embargo, debe considerarse entonces el adelanto de acciones preventivas que permita armonizar las actividades propias del municipio, como un escenario sostenible que previene las afectaciones ambientales de orden adverso.

En referencia a la calidad del aire, hay que partir mencionando que en Tunja existen fuentes móviles y fijas que generan el efecto contaminante sobre el aire local; encontrando que las fuentes móviles están representadas por los vehículos de servicio público, particulares, de carga y motocicletas, presentes especialmente en el área urbana del municipio, en tanto que las fuentes fijas se localizan principalmente en el área rural asociada principalmente a la alfarería, a través de las emisiones atmosféricas que se realizan por los desfuegos de los sistemas de cocción de ladrillo, teniendo una mayor representatividad en la vereda de Pirgua, al igual que las emisiones propias del relleno sanitario regional y la planta de tratamiento de aguas residuales establecidas en esta misma vereda.

Aunque Tunja no cuenta propiamente con un sistema de vigilancia de calidad del aire, soporta esta acción a través de la estación de monitoreo de propiedad de Corpoboyacá, instalada en la zona de parqueo de la Universidad Juan de Castellanos (zona sur del municipio), la cual registra los parámetros correspondientes a material particulado PM-10 y PM-2.5 (PM-2.5, corresponde a todas las partículas que tienen un tamaño menor a 2.5 micrómetros y el PM-10 representa las partículas de tamaño menor a 10 micrómetros), dióxido de azufre - SO_2 (gas incoloro que se forma a partir de la combustión de sustancias que contienen azufre, principalmente petróleo y carbón, así como de numerosos procesos industriales) y monóxido de carbono - CO (contaminante que se forma a partir de la combustión incompleta de combustibles que contienen carbono tales como gasolina, diésel y madera), soporte técnico que permite establecer como es el comportamiento y predominancia de estos contaminantes en el aire local.

Por lo anterior y de acuerdo con los monitoreos de calidad de aire realizados por Corpoboyacá para el año 2023, se pudo establecer que el comportamiento del contaminante PM-10 evidenció concentraciones bajas con un valor de $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$; que al igual que el comportamiento registrado para PM 2.5 su concentración fue baja con un valor de $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$; en igual sentido se encontró que el comportamiento de SO_2 presenta una concentración baja con un valor de $3.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, en tanto que para el CO su comportamiento registró una concentración baja con un valor de $565 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De la información registrada, bien puede concluirse que la calidad del aire en Tunja es buena, influenciada por algunos factores y variables que inciden en la generación y concentración de los contaminantes monitoreados, como son la inexistencia de complejos

industriales en el municipio, el mantenimiento regular que realizan los propietarios de vehículos, así como la incidencia de vientos intensos que contribuyen en acelerar la dispersión de los contaminantes generados en el municipio. Como base confirmativa de lo aquí expresado, en la Tabla 15 se presentan los niveles máximos permisibles de contaminación criterio en el aire tomada de la Resolución 2254 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 15. Valores máximos permisibles calidad del aire Resolución 2254 de 2017

CONTAMINANTE	NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
PM 10	50	Anual
	75	24 horas
PM 2.5	25	Anual
	37	24 horas
SO ₂	50	24 horas
	100	1 hora
NO ₂	60	Anual
	200	1 hora
O ₃	100	8 horas
CO	5.000	8 horas
	35.000	1 hora

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017)

Adicionalmente, en pro de fortalecer el accionar del municipio, se implementan jornadas de monitoreo a fuentes móviles como mecanismo no solo de control sino de concienciación frente a la responsabilidad de mantener el recurso aire en óptimas condiciones, escenario que es complementado de manera conjunta por los ciudadanos al acatar la medida de pico y placa en la localidad.

En otro factor importante de los sectores productivos, existe un reto fundamental para el territorio y sus comunidades que gira alrededor de un modelo de producción sostenible denominado Negocios Verdes, que proyecta el poder ofertar algunos bienes y servicios gestados y enmarcados en la implementación de buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, en pro de mantener un ambiente propicio para el disfrute y preservación de todos.

Respecto a lo manifestado, es de precisar que si bien esta perspectiva de emprendimiento natural, significa un nuevo desafío para la administración municipal, se tiene previsto la identificación de las iniciativas existentes en Tunja en esta materia, para consecuentemente, marcar una línea de acompañamiento técnica que permita definir su viabilidad económica, precisar su impacto positivo, su enfoque de ciclo de vida, sustitución de sustancias o materiales peligrosos por fibras o materiales naturales, reciclabilidad, uso racional de recursos naturales asociados a su producción, responsabilidad social, entre otros; criterios indispensables para propiciar y asegurar un avance económico, social y ambiental.

Es importante indicar que las iniciativas a acompañar dentro de este renglón, estarán enmarcadas dentro de categorías tales como bienes y servicios sostenibles (biocomercio, agrosistemas sostenibles y negocios para la restauración); ecoproductos industriales (aprovechamiento y valorización de residuos sólidos, fuentes no convencionales de energía renovables, construcción sostenible y otros bienes) y mercado de carbono (regulado o voluntario), lo anterior en propósito de mejorar la competitividad local, dentro de un

esquema de procesos ambientalmente eficientes que permita conciliar el desarrollo con la naturaleza.

Por último, en concordancia con los lineamientos de orden nacional, en el año 2021 el municipio inicia el camino de consolidación de todas las acciones que se venían ejecutando en el componente ambiental. Así las cosas, se culminó el año 2023 con las dos primeras etapas de la construcción de la Política Pública de Estructura Ecológica de Tunja: Planeación y Diagnóstico, siendo este objeto de la participación ciudadana para la identificación de problemáticas ambientales, vinculación de propuestas resolutivas e incorporación de todos los entornos a las acciones encaminadas a la gestión del ambiente de manera sostenible. El documento diagnóstico se estructuró a nivel institucional, situacional y territorial, estadístico y participativo. A continuación, se presenta en la Tabla 16, el marco lógico de dicho documento.

Tabla 16. Matriz de marco lógico de la Política Pública de Estructura Ecológica de Tunja

Ítem	Componentes de la Política Pública	Indicadores	Medios o fuentes de verificación
Eje 1	Mejoramiento de zonas de importancia ambiental.	Áreas de ecosistemas protegidas	Hectáreas de área, Visitas de seguimiento y control a las zonas ecológicas rurales y urbanas del municipio.
Estrategia 1	Adquisición de predios de interés hídrico y pago por servicios ambientales en algunos predios del municipio.	Servicio de protección de ecosistema	Hectáreas de área, Visitas de seguimiento y control a las zonas ecológicas rurales y urbanas del municipio.
Eje 2	Protección y conservación de la biodiversidad.	Documentos con Informes de monitoreo elaborados.	Número de documentos
Estrategia 2	Implementación y apoyo de Planes de manejo ambiental.	Servicio de monitoreo de la biodiversidad y los Servicio ecosistémicos.	Número de documentos, Seguimiento y control a la fauna y flora de los ecosistemas estratégicos
Eje 3	Mejoramiento de la calidad de vida.	Equilibrio entre el cuidado ambiental y calidad de vida de la población Tunjana.	Áreas físicas adecuadas.
Estrategia 3	Mejorar la oferta del espacio público del municipio.	Diseño armónico de zonas recreativas y espacio público.	Áreas físicas adecuadas. Áreas administradas.
Eje 4	Educación Ambiental.	Estrategias y proyectos de educación ambiental implementadas	Proyectos de educación ambiental implementados
Estrategia 4	Sensibilización desde la edad infantil y participación ciudadana en cuidado ambiental.	Servicio de acompañamiento a la implementación de estrategias de participación ciudadana en la gestión ambiental	Estrategias de participación ciudadana en la gestión ambiental implementadas

Fuente: Equipo secretaría de Medio Ambiente Tunja, 2023.

La matriz de marco lógico será la carta de navegación para consolidar un elemento de planificación, teniendo en cuenta los árboles de problemas y objetivos resumidos en la Tabla 16. Durante el segundo semestre de 2024, se espera culminar con éxito las etapas de Formulación y Adopción y Promoción y Difusión, para luego dar paso a la

Implementación, Seguimiento y Evaluación. Situación que se planificará cuidadosamente y en articulación con los actores intervinientes en cada proceso.

7.2.5.1.1. SUBPROGRAMA POLÍTICA AMBIENTAL LOCAL CONECTADA CON EL MUNDO

Este subprograma va dirigido a fortalecer institucionalmente el monitoreo, control y seguimiento de la calidad del aire en el territorio, fortalecer la asistencia técnica de negocios verdes y avanzar en la consolidación de la Política Pública de Estructura Ecológica Principal. Estos tres elementos serán fundamentales para abordar desafíos críticos como la contaminación ambiental, desarrollo económico con enfoque sostenible y conectividad ecológica en el territorio.

Objetivo	Implementar acciones para fortalecer la labor institucional en la formulación y adelanto de políticas locales, que brinden condiciones de sostenibilidad para el desarrollo del municipio.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320100805	Campaña de monitoreo de calidad del aire realizadas	Número	16
320100300	Servicio de asistencia técnica para la consolidación de negocios verdes	Número	20
320100200	Documentos de política realizados	Número	1

7.2.5.2. PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los árboles, en especial las especies nativas, claves en los procesos de conservación y restauración de los ecosistemas de valor ecológico, que han sido altamente perturbados por acciones antrópicas. Asimismo, ayudan a mitigar los efectos del cambio climático en el contexto urbano y rural, como los procesos de erosión, calidad del aire, regulación del microclima y valor estético del espacio público efectivo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016). Lo anterior, funda el propósito del municipio de Tunja de fortalecer la siembra de árboles nativos en su extensión. Esta actividad registra para 2023 un total de 661 individuos en el área urbana y aproximadamente 25660 en el área rural. Esta masa forestal adicionalmente brinda soporte al suelo, a través de su sistema radicular, lo que ha producido un soporte integral a los servicios ecosistémicos que dichos elementos ecológicos proveen.

Dese una visión ecosistemática e integral del municipio (rural y urbana), el bosque andino conforma el territorio que abarca las áreas entre los 2700 y 3250 metros sobre el nivel del mar (msnm), con predominancia los estratos de árboles y arbustos entre los 3 a 8 metros de altura; relacionándose a su interior algunas las zonas de vida asociadas a la vegetación, las especies y característica se describe en la Tabla 17.

Tabla 17. Vegetación zonas de vida del Municipio de Tunja

Especie	Origen	Bosque Húmedo Montano (bh-M)	Bosque Húmedo Montano Baj (bh-MB)	Bosque muy húmedo montano (bhm-M)	Bosque seco montano bajo (bs-MB)
Raque (<i>Vallea stipularis</i> L.f)	Nativa	X			
Encenillo (<i>Weinmannia rollottii</i> Killip)	Nativa	X	X	X	X
Mortiño (<i>Hesperomeles goudotiana</i> (Decne) Killip)	Nativa	X	X		X
Canelo de páramo (<i>Drimys granadensis</i> L.f)	Nativa	X		X	
Romero (<i>Diplostegium phylloides</i> Kunth Wedd)	Nativa	X	X		
Aliso (<i>Alnus acuminata</i> Kunth)		X	X	X	
Angelito (<i>Monochaetum myrtoideum</i> Bonpl. Naudin)	Nativa	X			
Retamo liso (<i>Genista monspessyluna</i> L.A.S. Johnson)			X		
Cedro (<i>Cedrela montana</i> Turcz)	Nativa		X		
Roble (<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl)	Nativa		X		
Nogal (<i>Juglans neotropica</i> Diels)	Nativa		X		X
Gaque (<i>Clusia multiflora</i> Kunt)	Nativa		X		X
Cerezo de monte			X		
Carbonero (<i>Bejaria resinosa</i> Mutis ex L.f)	Nativa		X		
Acacia negra (<i>Acacia melanoxylon</i> R.Br.)	Exótica		X		X
Acacia japonesa (<i>Ligustrum</i> sp.)	Exótica		X		
Pino Espátula	Exótica		X		X
Cipres (<i>Cupressus lusitanica</i> Mill)	Exótica		X		
Reventadera (<i>Coriaria ruscifolia</i> L)	Nativa			X	
Laurel (<i>Morella</i> sp)	Nativa			X	
Chusque (<i>Chusquea tessellata</i> Munro)	Nativa			X	
Variedad de Frailejones	Nativa			X	
Arrayán (<i>Myrcianthes leucoxyla</i> Ortega)	Nativa			X	X
Cordoncillo (<i>Peperomia hartwegiana</i> Miq)	Nativa				X
Drago (<i>Croton gossypifolius</i> Vahl)	Nativa				X
Uva camarona (<i>Macleanea rupestris</i> Kunth A.C. Sm)	Nativa			X	X
Alcaparro arbustivo (<i>Senna multiglandulosa</i> (Jacq))	Nativa				X

En igual sentido se refiere al estudio realizado en articulación con la Universidad Nacional de Colombia, que, en el año 2017, adelantó el inventario del arbolado (superior a 1,5 metros de altura), ubicados en espacio público y áreas de conservación de la zona urbana del municipio. Dicho estudio fue la base para determinar la diversidad de especies de flora predominantes. Se identificaron un total de 10940 individuos arbóreos distribuidos en 53 familias botánicas y 149 especies entre endémicas e introducidas. Igualmente, se resalta la

gran variedad de plantas ornamentales, distribuidas en diferentes sectores de la ciudad, especialmente en los parques, que conforman cercas vivas, para este caso la especie más utilizada para tal efecto es la comúnmente conocida como Eugenia (*Syzygium paniculatum* Gaerth), por otro lado, las especies de la familia *asterácea* son las predilectas por partes de la comunidad siendo usadas para efectos de jardinería y ornato.

En este contexto, la importancia de la flora local es un elemento esencial asociado a la protección de la biodiversidad de la fauna propia del municipio. De igual manera integran nicho de otras especies las cuales pueden estar amenazadas, como las aves de especie *Icterus icterus*, *Hapalopsittaca amazonina*, *Porphyrriops melanops*, *Rallus semiplumbeus* y *Muscisaxicola maculirostris*, las cuales se ubican en el Municipio y se encuentran en riesgo de extinción, de acuerdo con la Resolución 0126 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024). Sin embargo, los ecosistemas o zonas de vida, hábitats de diferentes especies afectadas por el desarrollo de actividades agrícolas, mineras y extensión urbana han reducido su predominancia hacia los sectores de interés ambiental y conservación. Este panorama sobre proyecta las acciones para resarcir o mitigar la afectación causada y justifica la necesidad de actualizar caracterización de especies en el municipio, como un espacio biodiverso e importante para la región central del departamento de Boyacá.

7.2.5.2.1. SUBPROGRAMA PROMOCIÓN DE LA FLORA LOCAL

Con base en lo anterior, este subprograma involucra acciones orientadas a la siembra de árboles que contribuyan al equilibrio ecológico de ecosistemas estratégicos y/o zonas verdes en área rural y urbana del Municipio de Tunja. De esta manera se busca potencializar o recuperar la biodiversidad, según el estado del medio, los servicios ecosistémicos en función de su biodiversidad y protección de la flora local.

Objetivo	Promover el establecimiento de la masa forestal en el municipio de Tunja como eje de restauración ecosistémica y de servicios ambientales.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320204100	Árboles plantados	Número	10000

7.2.5.3. PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Tunja cuenta con dos áreas protegidas representadas por la Reserva Forestal Protectora El Malmo y la Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cabañala primera en mención corresponde a un área protegida del orden nacional, con una extensión de 156.84 hectáreas y declarada mediante Acuerdo No. 36 de 1976 delINDERENA; precisando su importancia como espacio que otorga servicios ecosistémicos como lo son el aprovisionamiento de recurso hídrico mediante el abasteciendo a los acueductos veredales para uso doméstico y agropecuario, (Corpoboyacá, 2021). As mismo, La Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cabaña, es un área de carácter privado registrada mediante Resolución 129 del 11 de septiembre de 2018, de la Unidad de Parques Nacionales Naturales de Colombia, localizada en la vereda Runta – Sector la Cabaña con un área de 39.17 hectáreas.

Consecuentemente, es importante considerar que en la Reserva Forestal Protectora El Malmo, la mayoría de su extensión (95.26%) se encuentra sin conflicto de uso o con uso adecuado, así mismo, se identifican áreas con subutilización ligera (4.38%), y áreas con sobreutilización ligera (0.03%) y severa (0.33%); en tanto que en la "Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cabaña", la mayoría (59.90%) se encuentra sin conflicto de uso o en uso

adecuado. También se observan áreas con subutilización ligera (29.07%) y moderada (11.03%).

Por otra parte, el municipio Tunja, cuenta con una importante franja del Páramo Altiplano Cundiboyacense, incidente en el sector suroccidental. Este ecosistema fue delimitado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 1770 de 2016 y cuenta con una extensión de 5798.53 Ha aproximadamente, de las cuales 836.24 Ha se encuentran en el municipio de Tunja, distribuidas en las veredas La Hoya, Barón Germania, Chorro Blanco, Runta, El Porvenir, La Esperanza y Tras del Alto, correspondiendo al 7,04% del área total del territorio municipal, con aproximadamente 35 predios al interior que presentan en su mayoría, de acuerdo con la información catastral del municipio, subutilización ligera (62.46%).

Pese a lo anterior, no se cuenta con un Sistema Municipal de Área Protegidas - SIMAP, el cual es un instrumento fundamental para la protección y conservación de las áreas de interés ecológico, faunístico, florístico y de servicios ecosistémicos para Tunja; panorama sobre el cual deberá suplirse este escenario con el fin de establecer y definir la zonificación, usos y actividades de cada una de las áreas municipales a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación y de facilitar su articulación e incorporación a la procesos e instrumentos de ordenamiento territorial. De igual manera, el municipio deberá seleccionar las áreas a incluir en este sistema, de acuerdo con sus propios objetivos de conservación, a las necesidades de gestión y a las implicaciones y capacidades necesarias para su manejo.

Por otra parte, el sistema hídrico natural municipal, pertenece a dos cuencas: La Cuenca Alta del Río Chicamocha que los conforman el conjunto de corrientes superficiales como lo son los ríos Jordán, La Vega, Quebradas La Cascada, La Colorada, Honda, Cebollas, San Antonio, entre otras, y la Cuenca del Río Garagoa, conformada por el Río Teatinos y las quebradas: San Antonio, Barón Gallero, la Lajita y Pantano.

El suministro de agua potable para los habitantes del municipio de Tunja se capta, en un 90% del embalse de Teatinos, el cual se ubica entre el Municipio de Samacá y Municipio de Ventaquemada con una capacidad de almacenamiento de 6 millones de metros cúbicos. Complementariamente, Tunja se surte del agua subterránea, extraída a través de 15 pozos profundos localizados en el valle del río Jordán y concesionados al municipio por Corpoboyacá, mediante Resolución 3519 de 13 de diciembre de 2010 y modificada parcialmente por la Resolución 977 del 25 de abril de 2012; sin embargo 4 pozos de los concesionados por su baja producción e inconvenientes de tipo operativo, actualmente no los hace viables para su aprovechamiento.

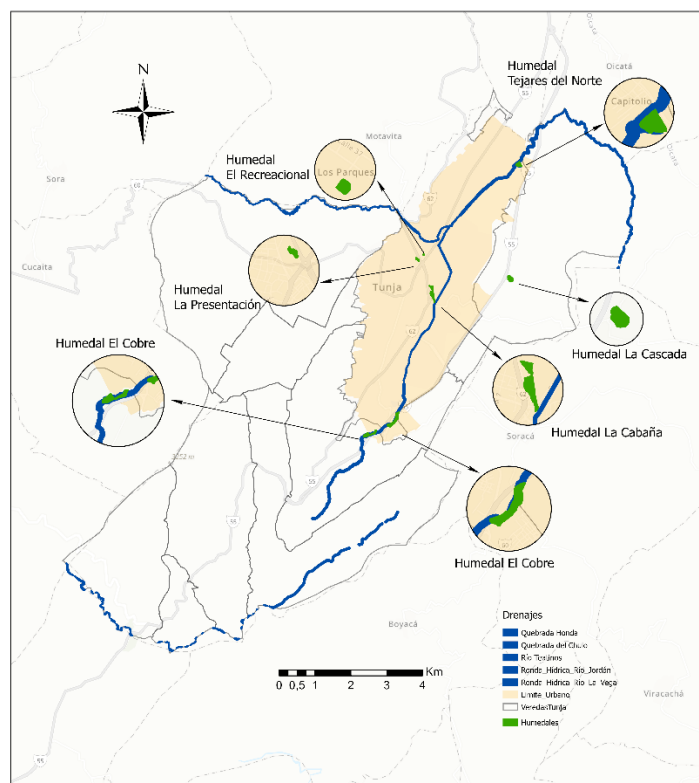
Además, la ciudad cuenta con cinco subcuencas delimitadas y alimentadas por los afluentes relacionados en la Tabla 18 y representados en la Figura 75. Del mismo modo, se presentan los seis humedales delimitados Corpoboyacá mediante Resolución 1366 de 2019 (Corpoboyacá, 2019) y reconocidos como ecosistemas estratégicos claves en la Estructura Ecológica Principal del Municipio. Para esto, venido desarrollando diferentes acciones en pro de cuidar y conservar estos espacios, entre ellos, recolección de residuos y despeje de cobertura vegetal no propia del ecosistema.

Tabla 18. Subcuencas y humedales delimitados en el Municipio de Tunja

Afluentes hídricos		Humedales delimitados	
Nombre	Extensión (Ha)	Nombre	Extensión (Ha)
Quebrada la Honda	2232.17	La Cabaña	2.85
Quebrada la Cascada	4192.81	La Presentación	0.59
Río Jordán	4785.19	El Cobre	6.1
Río la Vega	7764.27	El Recreacional	0.20
Río Teatinos	6278.73	La Cascada	2.11
		Tejares del Norte	1.54

Fuente: elaboración propia.

Figura 75. Subcuencas y humedales delimitados en el Municipio de Tunja



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente Tunja, 2024.

De igual forma, es importante considerar los predios de interés hídrico como áreas clave para la conformación del Sistema Municipal de Área Protegidas (SIMAP). En un contexto normativo, el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (Congreso de la Republica, 1993), establece que:

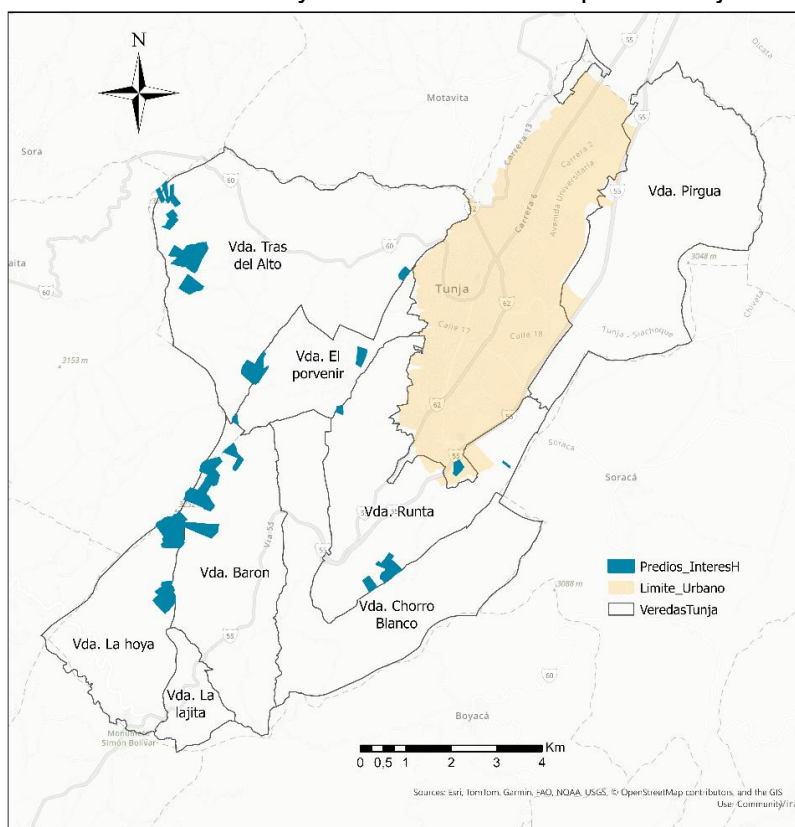
“Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. Los departamentos y municipios dedicarán durante quince años un

porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos, de tal forma que antes de concluido tal período, haya adquirido dichas zonas.

A su vez, el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, mediante la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014 (Congreso de la República de Colombia, 2014a), modificó el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 (Congreso de la Republica, 1993) estableciendo que los departamentos y municipios, así como los proyectos de construcción y operación de distritos de riego, deben dedicar un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las zonas de provisión de agua o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.

Dentro de las acciones que propenden por la protección y conservación del medio ambiente, el municipio ha considerado la adquisición de predios de interés hídrico del municipio, consolidando a la fecha un total de 50 predios que equivalen a 1262.5 hectáreas, de las cuales 4 predios que equivalen a 1002.38 ha, se ubican en las zonas del embalse de Teatinos y Páramo de Rabanal en los municipios de Ventaquemada y Samacá y 260.50 ha en las diferentes zonas rurales de Tunja. En lo relacionado con el indicador del Plan de Desarrollo 2020-2023 “Predios de interés hídrico” la vigencia 2023 concluye con 50.90 hectáreas. En la Figura 76, se identifican los predios de interés hídrico ubicados en las Veredas de la ciudad de Tunja, cumpliendo un papel estratégico en la gestión del agua teniendo en cuenta que gran porcentaje de los predios son recargas de acueductos y recargas hídricas de acuíferos.

Figura 76. Predios de interés hídrico y forestal en el Municipio de Tunja



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente Tunja, 2024.

Por los motivos y contexto aquí presentado queda sumergida la necesidad de seguir adquiriendo predios de interés hídrico como áreas protegidas potenciales en el ciclo hidrológico y equilibrio. La problemática anclada al sistema hídrico está relacionada con que el acuífero de Tunja y las áreas de protección ambiental, resultado de intervenciones antropogénicas, enfrentan diversas problemáticas que afectan su equilibrio ecológico. Entre estos desafíos se encuentran la pérdida de biodiversidad, la carencia de una adecuada regulación hídrica, la aridez en los terrenos, la disminución en la fijación de carbono y la presencia de actividades como la ganadería extensiva, extracciones mineras y conflictos de uso del suelo.

7.2.5.3.1. SUBPROGRAMA RECURSO HÍDRICO: CUIDANDO NUESTRA FUENTE DE VIDA

Este subprograma orientará acciones para la consolidación de un Sistema Municipal de Área Protegidas – SIMAP mediante la adquisición de predios de interés hídrico que se articulen ecológicamente con los predios ya adquiridos y con los demás ecosistemas estratégicos cercanos, promoviendo de esta manera, la conectividad ecológica y la protección y conservación del recurso hídrico.

Objetivo	Implementar acciones para la conservación del recurso hídrico de Tunja, que permita el manejo sostenible de las fuentes hídricas locales y asegure la oferta de este recurso a su población.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320303400	Proyectos para el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico formulados	Número	1
320305000	Áreas protegidas	Hectáreas	1326.98

7.2.5.4. PROGRAMA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

Pese a que en el municipio de Tunja, en comparación con otras capitales del país las afectaciones ambientales no son un escenario que reviste efectos altamente nocivos al medio y a su comunidad, es de anotar que en los últimos años debido a factores externos se ha venido generando preocupaciones asociadas a algunas acciones que menoscaban poco a poco la calidad de sus recursos naturales y sus componentes medio ambientales, como lo es el caso de las especies invasoras o exóticas, consideradas como aquellos individuos que han sido introducidos deliberadamente o de manera accidental a un hábitat diferente al de su origen, generando posibles impactos negativos a la biodiversidad, economía y a la salud humana.

Es así, que para la capital boyacense desde el año 2019, se han identificado algunas especies de flora invasoras como lo son el Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Teline monspessulana*), distribuidas en aproximadamente 102.708 ha del territorio, tanto del área urbana como rural (veredas de Pigua y Runta), así mismo, el Ojo de Poeta (*Thumbergia alata*) se ha encontrado con mayor presencia en las áreas ribereñas del Río La Vega, en inmediaciones del Pozo de Hunzahúa. Por lo anterior y en consideración al daño ecosistémico que estos individuos causan en la dinámica del municipio y acatando las orientaciones dadas por el Ministerio de Ambiente de Desarrollo Sostenible – MADS y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ, la administración municipal en cabeza de la Secretaría de Medio Ambiente, desarrolló durante el año 2023

un total de 4 jornadas de erradicación manual y manejo final adecuado por medio de la incineración de estas especies. En referencia a especies de fauna introducidas, se suma la Langosta rojo (*Procambarus clarkii*), el cual es un crustáceo invasor que también amenaza los ecosistemas acuáticos de Tunja, esta especie ha sido reportada e identificada en sistemas lenticos en 4 sectores, Parque del barrio Sol de Oriente, Estancia el Roble, Parque Biblioteca y Manantial del Norte, lo cual conllevó a adoptar acciones por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, materializadas en 4 jornadas.

En este sentido mediante la articulación con otras entidades como Corpoboyacá, se continua con los procesos de erradicación y control de las especies invasoras mencionadas y de otras que pudieran incidir en el municipio, con la finalidad de conservar y recuperar la dinámica ecosistémica del territorio.

7.2.5.4.1. SUBPROGRAMA CONTRA EL DETERIORO ECOSISTÉMICO: CONTROL DE ESPECIES INVASORAS

Este subprograma va encaminado a promover el seguimiento, control y prevención de afectaciones en ecosistemas estratégicos por la presencia de especies invasoras, de esta forma, velar por el equilibrio ecológico, conservación de áreas de valor ambiental y la salud publica ambiental.

Objetivo	Monitorear los ecosistemas propios del municipio como base para la implementación de acciones de control de especies invasoras, asegurando su funcionalidad.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320404901	Campañas realizadas para el control de especies invasoras	Número	15

7.2.5.5. PROGRAMA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA

Son varias las dinámicas e instrumentos, que alrededor del cambio climático se han dado y estructurado en el país. La Ley 1931 de 2018 define los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales -PIGCCT- como los instrumentos a través de los cuales, las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales, partiendo del análisis de vulnerabilidad e inventario de gases de efecto invernadero, u otros instrumentos, que identifican, evalúan, priorizan y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases, efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados.

A nivel nacional, el país cuenta con la Política Nacional de Cambio Climático, a nivel departamento se puede destacar el Plan Regional Integral de Cambio Climático de Boyacá, pero a nivel municipal, no se cuenta con el Plan de Cambio Climático, ni articulación con los planes departamentales y municipales. Existe la necesidad de fortalecer la resiliencia climática de Tunja, integrando la adaptación y mitigación del cambio climático en las políticas municipales, para proteger a la población y los sistemas ecológicos y productivos.

Para mayor comprensión, la Figura 77 expone los soportes normativos para iniciar la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del municipio de Tunja que por supuesto, estará en sincronía tanto con las políticas más robustas (nivel internacional), como con aquellas estrategias que se susciten sobre la marcha a nivel local, partiendo del

reconocimiento de las determinantes ambientales, de los componentes geográficos, geomorfológicos, hidrológicos, de la variabilidad climática, del crecimiento poblacional, de las actividades económicas, entre otras, que representan factores de vulnerabilidad para el territorio.

Figura 77. Panorama normativo como base para la estructuración del plan Integral de Gestión del Cambio Climático en el Municipio de Tunja.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente Tunja, 2024.

7.2.5.5.1. SUBPROGRAMA TUNJA RESILIENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este subprograma coordinará esfuerzos para la elaboración de un documento de planificación como producto de un proceso inclusivo, multidisciplinario e intersectorial. Este proceso involucrará a autoridades locales, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general, con el propósito de generar un plan estratégico que guíe las futuras acciones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el Municipio de Tunja.

Objetivo	Formular e implementar intersectorialmente el instrumento de planificación integral para la gestión de cambio climático local.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320600100	Documentos de planeación con la propuesta de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático diseñados	Número	1

7.2.5.6. PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental ha ceñido su curso en concordancia con la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) (Ministerio de Ambiente et al., 2010), al adelantar las actividades propias, en cohesión con la estructura institucional del municipio, así como la integración de las organizaciones y gremios productivos que hacen parte del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Boyacá (CIDEABOY). En este contexto, la Educación Ambiental ha cobijado los sectores formales e informales, soportado en estrategias como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), Proyecto Ambientales Universitarios (PRAU), Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), liderado por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del municipio de Tunja (CIDEA).

Sobre el nivel de avance en la implementación de la estrategia denominada Programas de Educación Ambiental Escolar (PRAES), como parte de la incorporación de la dimensión ambiental dentro del ámbito educativo formal, se cuenta con 14 programas, adelantados por igual número de instituciones educativas oficiales presentes en el municipio. Lo anterior ha soportado el desarrollo en temas como: clasificación de residuos, la creación de comités ambientales, realización de talleres, jornadas de limpieza, embellecimiento, proyectos de aula, entre otros relacionados con el cambio de paradigmas y atención principal al componente ambiental y su sostenibilidad. Adicionalmente, se han promovido iniciativas como la creación de huertas escolares, salidas pedagógicas, conmemoraciones de fechas ambientales, siembras de especies nativas y acciones orientadas a fomentar un correcto aprovechamiento y disposición de residuos, ahorro, uso eficiente del agua y la energía, al igual que el cuidado de las zonas estratégicas, bienestar animal, adaptación y mitigación del cambio climático.

Sobre los PRAU, en la vigencia anterior se realizaron aproximadamente 30 espacios educativos, deportivos, culturales y formativos relacionados con la promoción del cuidado del ambiente con una afluencia cercana a las 600 personas. Por lo anterior, es necesario fomentar programas para el trabajo interinstitucional e intersectorial en este propósito. Por otro lado, se evidencia que las actividades de jornadas para siembras en áreas de interés ambiental, con un enfoque de educación ambiental basados en la naturaleza son bien recibidas por la ciudadanía.

Además, los PROCEDA, como herramientas de educación no formal, permiten fortalecer competencias y responsabilidades, mediante la participación ciudadana y la comprensión de la complejidad socioambiental. A la fecha no se cuenta con registros que describan el ciclo de vida de proyectos liderados por la ciudadanía. Lo anterior resalta la necesidad de impulsar la formulación, ejecución, seguimiento y sistematización de estas iniciativas. No obstante, se destaca el proyecto que busca recolectar saberes de niños y niñas mediante el concurso "*Cuenteritos del Malmo: Historias de Niños Tunjanos en Tiempos de Crisis Climática*", el cual congregó a más de 200 niños y niñas de los diferentes barrios y veredas, así como a 24 instituciones Educativas entre Públicas y Privadas.

Así como el proyecto anterior, se busca que la realización de talleres pedagógicos, ejecución, divulgación y sistematización de resultados, en propósito de contribuir al desarrollo comunitario. Asimismo, destaca el proyecto "*Guardianes en Zonas Rurales*", como iniciativa estudiantil que busca fomentar el desarrollo de pacas biodigestoras en las comunidades rurales y urbanas del municipio, las cuales tienen como fin orientar el manejo de residuos orgánicos de una manera ambientalmente adecuada. Esto tiene como fin,

minimizar la disposición de estos desechos en el relleno sanitario de la ciudad. Estas iniciativas han congregado alrededor 100 estudiantes de instituciones educativas, presentes en 3 veredas del del territorio rural.

Del mismo modo, como instancia articuladora de la educación ambiental a nivel local, el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), durante el 2023, sesionó trimestralmente de forma regular, en ánimo de coordinar e implementar los compromisos fijados para hacer seguimiento de avance de estos. Dichos compromisos incorporan la implementación de la estrategia de educación ambiental denominada "Un buen Tunjano", para el fomento de prácticas ambientales sostenibles entre los ciudadanos, para fortalecer el sentido de pertenencia del territorio.

Esta estrategia destaca el papel fundamental que desempeñan los ciudadanos en la resolución de las problemáticas ambientales locales, que respaldan la visión de ciudadanía, promovida por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá), que ha propendido por el apoyo de las iniciativas ambientales de diversas instituciones, comunidades y sectores de tipo comercial, empresarial, de servicios e institucional. Del mismo modo, se hace énfasis dentro de los ejes temáticos, tales como la crisis climática, la calidad del aire, el bienestar animal, la gestión integral de residuos sólidos, el ahorro de agua, de energía y la conservación de zonas estratégicas.

Ligado a lo anterior en 2023, 8548 ciudadanos participaron en la realización de 161 jornadas de concienciación en 161 comunidades diferentes pertenecientes al sector urbano y rural del municipio. Además, participaron 34 instituciones educativas y 10 instituciones empresariales. Asimismo, se desarrollaron diversas acciones orientadas a la educación ambiental, como talleres pedagógicos, actividades lúdico-pedagógicas, conmemoraciones de fechas ambientales, trabajo "puerta a puerta" con comunidades, actividades de trabajo de campo, apoyo a entidades en temas ambientales y de bienestar animal.

Lo anterior hace parte de los procesos de comunicación y divulgación, implementados mediante el Plan de Comunicaciones mensual, que incluyó la creación de material multimedia, destinado a la concientización ambiental de la comunidad de manera digital y por prensa tradicional, centrándose en el calendario ambiental que proporciona información sobre las actividades a realizar, como limpiezas, siembras, jornadas de adopción, entre otros.

A pesar de que la educación ambiental se ha convertido en una herramienta crucial para abordar los desafíos ambientales de la ciudad, se evidencia una baja articulación entre los actores institucionales, educativos, de servicios, empresariales, entre otros. Estos deben adelantar procesos de educación ambiental en la población del municipio, que, pese al conocimiento de los problemas ambientales, el desinterés o baja comprensión sobre las complejidades de las relaciones e interacciones entre lo social, cultural y natural es evidente. Esta situación ha dificultado la transformación del territorio en armonía con la conservación de su patrimonio natural y uso sostenible. Por tanto, surge la necesidad de impulsar el desarrollo del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM), que sistematice e impulse las iniciativas ya realizadas para una mejora en su implementación, seguimiento y alcance.

**7.2.5.6.1. SUBPROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL:
CONECTANDO CON LA GENTE**

Este subprograma se orienta hacia el desarrollo de campañas participativas con los diferentes actores del territorio y grupos poblacionales en temas relevantes para la protección del medio ambiente, generando una cultura de educación ambiental acorde a las problemáticas actuales.

Objetivo	Definir, desarrollar y promover el Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM, para el desarrollo sostenible del Municipio de Tunja		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
320800800	Campañas de educación ambiental y participación implementadas	Número	40

7.2.6. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN MINAS Y ENERGÍA

La ampliación y mantenimiento de las redes de alumbrado público son esenciales en la planeación territorial por su impacto en la seguridad, desarrollo comunitario y económico. Una iluminación adecuada mejora la seguridad al reducir riesgos de delincuencia y accidentes, fomenta la vida comunitaria al facilitar actividades nocturnas y promueve el desarrollo económico al impulsar el comercio local. Además, el mantenimiento regular asegura la durabilidad y eficiencia de las instalaciones, minimizando interrupciones en el servicio y optimizando la gestión de recursos municipales.

Por otro lado, la construcción de una central de generación híbrida en la planeación territorial promueve la sostenibilidad ambiental, autonomía energética y desarrollo tecnológico. Utilizar fuentes de energía renovable reduce la dependencia de combustibles fósiles, mejora la seguridad energética y fomenta la innovación en el sector energético local. En conjunto, estos elementos fortalecen la infraestructura, sostenibilidad y calidad de vida en la región.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
30010002	Vivienda y acceso a servicios públicos - Cobertura de energía eléctrica rural	Porcentaje	97.52	99	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

7.2.6.1. PROGRAMA CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA

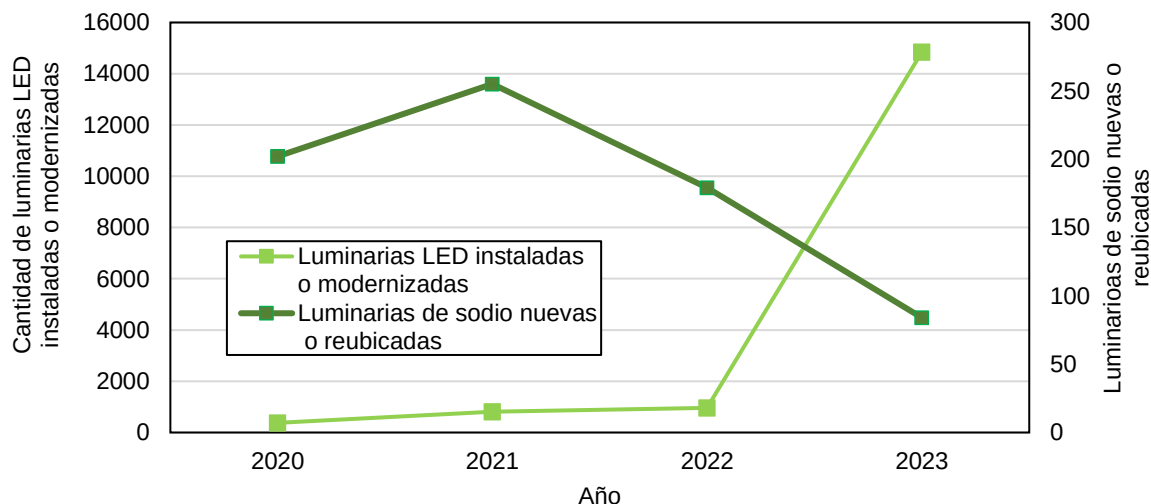
El alumbrado público contribuye a la seguridad, movilidad y dinamismo de la actividad comercial en la ciudad. Este plan se enfocará en el estudio de la infraestructura relacionada con servicios públicos de energía. Por lo tanto, se deben unir esfuerzos operacionales para el mantenimiento, ampliación y optimización de infraestructura para garantizar su funcionamiento eficiente y equitativo.

El alumbrado permite aumentar la seguridad en áreas públicas como calles, parques y zonas verdes, a su vez, ayuda en la visibilidad por parte de los conductores y peatones. Por

último, un adecuado sistema de alumbrado estimula la actividad económica y social durante la noche, contribuyendo al desarrollo económico y cultural de la ciudad.

De acuerdo con el informe de gestión de la administración 2020-2023, se ejecutó la modernización y/o optimización del sistema de alumbrado, se modernizaron 16.993 luminarias a tecnología LED y se dispusieron o reubicaron 720 luminarias de sodio. En la Figura 78 se presenta el comportamiento de la gestión en la modernización y/o optimización del sistema de alumbrado desglosado en el último cuatrienio.

Figura 78. Luminarias LED instaladas o reubicadas.



Fuente: Elaboración propia.

7.2.6.1.1. SUBPROGRAMA HACIA UNA ENERGÍA LIMPIA Y SOSTENIBLE

Este subprograma busca promover la ampliación de las redes de alumbrado público con el fin de solventar la creciente demanda de iluminación en la ciudad. Esta ampliación consiste en la instalación de nueva infraestructura sino también en el mantenimiento de la existente. A su vez, se propone la construcción de una central hidroeléctrica como transición al cumplimiento de los principios de sostenibilidad. Esta central combinará fuentes de energía para asegurar un suministro más estable y respetuoso con el medio ambiente.

Objetivo	Optimizar la cobertura en la red de energía eléctrica, así como la implementación de alternativas no convencionales.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
210201000	Redes de alumbrado público ampliadas	Metros	4000
210201100	Redes de alumbrado público con mantenimiento	Metros	4000
210204200	Central de generación híbrida construida	Número	1

7.3. LINEA ESTRATÉGICA ECONÓMICA COMO GENERADOR DE VALOR "CONECTEMOS CON UNA ECONOMÍA EN ASCENSO"

La conexión estratégica de Tunja con la economía global en expansión es decisiva para fomentar un entorno propicio que impulse el desarrollo sostenible y mejore constantemente las condiciones económicas de la sociedad (Ocampo & Valdés, 2022). Esto implica implementar políticas y estrategias destinadas a estimular el crecimiento económico, diversificar los sectores productivos y atraer inversiones.

Al conectarse con una economía dinámica, se potencia la producción y el empleo, creando oportunidades para la innovación y el emprendimiento, este enfoque conlleva una mejora en los indicadores económicos, como el Producto Interno Bruto (PIB) y la competitividad a nivel global, fortaleciendo así la posición de Tunja, a nivel nacional e internacional. Además, un crecimiento económico ascendente contribuye a reducir la desigualdad al mejorar la distribución de ingresos y ofrecer mayores oportunidades de empleo y desarrollo profesional para todos los habitantes de la ciudad, así la conexión estratégica con una economía en crecimiento no solo impulsa el progreso económico de Tunja, sino que también promueve la inclusión y el bienestar de toda su comunidad.

En términos de dinámica estructural, Tunja debe identificar áreas de política e instituciones que impulsen su desarrollo económico, lo que incluye fomentar la innovación y el aprendizaje mediante la diversificación de las estructuras productivas y la adopción de tecnología avanzada, así como desarrollar complementariedades y encadenamientos que faciliten la difusión de innovaciones en toda la economía local. Para este fin, se requiere una coordinación efectiva entre instituciones públicas y privadas, implementando políticas horizontales y sectoriales que fortalezcan patrones de especialización exitosos y creen ventajas comparativas (Ocampo & Valdés, 2022). Entre las políticas recomendadas se encuentran el apoyo sectorial a la investigación y desarrollo, la promoción de estrategias de exportación, el establecimiento de líneas de financiamiento a largo plazo y el apoyo a actividades de baja productividad mediante su vinculación con sectores más productivos.

7.3.1. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

La modernidad, marcada por la comunidad digital, requiere interacción continua y mayores conexiones entre individuos. La ciudad, aspira a consolidarse como una ciudad inteligente e innovadora. Para lograr estas apuestas, se implementan estrategias para reducir la brecha de conectividad, promover la alfabetización tecnológica e impulsar el desarrollo económico. Esta transformación busca la optimización de procesos y servicios. Además, enfoca la eficiencia operativa institucional, fomenta la innovación y mejora la calidad de los servicios. Las propuestas del sector buscan garantizar el acceso a la tecnología y conectividad en el ámbito educativo y comunitario. Por último, la creación de espacios públicos con acceso a internet.

CODIGO	IND RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
290030001	Ciencia, Tecnología e Innovación - Índice de gobierno digital en entidades del orden territorial	Índice	81.6	85	Convergencia regional

7.3.1.1. PROGRAMA ACCESO Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

Los Centros de Acceso Comunitario son espacios esenciales que promueven la inclusión digital, ofreciendo acceso a tecnologías de la información y comunicación (TIC) en zonas urbanas, rurales y apartadas. A través de programas educativos, capacitación y acceso a servicios en línea, estos centros empoderan a las comunidades, fortalecen el tejido social, y facilitan el acceso a información, educación y oportunidades económicas. Además, fomentan la cultura, el arte y la colaboración comunitaria, contribuyendo a reducir la brecha digital y social y promoviendo el desarrollo integral de sus habitantes. En zonas rurales y apartadas, los Centros de Acceso Comunitario adquieren una relevancia aún mayor al ser vitales para la resiliencia comunitaria. Ofrecen herramientas para la gestión de recursos, agricultura sostenible y alertas tempranas, ayudando a las comunidades a adaptarse a desafíos como el cambio climático y fortaleciendo su capacidad de respuesta ante adversidades. En resumen, estos centros son pilares fundamentales para el progreso, bienestar y desarrollo sostenible de las comunidades, actuando como catalizadores de cambio y mejoramiento de la calidad de vida.

7.3.1.1.1. SUBPROGRAMA TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

Este subprograma pretende garantizar el acceso equitativo a la tecnología y conectividad de la población de la ciudad acceso equitativo a la tecnología y conectividad. Se implementarán programas destinadas a proporcionar acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet de alta velocidad en escuelas, colegios y centros comunitarios. Por último, se desarrollarán estrategias de formación y capacitación en habilidades digitales, dirigidos. Estas iniciativas estarán diseñadas para mejorar la alfabetización digital, promover el aprendizaje en línea, y potenciar la creatividad y la innovación. De esta manera, se busca mejorar la calidad de vida de las personas, proporcionándoles las herramientas necesarias para adaptarse y prosperar en una sociedad cada vez más digitalizada.

Objetivo	Garantizar el acceso a la tecnología y a la conectividad en la población educativa, y la comunidad en general, así como la implementación de espacios públicos con acceso a Internet, para que las personas de todas las edades puedan desarrollar habilidades tecnológicas relevantes que mejoren su calidad de vida			
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio	
230102400	Centros de Acceso Comunitario en zonas urbanas y/o rurales y/o apartadas funcionando	Número	60	
230104700	Personas sensibilizadas en el uso y apropiación de las TIC	Número	2000	
230106200	Estudiantes de sedes educativas oficiales beneficiados con el servicio de apoyo en tecnologías de la	Número	12000	

Objetivo	Garantizar el acceso a la tecnología y a la conectividad en la población educativa, y la comunidad en general, así como la implementación de espacios públicos con acceso a Internet, para que las personas de todas las edades puedan desarrollar habilidades tecnológicas relevantes que mejoren su calidad de vida		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
	información y las comunicaciones para la educación		
230106300	Personas de la comunidad capacitadas en la correcta disposición de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Número	2000

7.3.1.2. PROGRAMA: FOMENTO DEL DESARROLLO DE APLICACIONES, SOFTWARE Y CONTENIDOS PARA IMPULSAR LA APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son un habilitador del desarrollo social y económico, a su vez, generan impactos en la productividad, innovación y acceso a la información. Esto se traduce en crecimiento económico a largo plazo, reducción de la desigualdad y mejoras en la calidad de vida. Actualmente se observa una brecha de conectividad entre el área urbana y rural. Del mismo modo, se evidencia falta de infraestructura tecnológica. De acuerdo con el censo nacional de población y vivienda, la cobertura del servicio de internet en la ciudad es 58.4% (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018). Con relación al servicio de internet fijo, la cobertura es 27.8 % y 30.6 % para la red móvil. Adicionalmente, la mayoría de las conexiones de este servicio se realiza con tecnología de cuarta generación (4G) en la modalidad de suscripción. De acuerdo con cifras del informe de competitividad de ciudades (Lizarazo & Bernal, 2023) se evidencia la falta de capacitación ciudadana en temas tecnológicos y digitales.

7.3.1.2.1. SUBPROGRAMA CONECTADOS CON LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Este subprograma abarca los centros de investigación, desarrollo e innovación en tecnologías de la información y comunicación (TIC). Estos centros están orientados a la creación de una ciudad inteligente, impulsando el avance tecnológico e innovación. Con relación a la exploración de negocios, se atenderán a personas emprendedoras y visionarias que buscan oportunidades para desarrollar sus ideas y validar sus modelos de negocio.

Por otro lado, con el fin de promover la formación en gobierno digital, se realizarán alianzas estratégicas con entidades de orden nacional e internacional. Además, uno de los enfoques es la inclusión de personas con discapacidad en el uso de las TIC. Para ello, se implementarán programas de capacitación dirigidos a la comunidad con discapacidad. Por último, en procura de avanzar en el fortalecimiento de la prestación de servicios institucionales, se adquirirán o desarrollarán software especializados.

Objetivo	Alcanzar la transformación digital integral de la ciudad, maximizando la eficiencia operativa institucional, fomentando la innovación tecnológica, mejorando la calidad de servicios y promoviendo la inclusión digital y el desarrollo de una ciudad inteligente.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
230201403	Centro de investigación, desarrollo, e innovación en TIC hacia una ciudad inteligente	Número	1
230202102	Personas beneficiadas en fase de exploración de negocios	Número	200
230203700	Alianzas (convenios, actividades dinamizadoras, acuerdos de servicio, etc.) gestionadas para promover la formación en Gobierno digital	Número	12
230206100	Personas de la comunidad con discapacidad capacitadas en TIC para la inclusión en el uso de las TIC.	Número	400
230207800	Softwares y hardware desarrollados o adquiridos para la inclusión de las personas con discapacidad en las TIC	Número	20

7.3.2. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La Administración Municipal como parte integral de la quintuple hélice en la categoría de estado, es un actor dinamizador importante en la democratización del conocimiento y transformación científica a partir de un enfoque diferencial, territorial y participativo.

Este sector de transformación estará destinado principalmente a tres ejes transversales del ecosistema de CTel bajo la conceptualización de la Política Nacional de CTel 2022-2031, los cuales son: (i) fomento a vocaciones; (ii) generación de conocimiento y (iii) apropiación social del conocimiento, incorporando dentro de sus programas potencializadores estratégicos como lo es la cooperación internacional. De igual forma, se integra con el catalizador de Transformación productiva, internacionalización y lucha contra el cambio climático del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y cuando a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se articula de manera transversal con el No. 17. “Alianza para lograr los objetivos”

A continuación, se relaciona el indicador de resultado que lidera el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
N/A	Porcentaje de implementación de la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación del Municipio de Tunja	Porcentaje	N/D	30	Convergencia regional

7.3.2.1. PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA E INSTITUCIONALIDAD MULTINIVEL DEL SECTOR DE CTel

En conjunto, la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) impulsan la competitividad, atraen talento, fomentan la creación de empleo de calidad y promueven la sostenibilidad urbana, convirtiendo a las ciudades en centros de excelencia y motores de la transformación global. Por esta razón, este ecosistema científico ha sido priorizado en Colombia en diversas instancias político-administrativas a lo largo del territorio. Comenzando con la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2030, adoptada mediante CONPES 4069, seguida por la Política Pública Departamental 2023-2030, establecida por la Ordenanza N°0040 de 2023, y culminando con la Política Pública de CTel del Municipio de Tunja 2021-2030, adoptada mediante el Acuerdo N°0016 de 2021.

Del mismo modo, el Municipio de Tunja por medio de la Unidad Especial de Ciencia Tecnología de Innovación (UMCITI) creada desde el 2012 es la encargada del seguimiento de la Política Pública Municipal la cual tiene como visión que Tunja se consolide como una ciudad cultural, de referente educativo y de investigación científica a nivel regional y nacional, reconocido por su potencial académico como motor del crecimiento territorial. El Componente Institucional de la Política Pública de CTel del Municipio de Tunja incorpora una serie de productos para lograr una consolidación estructurada por medio del cimiento de bases que determinan su adecuado funcionamiento. Con base en lo anterior, se proyecta la actualización y construcción de documentos que permitan el cumplimiento, seguimiento y continuidad de los procesos establecidos.

Durante el último cuatrienio, la cooperación ha sido una herramienta vital para dinamizar el flujo del conocimiento en el Municipio. Esto se refleja en los convenios de cooperación suscritos con diferentes instituciones como la Universidad Santo Tomás, para fortalecer las capacidades productivas agropecuarias del sector rural; la Secretaría de Educación Municipal, con el fin de apoyar a semilleros, grupos y clubes de investigación de las Instituciones Educativas oficiales; y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, con el propósito de potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+I), impulsando el crecimiento empresarial y la promoción de una cultura innovadora (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g). Sin embargo, al igual que a nivel nacional, se ha observado una baja gestión en la cooperación e internacionalización de la CTel (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

No obstante, la articulación estratégica con las entidades dinamizadoras del ecosistema de CTel es fundamental. En el orden nacional se destaca el Consejo Nacional de Bioética (CNBIOÉTICA), Consejo Nacional de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONACTI) y el Órgano Colegido de Administración y Decisión (OCAD) que evalúa, viabiliza, aprueba y prioriza los programas y proyectos que son financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel). En el orden regional y departamental se cuenta con Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), el Comité de Regionalización y las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI). (Sistema de Planeación Territorial, 2024). En lo concerniente al Municipio de Tunja, se cuenta con el Consejo Directivo Municipal de Ciencia, Tecnología e Innovación – COMUCITI- creado bajo el Acuerdo No. 0035 de 2012, este órgano está conformado por el Alcalde, Director de Planeación, Secretaria de Educación y Fomento, Representantes de las Universidades públicas y privadas, SENA, Cámara de Comercio, Representante del sector productivo, ONG y comunidad científica.

Por consiguiente, este programa busca fortalecer la cooperación para acceder a recursos financieros que impulsen las iniciativas de CTel en el municipio, al igual que faciliten la organización de eventos que fomenten el intercambio de conocimientos entre expertos de diferentes países, enriqueciendo el panorama científico y promoviendo la creación de redes internacionales, a la vez, que se fortalece la gobernanza local, departamental y nacional en la participación y dinamismo con las entidades involucradas en CTel.

7.3.2.1.1. SUBPROGRAMA AVANZANDO JUNTOS: GOBERNANZA E INTERNACIONALIZACIÓN EN CTel

Este subprograma se enfoca en fortalecer la cooperación internacional del Municipio de Tunja en relación con la CTel, esto, a través del seguimiento, evaluación e implementación de políticas, firma de acuerdos estratégicos, organización de eventos colaborativos y participación en redes de cooperación e intercambio. Tunja conectará con el mundo a través del conocimiento científico.

Objetivo	Mejorar la planificación y toma de decisiones en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación para promover un entorno propicio que facilite el desarrollo efectivo de políticas y programas del sector CTel y a la vez promueva la internacionalización del conocimiento.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
390500200	Documentos de política elaborados	Número	1
390500700	Acuerdos de cooperación suscritos	Número	4
390500701	Eventos de cooperación internacional realizados	Número	4

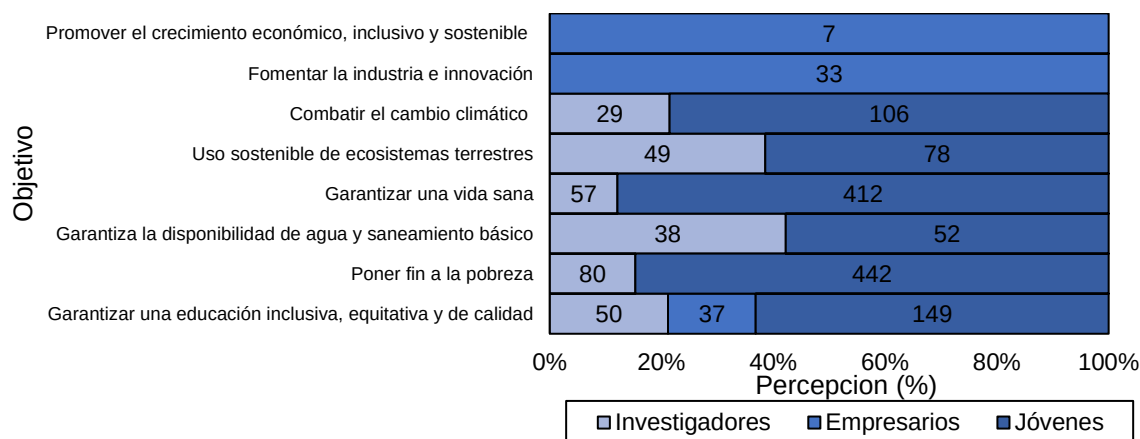
7.3.2.2. PROGRAMA FOMENTO A VOCACIONES Y FORMACIÓN, GENERACIÓN, USO Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DE LA CTel

Uno de los principios de la Política Pública de CTel del Municipio de Tunja es la inclusión, principio sobre el cual se propone desarrollar mecanismos para acercar las dinámicas de CTel a todos los grupos poblacionales presentes en el territorio, disminuyendo así las brechas de desarrollo y dotando de capacidades científicas que estén a la vanguardia de los desafíos del siglo XXI. De este modo, las vocaciones de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (STEAM), principalmente en niños, niñas y adolescentes va direccionado a tal objetivo, para lo cual el municipio deberá ir de la mano con una educación inclusiva y accesible, enfoque de experimentación, mentorías, actividades extracurriculares y aplicación práctica de conocimientos.

En marco de la Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible adoptada mediante Resolución 0674 de 2018 y también denominada Libro Verde 2023, se realizó una encuesta de percepción a tres grupos poblacionales; investigadores, empresarios y ciudadanos (Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, 2023). La Figura 79 muestra los resultados de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que generan mayor preocupación debido a su situación relativa de deterioro según cada grupo poblacional en el Municipio de Tunja. Es importante destacar que, para el grupo de ciudadanos, se aplicó un filtro que incluyó únicamente a individuos con edades comprendidas entre los 15 y los 20 años, lo que representa al grupo de jóvenes. Los resultados revelan una coincidencia en la preocupación por el ODS relacionado con

"Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad", seguido de preocupaciones compartidas entre jóvenes e investigadores sobre temas como el cambio climático, vida sana, ecosistemas terrestres, fin de la pobreza y saneamiento básico. Por último, se observan objetivos vinculados al crecimiento económico, la industria y la innovación, siendo estas últimas preferencias del grupo de empresarios.

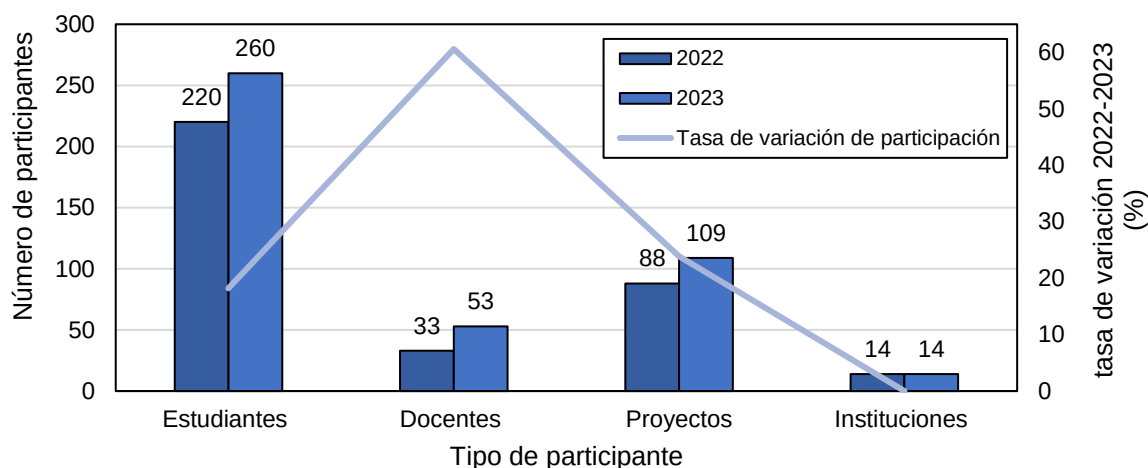
Figura 79. Percepción de jóvenes, investigadores y empresarios ante el Libro Verde 2030.



Fuente: (Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, 2023)

Bajo lo anterior, el Municipio de Tunja, ha adelantado estrategias para fortalecer el ser, saber y que hacer científico de los niños, niñas y adolescentes. En cifras, durante los dos últimos años del cuatrienio se desarrolló el Encuentro Juvenil de Robótica Educativa el cual tuvo como objetivo fomentar la creatividad e innovación mediante la aplicación de la robótica en líneas STEAM +H para la solución de problemas en el entorno y proyecto de vida de los niños, niñas y adolescentes de las instituciones educativas de Tunja. La Figura 80, representa la participación de estudiantes, docentes, proyectos e instituciones en el evento mencionado, encontrando que, en el año 2023 se logró una tasa de incremento de participación en todos los grupos, exceptuando las instituciones educativas, logrando de esta manera una participación en el último año de 260 estudiantes con 109 proyectos en líneas temáticas de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), Medio Ambiente y Sostenibilidad, Sistemas de control y automatización y Robots SUMO tele operada (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g). (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g).

Figura 80. Participación Encuentro Juvenil de Robótica año 2022-2023



Fuente: elaboración propia.

En el contexto del enfoque diferencial, se evidencia a nivel nacional una notable disparidad en la participación de mujeres en roles de liderazgo dentro de los Grupos de Investigación, con una proporción de 1 mujer por cada 5 hombres (Departamento Nacional de Planeación, 2022). Esta problemática refleja internamente una disparidad de género en los niveles de alta formación académica. En consonancia con esta preocupación, durante el año 2022, la UMCITI alineado con el componente científico de la Política Pública de CTel del Municipio, llevó a cabo una convocatoria pública destinada a respaldar financieramente a residentes de la Ciudad de Tunja en su alta formación académica e investigativa, obteniendo como resultado la selección de 11 beneficiarios: 1 para especialización, 6 para maestría y 4 para doctorado, de los cuales el 55% fueron mujeres (3 nivel de maestría y 3 nivel de doctorado).

De otro lado, en el componente Tecnológico e Innovación, este programa busca apoyar procesos liderados por la industria, sociedad civil y academia que enmarcados en la I+D+I logren impactar de manera positiva a grupos poblacionales vulnerables, sector rural y empresarios en respuesta a las diversas problemáticas del territorio.

Como visión para la estructuración y desarrollo de proyectos de CTel se tendrá como base las temáticas priorizadas a nivel nacional, las cuales son: Bioeconomía y territorio, derecho humano a la alimentación, transición energética, Soberanía sanitaria y bienestar social, y ciencia para la paz.

7.3.2.2.1. SUBPROGRAMA SEMBRANDO FUTUROS BRILLANTES: INCLUSIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL EN CTel

Este subprograma tiene como propósito inspirar y apoyar a personas de todas las edades en su vocación científica, desde una edad temprana hasta etapas avanzadas de su carrera profesional, con enfoque diferencial y de género, para sembrar de esta manera una sociedad más científica, innovadora y preparada para los retos contemporáneos.

Objetivo	Promover el interés, la formación y el uso compartido del conocimiento en ciencia, tecnología e innovación hacia la construcción de una sociedad más inclusiva y participativa en el ámbito de la CTel.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
390600100	Personas apoyadas en su vocación científica	Número	200
390600101	Niños y niñas apoyados en su vocación científica	Número	200
390600300	Becas de maestría otorgadas	Número	4
390600400	Becas de nivel doctoral otorgadas	Número	4
390600500	Programas y proyectos financiados	Número	8
390601100	Estrategias de apropiación realizadas	Número	4
390601702	Cursos de actualización científica realizados	Número	8
390601200	Documentos de investigación elaborados	Número	4

7.3.3. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

Este sector abarca actividades económicas claves que contribuyen al desarrollo y crecimiento del Municipio de Tunja, para ello, mediante el programa “Productividad y competitividad de las empresas colombianas” se dará fortalecimiento a la promoción y gestión del turismo, impulsando la generación de empleo, la competitividad empresarial y la diversificación económica. Este sector desempeña un papel fundamental en la dinamización de la economía y la atracción de inversiones, con el propósito de impactar directamente en la calidad de vida de la población y en la proyección internacional de la ciudad.

En esta temática se resalta la articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8 “Trabajo decente y crecimiento económico” y número 12 “producción y comunidades sostenibles” teniendo en cuenta la proyección del turismo como una estrategia clave del territorio por su valor natural y cultural para la generación de empleo (rural y urbano), venta de bienes y servicios y fomento de la inversión, hacia la promoción del crecimiento económico sostenible.

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
N/A	Índice de competitividad de ciudades ICC	Porcentaje	6,47	6,49	Convergencia regional
280010006	Visitantes extranjeros no residentes	Número	ND	3000	Convergencia regional
280010004	Turismo interno	Número	17000	40,000,00	Convergencia regional
280010003	Guías de turismo activos en el RNT	Número	33	38	Convergencia regional

7.3.3.1. PROGRAMA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

El Índice de Competitividad de Ciudades de 2023 lo compone 106 indicadores provenientes de fuentes oficiales del orden nacional, consolidando así un diagnóstico multidimensional de los territorios alrededor de 13 pilares y 4 factores de competitividad: condiciones

habilitantes (dotación de equipamientos y capacidades institucionales), capital humano, eficiencia de los mercados (condiciones que permiten a la población acceder una mejor calidad de vida desde la salud y la educación), y ecosistema innovador (facilidad para hacer negocios y el dinamismo laboral del territorio) (Consejo privado de competitividad, 2023).

Tunja ciudad ancestral y cuna de la libertad se constituye en una de las capitales con mayor pujanza y horizonte de crecimiento, lo cual se puede reflejar en su posicionamiento como la tercera ciudad más competitiva del país, tras la ciudad de Bogotá y Medellín, con un valor de Índice de Competitividad de Ciudades de 6.27 (Lizarazo & Bernal, 2023), siendo la ciudad que lidera más pilares en educación superior, formación para el trabajo y sistema financiero. Así mismo, el Municipio de Tunja, conjuga un sinnúmero de elementos estratégicos que la hacen potencial destino turístico por su arquitectura, en especial su centro histórico caracterizado por ser uno de los mejores conservados del país, ser corredor central del territorio, así como también por su potencial arquitectónico, cultural y religioso, resaltando en este último sus templos y su semana santa que cuenta con declaratoria como patrimonio cultural inmaterial de la nación.

No obstante, es importante analizar que Tunja siendo capital del departamento de Boyacá es una ciudad que presenta un estancamiento social y económico dado el nivel de desempleo, principal problema que genera que la población busque oportunidades laborales en otros lugares, por tanto, nos hemos constituido en ciudad dormitorio, desencadenando otros problemas sociales y económicos. Por tal motivo, el turismo responsable, inclusivo e innovador se considera un potencializador en el desarrollo integral de nuestra comunidad hacia la competitividad.

En términos de turismo, Tunja tiene ventaja en el de tipo religioso, ya que, cuenta con iglesias del periodo colonial, reconocidas en América. Entre ellas, la Capilla del Rosario de Santo Domingo de Guzmán, la Iglesia Nuestra Señora del Milagro del Topo, Iglesia Santa Bárbara, Iglesia de San Ignacio y las Nieves. Así mismo, el tipo de turismo desempeña un papel fundamental en la identidad cultural, como parte de las tradiciones e historia del municipio, además, la implementación de un enfoque que incluya el necro turismo, como lo son las catacumbas, galerías subterráneas y cementerios, asociados a los templos y comunidades religiosas de la ciudad, es una oportunidad para explorar el patrimonio artístico, arquitectónico, histórico y paisajístico único que esta ciudad ofrece.

Otro factor con alto valor de crecimiento, es el Turismo con la Naturaleza, entendido como una estrategia que ofrece a la sociedad la oportunidad de generar vínculos con el medio natural con relación a los servicios ecosistémicos en su tipología cultural (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016) a la vez que generan un arraigo y respeto hacia la herencia natural del territorio. En este campo, el Municipio de Tunja alineado con los Lineamientos para la planificación y gestión del turismo con la naturaleza en áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación in situ (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2017), tiene como propósito avanzar en el diagnóstico de la Reserva Forestal Protectora El Malmo, catalogada como área protegida, entorno actividades de registro y caracterización, monitoreo de impacto y equipamientos o estructuras básicas, esto como acciones necesarias para visualizar y potencializar dinámica del turismo con la naturaleza. Lo anterior, se materializa mediante el indicador propuesto de Documentos de Planeación Elaborados.

Otro factor con alto valor de crecimiento, es el Turismo con la Naturaleza, entendido como una estrategia que ofrece a la sociedad la oportunidad de generar vínculos con el medio

natural con relación a los servicios ecosistémicos en su tipología cultural (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016) a la vez que generan un arraigo y respeto hacia la herencia natural del territorio. En este campo, el Municipio de Tunja alineado con los Lineamientos para la planificación y gestión del turismo con la naturaleza en áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación in situ, busca avanzar en el diagnóstico de la Reserva Forestal Protectora El Malmo, catalogada como área protegida, entorno actividades de registro y caracterización, monitoreo de impacto y equipamientos o estructuras básicas, como acciones necesarias para visualizar y potencializar su dinámica turística. Lo anterior se materializa mediante el indicador propuesto de Documentos de Planeación Elaborados.

De igual modo, en torno a la gestión ya realizada al respecto, durante el cuatrienio anterior, se dio ejecución al Contrato No. 1022 de 2022 cuyo objetivo fue la intervención y adecuación física del sendero ubicado en la Reserva El Malmo. Esta intervención fue direccionada a la adecuación de cubiertas para las zonas de descanso, puertas de la entrada principal, reparación y actualización de señalización y adecuación del sendero. No obstante, en la problemática evidenciada actualmente se expone la necesidad de mantenimientos constantes a vías de acceso y entrada, así como la ampliación y dotación de instalaciones sanitarias y elementos de primeros auxilios.

Así mismo, con el objetivo de reconocer los atractivos turísticos de la ciudad y potencializar su apropiación local, en el año 2023, durante el mes de turismo, se dio a la comunidad cuatro opciones de rutas estratégicas, las cuales fueron: Recorrido religioso, Recorrido Ancestral, Ruta de la Independencia y Recorrido Ecoturístico, generando una participación total de 930 personas y 52 rutas realizadas. En referencia únicamente de la Reserva Forestal el Malmo se contó con 780 visitantes durante el periodo 2020-2023. En alcance internacional, se registra para el periodo de 2020-2023, un total de 2881 visitantes internacionales en relación con 39315 nacionales (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g).

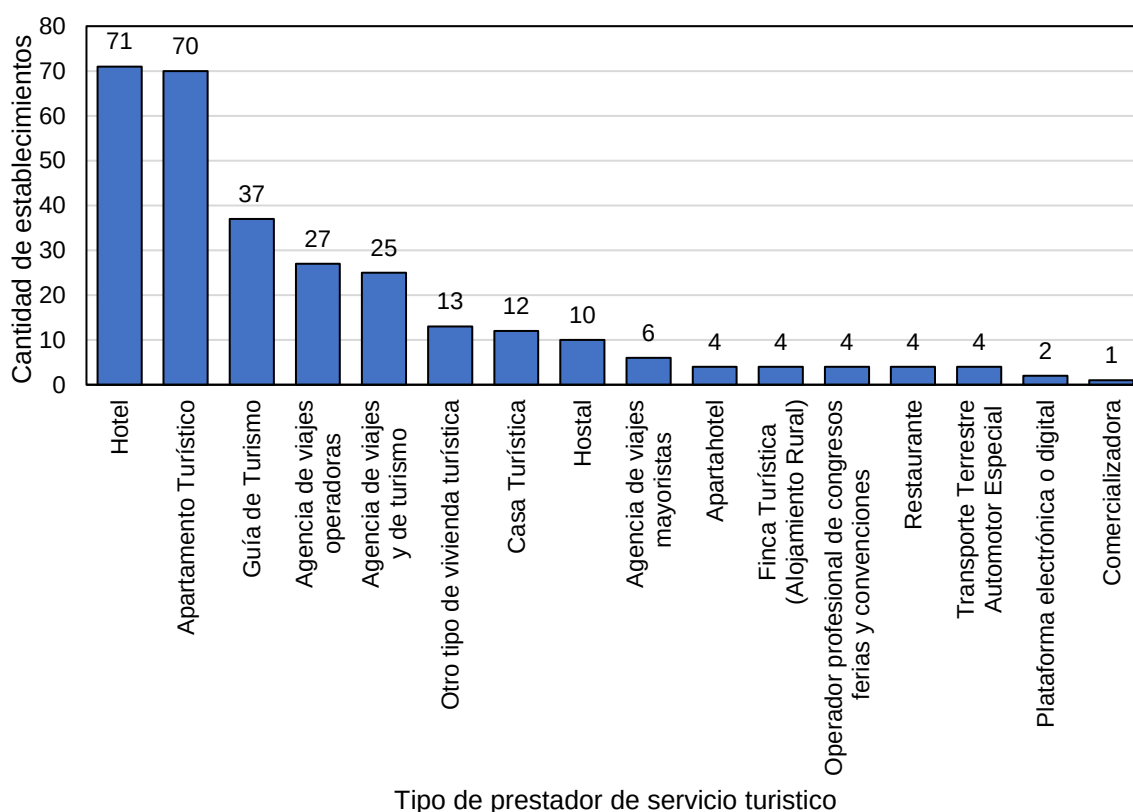
En esta dinámica, es importante seguir con estrategias de promoción de la línea turística del Municipio, para ello, se tiene como base las experiencias obtenidas de las alianzas con el Gerente del Terminal de Transportes Juana Velasco de Gallo y el Punto de Información Turística (PIT) ubicado estratégicamente en la Casa del Fundador. De igual forma, estrategias de financiación e incentivos a proyectos, como lo realizado con la Asociación de Guías de Turismo profesionales de Boyacá – Vigías de patrimonio, Ecomuseo el Camino del Zaque y Los Tunjos en el Carmen, los cuales participaron activamente en la de carpeta de estímulos. Del mismo modo, se fomentarán estrategias de promoción y visualización nacional e internacional como la participación en evento de gran alcance y alianzas estratégicas. Del mismo modo, se fomentarán estrategias de promoción y visualización nacional e internacional como la participación en eventos de gran alcance y alianzas estratégicas.

Para lo anterior, el diseño y puesta en marcha del Portal integrado de información Turística dará a conocer de forma asertiva y actualizada todo lo relacionado a la promoción del sector turístico en Municipio de Tunja, estando a la vanguardia del espacio digital y de las nuevas estrategias comerciales para activar la dinámica en el mercado. Del mismo modo, es importante avanzar en nuevas oportunidades de gestión como la activación de la red férrea; iniciativa que ha sido adoptada por Municipios del Departamento como Paipa, Duitama, Sogamoso, Corrales y Nobsa. Estas iniciativas pueden ser un potencial novedoso para resaltar lugares de importancia histórica, brindar una experiencia panorámica, fortalecer el

turismo sostenible y fomentar el desarrollo local mediante la generación de empleos y promoción de servicios.

En cifras de prestadores de servicios turísticos en el Municipio, la Figura 81 cuantifica el número de prestadores según cada tipología de servicios, especialmente en términos de hospedaje, alojamiento y guías, correspondiente a 294 establecimientos. Estas cifras evidencian la existencia de nuevas plataformas según las tendencias nacionales, como servicios de hospedaje rural y plataformas electrónicas digitales, lo cual puede ser un punto de partida para la gestión que busca incrementar el turismo en el municipio. Adicionalmente, se reporta un total 422 personas ocupadas asociadas a esta actividad turística según el Registro Nacional de Turismo (RNT).

Figura 81. Prestadores de servicios turísticos en la ciudad de Tunja.



Fuente: (Ministerio de Cultura Industria y Turismo, 2024)

Por lo anterior, uno de los retos para este cuatrienio está direccionados en fomentar la articulación de los actores que forman parte de la cadena valor del turismo local, puesto que la baja articulación ha impedido el desarrollo de potencialidades del territorio pese al potencia del patrimonio, senderos ecológicos y otros tipos de turismo que el municipio tiene el potencial de ofertar, ya que estos han sido reconocidos a nacional e internacional. Para esto, se requiere acciones concretas como formación a guías, agencias de viajes, hoteles y restaurantes e instituciones. Esto para que el municipio tenga la capacidad de recibir turistas y que ellos decidan destinar su atención directa para conocer la cultura y tradición de la capital boyacense.

En el orden de ideas expuestas anteriormente, este sector tiene como propósito llevar a cabo la implementación efectiva del marco normativo en términos de turismo, así mismo, avanzar en la formulación de la Política Pública de Turismo para convertir al Municipio de Tunja en un destino turístico ejemplar que combine la preservación de su patrimonio histórico, cultural y natural con el desarrollo sostenible, a través de la colaboración activa entre el sector público, privado y la sociedad civil.

7.3.3.1.1. SUBPROGRAMA TUNJA CIUDAD DE ORIGEN

Tunja ciudad de origen es una iniciativa de marketing con acciones orientadas a la puesta en valor del turismo fortaleciendo la apropiación social del patrimonio local y la valoración de la riqueza histórica, cultural y ambiental para atraer la inversión y posicionar al Municipio de Tunja en el mercado económico y turístico. De esta forma, la estrategia complementaria de este subprograma proyecta la inversión en infraestructura y el fomento del turismo en la zona rural como el ecológico mediante el senderismo u otra actividad en armonía con el medio ambiente, que permita la promoción del turismo y estimule la actividad empresarial.

Objetivo	Establecer mecanismos de promoción y asistencia a la productividad del mercado turístico, mejorando el posicionamiento del municipio de Tunja a nivel nacional e Internacional.		
Código	Indicador de Producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
350202400	Prestadores de servicios turísticos asistidos técnicamente	Número	72
350203700	Proyectos cofinanciados para promover el mercadeo y promoción turística a nivel nacional e internacional	Número	4
350204600	Campañas realizadas	Número	8
350204602	Eventos de promoción realizados	Número	8
350204700	Documentos de planeación elaborados	Número	2
350209300	Portal integrado con información turística	Número	1
350205000	Centro de convención construido	Número	1

7.3.4. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

El municipio de Tunja posee una amplia vocación agropecuaria y ambiental, el área rural ocupa el 87% del territorio. Está conformada por 10 veredas y 6 sectores, en el norte del municipio se encuentran las veredas Tras del alto, Porvenir, La Esperanza y Pírgua; hacia el sur las veredas de Barón Germania, Runta, La Iajita, Barón Gallero, Chorro Blanco y La Hoya con una población aproximada de tres mil productores agropecuarios.

La competitividad rural es la clave para conectar nuestro campo con el mundo. Este programa impulsará la transformación de los sistemas agroalimentarios mediante la dotación de infraestructura tecnológica y equipos que optimicen las operaciones del ciclo productivo que disminuya gastos operacionales y aumente la calidad de productos finales bajo demandas del mercado, al tiempo, refuerza estrategias de acompañamiento integral hacia la apropiación social del conocimiento.

En relación con el diagnóstico de este programa, en el periodo de la administración anterior se realizaron diferentes convenios para promover el desarrollo rural, entre los cuales se

destacan; el suscrito con el Fondo Emprender dando como resultado 2 productores con acuerdos comerciales; proyectos EBBA y FARFAKÁ, y el apoyo financiero y de recursos a 20 productores rurales del municipio a través de la Unidad de Desarrollo Agropecuario. Adicionalmente, en colaboración con la Gobernación de Boyacá y la Alcaldía Mayor de Tunja se implementó el proyecto "Boyacá nos alimenta" para avanzar en la garantía de la seguridad alimentaria de los boyacenses a través de estrategias de promoción local de alimentos.

Los mercados campesinos como estrategia de soberanía alimentaria son esos espacios donde se encuentra la tradición campesina, sostenibilidad y apoyo mutuo entre productores y consumidores, en el marco de lo anterior se desarrollaron 42 mercados campesinos en el Municipio de Tunja a través de eventos como: placitas de campo a tu barrio, Expo Mujer Rural, Feria del día del campesino y Feria de la papa.

Entorno a la inclusión productiva de pequeños productores se cuenta con la plataforma online "AgroTunja" creada para facilitar la conexión entre los productores y compradores promoviendo la compra directa y la sistematización de la oferta de productos agropecuarios del Municipio. Paralelamente, se realizaron a la vigencia 2023 ejercicios de capacitación especializada con enfoque ambiental a 253 productores, 35 emprendimientos rurales y 4 asociaciones de productores.

En acciones relacionadas con la CTel se fortalecieron diez (10) proyectos agropecuarios productivos mediante misiones técnicas y de transferencia de conocimiento en articulación con la Universidad Uniminuto, Granja la Carretera y el Camero Gourmet abordando temas de investigación como trabajos de mejoramiento genético para la optimización de procesos. Así mismo, se cuenta con un convenio entre la Unidad Administrativa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación – UMCITI y el Municipio de Tunja para fortalecer las capacidades productivas agropecuarias en el área rural.

En lo concerniente a la infraestructura productiva, el Municipio de Tunja cuenta con el Parque Agroalimentario el cual está en operación desde el año 2021 y en la actualidad se encuentra en proceso de construcción de la Fase 2. No obstante, se encuentra pertinente el mejoramiento de infraestructura, dotación de equipos y adecuaciones requeridas para el óptimo funcionamiento de los centros logísticos agropecuarios en respuesta a las necesidades del sector.

En términos de financiación, el Municipio de Tunja ha aunado esfuerzos para facilitar el acceso a créditos de productores rurales teniendo en cuenta las orientaciones dadas por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) relacionadas al financiamiento y el manejo de riesgos en el sector agropecuario, lo anterior mediante convenio con el Banco Agrario. Además, se cuenta con la caracterización, georreferenciación y actualización cartográfica de 3500 productores rurales, lo que permite conocer con mayor precisión la realidad del sector y su dinamismo geográfico para la toma de decisiones y elaboración de documentos técnicos de planificación y ordenamiento.

Se incluyen porcentajes en las cifras de los principales productos agropecuarios generados, toda vez que el análisis realizado para la selección de indicadores de productos acorde al catálogo dispuesto por el DNP apunte al incremento de la productividad, competitividad sector rural del municipio Tunja. Para esto se contemplan los datos publicados anualmente por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) y la Agencia Nacional de Tierras, el cual indica que el cultivo predominante es el de papa con 70% de participación, seguido

de alverja con 15% y hortalizas en 15%. No obstante, se debe dejar claridad que los datos varían acorde a factores externos como incidencia climatológica, formalización de tierras y acceso a incentivos de crédito.

En términos de inclusión productiva, el programa se enfoca en potencializar actividades agropecuarias por medio de formalización, financiación, formación integral y generación de instrumentos técnicos que regulen las actividades agrarias y la tenencia del suelo rural. Adicionalmente, bajo la orientación de personal técnico y científico se pretende fomentar la estructuración de proyectos que den respuesta a desafíos de comercialización con el uso de plataformas modernas y manejo eficiente de los recursos naturales hacia la adaptación del cambio climático.

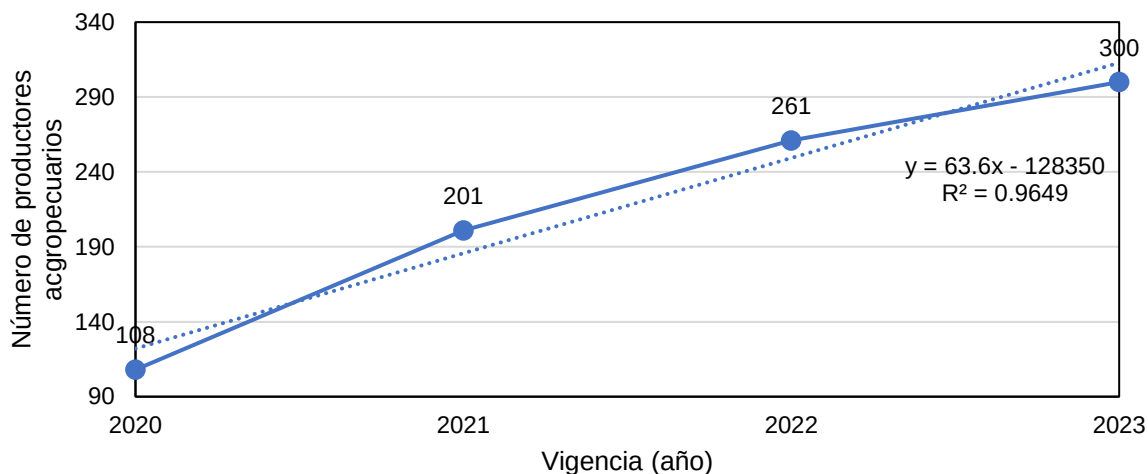
CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
120060005	Economía - Porcentaje de UPA con acceso a asistencia técnica	Número	3.9026	80	Derecho humano a la alimentación
120300008	Economía - Créditos otorgados a pequeño productor-Valor del crédito (miles de millones de pesos a precios corrientes)	miles de millones de pesos	4,371,946,268	1,200,000,000	Transformación productiva, internacionalización y acción climática
120300002	Economía - Hectáreas formalizadas	Hectáreas	25.8588	440	Ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental

7.3.4.1. PROGRAMA INCLUSIÓN PRODUCTIVA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

Desde la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario se realizó el servicio de asistencia técnica durante la vigencia 2020 al 2023 en función de fomentar el desarrollo sostenible en el área rural del municipio de Tunja. La misión de la unidad además de fomentar la productividad es asociar los factores ambientales, sociales y económicos. Uno de los logros de la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario es que en el 2020 por invitación de la Universidad Pedagógica y Tecnología de Colombia (UPTC), se brindó el servicio de asistencia técnica en cultivos demostrativos de cebolla de Bulbo en dos parcelas en las veredas de Tras del Alto y dos parcelas de arveja en la vereda de la Hoya.

Como resultado a estos procesos se beneficiaron 89 productores con la entrega de equipos de medición climática al igual que la capacitación acorde a sus actividades agropecuarias. De igual manera en el 2022, en trabajo conjunto con la UPTC, los funcionarios de la unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario con pequeños productores beneficiados llevaron a cabo 114 análisis de suelos en las veredas Porvenir, Tras del Alto, Barón Gallero, Barón Germania, La hoyo, Pírgua, La Lajita, Runta, Chorro Blanco y la Esperanza. En estos análisis se pudo evidenciar las características físicoquímicas. Asimismo, se diagnosticaron problemas nutricionales y definir recomendaciones de fertilización. Como resultado la Figura 82, ilustra el comportamiento histórico de la asistencia de productores agropecuarios.

Figura 82. Número de productores agropecuarios



Fuente: Elaboración propia.

Dicho apoyo ha incrementado anualmente en una razón de 64 productores por año. Por lo tanto, dicho comportamiento debe continuar para mantener esta tendencia de crecimiento. Además, en el desarrollo de proyectos productivos pecuarios (bovinos y caprinos), se desarrollaron diez (10) proyectos productivos pecuarios de ovinos, a través de misiones técnicas y de transferencia productiva con entidades como la Uniminuto, Granja la carreta, el Carnero Gourmet. En dichos espacios se abordaron temas como mejoramiento de la productividad a través de la genética, alimentación, establos o rediles, alianza comercial, logística y transporte.

Como resultado al desarrollo de proyectos productivos se fortalecieron 8 asociaciones rurales (Coomerboy, Cultura Nomade, Asovib, Asociación de productores de la vereda la Hoya, Asmeru, Aborígenes de mi tierra, Amagroin, Proagroitoiboy, Asociación de productores agropecuarios de la vereda la Hoya. Por medio de escuelas de campo, misión técnicas y comerciales, participación en eventos comerciales como día de la papa en los cuales se fortalecieron en temas de productividad, comercialización, transferencia técnica, administrativo. De igual manera se beneficiaron 40 proyectos productivos agrícolas con el fin de garantizar la inocuidad y seguridad alimentaria con la dotación de herramientas de trabajo, semillas, fertilizantes y abonos.

Este programa está orientado al fomento de intervenciones integrales para el mejoramiento de capacidades productivas, asociativas y de organización que permitan el acceso a mercados que logren la generación de ingresos sostenibles de pequeños productores rurales y campesinos. Lo anterior, estimula los procesos de desarrollo económico local desde las comunidades campesinas en articulación con programas institucionales que permitan fortalecer procesos de empoderamiento y bienestar social.

7.3.4.1.1. SUBPROGRAMA PROYECTOS PRODUCTIVOS INCLUSIVOS Y ACCESIBLES PARA NUESTROS CAMPESINOS

Una de las estrategias del plan de gobierno se basó en la vinculación e inclusión social y productivas, asociativas y de negociación de la población campesina al territorio, por medio del fortalecimiento de capacidades y acompañamiento técnico integral, acompañamiento

técnico integral, provisión y fortalecimiento de activos rurales. Lo anterior con el fin de mejorar sus ingresos económicos, tener canales cortos de comercialización y disminuir la brecha rural – urbana.

Objetivo	Promover la inclusión económica y social sostenible de pequeños productores rurales, con énfasis en el fortalecimiento de capacidades, el acceso a mercados y la mejora de la productividad agrícola, contribuyendo a la generación de oportunidades y a la promoción de la seguridad alimentaria en las comunidades rurales, en aras de reducir la pobreza y fomentar el desarrollo integral del sector agrícola.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
170200700	Proyectos productivos cofinanciados	Número	3
170201000	Pequeños productores rurales asistidos técnicamente	Número	2640
170201100	Asociaciones fortalecidas	Número	20
170201400	Productores beneficiados con acceso a maquinaria y equipo	Número	40
170203500	Personas capacitadas en buenas prácticas agrícolas y pecuarias	Número	1600
170203801	Productores apoyados para la participación en mercados campesinos	Número	480
170203805	Mercados campesinos realizados	Número	16
170204200	Sistema de información con estadísticas del sector agropecuario implementado	Número	1

7.3.4.2. PROGRAMA SERVICIOS FINANCIEROS Y GESTIÓN DEL RIESGO PARA LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y RURALES

Las brechas de inclusión financiera en productores agrarios son importantes, si bien se han identificado dificultades para acceder a la financiación formal que impacta en la disminución de oportunidades para acceder a mercados más complejos. Estas barreras se pueden desagregar de la siguiente manera: falta de garantías en términos de logística por condiciones y particularidades propias del medio rural, barreras tecnológicas, escasa educación financiera y falta de productos acordes a las necesidades de los productores (Niño-Amézquita & Sánchez-Rueda, 2023). De manera que, se considera importante fortalecer estas barreras que están limitando el desarrollo de los mercados agrarios que fomenta la dinamización económica del sector primario.

Si bien, las limitaciones en el medio rural y su desarrollo se traducen en la dificultad para acceder a préstamos y financiamiento para invertir en tecnología, mejorar la infraestructura o expandir sus operaciones. Si bien existen instituciones financieras y programas gubernamentales pueden ofrecer soluciones, como préstamos a tasas preferenciales y subsidios. La Ley 1152 de 2007 tiene como objetivo promover el desarrollo rural integral, mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales y fortalecer la producción agropecuaria, a su vez, establece mecanismos de financiamiento, incentivos y programas de apoyo para el sector rural (*Ley 1152 de 2007 - Gestor Normativo - Función Pública*, n.d.). Este programa se basa en las herramientas y servicios financieros y de apoyo que promuevan el acceso a estos servicios y a la gestión del mercado del sector agropecuario y rural.

7.3.4.2.1. SUBPROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGROPECUARIA Y RURAL

Este subprograma se enfoca en generar documentos técnicos y promover el acceso al crédito agropecuario y rural a través de instrumentos, incentivos y apoyos para el crédito y el acceso al mismo. A su vez, promover acciones orientadas a la identificación de riesgos de mercado y de fenómenos naturales que brinde garantías en el desarrollo de su actividad

Objetivo	Facilitar el acceso a servicios financieros inclusivos y efectivos, así como la implementación de estrategias de gestión del riesgo, para promover la estabilidad económica y el desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias y rurales, fortaleciendo así la resiliencia de las comunidades rurales ante los desafíos económicos y climáticos.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
170300100	Documentos de lineamientos técnicos elaborados	Número	1
170300600	Productores con acceso a crédito agropecuario y rural	Número	160

7.3.4.3. PROGRAMA ORDENAMIENTO SOCIAL Y USO PRODUCTIVO DEL TERRITORIO RURAL

Uno de los factores determinantes de la pobreza rural es el precario crecimiento del PIB del sector primario de la economía, el estancamiento del empleo, la alta informalidad, el bajo capital humano, la baja productividad y los bajos ingresos, así como los excesivos costos de insumos agropecuarios, falta de asistencia técnica y dificultad en los procesos de comercialización que sumado con las características propias de los hogares rurales conducen a un incremento de la vulnerabilidad social (Gobernación de Boyacá, 2020).

Los procesos de acompañamiento de asistencia técnica directa que se presta desde la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario en donde se identifica que cada año el uso de suelo presenta una inclinación más al uso pecuario que agrícola en gran parte derivado al incremento de precios de insumos y variabilidad climática, esta situación obliga a los productores a buscar nuevas alternativas que permitan sostener la economía familiar aprovechando desde luego el suelo de sus predios. Se espera fortalecer a este sector con la implementación de proyectos productivos específicos para el sector pecuario.

7.3.4.3.1. SUBPROGRAMA FORMALIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD PARA EL EMPODERAMIENTO DE LA POBLACIÓN RURAL

Este subprograma está orientado a la generación de intervenciones para mejorar el acceso, uso y aprovechamiento adecuado de las tierras rurales. Por medio del desarrollo y aplicación de lineamientos e instrumentos para la regularización del mercado de tierras y la planificación del ordenamiento social de la propiedad rural con el fin de lograr una distribución equitativa y seguridad de jurídica de la tierra.

Objetivo	Promover el ordenamiento social y el uso productivo sostenible del territorio rural, con especial énfasis en la participación activa y el empoderamiento económico de las mujeres rurales, en estrecha articulación con el plan de desarrollo nacional, con el fin de fomentar la equidad de género y el desarrollo integral de las comunidades rurales.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
170401000	Predios formalizados o regularizados para el desarrollo rural	Número	150

170401003	Mujeres rurales beneficiadas con procesos de formalización de tierras	Número	60
-----------	---	--------	----

7.3.4.4. PROGRAMA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN AGROPECUARIA

Dentro del trabajo de Asistencia técnica directa a pequeños y medianos productores agropecuarios que viene realizando el personal adscrito a la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario de la Secretaría de Fomento Económico y Servicios Públicos, se ha identificado que el área rural carece de transferencia de conocimiento, tecnología e innovación que permita mejorar la productividad, competitividad y rentabilidad del sector agropecuario del Municipio de Tunja. En ese sentido, se busca implementar estrategias orientadas a incrementar dicha productividad de Unidades Familiares Agropecuarias. Para esto debemos tener en cuenta la vocación productiva y los volúmenes de productos ofertados en los diferentes ciclos de producción, estos datos son el mayor insumo dentro de la formulación de planes, programas y proyectos que contengan Objetivos de Desarrollo Sostenible alineados con las principales temáticas del Plan de Desarrollo Nacional –PND– como son: ordenamiento productivo, acceso y formalización a tierras, inclusión productiva y financiera, sanidad e inocuidad animal.

Teniendo en cuenta las funciones asignadas a la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario, entre esta la coordinación del Consejo de Desarrollo Rural Municipal el cual mediante decreto número 0320 de 9 de agosto de 2021 “por medio del cual se actualiza el consejo Municipal de Desarrollo Rural del Municipio de Tunja (CMDR) y se dictan otras disposiciones. El CMDR actúa como órgano asesor representante de las comunidades rurales que coordinara y racionalizan las acciones y el uso de los recursos destinados al desarrollo rural, priorizara los proyectos que sean objeto de cofinanciación.

7.3.4.4.1. SUBPROGRAMA CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CAMPO DE TUNJA

Este subprograma orienta acciones e intervenciones que permitan responder las demandas tecnológicas y de investigación que logren mejorar procesos productivos y generar estrategias de transferencia, extensionismo agropecuario rural integral. Lo anterior, tiene como propósito generar procesos de transferencia de información y conocimiento que promuevan el desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la formación del recurso humano, preservación y aprovechamiento de los recursos genéticos,

Objetivo	Fomentar el desarrollo, la adopción y la transferencia de avances científicos, tecnológicos e innovadores en el sector agropecuario, con el fin de mejorar la productividad, la sostenibilidad y la competitividad del sector, contribuyendo así al desarrollo integral y sostenible del sistema agroalimentario.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
170800100	Bancos de germoplasma animal, vegetal y microorganismos adecuados	Número	1
170801801	Animales mejorados genéticamente	Número	400
170804100	Productores atendidos con servicio de extensión agropecuaria	Número	400

170804700	Capacitaciones realizadas en Extensión Agropecuaria	Número	9
170805600	Rutas agroecológicas implementadas	Número	4

7.3.4.5. PROGRAMA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACIÓN

En la Unidad de Gestión de Desarrollo Agropecuario se lideran procesos para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos de desarrollo agropecuario, desarrollo rural, asistencia técnica y gestión agropecuaria que fortalezcan los sectores de la producción agropecuaria y agroindustrial. Así como promover el desarrollo de actividades productivas que protejan los recursos naturales renovables que contribuyan con la generación de sistemas agroforestales de carácter agroecológico a la seguridad alimentaria local. Y promover con entidades del orden regional y nacional competente, la implementación de incentivos dirigidos a las áreas que acojan actividades productivas rurales que implementen técnicas de producción sostenible, amigable y compatibles con el medio ambiente. Como resultado a estos procesos se beneficiaron 89 productores con la entrega de equipos de medición climática al igual que la capacitación acorde a sus actividades agropecuarias.

Este programa incluye intervenciones destinadas a mejorar la capacidad de la infraestructura para la competitividad rural. Para este caso, la infraestructura productiva es el conjunto de bienes o servicios públicos básicos y necesarios para que el desarrollo de un proyecto o una actividad agropecuaria. Se orienta a la construcción de nuevos espacios de comercialización que tengan una oferta de productos y servicios constantes; mejoramiento de centrales de abasto de productos locales que faciliten la disposición y la comercialización de estos.

7.3.4.5.1. SUBPROGRAMA INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR

Para generar procesos de desarrollo empresarial agrario es necesario mejorar la tecnificación de métodos productivos en empresas e iniciativas rurales, de manera que las estrategias deben conducir a modernizar la infraestructura productiva, garantizar optimización de procesos y calidad en productos con oportunidad de transformación que se traduce en una dinamización y desarrollo de esta economía, así como en la mejora del bienestar de estas personas y sus familias.

Objetivo	Mejorar la infraestructura productiva para la comercialización efectiva de los productos agropecuarios generados por la población campesina, con el fin de fortalecer su capacidad productiva, facilitar su acceso a mercados y contribuir al desarrollo económico sostenible de las zonas rurales		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
170901900	Centros logísticos agropecuarios adecuados	Número	2

7.3.5. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TRABAJO

Este programa se enfoca en estrategias de financiación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en el sector trabajo para mejorar la productividad y competitividad del sector productivo, además, orienta acciones al fortalecimiento de las capacidades para

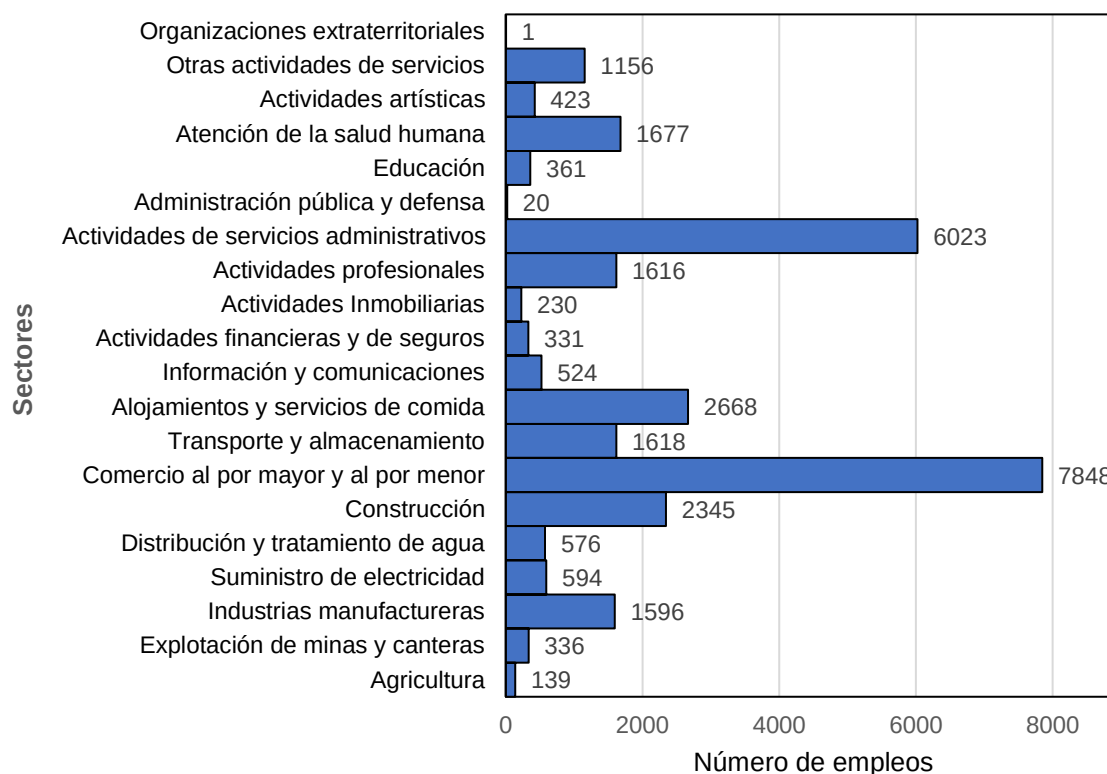
la generación de ingresos y empleos como la formalización de empresas, bases de emprendimiento y orientación laboral. Además, se requiere una atención especial en la generación y formalización del empleo, con el propósito de mejorar la calidad y formalización del mercado laboral, esto implica el apoyo a proyectos productivos y la capacitación de emprendedores, mediante el fortalecimiento de la orientación laboral, el aumento de documentos de investigación sobre las problemáticas municipales, la formalización de proyectos productivos, el incremento de empleos generados a través del emprendimiento, la mejora de estrategias para asesorar emprendimientos, y el financiamiento de planes de negocios.

En el contexto nacional, durante el trimestre comprendido entre octubre y diciembre de 2023, la proporción de ocupados en la economía informal alcanzó el 55.5 %, esta cifra denota una disminución de 2.1 puntos porcentuales con respecto al mismo período del año anterior, que se situaba en el 57.6 %.

En el caso específico de Tunja, según datos suministrados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la tasa de desempleo en septiembre de 2023 fue del 8.9 %, marcando así el registro más bajo desde el año 2020, este indicador representa la segunda cifra más baja desde que se realiza este tipo de medición, por lo tanto, se establece como meta la reducción de este porcentaje en un 15%.

En términos de generación de empleo en Tunja, tal como se representa en la Figura 83, el sector de comercio al por mayor y al por menor lidera con 7848 empleados, mientras que la administración pública y defensa tiene la menor cantidad de empleados con solo 20%, al calcular el empleo promedio calculado por sector, se identificó que el suministro de electricidad, distribución y tratamiento de agua, y la atención a la salud humana son los sectores con mayor promedio de empleo por empresa.

Figura 83. Generación de empleo por sector.

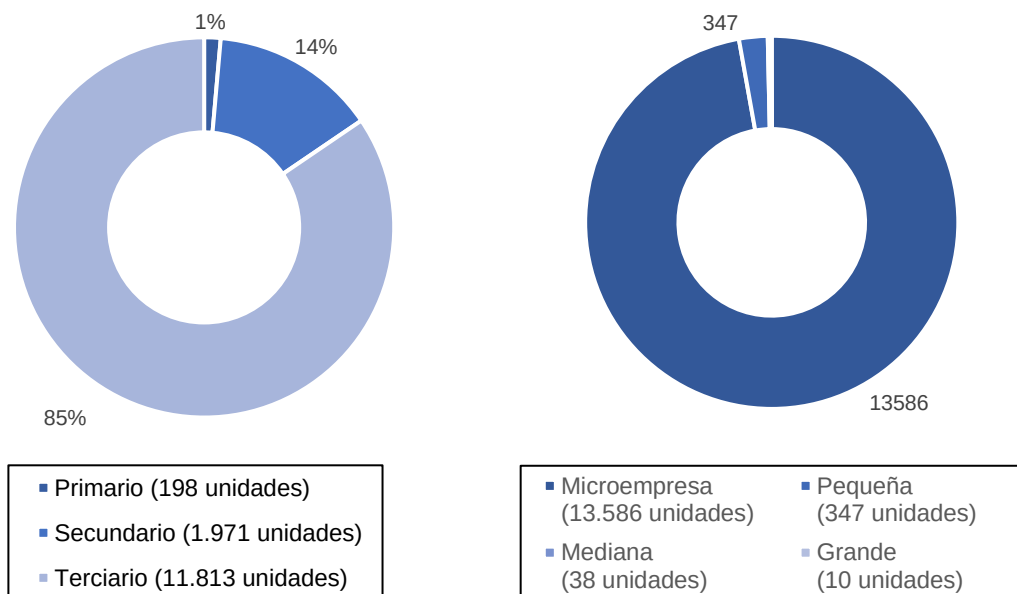


Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

El análisis de la generación de empleo por sector económico revela una distribución significativa en la participación del empleo y el promedio de empleo por empresa en cada sección. En primer lugar, el sector de alojamientos y servicios de comida y comercio al por mayor y al por menor, destacan como los principales generadores de empleo, con una participación considerable del 8.9% y 26.1% respectivamente en el total del empleo.

En esta sección se describen la dinámica empresarial de la ciudad de Tunja, la información expuesta corresponde al informe de Tejido empresarial de Tunja, el cual, se realizó a partir de datos con cohorte de marzo de 2023 Cámara de Comercio de Tunja (2023). La Figura 84 presenta la composición del tejido empresarial de Tunja.

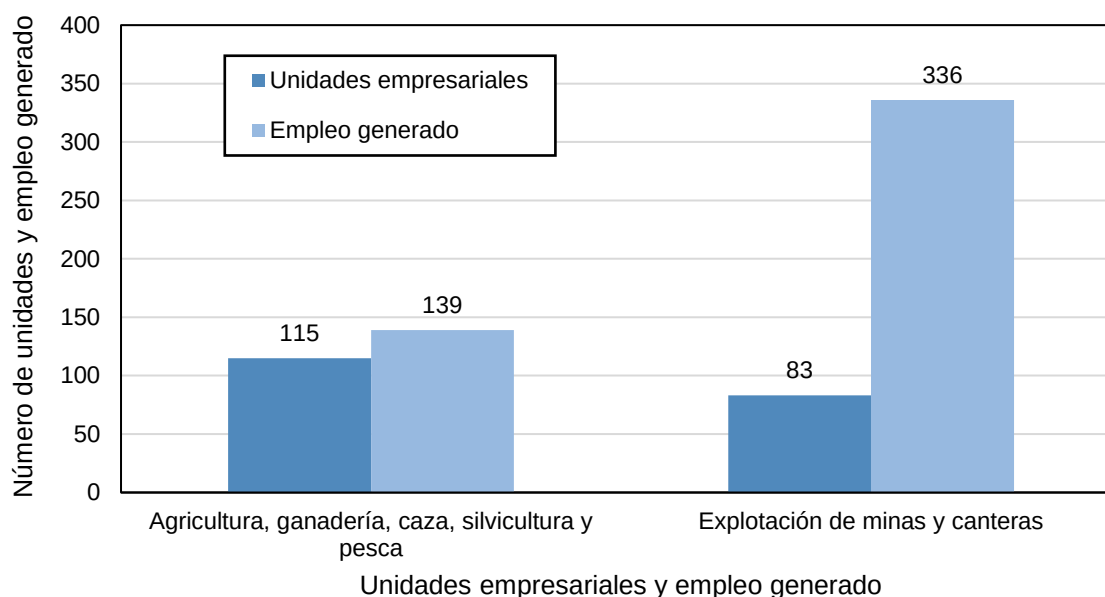
Figura 84. Tejido empresarial en Tunja según el sector económico y tamaño empresarial.



Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023).

En relación con el número de empleados, el comercio al por mayor y al por menor es el sector ocupa a 7848 personas, en segundo lugar, las actividades de servicios administrativos ocupan a 6023 personas, en tercer lugar, se encuentran las actividades de alojamiento y servicios de comida con 2668, por último, en cuarto lugar, se encuentra el sector de la construcción, la cual, ocupa 2345 personas. De acuerdo con el tamaño empresarial, las microempresas representan el 97 %, la pequeña empresa 2.5 %, mediana empresa 0.23 % y grande empresa 0.1 %. A continuación, se presenta la clasificación del tejido empresarial de la ciudad.

Figura 85. Caracterización de unidades empresariales del sector primario



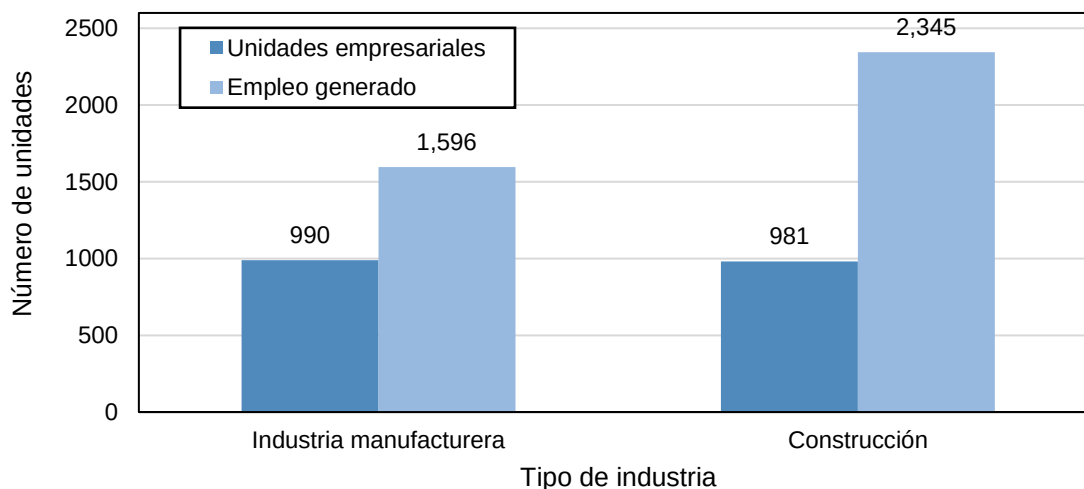
Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

El análisis de los datos representados en la revela una disparidad significativa entre dos sectores económicos: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, y explotación de minas y canteras, en el primero, aunque se cuenta con 115 unidades empresariales, se genera un empleo relativamente bajo, alcanzando únicamente 139 puestos de trabajo, las actividades operacionales principales se centran en la cría de ganado bovino y el cultivo de hortalizas y tubérculos.

Por otro lado, el sector de explotación de minas y canteras muestra en la Figura 85 un panorama diferente, con solo 83 unidades empresariales, pero un impacto laboral mucho más significativo, proporcionando empleo a 336 personas, las actividades operacionales en este sector se centran en la extracción de recursos como hulla, piedra, arena y arcillas.

Esto sugiere que, a pesar de la aparente superioridad en términos de generación de empleo en la explotación de minas y canteras, la agricultura y la ganadería siguen siendo sectores fundamentales para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico, sin embargo, también se destaca la importancia estratégica de la extracción de recursos minerales para la infraestructura y otras industrias.

Figura 86. Caracterización de unidades empresariales del sector secundario.



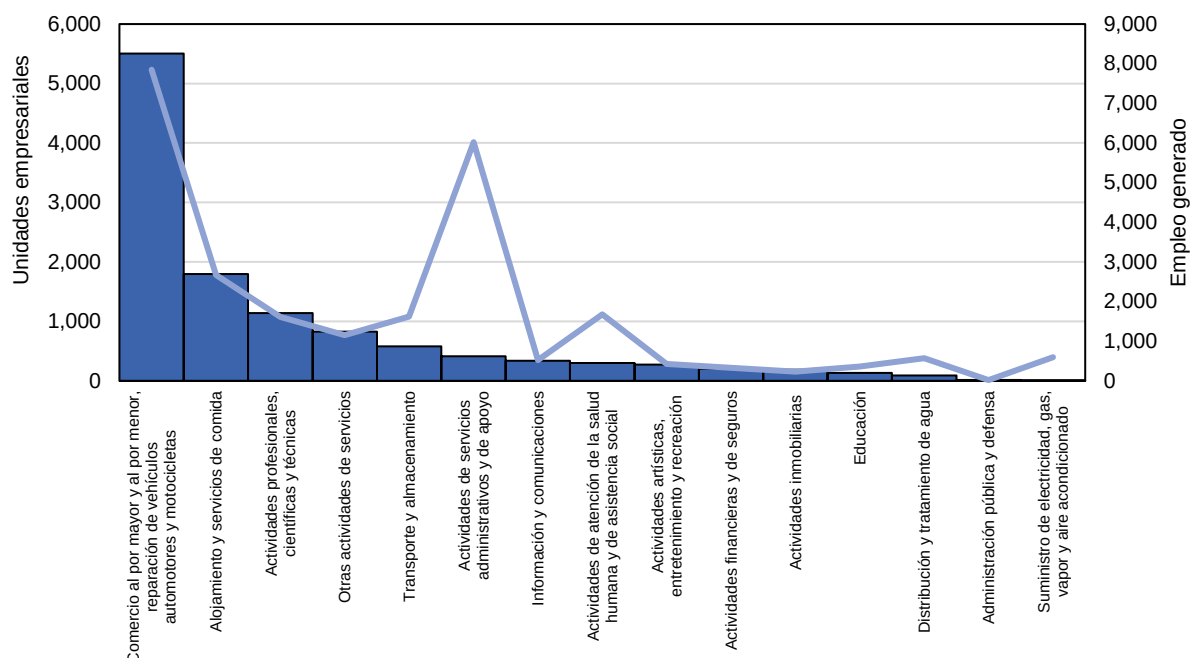
Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023).

El sector primario se compone de 1971 unidades empresariales y cuenta con ingresos operacionales alrededor de los 518600 millones de pesos. El análisis de los datos proporcionados revela que los dos sectores económicos prominentes son la industria manufacturera y la construcción, en primer lugar, la industria manufacturera muestra una amplia presencia con 990 unidades empresariales, generando un total de 1596 empleos, las actividades operacionales más destacadas en términos de ingresos incluyen la fabricación de joyas y bisutería, el aserrado, acepillado e impregnación de madera, la fabricación de muebles, la confección de prendas de piel y la fabricación de materiales de arcilla para la construcción. Estas actividades reflejan una diversificación en la producción que abarca desde artículos de lujo hasta productos básicos de construcción.

Por otro lado, el sector de la construcción muestra una presencia casi igualmente sólida, con 981 unidades empresariales que generan un empleo considerable de 2345 puestos de trabajo, las actividades operacionales con mayores ingresos en este sector incluyen la construcción de otras obras de ingeniería civil, la construcción de carreteras y vías de ferrocarril, así como la construcción de edificios residenciales. Estas actividades resaltan la importancia de la infraestructura tanto en el ámbito público como en el residencial, reflejando un impulso significativo en el desarrollo urbano y de transporte.

El sector terciario representa alrededor del 85% de las actividades económicas desarrolladas en la ciudad, este sector se compone de 11813 unidades empresariales y cuenta con ingresos operacionales alrededor de los 6.27 billones de pesos.

Figura 87. Caracterización de unidades empresariales del sector secundario.



Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023).

El análisis de los datos revela un panorama económico diverso y complejo, con una variedad de sectores desempeñando roles fundamentales en la generación de empleo y la prestación de servicios esenciales, en el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, a pesar de tener un número limitado de unidades empresariales, se generan una cantidad significativa de empleos, principalmente en actividades relacionadas con la comercialización y generación de energía eléctrica.

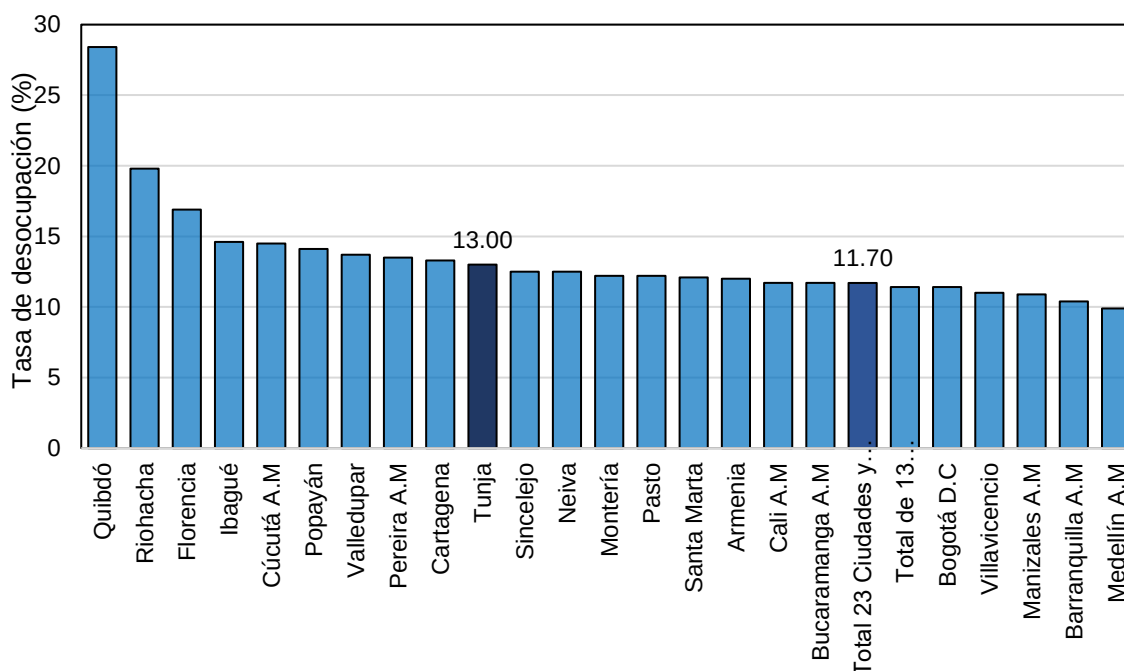
Por otro lado, la distribución y tratamiento de agua muestra una concentración mayor de unidades empresariales, con una proporción similar de empleo generado, centrado en la captación, tratamiento y distribución de agua, el sector del comercio al por mayor y al por menor, junto con la reparación de vehículos automotores y motocicletas, destaca por su amplia presencia empresarial y su capacidad para generar una cantidad considerable de empleo, abarcando una variedad de actividades comerciales, además, el transporte y almacenamiento, así como el alojamiento y los servicios de comida, muestran una importante contribución al empleo, con actividades operacionales que van desde el transporte de pasajeros hasta la preparación de comidas. Estos datos reflejan la diversidad y la interconexión de los sectores económicos, cada uno desempeñando un papel crucial en el desarrollo económico y social.

CÓDIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	TRANSFORMACIÓN
160090005	Mercado laboral - Tasa de formalidad laboral	Número	ND	40	Seguridad humana y justicia social

7.3.5.1. PROGRAMA GENERACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO

La informalidad y el desempleo son desafíos que afectan a los diferentes actores participantes en el crecimiento económico del municipio. Bajo la muestra tomada en 2023, observada en la Figura 88, Tunja se encuentra dentro de las primeras diez ciudades capitales con tasa de desocupación más alta, con un porcentaje de 13% respecto al promedio de las 23 ciudades capitales de 11,70%.

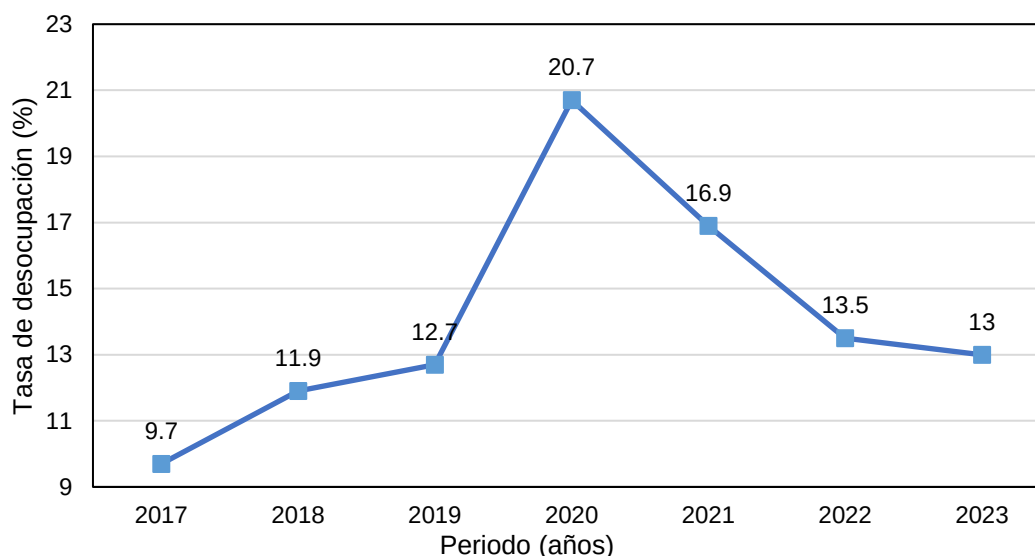
Figura 88. Tasa de desocupación nacional



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

Esto representa una situación de desempleo significativa, bajo la comparación de la tasa promedio del país y que expone desafíos para el desarrollo económico. Por otro lado, el municipio ha experimentado variaciones significativas en especial las dificultades presentadas en 2020, durante la pandemia del COVID-19. Aun así, como se muestra en la Figura 89, existe un continuo crecimiento del desempleo en el municipio. Pese a los esfuerzos de diferentes actores, se plantean propuestas, proyectos y continuidad en las políticas que brindan estrategias de mitigación y mejora. Esto para abordar de manera integral las causas y consecuencias de esta problemática de empleo.

Figura 89. Comparación anual de la Tasa de desocupación en Tunja



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

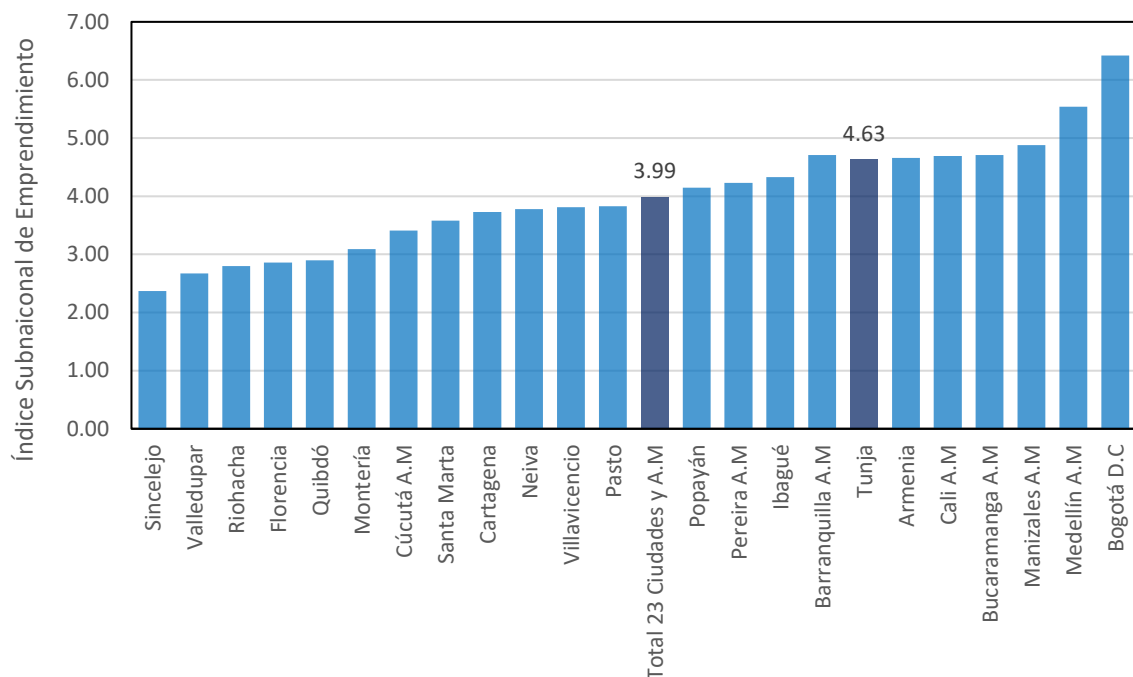
Es preciso mencionar la tasa de desocupación del municipio o proporción de personas que en el momento de la medición no cuentan con trabajo corresponde al 16,5%, según se expone en la Figura 95. Para el estudio realizado en el 2022, Tunja se ubica en el décimo lugar de ciudades capitales con mayor desempleo con un 13,5%. En el cierre del 2023, se reduce al 13,00%, lo que indica una disminución poco significativa desde el año 2020 a la fecha; no obstante, el crecimiento del desempleo ha sido persistente.

Se observa con mayor impacto el aumento de la tasa de desempleo en jóvenes. Se evidencia una diferencia de 3,3 puntos entre el 2022 a 2023 con una tasa de 17,2% y de 20,5% entre 2023 y 2024. Por ende, el municipio se encuentra por encima del total de desocupación de jóvenes en la nacional sobre dos puntos aproximadamente (18,0%), con la población en rango de 18 a 30 años la más alta. Existen diferentes causas analizadas dentro de las mesas de participación que reflejan una baja oferta laboral en sectores claves, la dificultad de acceso a programas de formación, capacitaciones especializadas y la tasa de informalidad laboral, lo que limita las oportunidades de empleo para este rango de edad.

Por otro lado, como medio para obtener ingresos, el trabajo informal plantea una reducción de recursos al municipio, al igual que falta de protección de los (Consejo Privado de Competitividad, 2024) derechos de los trabajadores en cualquiera de sus modalidades, al encontrar falta de propuestas laborales en condiciones dignas. Frente a la ocupación informal, en 2024 la tasa fue de 41,8%, lo que indica un aumento de informalidad de 2,6% frente al periodo de 2022 a 2023.

El Índice Subnacional de Emprendimiento (ISE), que evalúa a las 23 ciudades capitales y Áreas Metropolitanas, los pilares están relacionados al Capital humano, sus habilidades, competencias, capital social, entorno de negocios, la adaptación tecnológico e innovación intraempresa. Tunja se encuentra en la séptima posición con un puntaje de 4,63 puntos de diez, como se ilustra en la Figura 90

Figura 90 Índice Subnacional de Emprendimiento

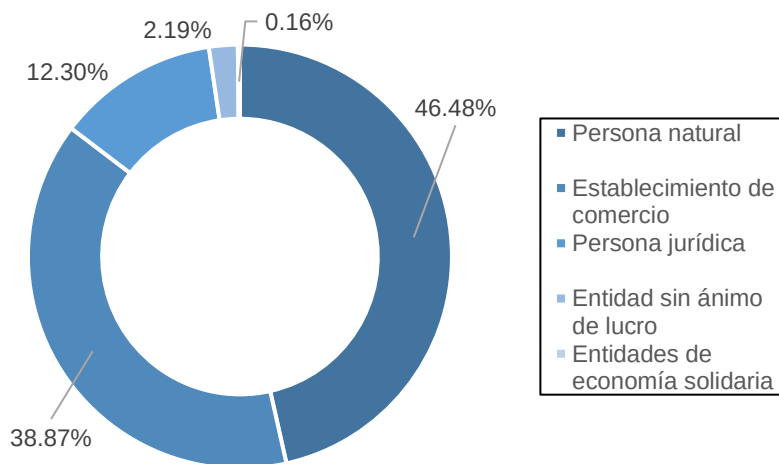


Fuente. Elaboración propia a partir de (Consejo Privado de Competitividad, 2024)

Frente al resultado de este índice, Tunja se encuentra por encima del promedio y toma un posicionamiento en el pilar de Capital humano, habilidades y competencias, con un valor de 6,95, el cual se enfoca en la formación del emprendedor para responder ante cambios en el mercado, siendo la segunda capital con mejor puntaje. Sobre el Capital social, se refiere a las relaciones sociales y/o conexiones de los emprendedores para ampliar su red, de las 23 ciudades. En este pilar el municipio se encuentra en el puesto 21, siendo de los más bajos con un puntaje de 3,78, en el cual se destaca Cúcuta y su Área Metropolitana con 6,01. Sobre la adaptación tecnológica e innovación intraempresa, Tunja se encuentra en el puesto décimo con 3,51 puntos, siendo Medellín y su Área Metropolitana, el mejor calificado con 6,32. En este pilar se analiza la adaptación a nuevas tecnologías, plataformas digitales, aplicaciones móviles o implementación de software. Ante esto, es crucial fortalecer las conexiones sociales y la percepción del emprendedor para potenciar el desarrollo en Tunja y mejorar su competitividad en el mercado nacional (Consejo Privado de Competitividad, 2024).

El tejido empresarial de Tunja está compuesto por un total de 13982 unidades empresariales dedicadas a diversas actividades económicas dentro de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) (Cámara de Comercio de Tunja, 2023). En este contexto, las empresas en el municipio tienen diferentes personerías jurídicas como se exponen en Figura 91.

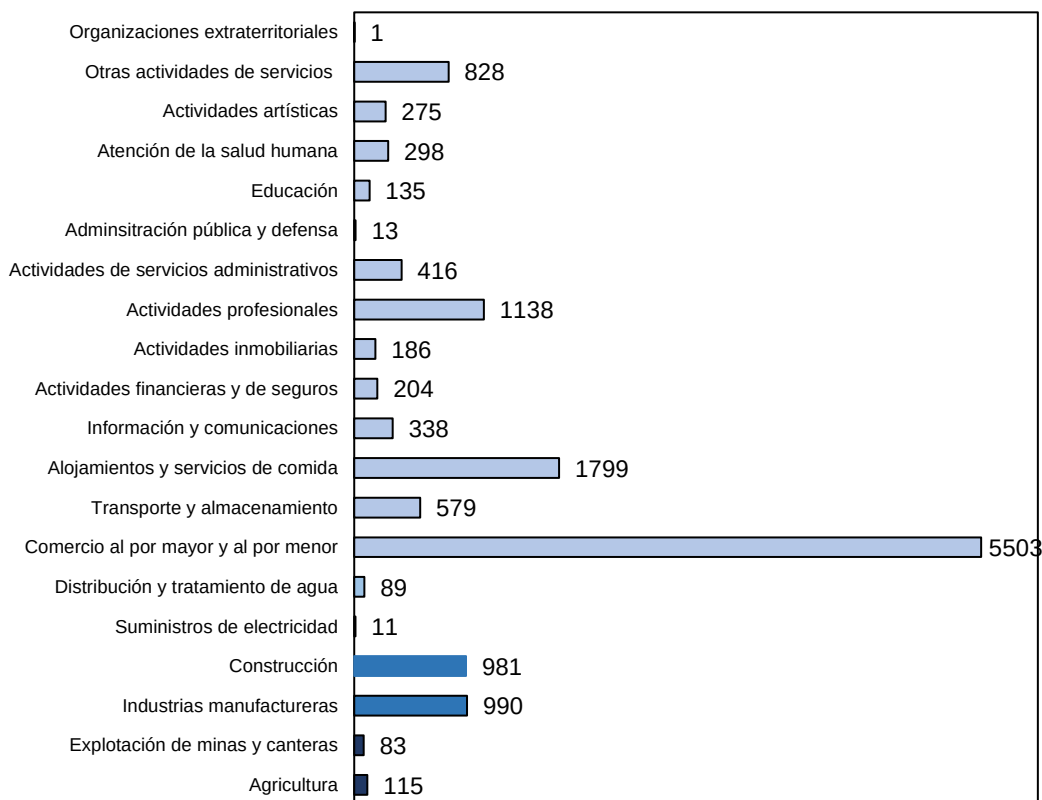
Figura 91. Registro de empresas en Tunja



Fuente. Elaboración propia a partir de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

Demás, con base en el nivel de producción de la economía, el sector terciario es el más representativo en el municipio, como se observa en la Figura 92. Dentro de estos, se desarrollan 225 actividades económicas según CIIU, al constituirse de 11.813 unidades empresariales que representan el 84,5 % de total Seguido, se ubica el sector secundario un porcentaje de 14,1% para 1.971 unidades empresariales, al clasificar 106 actividades económicas. En el caso del sector primario, representa el 1,42% del total de empresas establecidas en Tunja.

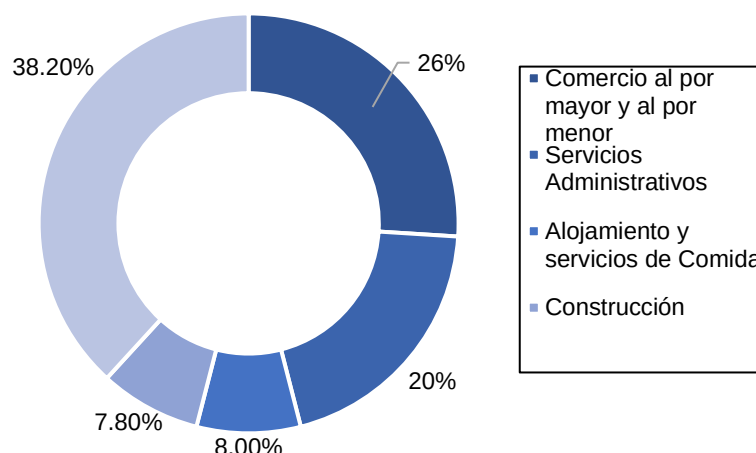
Figura 92. Empresas por actividades económicas en el municipio



Fuente: Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

La Figura 93, expone las principales actividades económicas con estructura empresarial, en las cuales se encuentra el comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco, la venta de comidas preparadas para el consumo en lugar, expendio de bebidas alcohólicas para el consumo dentro del establecimiento, mantenimiento y reparación de vehículos automotores, comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos de alimentos (víveres en general), bebidas alcohólicas y no alcohólicas y tabaco, el comercio al por menos de prendas de vestir, los servicios de peluquería y otros tratamientos de belleza y al construcción de obras civiles, entre otras.

Figura 93. Actividades económicas con mayor aporte en el municipio



Fuente. Adaptado de (Cámara de Comercio de Tunja, 2023)

Por otro lado, mediante Acuerdo Municipal 0027 de 2014 (Concejo Municipal de Tunja, 2014b), se crea el Centro de Empleo y Emprendimiento de la ciudad de Tunja y el Fondo de Financiamiento y Crédito, se modifica con el Acuerdo Municipal 020 de 2020 (Concejo Municipal de Tunja, 2020) con la función de promover la inserción laboral, la disminución del desempleo, el incremento de la productividad y competitividad a través de asesoría profesional a los emprendedores, crecimiento empresarial, atracción de la inversión cooperación pública y privada para aportar al desarrollo económico, contribuir al desarrollo de capacidades y potencialización del capital humano, diseño, gestión e implementación de estrategias de atracción a la inversión e internacionalización, le incremento de ingresos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Además, en 2023, con el Decreto 001 de 2023 (Alcaldía mayor de Tunja, 2023), se crea la Unidad de Gestión Empresarial y Competitividad. Esta se encarga de liderar la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo económico con el fortalecimiento de los sectores de la producción, promoción del emprendimiento, atracción de la inversión, marketing internacional, desarrollo empresarial y generación de capacidades. De igual manera facilitar alianzas interinstitucionales para ruta de empleabilidad, inserción del mercado laboral

De acuerdo al Informe de Rendición de Cuentas Vigencia 2023 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023f), se beneficiaron 840 empresas en área urbana y rural. En colaboración con el Sena, Fenalco y la Cámara de Comercio de Tunja, se permiten espacios para capacitar y formar en desarrollo económico y social por medio de ActivaT. Mediante los programas de capacitación de la Agencia Pública de Empleo con el SENA, se formalizaron 6.400 personas. En alianza con BANCOLDEX y el Banco Agrario, se impulsaron 221 empresas mediante líneas de crédito. Igualmente 269 empresas y emprendimientos han participado en eventos comerciales y muestras empresariales, A través de la celebración de 17 alianzas estratégicas con entidades como BANCOLDEX, SENA, FENALCO, Davivienda, Banco Agrario, Fondo Emprender, CEMPRENDE, Cámara de Comercio de Tunja, COTELCO Boyacá, CAMACOL Boyacá, UMCITI, Universidad Santo Tomás, UNAD Boyacá.

7.3.5.1.1. SUBPROGRAMA DESARROLLO LOCAL CON EMPLEO Y EMPRENDIMIENTO

A través de estas acciones, se busca contribuir al incremento de productividad y competitividad, favorecer la inserción laboral, facilitar el acceso a financiamiento, articular esfuerzos interinstitucionales, con el fin de abordar problemáticas de informalidad y desempleo de manera integral para promover el desarrollo económico-social.

Objetivo	Fomentar la cultura de innovación mediante orientaciones y capacitaciones a emprendimientos como impulso al desarrollo económico.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
360200500	Personas orientadas laboralmente	Número	2000
360201200	Documentos de investigación realizados	Número	4
360201702	Empleos generados a través del emprendimiento	Número	200
360202700	Estrategias realizadas	Número	10
360203200	Emprendimientos asesorados	Número	2000
360203300	Planes de negocios financiados	Número	100

7.3.5.2. PROGRAMA FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL SECTOR TRABAJO

Explorar las tendencias emergentes en el sector de inversión de trabajo, como la digitalización de los procesos de inversión, el auge de las fintech en la gestión de carteras y la integración de inteligencia artificial y machine learning en la toma de decisiones financieras. Estas tendencias están transformando la forma en que se invierte y gestionan los activos, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos para los inversionistas.

Para el 2021, en articulación con la Cámara de Comercio de Tunja, se realiza programa "Tunja Innova y se Reinventa" (Alcaldía Mayor de Tunja & Cámara de Comercio de Tunja, 2021), el cual buscó promover la innovación como factor de crecimiento económico. La propuesta consistió en el replanteamiento de las estrategias internas de las empresas participantes, redefiniendo modelos de negocio y mejoramiento de supervivencia. De las 20 empresas seleccionadas inicialmente, se escogieron 10 siendo beneficiarias del desarrollo de un prototipo liviano de hasta \$3000000. De acuerdo con el Informe de Rendición de Cuentas (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023f) se realiza convenio con la UNAD, se apoyan a cuatro empresas Mypes innovadoras en el municipio con el fin de fortalecer los procesos internos y estrategias.

7.3.5.2.1. SUBPROGRAMA ALIANZAS QUE DINAMIZAN LA ECONOMÍA LOCAL

En un entorno económico cada vez más interconectado y competitivo, la creación de alianzas estratégicas entre diferentes actores locales puede ser fundamental para impulsar el desarrollo económico. Estas alianzas permiten combinar recursos, conocimientos y experiencias para abordar desafíos comunes y aprovechar oportunidades de crecimiento de manera más efectiva.

Al realizar estrategias se puede acceder a fondos y recursos financieros. La cofinanciación permite maximizar el impacto de las inversiones y proyectos, diversificando las fuentes de financiamiento y reduciendo la carga económica para cada parte involucrada.

Objetivo	Fomentar la innovación y el avance tecnológico en la creación e implementación de proyectos.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
360500700	Proyectos de innovación y desarrollo tecnológico cofinanciados	Número	4

7.3.6. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN TRANSPORTE

La ciudad de Tunja en las últimas dos décadas ha venido presentando una expansión en infraestructura habitacional y comercial, generando así aumento en el crecimiento poblacional relación que se observa con las cifras estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, generando necesidad en la actualización de los servicios que oferta la ciudad, en este caso la movilidad. Las vías y el transporte son pilares esenciales para una ciudad funcional y conectada. Este programa adopta acciones de mejoramiento y ampliación de cobertura de infraestructura vial para contribuir a la conectividad entre las regiones, en el marco de los instrumentos de planeación nacionales y territoriales, de igual forma, se centra en la promoción de movilidad activa y aumento del uso de transporte público mediante estrategias de fortalecimiento a la seguridad vial y cultura ciudadana.

Bajo el estudio realizado para la formulación del Plan de Movilidad Sostenible y Segura y de Espacio Público realizado en el 2021, las vías del municipio se encuentran agrupadas de forma ordenada y jerarquizada de acuerdo con el tipo y servicio vías arteriales, colectoras y locales.

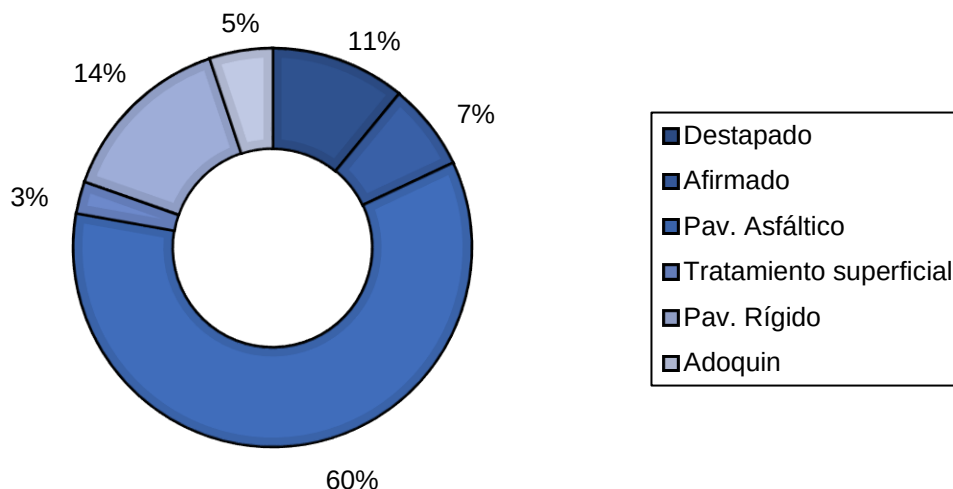
CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
NA/DNP	Incremento en la demanda de transporte Público	Porcentaje	31.50	33	N/A
060010018	Tasa de siniestralidad	Fallecidos por cada 100 mil habitantes	16	12.5	Seguridad humana y justicia social
NA/DNP	Viajes en movilidad activa (bicicleta - pie)	Porcentaje	37.82	39.4	N/A

7.3.6.1. PROGRAMA INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL

El crecimiento urbano y la migración de los habitantes de zonas rurales a zonas urbanas ha generado una concentración poblacional y una dinámica creciente de necesidades importantes, haciendo que temas como el de la movilidad, se perciba como una problemática en el desarrollo de la comunidad, que ha generado la necesidad aunar esfuerzos para la construcción y mantenimiento de la infraestructura para atender a la necesidad de los nuevos proyectos de urbanización mediante el desarrollo del programa de las vías proyectadas que se integrarán al desarrollo de la malla vial actual. Se estima que la una red vial total del municipio corresponde a 343.5 km (Alcaldía Mayor de Tunja, 2021),

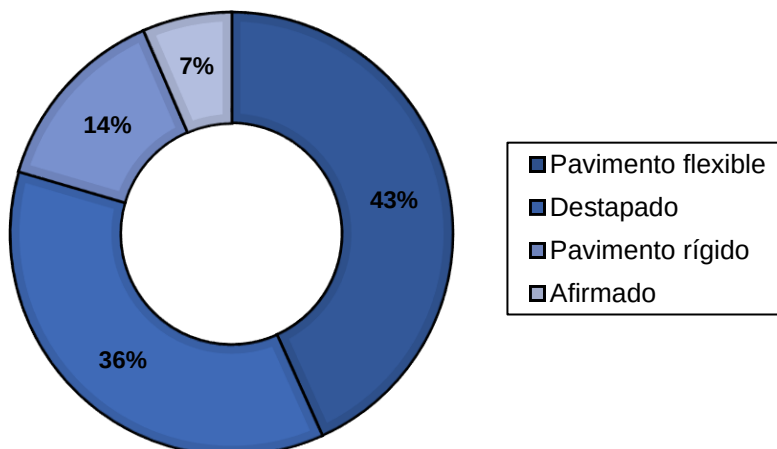
la cual se clasifica en seis (6) categorías según su superficie: Destapado, afirmado, pavimento asfáltico, tratamiento superficial, pavimento rígido y adoquín, extendidos en 10 sectores cuyos valores porcentuales se presentan en la Figura 94.

Figura 94. Porcentaje de vías según superficie.



En la Figura 94 se identifica al pavimento asfáltico como superficie predominante con 60 puntos porcentuales correspondientes a 205 Km, lo que evidencia una tendencia de desarrollo en vías, las cuales funcionan con este tipo de superficie y son las encargadas de recorrer y conectar la ciudad con vías de orden departamental y nacional. Seguido, se encuentran las vías de acceso a barrios, representadas con 14 puntos porcentuales de pavimento rígido. De acuerdo al diagnóstico realizado por la Administración Municipal de Tunja, el 30 % de la red vial urbana presenta algún tipo de daño (Alcaldía Mayor de Tunja, 2021). Sin embargo, no se dispone de una clasificación basada en las fallas de las metodologías reglamentadas en el país. En la Figura 95 se presenta la distribución de la malla vial afectada.

Figura 95. Distribución de malla vial afectada.



Fuente: Adaptado de (Alcaldía Mayor de Tunja, 2021)

7.3.6.1.1. SUBPROGRAMA CONECTEMOS CAMINOS HACIA EL FUTURO

Este subprograma contiene elementos para el desarrollo integral de la ciudad, garantizando una movilidad sostenible, segura y eficiente. A su vez, constituye en la creación de espacios urbanos más seguro, habitables y atractivos para sus habitantes. Por su parte, la red vial, ciclo infraestructura y la placa huella mejoran la conectividad y movilidad en la ciudad y proporcionan rutas alternas. Asimismo, se prioriza la pavimentación de vías en el marco de las acciones populares para atender las necesidades de la población, según estos mecanismos de participación. Además, se formulan los documentos técnicos que garantizan la estandarización de elementos relacionados con este tipo de infraestructura.

Por otra parte, el subprograma pretende optimizar y mantener la red vial existente a través de la mejora de accesibilidad, seguridad y comodidad de los peatones. Estas intervenciones promueven la movilidad activa, reducen riesgos de accidentes y embellecen el entorno urbano.

Objetivo	Ampliar la cobertura vial desde el mejoramiento, construcción y adecuación del trazado de ciudad.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
240200100	Vía secundaria construida	Kilómetros	3
240203300	Ciclo infraestructura de la red secundaria construida	Metros lineales	2000
240204201	Placa huella construida	Metros lineales	2500
240210500	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Número	1
240211600	Vía urbana rehabilitada	Kilómetros	238
240211703	Vías terciarias inventariadas	Kilómetros	300
240211705	Vías urbanas inventariadas	Kilómetros	343
240212100	Andén construido	Metros	3000
240212800	Andenes de la red urbana mejorados	Metros	1000

7.3.6.2. PROGRAMA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS

De acuerdo con el Plan de Movilidad Sostenible y Segura y de Espacio Público adoptado por el Decreto 749 de 2023, la ciudad de Tunja, como punto de tránsito clave a nivel regional y nacional, enfrenta desafíos operativos en sus principales avenidas debido al intenso uso. Aunque los servicios y comercios se concentran en el centro histórico y zonas centro norte y noroccidental, las instituciones educativas, especialmente las universidades, se mantienen en sus ubicaciones actuales. Esta distribución destaca la necesidad de desarrollar estrategias de planificación urbana integrales que mejoren la movilidad, distribuyan equitativamente los equipamientos y promuevan un desarrollo sostenible y armónico de la ciudad.

La ciudad de Tunja ha experimentado cambios significativos en su sistema de movilidad, sin embargo, es necesario abordar las deficiencias en la coordinación entre los diferentes medios de transporte. Estos medios, deben adaptarse a las necesidades de la población para lograr una movilidad eficiente en todos los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales. En relación con la participación modal, el transporte público representa el 31.55 % de los viajes diarios. Por lo tanto, es fundamental central la transformación y desarrollo de un sistema de transporte público innovador y estandarizado. Con relación a

infraestructura, se dispone de un inventario de 143 paraderos, de los cuales, debe establecerse una estrategia de mejora y expansión de esta red, que debe ser complementaria con diseños universales y fomentar el uso del transporte público colectivo. En la actualidad, Tunja cuenta con 43 intersecciones con semáforos, de las cuales 24 tienen una fase semafórica peatonal, lo que representa el 55% de la red semafórica total.

7.3.6.2.1. SUBPROGRAMA CONECTEMOS CON UNA MOVILIDAD SEGURA, SOSTENIBLE E INCLUYENTE

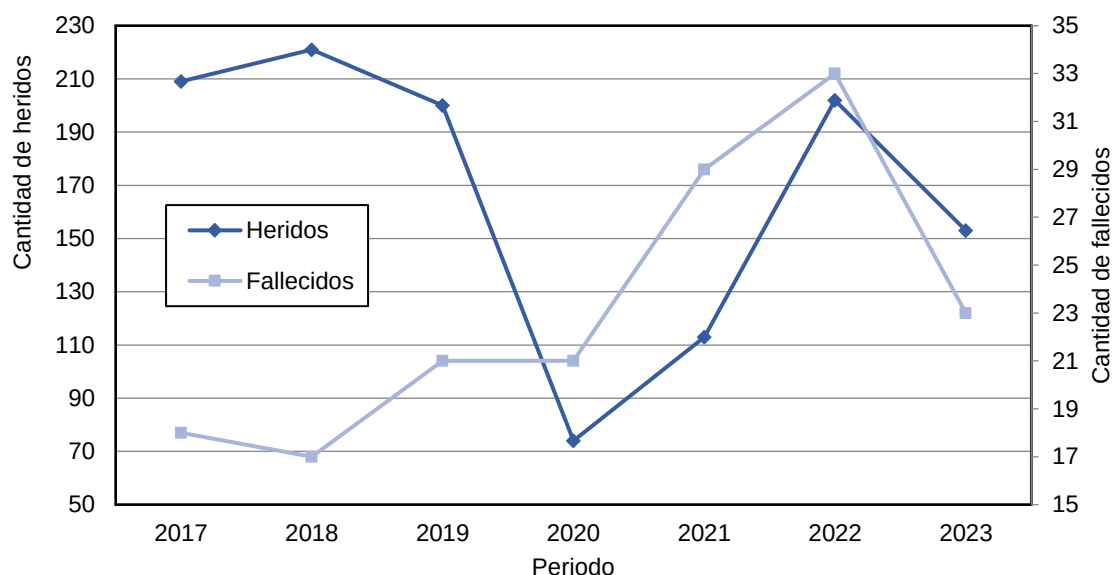
Los documentos de formulación son fundamentales para la planificación urbana y desarrollo de la ciudad. En este sentido, se propone realizar documentos técnicos para el sistema de tranvía. Por otro lado, las estrategias de promoción son esenciales en para fomentar la convivencia armónica, segura y participativa entre los habitantes. Este conjunto de estrategias promueve la responsabilidad social hacia el espacio público y contribuir al fortalecimiento de tejido social.

Objetivo	Establecer desde el sistema de movilidad las estrategias encaminadas a garantizar una movilidad sostenible como medio de transporte, articulado con condiciones dignas para el desplazamiento de la ciudadanía.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
240801700	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Número	1
240803501	Estrategias de promoción de la cultura ciudadana implementadas	Número	5
240805200	Sistema de transporte público de pasajeros cofinanciado	Número	1
240803800	Estrategias de seguridad vial implementadas	Número	4
240804101	Paraderos y zonas de espera construidos	Número	42

7.3.6.3. PROGRAMA SEGURIDAD DE TRANSPORTE

Los siniestros viales generan consecuencias económicas y sociales. A nivel nacional, el histórico de fallecidos y heridos presentó un breve descenso entre 2016-2019, a su vez, se presenta una reducción en el periodo de la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2. Por último, se presentó un aumento desde 2021 debido a la reactivación y reducción de medidas restrictivas. Las tendencias se evidencian en la Figura 96.

Figura 96. Cantidad de heridos o fallecidos en accidentes de tránsito



Fuente: Elaboración propia.

7.3.6.3.1. SUBPROGRAMA MOVILIDAD INTELIGENTE Y SEGURA

La gestión eficiencia del tránsito y seguridad vial son elemento para el orden y bienestar en el territorio. Los elementos como los semáforos y organismos de control son fundamental para la regulación y organización del flujo vehicular, reduciendo el riesgo de accidentes y congestionamiento. En complemento, la demarcación de zonas escolares y vías urbanas ayudaran a proteger a los peatones, espacialmente en zonas escolares. En conjunto, estos elementos propenderán por espacios viales seguros, ordenados y eficientes.

Objetivo	Contribuir al mejoramiento de la seguridad de los ciudadanos hacia la prevención y mitigación de víctimas de accidentalidad desde el diseño, construcción y ejecución de obras viales.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
240900303	Semáforos modernizados	Número	7
240901100	Organismos de tránsito dotados con implementos para el control del tránsito	Número	4
240901302	Señales verticales instaladas	Número	600
240901303	Reductores de velocidad instalados en la red vial	Número	100
240901306	Zonas escolares demarcadas	Número	8
240901307	Vías urbanas con demarcación	Metros lineales	5000
240903906	Demarcación horizontal transversal realizada	Metros cuadrados	3000

7.4. LINEA FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL “CONECTEMOS CON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LA GESTIÓN PÚBLICA

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece que “los principios fundamentales de la función administrativa, la cual debe servir a los intereses generales y regirse por valores como igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, entre otros” (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991). Estos principios, junto con las buenas prácticas de gestión institucional y la participación ciudadana en todo el ciclo de la gestión pública, son fundamentales para el desarrollo sostenible y eficiente de la sociedad.

Las buenas prácticas fortalecen las instituciones gubernamentales al establecer procesos claros, responsabilidades definidas y una cultura organizacional ética y eficiente. Además, crea una base sólida para la continuidad y mejora constante en la administración pública (Arenas de Mesa & Mosqueira, 2021). Los Gobiernos tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir los derechos humanos, que constituyen la base legal para la reivindicación de los mismos y la demanda de reparación en caso de incumplimiento (Unión Interparlamentaria, 2016). Bajo esta premisa se busca la protección y acompañamiento a las personas vulneradas de su integridad, con el objeto de brindar seguridad jurídica en su vida, honra, bienes, creencias, demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991).

En la implementación de esta Línea Estratégica convergen 3 sectores de transformación: Justicia y del derecho, Gobierno territorial y Órganos de Control. En cada uno de estos sectores se definen programas orientados a resultados que permiten cumplir con los fines esenciales del estado, como son la promoción del acceso de toda persona a los servicios de justicia y la protección de sus derechos fundamentales, la promoción de la seguridad y convivencia ciudadana, garantía de derechos humanos, todo lo anterior enmarcado en el fortalecimiento institucional que permita ejercer una administración oportuna y eficiente al servicio de la comunidad.

En esta línea “Conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública” se destacan los programas de transparencia y lucha contra la corrupción, a través de la generación del libro blanco de la transparencia, propuesta hecha desde el mismo programa de gobierno que se materializa en este componente.

7.4.1. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN JUSTICIA Y DEL DERECHO

El acceso equitativo a la justicia es un derecho fundamental. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991). Es esencial brindar mecanismos y rutas de atención que permiten el acceso igualitario a la justicia para las instancias públicas, en cumplimiento a su servicio y dirigido al fortalecimiento de la gestión que desempeñan. La integración de estrategias en la participación en los sistemas de justicia, contribuyen a fortalecer la confianza en las entidades encargadas de la protección o el restablecimiento de los derechos.

CÓDIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	TRANSFORMACIÓN
190030001	Jornadas móviles de justicia realizadas	Número	ND	8	Seguridad humana y justicia social

7.4.1.1. PROGRAMA PROMOCIÓN AL ACCESO A LA JUSTICIA

De acuerdo con el artículo 229 de la Constitución Política de Colombia se garantiza el derecho de toda persona para acceder a la administración de justicia (Asamblea Constituyente de Colombia, 1991). Conforme a los mecanismos de defensa y acceso, se deben implementar espacios y personal idóneo para respaldar la protección y restablecimiento de los derechos fundamentales de interés particular o colectivo.

La Casa de Justicia es un espacio institucional en el que se prestan diferentes servicios a la ciudadanía en articulación con las inspecciones de policía, Comisaría de Familia, Fiscalía, Defensoría del Pueblo e ICBF. La oferta institucional se da en servicios de conciliación, derecho, equidad y puesto de denuncias orientados en la resolución de conflictos y disminución de los niveles de violencia desde la orientación, prevención, fortalecimiento de la legitimidad y fomento a la construcción de tejido social.

En la Casa de Justicia para 2023 fueron atendidas 6112 personas, el 56.89% mujeres y el 43.1% hombres. Las ferias de servicio y eventos de capacitación permitieron la cercanía con la comunidad, a través de espacios de asesoría legal, asistencia y educación para la resolución pacífica de conflictos.

A través de los sistemas locales de justicia, se velará por el acceso efectivo a la justicia para garantizar la igualdad de oportunidades a la comunidad que lo requiera con el fin de hacer valer los derechos legales y resolver conflictos en forma pacífica, de una manera justa y equitativa.

7.4.1.1.1. SUBPROGRAMA JUSTICIA PARA TODOS

Prioriza acciones para facilitar el acceso a la justicia por parte de la comunidad, entre ellas la gestión para la puesta en marcha de una nueva casa de justicia, el funcionamiento eficiente de los sistemas locales de justicia, así como la divulgación, capacitación en resolución pacífica de conflictos, eventos descentralizados como ferias y jornadas de servicios institucionales.

Objetivo	Ofrecer servicios de información, orientación, resolución de conflictos, aplicación de mecanismo de justicia formal y no formal, a través de la oferta institucional ofrecida por entidades del orden nacional y local.			
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio	
120200100	Casas de justicia en operación	Número	1	
120200401	Sistemas locales de justicia implementados	Número	2	
120201201	Eventos de capacitación a la ciudadanía en al acceso a la justicia	Número	8	

7.4.1.2. PROGRAMA SISTEMA PENITENCIARIO Y CARCELARIO EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANOS

La ley 65 de 1993 (Congreso de Colombia, 1993), Código Penitenciario y Carcelario, dispone el respeto a la dignidad humana, en cumplimiento de la Constitución Política “*Toda*

persona a quien se atribuya la comisión de un hecho punible, tiene derecho a ser tratada con el respeto debido a la dignidad inherente al ser humano". Tanto sociedad como las autoridades tienen la obligación de respetar y proteger la dignidad de todas las personas, incluyendo aquellas que enfrentan procesos penales.

Conforme a los artículos 19 y 21 de la ley en mención, es importante destacar que las cárceles y pabellones de detención preventiva son establecimientos destinados exclusivamente a la atención de personas en detención preventiva, bajo la responsabilidad de las entidades territoriales. En aquellos departamentos o municipios que no cuenten con sus propias instalaciones carcelarias, los entes territoriales tienen la posibilidad de contratar con el INPEC la prestación de ciertos servicios, como la provisión de alimentación.

7.4.1.2.1. SUBPROGRAMA SISTEMA CARCELARIO

El subprograma sistema carcelario, busca garantizar el servicio de alimentación a la PPL del municipio de Tunja que se encuentra en detención preventiva.

Objetivo	Garantizar el derecho a la alimentación de las Personas Privadas de la Libertad del municipio de Tunja.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
120600702	Personas privadas de la libertad (PPL) con servicio de alimentación	Número	80

7.4.2. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN GOBIERNO TERRITORIAL

En este sector de transformación se integran acciones de gran valor en la gestión pública, que buscarán mejorar la seguridad en el territorio a través de estrategias de promoción de la convivencia ciudadana. Se implementarán acciones que promuevan entornos seguros para que la ciudadanía pueda coexistir en forma armónica y pacífica, respetando las diferencias y se construyendo una sociedad más solidaria y empática.

En estos espacios de sana convivencia, también es muy importante priorizar acciones enmarcadas en el la sana convivencia y bienestar animal, a través de la generación de estrategias de sensibilización del respeto y adecuado uso del espacio público y la tenencia responsable de mascotas. Lo anterior contribuirá a minimizar episodios de inconformismo e intolerancia ciudadana.

Así mismo, la administración será garante de derechos humanos, a través de acciones que protejan y promuevan los derechos fundamentales de las personas y comunidades en riesgo, mujeres, población LGBTIQ+, asegurando su dignidad, igualdad y libertad. En este componente cobra gran relevancia la garantía del derecho a la participación ciudadana, con incidencia en los diferentes procesos que adelanta la administración municipal. Todo en el marco de las competencias asignadas por la Ley.

Para garantizar lo enunciado anteriormente, la administración “*Conectemos Tunja con el Mundo*” avanzará en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), herramienta que simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y gestión de la calidad y los articula con el sistema de control interno, para hacer los procesos dentro de la entidad más sencillos y eficientes. (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023).

CODIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LB-DATO	META CUATRENIO	TRANSFORMACIÓN
60010001	Tasa de hurto a personas	Por 100.000 habitantes	642.78	578	Seguridad humana y justicia social
60010004	Tasa de homicidios	Por 100.000 habitantes	4.4	3	Seguridad humana y justicia social
60020001	Tasa de violencia intrafamiliar	Por 100.000 habitantes	514.00	462	Seguridad humana y justicia social
080010008	Medición de desempeño municipal - MDM	Puntaje	75.28	78	Convergencia regional

7.4.2.1. PROGRAMA FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y LA SEGURIDAD CIUDADANA

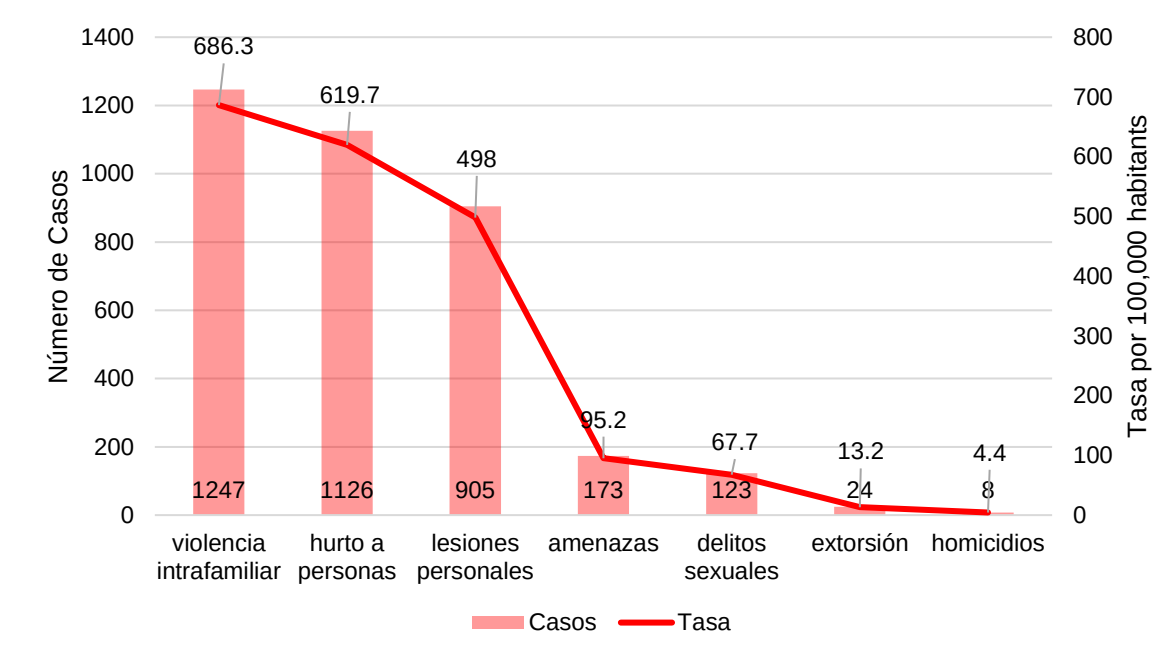
De los mayores retos que se asumen desde la administración son la identificación y caracterización de las problemáticas y fenómenos sociales que afectan o alteran la seguridad y convivencia ciudadana (Ministerio del Interior, 2024). La administración, en articulación con las entidades responsables de garantizar el bienestar de la comunidad, el orden público, la seguridad y la convivencia ciudadana; implementan planes, proyectos y estrategias para hacer de Tunja, un municipio que respeta los derechos humanos, el espacio público, que convive amablemente con el ambiente donde sus habitantes se sienten seguros.

En cuanto a violencia basada en género (VBG), a través del programa “Hogares sin violencia”, se vincularon los locales comerciales de la ciudad, se proporcionó información sobre las rutas y líneas de atención, tipos de violencia y establecimientos de denuncia. Además, en la Casa de la Mujer Empoderada, se desarrollan actividades para promover la equidad de género y defender los derechos fundamentales de las mujeres.

Desde el programa “Hogares sin Violencia”, como red de notificación y denuncia de VBG se proporcionó información detallada sobre rutas y líneas de atención, tipos de violencia y establecimientos de denuncia. Además, en la Casa de la Mujer Empoderada, se generan espacios para promover la equidad de género, el desarrollo humano, económico y empresarial como derechos de las mujeres en el municipio.

En cuanto a seguridad y convivencia, en 2022, el delito con la tasa más alta en el municipio es violencia intrafamiliar con una tasa de 686.3, seguido de hurto a personas con una tasa de 619.7, amenazas con una tasa de 95.2 y amenazas con una tasa de 95.2. En contraste, los delitos con tasas más bajas en el municipio son extorsión con 13.2 y el homicidio con 4.4 casos por cien mil habitantes como se muestra en la Figura 97.

Figura 97. Tasas y casos por 100.000 personas de los principales delitos



Fuente. Elaboración propia a partir de (Departamento Nacional de Planeación, 2024a)

Con respecto a la tasa de comportamientos contrarios a la convivencia, se evidencia que: el tipificado como Número 1. Refñir, incitar o incurrir en confrontaciones violentas que puedan derivar en agresiones físicas, tiene una tasa mayor en el municipio (380.8), en comparación con la tasa del departamento (254.9) y la nación (172.4). En cuanto al comportamiento contrario a la convivencia tipificado como Otros, el municipio de Tunja registra una tasa de (972.4), superior a la tasa departamental (532.6) y la tasa de nivel nacional (714.7).

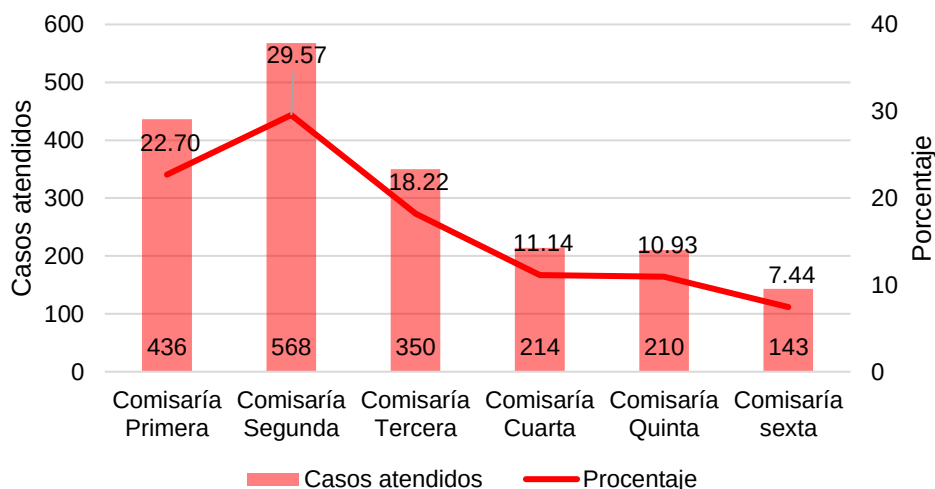
Tabla 19. Tasas por 100000 habitantes de diferentes comportamientos contrarios a la convivencia.

COMPORTAMIENTO	TASA NACIONAL	TASA DEPARTAMENTAL	TASA MUNICIPAL
Num 1 - Refñir, incitar o incurrir en confrontaciones violentas que puedan derivar en agresiones físicas	172.4	254.9	380.8
Num 13 - Consumir, portar, distribuir, ofrecer o comercializar sustancias psicoactivas, inclusive la dosis personal, en el perímetro de centros educativos	339.0	42.0	82.0
Num 2 - Incumplir, desacatar, desconocer e impedir la función o la orden de policía	113.5	61.6	40.7
Num 6 -Portar armas, elementos cortantes, punzantes o semejantes, o sustancias peligrosas, en áreas comunes o lugares abiertos al público	1161.6	423.2	483.2
Num 7 - Evadir el pago de la tarifa, validación, tiquetes...	98.7	nan	nan
Num 8 - Portar sustancias prohibidas en el espacio público con 2.8 casos por cien mil habitantes	113.1	10.0	2.8
Otros	714.7	532.6	972.4

Fuente. Elaboración propia a partir de (Departamento Nacional de Planeación, 2024a)

Con respecto a casos de medidas de protección como se observa en la Figura 98 los incumplimientos, historias socio familiares y Proceso Administrativo de Restablecimiento de Derechos-PARD, en las Comisarías de Familia fueron atendidos 1926 casos en el año 2023.

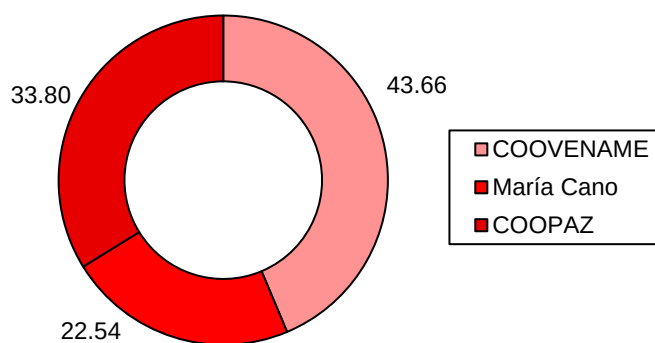
Figura 98. Casos de Medidas de protección, incumplimiento, historias socio familiares y procesos Administrativos de Restablecimientos de Derechos. 2023.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en el marco del programa de seguridad y convivencia, en el año 2024 la Secretaría del Interior y Seguridad realiza la caracterización de 213 trabajadores informales reconocidos y asociados a las cooperativas COOVENAME, María Cano y COOPAZ. Esta caracterización muestra que la cooperativa COOVENAME, representa la mayor ocupación principalmente en el Centro Histórico de la ciudad.

Figura 99. Cooperativas vendedores ambulantes.



Fuente: Elaboración propia.

Otra problemática de gran relevancia que fue expuesta ampliamente por la ciudadanía en las mesas de participación es el referente al bienestar animal, asociados al abandono, maltrato y mal uso del espacio público, entre otros. Es por esto que, la información referente a esta problemática se desarrollará con mayor nivel de detalle en el marco del subprograma de bienestar animal y sana convivencia.

7.4.2.1.1. SUBPROGRAMA TUNJA SEGURA, NUESTRO COMPROMISO

La implementación de este subprograma integra acciones enmarcadas en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC.

Objetivo	Implementar estrategias de seguridad y convivencia ciudadana, prevención de delitos y atención a comportamiento contrarios a la convivencia en el municipio de Tunja.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450102602	Planes Integrales de Seguridad y Convivencia -PISCC con enfoque de género elaborados	Número	1
450102800	Cámaras de seguridad instaladas	Número	50
450102801	Cámaras de seguridad mantenidas	Número	200
450102900	Proyectos de convivencia y seguridad ciudadana apoyados financieramente	Número	4
450103000	Aeronaves remotamente tripuladas instaladas	Número	2
450104800	Estrategias implementadas	Número	8
450104900	Personas capacitadas	Número	2000
450105600	Recompensas entregadas a la ciudadanía	Número	4
450106600	Estaciones de policía construidas y dotadas	Número	1
450107700	Unidades dotadas	Número	11

7.4.2.1.2. SUBPROGRAMA FORTALECIDOS Y CONECTADOS PARA PROMOVER UNA MEJOR CONVIVENCIA

Contemplar el fortalecimiento institucional a las comisarías familia e inspecciones de policía a través del mejoramiento de las condiciones y la garantía del recurso humano necesario para la prestación del servicio.

Objetivo	Garantizar la atención a las víctimas de violencia en el contexto familiar y la implementación del Código Nacional de Policía.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450101800	Comisarías de familia dotadas	Número	6
450102500	Inspecciones de policía dotadas	Número	7
450108201	Trabajadores de la comisaría de familia beneficiados	Número	48

7.4.2.1.3. SUBPROGRAMA FIRMES CONTRA LA VIOLENCIA DE GÉNERO

En este subprograma, se plantean acciones tendientes a prevenir la violencia basa en género (VBG) y activar las rutas de atención con el fin de evitar la vulneración de sus derechos.

Objetivo	Orientar a población afectada por conductas que se desarrollen a partir de las relaciones de poder asimétricas basadas en el género, identidad sexual, sexo u orientación		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450105000	Casos atendidos	Número	200
450105001	Mujeres atendidas	Número	500
450105003	Personas de la comunidad LGBTIQ atendidos	Número	150

7.4.2.1.4. SUBPROGRAMA BIENESTAR ANIMAL Y SANA CONVIVENCIA

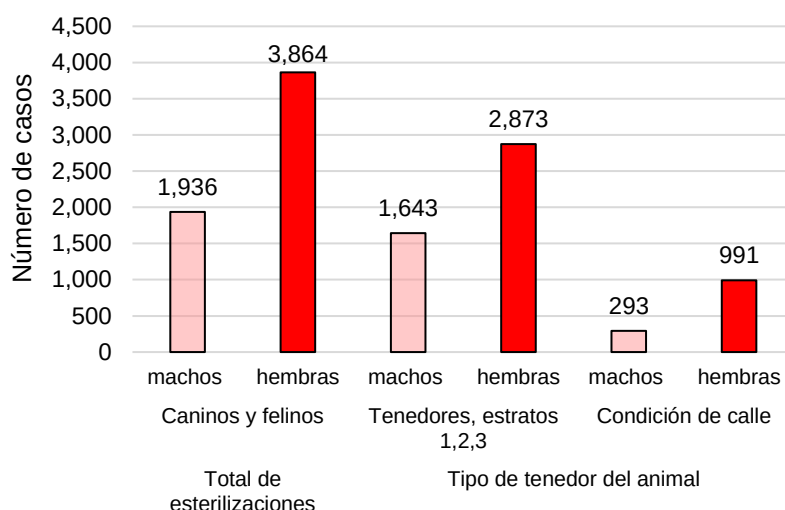
Con respecto a la política de protección y bienestar animal, adoptada mediante acuerdo municipal 0017 de 2015 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2015), se define a los animales como seres sintientes, en este sentido, en el marco del plan de acción de dicha Política, se establecieron estrategias que se incorporan en el PDT, proyectos de inversión, y demás instrumentos de planificación. No obstante, a pesar de los esfuerzos de la Administración Municipal, se tienen dos acciones populares contra el municipio. *Acción Popular 2010-0050-00*, interpuesta contra el Municipio de Tunja, y que ordena al mismo: Realizar acciones de control de caninos y felinos en espacio público, control de perros peligrosos, esterilizaciones gratuitas y permanentes a caninos y felinos de propiedad particular y *Acción Popular 2018-00057-01*, donde el accionante solicita continuidad del servicio de albergue municipal para fauna – progresividad en la atención de caninos en condición de calle.

El primer censo canino y felino en Tunja, realizado en 2018 bajo el Convenio interadministrativo No. 023 de 2017 entre el Municipio y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, estimó una población de 45225 caninos y 9984 felinos en el área urbana. De los caninos, el 50.34 % eran machos y el 49.66% hembras, mientras que, en felinos, el 48% eran machos y el 52 % hembras. Se encontró una proporción de 1 canino por cada 4 personas y 1 felino por cada 19.4 personas. Además, se detectaron 1986 animales en condición de calle, de los cuales 1973 eran perros y 13 gatos. En la zona rural, se encontraron 351 caninos y 87 felinos. El censo ha permitido la implementación de diversas actividades de bienestar y protección animal en el municipio

En el periodo 2020 a 2023 mediante los convenios 1254 de 2020, 785 de 2021, 1131 de 2022, 840 y 1590 de 2023 con la Universidad Juan de Castellanos fueron atendidos en albergues municipales para fauna, centro de bienestar y/o centro de zoonosis para animales rescatados, vulnerables, en riesgo o aprehendidos por la Policía (antes llamado COSO municipal) 2053 animales, que provienen del sector urbano y rural del Municipio de Tunja. Por lo tanto, su atención en el espacio público debe coordinarse para mejorar la seguridad ciudadana, al igual que evitar los casos en condición de maltrato y/o abandono. Asimismo, se deben atender caos que causen problemas sanitarios o pongan en riesgo la salud e integridad de las personas, en cumplimiento con la vigilancia y control de los factores de riesgo ambientales.

En el caso de las esterilizaciones se constituyeron con la Universidad Juan de Castellanos los convenios de asociación 630 de 2020, 1254 de 2020, 785 de 2021, 982 de 2022, 1131 de 2022, 840 de 2023 y 1590 de 2023, en su marco se realizan jornadas para el control de reproducción, enfermedades zoonóticas y disminución de hacinamiento. Bajo todas las condiciones de bioseguridad se realizaron un total de 5800 esterilizaciones de caninos y felinos, junto con el tipo de tenedor o condición de calle, como se ilustra en la Figura 100.

Figura 100. Caninos y felinos atendidos para esterilización en el municipio de Tunja



Fuente: Elaboración propia.

Con las charlas de sensibilización de tenencia y responsable de Mascotas, se busca una transformación cultural sobre el cuidado y manejo de animales de compañía. Durante el periodo de la administración anterior, se realizaron 521 jornadas de capacitación y sensibilización, para la promoción de una cultura para la responsabilidad de tenencia de animales de compañía, en las cuales se beneficiaron 12.633 personas que participaron en los eventos desarrollados en diferentes barrios, veredas, instituciones, parques, centros comerciales, entre otros.

Asimismo, para campañas de adopción que han permitido a los seres sintiente que ha sufrido abandono, maltrato o indiferencia del ser humano, condiciones cómodas y dignas para su cuidado. En el municipio de Tunja, los animales adoptados son nacidos en las instalaciones de la clínica de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, por atención médica veterinaria o por estado de vulnerabilidad. En total se entregaron 1.332 caninos y felinos mediante jornadas de adopción y la entrega directa en la Fundación Universitaria Juan de Castellanos.

La Ley 2054 de 2020 (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020), busca mitigar las consecuencias sociales, de maltrato animal y de salud pública, causadas por el abandono, la pérdida, la falta de atención estatal y la tenencia irresponsable de animales domésticos. Esta ley busca respaldar los refugios o fundaciones que rescatan, albergan, esterilizan y facilitan la adopción de animales y desde los municipios se deben establecer centros de bienestar para animales domésticos en situaciones de vulnerabilidad, donde se promuevan programas de esterilización y fomenten la tenencia responsable de mascotas, con el fin de mitigar el abandono, el maltrato y otras acciones perjudiciales para el bienestar animal.

No obstante, pese a las acciones efectuadas durante las anteriores administraciones, en el Municipio de Tunja existen animales en condición de abandono, pérdida, tenencia irresponsable o en situación de vulnerabilidad o en riesgo, que por su condición no tienen garantías de bienestar y protección, por lo cual es necesario de la generación de

instrumentos que permita identificar y atender la población animal en condiciones vulnerables, con necesidad de control en espacios públicos, control de perros peligrosos, esterilizaciones, vacunación y demás aspectos necesarios para la implementación efectiva de la Política Pública de Protección y Bienestar Animal del municipio de Tunja.

La Administración municipal busca garantizar el bienestar y protección de animales silvestres y domésticos en riesgo o vulnerabilidad, mediante programas de educación ambiental, atención médica veterinaria y promoción de la identificación y registro de la fauna local. Estas acciones buscan prevenir el tráfico ilegal, el abandono, la pérdida, la desatención estatal y la tenencia irresponsable de animales.

En este subprograma se desarrollarán acciones para dar cumplimiento a las acciones populares interpuestas en contra del Municipio en cuanto infraestructura, acciones de control de caninos y felinos en espacio público, control de perros peligrosos, esterilizaciones gratuitas y permanentes a caninos y felinos de propiedad particular.

Objetivo	Garantizar el bienestar y protección de animales en situación de abandono, pérdida, desatención estatal, tenencia irresponsable, vulnerabilidad o riesgo desde programas integrales enfocados en la atención médico-veterinaria, identificación de animales domésticos, campañas educativas y fomento de la tenencia responsable.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta al cuatrienio
450102601	Documentos de planeación con seguimiento realizados	Número	1
450104905	Jornadas de bienestar animal realizadas	Número	20
450105400	Animales atendidos en el coso municipal	Número	352
450105800	Infraestructura para el bienestar animal construida	Número	1
450105801	Infraestructura para el bienestar animal dotada	Número	1
450106101	Animales entregados en adopción	Número	440
450106103	Animales atendidos en servicios médicos veterinarios	Número	2200
450106104	Animales con identificación y registro oficial	Número	1600
450106105	Animales atendidos por presunto maltrato	Número	200

7.4.2.2. PROGRAMA FORTALECIMIENTO DEL BUEN GOBIERNO PARA EL RESPETO Y GARANTÍA DE LOS DERECHOS HUMANOS

Los derechos humanos son universales y se basan en la dignidad de todos los seres humanos, sin distinción de raza, color, sexo, origen étnico o social, religión, idioma, nacionalidad, edad, orientación sexual, discapacidad o cualquier otra característica distintiva. (Interparlamentaria, 2016).

Con la implementación de este programa, la administración “*Conectemos Tunja con el Mundo*” busca fortalecer el respeto y la garantía de derechos humanos, en especial de las personas y comunidades en riesgo, como las mujeres y población LGBTIQ+.

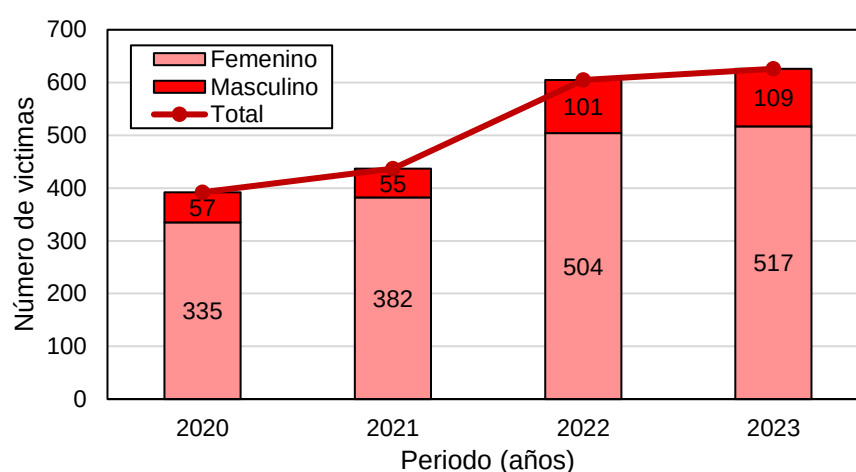
Así mismo, este programa contempla acciones de promoción y garantía del derecho a la participación con incidencia efectiva en los diferentes procesos de la administración. Se promoverá la gobernanza participativa local, así como la disposición de la información para que las diferentes instancias de participación ejerzan su derecho de manera informada. También incluye la disposición de espacios descentralizados de atención ciudadana, para prestar los servicios de forma más eficiente y cercana a la comunidad.

A continuación, se registra el diagnóstico de cada uno de los componentes descritos anteriormente.

Las cifras muestran que en la vigencia 2023 se realizó el acompañamiento psicosocial a 38 personas de los sectores sociales LGBTIQ+/OSIEGD, desde el procedimiento de caracterización, identificación de necesidades, valoración y articulación institucional. (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g). Por consiguiente, con la implementación de este programa se busca promover procesos de inclusión en todos los ámbitos de gestión, que incluyen el reconocimiento de espacios de participación, el respeto, la aceptación de la diversidad sexual y de género y la protección de los derechos.

Según el Ministerio de Salud y Protección Social (2024), la VBG recae principalmente en las mujeres en $84,7\% \pm 18,8\%$ en los últimos cuatro (4) años (distribución t-student, valor $p < 0,05$). Dicho comportamiento se observa en la Figura 101.

Figura 101. Comportamiento histórico de VBG en el municipio de Tunja

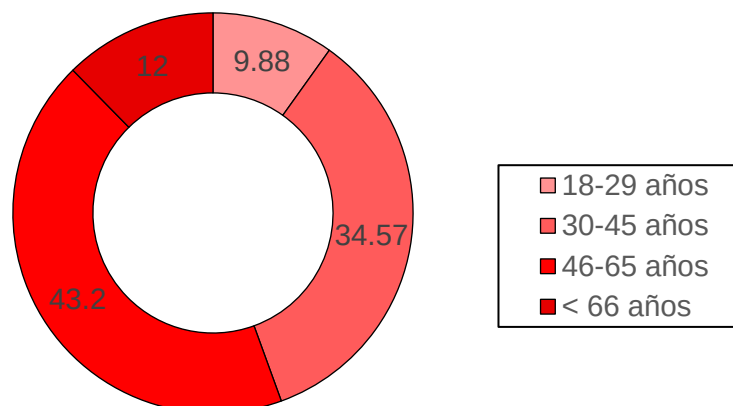


Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023).

En cuanto a la garantía del derecho a la participación, se destaca el papel que han desempeñado las Juntas de Acción Comunal (JAC) del Municipio, no obstante, se buscará avanzar hacia una gobernanza participativa, que promueva la integración no solo de las JAC, sino también de actores e instancias como las veedurías, los comités de usuarios, asociaciones sociales y gremiales, Consejos Territoriales, entre otras.

En el año 2023 se identificaron 138 Juntas de Acción Comunal con personería jurídica, de las cuales 120 están conformadas en sector urbano y 18 en el sector rural. En la caracterización realizada, participaron 81 JAC. Del total de los presidentes encuestados, el 58 % son hombres y el 42% mujeres. Como se evidencia en la Figura 102, el 42.30% de los presidentes de las JAC se encuentran entre los 46 a 65 años; el 34.87% entre los 30 a los 45 años, el 12% mayores de 66 años y el 9.88% las juntas, su presidente son jóvenes con edades entre los 18 y 29 años.

Figura 102. Grupos etarios de los presidentes de las JAC en el municipio de Tunja



Fuente: Elaboración propia.

En el marco de la Ley 2166 de 2021, las Juntas de Acción Comunal presentaron el documento denominado “Plan de Desarrollo Comunal”, con las apuestas como Juntas de Acción Comunal para la solución de la problemática de sectores y las necesidades más sentidas de la comunidad y el sector que representan y para ser consideradas para su inclusión en el Plan de Desarrollo Municipal. Se recibieron 43 planes de desarrollo comunal, de los cuales 31 corresponden a la zona urbana y 12 a la zona rural. Las necesidades están relacionadas con infraestructura vial, recreación y deporte, sistema productivo, medio ambiente, salud mental, desarrollo, rural, seguridad y movilidad. Es importante señalar, que tanto las necesidades recibidas a través de estos planes comunales como las identificadas en el proceso participativo, se incorporan en los diferentes programas y subprogramas, siendo necesario priorizarlas en el marco de competencias y municipales capacidades financieras asignadas a cada sector de transformación.

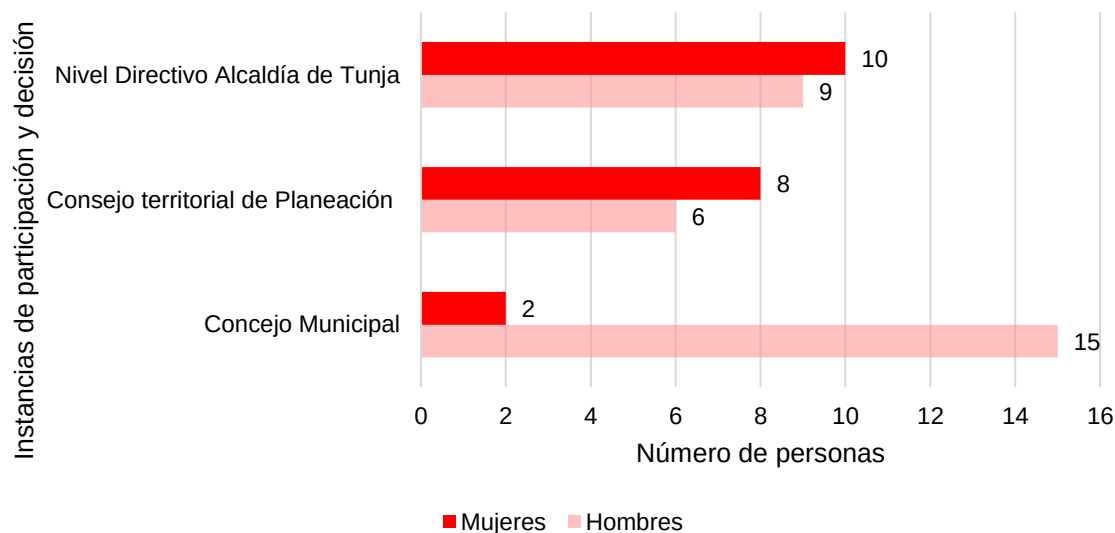
Así mismo, en la implementación de la política pública de presupuestos participativos, conforme al informe de rendición de cuentas 2020-2023, las Juntas de Acción comunal priorizaron sus necesidades. Las inversiones, en este periodo, se orientaron a construcción y dotación de salones comunales, Zonas wifi, alumbrado público, mejoramiento, pavimentación vial, señalización vial, atención a adulto mayor, prevención de violencias y suministro de cámaras de seguridad. En la siguiente tabla, se presenta el nivel de cumplimiento de la política pública de presupuestos participativos en el periodo 2020-2023 (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023e).

Tabla 20. Nivel de cumplimiento de política pública de presupuestos participativos.

ITEM	INDICADORES	RESULTADO 2020-2023
A	Porcentaje de propuestas ciudadanas aprobadas	Se aprobaron para ejecución el 50% de los proyectos priorizados
B	Porcentaje de proyectos Ejecutados	Se ejecutaron el 80% de los proyectos
C	Participación de Juntas de Acción Comunal	En la vigencia 2021-2022 participaron el 60% de las JAC y en la vigencia 2023 participaron el 67%.
D	Porcentaje de Juntas de Acción Comunal beneficiadas	Se beneficiaron el 88% de las Juntas de Acción Comunal reconocidas en el territorio.
E	Porcentaje del equivalente de los ICLD ejecutados en la Política Pública de Presupuestos Participativos	Se logró una ejecución del 5.6% del equivalente de los ICLD.

Igualmente, es importante considerar la participación de las mujeres en espacios políticos y de decisión. En el Concejo Municipal conformado para el período 2024 – 2027, las mujeres representan el 11.76% (2) mujeres, mientras que los hombres el 88.24% (15). En espacios de participación para la planeación y el desarrollo, en el Consejo Territorial de planeación las mujeres representan el 64.28% (9) y los hombres el 35.72% (5). En los espacios de decisión, en este caso en los cargos directivos de la Alcaldía de Tunja, las mujeres representan el 53% (10) y los hombres el 47% (9).

Figura 103. Instancia de participación y decisión.



Fuente: Elaboración propia

En el marco de la garantía de derechos, en el año 2023 fue adoptada la Política Pública de Derechos Humanos, mediante Acuerdo Municipal 041 de 2023 (Concejo Municipal de Tunja, 2023), cuyo objetivo principal es “Promover la protección, inclusión y la garantía en el ejercicio de los derechos humanos de la población tunjana desde la articulación interinstitucional y de las colectividades, con el propósito de aportar a la construcción de una sociedad justa, equitativa y respetuosa de la diversidad.”

Para la Administración municipal es de especial interés generar acciones para la garantía de los derechos y el bienestar de las minorías étnicas, a quienes por mandato legal se les debe brindar servicios diferenciales, con enfoque de género y étnico respetando sus culturas. El reconocimiento de “*necesidades, riesgos, exclusiones y barreras que enfrentan determinadas poblaciones, y que llevan a un trato diferenciado, permiten que los Estados garanticen la vigencia de los derechos humanos de forma efectiva*. De lo contrario, los derechos, bienes y servicios, no se entenderían reconocidos de forma efectiva y llevarían de por medio discriminación hacia las poblaciones más vulnerable” (Departamento Nacional de Planeación(DNP), 2023).

Actualmente se encuentra reconocida la Asociación de Afrocolombianos de Tunja – AFROTUNJA, mediante resolución 0038 de 2020, emitida por el Ministerio del Interior, sin desconocer la existencia de otras instituciones representativas de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras, que no se encuentren inscritas en el Registro.

Por otro lado, en población migrante existe un riesgo de vulneración de los derechos humanos. De acuerdo con los registros administrativos de Migración venezolana. De acuerdo con cifras del Observatorio de Migración del Departamento Nacional de Planeación, en el año 2018 se encontraban 1050 personas, de las cuales el 39.63 % (432) son mujeres y el 60.33 % (658) hombres. Por grupos de edad, el 37.90 % (398) están entre los 20 y 29 años; el 21 % (225), están entre los 30 y 39 años, el 12.95 % (136) entre los 10 a 19 años; el 13.33% (140) entre 9 y 10 años, el 8.76 % (92) entre los 40 y 49 años y el 1.04 % (11) mayores de 60 años. Mediante Decreto 078 de 2023, se conformó la mesa de coordinación de asuntos migratorios como instancia técnica y permanente de articulación de la oferta institucional. (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023b).

Así mismo, para gestionar el inconformismo de la ciudadanía referido a la deficiente calidad en la atención al ciudadano, la administración municipal garantizará el acceso a los diferentes canales de atención, con criterios de oportunidad y calidad, para que la ciudadanía haga uso de ellos e interpongan sus peticiones, quejas o reclamos.

7.4.2.2.1. SUBPROGRAMA ELEVANDO VOCES, ELEVANDO DERECHOS

Desarrollar acciones que permitan el libre y pleno ejercicio de los derechos humanos, en particular derechos a la vida, la libertad, integridad y seguridad.

Objetivo	Desarrollar acciones orientadas a divulgar y promover mecanismos de atención, protección y ejercicio de los derechos de hombres y mujeres, población LGBTIQ+, personas en riesgo y prevención de la vulnerabilidad.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450202402	Casas de Igualdad de oportunidades para la mujer y el joven	Número	1
450203001	Documentos de investigación para la equidad de género para las mujeres elaborados	Número	1
450203008	Documento con diagnóstico técnico de la situación nacional de las personas Lesbianas, Gays, Bisexuales, Transgénero e Intersexuales elaborados	Número	1
450203406	Estrategias de prevención de violencia de género implementadas	Número	4
450203702	Programas de educación en prevención de violencia de género implementados	Número	8
450203800	Estrategias de promoción de la garantía de derechos implementadas	Número	8
450203801	Rutas de atención implementadas	Número	2

7.4.2.2.2. SUBPROGRAMA POR UNA ADMINISTRACIÓN MÁS CERCANA A LA COMUNIDAD

Desde este subprograma, se busca poner a disposición de la comunidad nuevos puntos de atención presencial de atención al ciudadano en el sector norte y sur de la ciudad, con lo cual se materializa la apuesta del programa de gobierno, acercando la administración con su oferta institucional al ciudadano.

Objetivo	Habilitar espacios para la atención presencial a la ciudadanía y la prestación de la oferta institucional de servicios.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450201000	Oficinas para la atención y orientación ciudadana adecuada	Número	2
450203300	Espacios de integración de oferta pública generados	Número	8

7.4.2.2.3. SUBPROGRAMA PARTICIPACIÓN ACTIVA PARA CONSTRUIR EL TERRITORIO QUE SOÑAMOS

Integrar acciones para la promoción de una gobernanza participativa, promoviendo diversos espacios y estrategias para la participación comunitaria, el fomento de la participación de las mujeres, la promoción y apoyo a instancias de participación como el Consejo Territorial de Planeación (CTP), las Juntas de Acción Comunal (JAC) y Veedurías Ciudadanas. Así mismo, se procurará la generación de capacidades en la ciudadanía para el ejercicio del control social, la rendición de cuentas y la participación efectiva en los diferentes espacios dispuestos por la administración.

Objetivo	Promover e incentivar los mecanismos de participación e interlocución con la ciudadanía en las diferentes fases del ciclo de la gestión pública.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450200100	Espacios de participación promovidos	Número	4
450200101	Rendición de cuentas realizadas	Número	70
450200107	Iniciativas creadas	Número	2
450200108	Estrategias para el fomento de la participación de las mujeres en los espacios de participación política y de toma de decisión implementadas	Número	4
450200110	Instancias formales y no formales de participación fortalecidas	Número	1
450200113	Estrategias de promoción a la participación ciudadana implementadas	Número	8
450200600	Salones comunales modificados	Número	8
450200700	Salones comunales construidos	Número	5
450200800	Salones comunales dotados	Número	40
450202208	Personas asistidas técnicamente para el ejercicio del control social, rendición de cuentas y participación ciudadana	Número	60
450203413	Líderes capacitados	Número	150
450203500	Documentos de planeación elaborados	Número	2

7.4.2.2.4. SUBPROGRAMA. GARANTES DE LOS DERECHOS HUMANOS

Para esto, se establecen actividades tendientes a la conformación y fortalecimiento de los archivos sobre violaciones graves de los derechos humanos, infracciones al Derecho Internacional Humanitario, Memoria Histórica y conflicto armado, con el fin de ponerlos a disposición de las víctimas y de la sociedad en su conjunto. Igualmente, realizar acompañamiento, apoyo, asesoría y seguimiento técnico para la transferencia de herramientas de gestión a los grupos étnicos reconocidos en la ciudad.

Objetivo	Establecer las condiciones necesarias que permitan el ejercicio libre y pleno y la defensa de los derechos humanos.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
450201801	Procesos colectivos de memoria histórica y archivos de derechos humanos apoyados	Número	4
450202100	Proyectos cofinanciados	Número	4
450202201	Grupos étnicos asistidos técnicamente	Número	1

7.4.2.3. PROGRAMA FORTALECIMIENTO A LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA TERRITORIAL

Este programa busca fortalecer la gestión en los procesos gerenciales, administrativos y de generación de capacidades en el talento humano, dentro de la administración pública municipal. Estos procesos se constituyen en el soporte para la eficiencia de la ejecución de los procesos misionales, encargados de la entrega efectiva de los bienes y servicios que demanda la comunidad.

Los tres grandes componentes de este programa se enmarcan en la adecuada gestión de las finanzas municipales, la generación de valor público a través de la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, así como el mantenimiento, mejora y desarrollo de sistemas de información para la gestión administrativa, financiera, tributaria y en general de todos los procesos de la administración municipal.

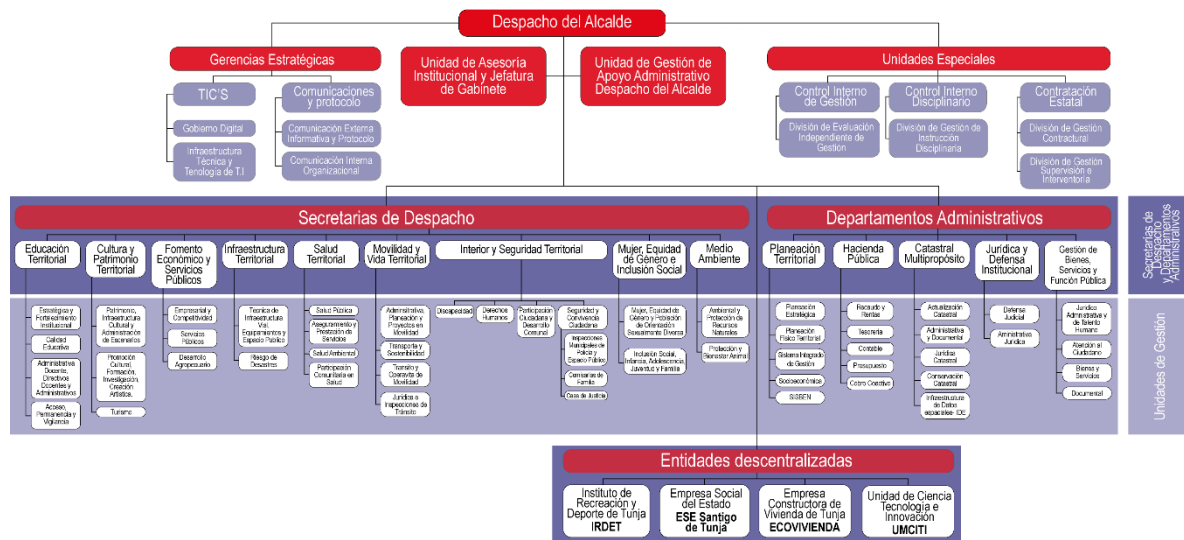
La gestión pública, abarca diferentes herramientas que permiten la mejora eficiente y efectiva de las (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023), la inclusión de lineamientos y políticas mediante los modelos de atención, físicos, digitales y de talento humano, se implementan a través de estrategias de gestión que buscan el mejoramiento del desempeño institucional.

Bajo la orientación del Departamento Administrativo de la Función Pública, la administración municipal avanza en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), herramienta que simplifica e integra los sistemas de desarrollo administrativo y gestión de calidad y los articula con el sistema de control interno, para hacer los procesos de la entidad más sencillos y eficientes. Dentro del modelo se integran estrategias para el fortalecimiento de la gestión documental como garantía al mejoramiento continuo y satisfacción de los ciudadanos con la entidad. Mediante el Formulario Único de Reporte y Avance de Gestión- (FURAG), se evalúa el desempeño institucional a nivel nacional (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023). Esto permite su posicionamiento, de acuerdo con las categorías proyectadas por el Departamento Administrativo de la Función Pública. Por ende, es esencial cumplir y estudiar estrategias que permitan mantener su categoría, lo que implica un mayor cumplimiento de las buenas prácticas de gestión para mantener o mejorar el nivel de resultados en 80%.

El modelo conlleva a la implementación de siete (7) dimensiones (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023) que funcionan de manera articulada e intercomunicada: Direccionamiento estratégico y planeación, Talento Humano, Gestión con valores para resultados, Evaluación de resultados, Información y comunicación, Gestión del conocimiento y la innovación y Control interno. En estas dimensiones convergen las políticas de gestión y desempeño institucional por área, a través de las cuales se genera valor público en los diferentes procesos que adelanta la administración.

La estructura organizacional debe responder a las competencias asignadas, como soporte para atender necesidades y demandas de la población y las impuestas por la Ley. En este sentido, el Municipio, mediante Decreto 001 de 2023, previa autorización del Concejo Municipal adoptó la estructura organizacional y definió funciones a las dependencias, ajustada a las competencias y responsabilidades municipales otorgadas por la constitución y la Ley, como se evidencia en la Figura 104.

Figura 104. Organigrama Alcaldía de Tunja.



Fuente. Elaboración propia a partir de (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023h)

En línea con las funciones y competencias sectoriales, se asignan responsabilidades por ejes estratégicos para la ejecución de la propuesta del Plan de Desarrollo, como se evidencia en la Figura 105.

Figura 105. Responsabilidades de las dependencias PDT.



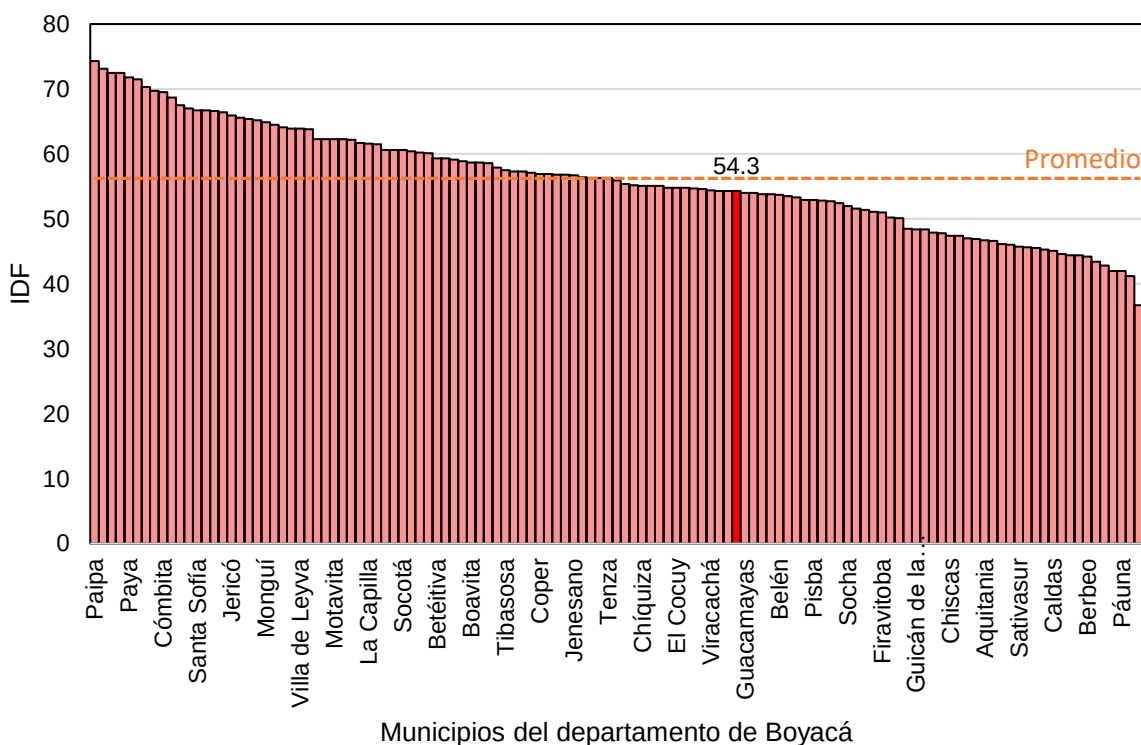
Fuente. Elaboración propia.

En este sentido, los ciudadanos, los entes de control y los grupos de valor y grupos de interés tienen la posibilidad de realizar control, seguimiento, veeduría y exigir que la administración en cabeza del alcalde y sus secretarios rindan cuentas sobre su gestión.

Un factor importante para el logro de los resultados de la propuesta estratégica corresponde a la disponibilidad de recursos financieros, por lo que en este programa se abordan aspectos relacionados con el fortalecimiento de la estrategia financiera para mejorar los ingresos propios del Municipio, y la implementación de las diferentes políticas institucionales definidas en el Modelo Integrado de Planeación y gestión.

El Índice de Desempeño Financiero (IDF) es una métrica que evalúa el manejo de recursos propios, inversiones, endeudamientos y justificación del gasto, con el objetivo de proyectar mejoras y garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas. Según el análisis del Departamento Administrativo de Función Pública, el municipio de Tunja para el año 2021 (última medición), el puntaje de IDF fue de 54,3, puesto 76 entre los 123 municipios del departamento, situado en la categoría de riesgo (Departamento Administrativo de Función Pública, 2024). La Figura 106 expone estos indicadores por municipio. Esta situación requiere atención y acciones concretas para mejorar el desempeño financiero y reducir el riesgo en el manejo de recursos. El análisis realizado por el IDF indica un riesgo persistente en el manejo de dichos recursos, en comparación con los demás municipios del departamento, lo que requiere atención y acciones concretas para mejorar el desempeño financiero y reducir el riesgo en el manejo de recursos.

Figura 106. IDF del departamento de Boyacá por municipios.



Fuente: elaboración propia a partir de (Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), 2024).

El diagnóstico de los principales ingresos por recaudo tributario, este se puede consultar en forma detallada en el apartado del diagnóstico de la situación financiera del municipio en este documento.

De otra parte, la Administración buscará “Fortalecer el liderazgo y el talento humano bajo los principios de integridad y legalidad, como motores de la generación de resultados de las entidades públicas” (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023) La capacidad de personal idóneo impulsa la eficiencia en la gestión pública. El talento humano de calidad no solo contribuye al logro de los objetivos institucionales, promueve la apropiada atención en el servicio al ciudadano y la adaptabilidad a los cambios y desafíos del entorno. Los funcionarios públicos son esenciales en el éxito y la transformación positiva de las instituciones públicas.

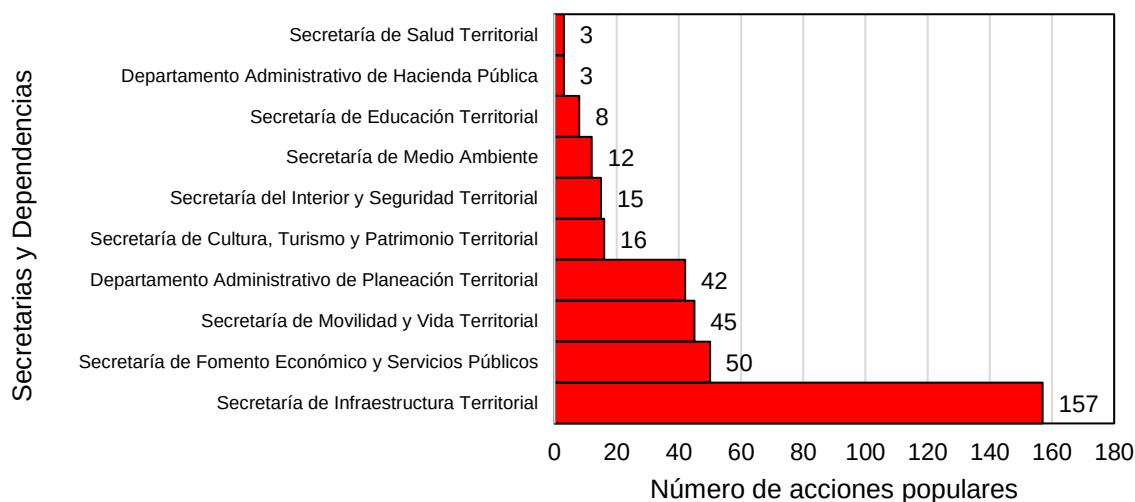
El MIPG (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023) promueve la mejora continua de las entidades, exigiéndoles que establezcan acciones, métodos y procedimientos para el control y la gestión. Dentro de la operabilidad del modelo se encuentran siete dimensiones, que incluye la implementación y evaluación del MECI (Modelo Estándar de Control Interno) dividido en tres líneas de defensa. Dentro de la administración municipal bajo el modelo se encuentran tres líneas de defensa. La primera les corresponde a todos servidores públicos son responsables de implementar los controles y gestionar los riesgos en sus áreas de responsabilidad, la segunda a Departamento Administrativo de Planeación Territorial apoya a la primera proporcionando conocimientos especializados y recursos y la tercera a Control Interno son independientes de evaluar objetivamente el control realizado por la segunda línea para asegurar su objetividad. Se desarrolla una cultura de control mediante la gestión de riesgos y asignación de responsabilidades internas para una mejora continua en la toma de decisiones.

De acuerdo a la implementación del MIPG y la Ley 594 de 2000 (Congreso de Colombia, 2000) en cumplimiento a los principios generales de la función archivística. *“Los archivos son importantes para la administración y la cultura, porque los documentos que los conforman son imprescindibles para la toma de decisiones basadas en antecedentes. Pasada su vigencia, estos documentos son potencialmente parte del patrimonio cultural y de la identidad nacional”* La solicitud de peticiones ciudadana se complementa con el resguardo y manejo adecuado de la información. Para este fin, en 2023 se finaliza la construcción del Archivo Central, que alberga documentación custodiados como solicitudes, peticiones, decretos y acuerdos, procesos, informes entre otros de gran valor. Sin embargo, es necesario la ampliación de esta sede, con el fin de garantizar su adecuada conservación de información física y cumplir con la capacidad.

En el marco de la implementación del MIPG, es importante avanzar en la implementación de la política de prevención del daño antijurídico y fortalecer los procesos jurídicos de la entidad para subsanar deficiencias administrativas o misionales generadoras de litigios.

En la Figura 107 se observa la responsabilidad en las 239 acciones populares en contra del municipio por dependencia o sectorial. Existen casos donde se vinculan varias dependencias de acuerdo con sus competencias para la protección de los derechos e intereses colectivos de la comunidad.

Figura 107. Acciones populares.



Fuente. Elaboración propia

7.4.2.3.1. SUBPROGRAMA HACIA UNA EFICIENTE GESTIÓN FINANCIERA

Se busca ante todo fortalecer las finanzas municipales a través de estrategias que permitan mejorar los ingresos propios del Municipio. De otra parte, se avanzará en la implementación del programa de saneamiento fiscal y financiero de la ESE Santiago de Tunja, previsto hasta el año 2026.

Objetivo	Implementar mecanismos y herramientas que permitan mejorar el recaudo de las rentas municipales, con criterios de transparencia y responsabilidad fiscal.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
459900201	Estrategia para el mejoramiento del Índice de Desempeño Fiscal ejecutada	Número	1
459900200	Programa de saneamiento fiscal y financiero ejecutado	Porcentaje	100%

7.4.2.3.2. SUBPROGRAMA DANDO VALOR AL SERVICIO PÚBLICO

Este subprograma representa un gran compromiso para organizar los procesos internos que garanticen la eficiencia en la prestación del servicio y la generación de valor público. Contempla la implementación del MIPG y otros sistemas de gestión, así como el fortalecimiento de las capacidades del talento humano de la entidad.

Objetivo	Fortalecer la calidad y eficiencia de la prestación del servicio público, la satisfacción de la ciudadanía, la transparencia en la gestión y la optimización de recursos, a través de la implementación de las dimensiones y políticas de desempeño institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
459901100	Sedes adecuadas	Número	4

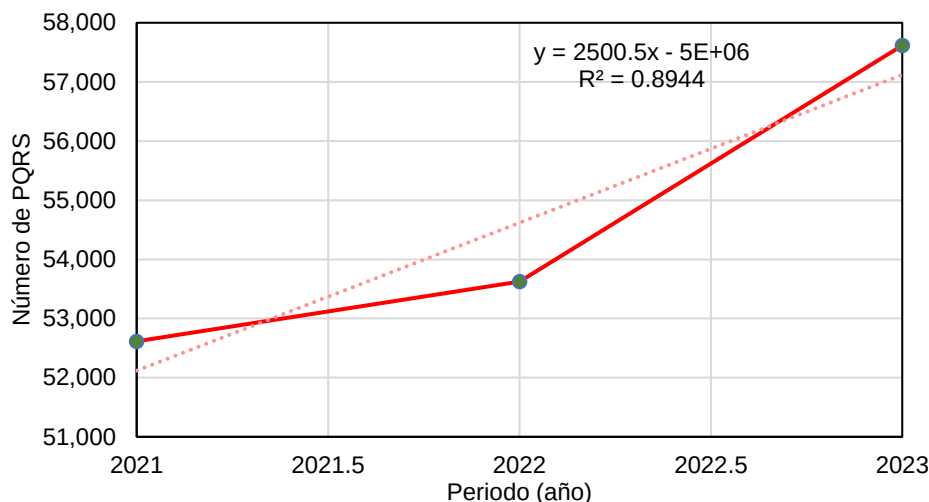
Objetivo	Fortalecer la calidad y eficiencia de la prestación del servicio público, la satisfacción de la ciudadanía, la transparencia en la gestión y la optimización de recursos, a través de la implementación de las dimensiones y políticas de desempeño institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
459901700	Sistema de gestión documental implementado	Número	1
459902300	Sistema de Gestión implementado	Número	1
459903001	Capacitaciones realizadas	Número	80
459903700	Sistema de gestión actualizado	Número	5
459903800	Funcionarios apoyados	Número	20

7.4.2.3.3. SUBPROGRAMA SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL BUEN GOBIERNO

La implementación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), se enmarca en la disposición de información oportuna. Establecer y supervisar el manejo de la información pública implica promover la transparencia al facilitar el acceso a los datos al igual que garantizar la integridad y seguridad de dicha información. La apertura de datos es importante para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión pública. Además, la actualización constante de los sistemas de información no solo mejora las capacidades de atención y respuesta, sino que también impulsa la innovación y la implementación eficaz de tecnologías que abarcan un espectro más amplio de funcionalidades y necesidades. La correcta gestión de la información no solo beneficia la eficiencia operativa, sino que también fortalece la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas.

En el informe de rendición de cuentas de la administración anterior (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g), se actualizaron periódicamente 13 software para el desarrollo y actualización de sistemas de información. Esto se realizó en cumplimiento de los estándares de calidad y acercamiento a la comunidad. Esto tiene como objetivo, reducir trámites independientes al Sistema de Atención al Ciudadano (SAC), implementado a nivel nacional. En un análisis interno de la oficina de Atención al Ciudadano, se observa un crecimiento significativo en el uso de Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes (PQRS). Dicho comportamiento incrementa aproximadamente 2500 SAC por años desde su formulación en 2021, como se observa en la Figura 108.

Figura 108. Histórico de PQRS en el SAC del municipio de Tunja.



Fuente: Ministerio de Educacion Nacional. (2024). Sistema de Atencion al Ciudadano.

La digitalización y modernización del Estado permite a los ciudadanos no volver a perder tiempo y dinero haciendo filas y transportándose hacia las entidades del Estado. Atrás queda ese gasto de dinero en fotocopias ampliadas al 150 por ciento. Ya no hay horarios, pues en el portal www.gov.co los colombianos podrán hacer consultas en el momento que lo deseen desde su casa o teléfono celular. El municipio, dispondrá del servicio de carpeta ciudadana digital, lo que permitirá que cada ciudadano tenga un espacio propio en la nube que hará más fácil y eficiente su interacción con el estado; en este espacio los ciudadanos podrán tener alojados de forma ordenada, los documentos más importantes que usualmente les son necesarios al momento de interactuar con el estado.

Además de lo anterior, de manera transversal se deben implementar de tecnologías de la información (TI), comunicaciones en el ejercicio de control y vigilancia de la gestión administrativa. Lo anterior es de gran importancia para optimizar la sostenibilidad, la efectividad y transparencia como puntos clave en el acercamiento confiable con los ciudadanos.

Objetivo	Optimizar la eficiencia operativa institucional, mejorando la accesibilidad y fortaleciendo la capacidad de toma de decisiones mediante la implementación de sistemas de información, que mejoren los procesos y brinden una experiencia integral para usuarios y cliente, bajo los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
459902500	Sistemas de información implementados	Número	20
459902502	Usuarios con soporte técnico	Número	700
459902801	Módulos de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) actualizados	Número	7

7.4.3. SECTOR DE TRANSFORMACIÓN ORGANISMOS DE CONTROL

En este sector confluyen las acciones ejecutadas por el Control Interno de Gestión, desde su rol de evaluación independiente en cumplimiento de su rol como tercera línea de defensa, evaluando riesgo con el propósito es identificar, evaluar y gestionar eventos

potenciales, tanto internos como externos, que puedan afectar el logro de los objetivos institucionales (Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-, 2023) y por otro lado el Control disciplinario, al ejercer el poder disciplinario hacia los servidores públicos (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023a).

CÓDIGO	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	TRANSFORMACIÓN
300010008	Dimensión 7. Control Interno	Puntos	91.3	93	NA
300010023	Política 15. Transparencia, Acceso a la Información y lucha contra la Corrupción	Puntos	77.1	90	NA

7.4.3.1. PROGRAMA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

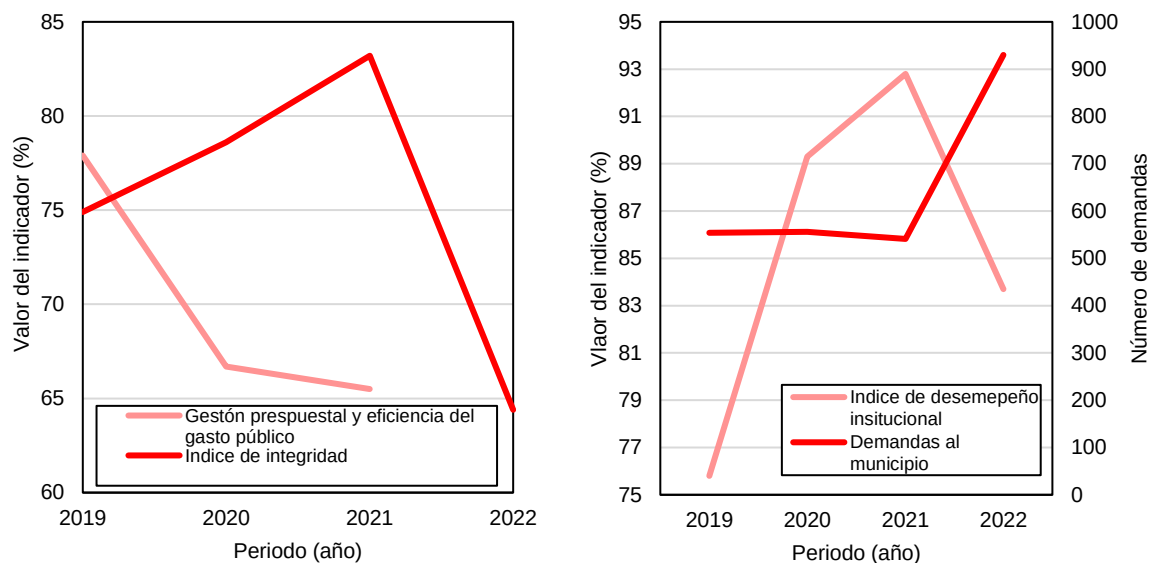
Promover la transparencia en la gestión pública y el acceso a la información permite a los ciudadanos estar informados sobre los asuntos públicos y ejercer un control efectivo en las acciones gubernamentales (Congreso de la Republica de Colombia, 2014). Por ende, se debe prestar atención a la corrupción, la falta de transparencia y acceso a la información.

En el ejercicio de la gestión pública, es necesario vigilar la integridad de las actuaciones de los servidores públicos que prestan sus servicios en la entidad. Desde el D.A.P.F, se define el índice de integridad, con el fin de medir la capacidad de la entidad para implementar mecanismos para vigilar las actuaciones de los servidores públicos y la gestión preventiva de conflicto de intereses y por el otro, medir la capacidad de articular mecanismos para la identificación de riesgos de gestión y corrupción con medidas de control interno y sanción de actividades indebida.

En cuanto al índice de Integridad, para el año 2019, se logran 74.9 puntos; en el año 2020, pasa a 78.6 puntos y en 2021 se llega a 83.2 puntos, observándose un mejoramiento del índice entre el año 2019 a 2021, sin embargo, en el año 2022 pasa a 64.4 puntos, evidenciándose en una disminución de 18.8 puntos con respecto al año 2021. Este índice es una medida que evalúa la transparencia, la ética y la probidad en el desempeño de la institución.

Figura 109. Índice de desempeño institucional, demandas, el Índice de Integridad y

Gestión presupuestal, así como la eficiencia del gasto público del municipio de Tunja.



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, en la anterior figura, los índices de desempeño e integridad se han reducido en concordancia con las demandas al municipio. Por ende, la interrelación de estos elementos permite observar la eficiencia de la administración pública de cara a la ciudadanía. En el periodo 2020-2023 se reportaron 153 quejas contra servidores públicos las cuales fueron debidamente atendidas. Asimismo, se destaca que en el periodo 2016-2019, la administración en su momento inició la conformación de 611 expedientes, de los cuales actualmente 455 siguen en proceso activo (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023g).

La transparencia y confianza son esenciales en la lucha contra la corrupción. Este programa une esfuerzos para promover una cultura responsable de los recursos públicos y elevar la eficiencia y eficacia de la administración municipal desde la vigilancia oportuna de sus funcionarios, los recursos y sus disposiciones.

7.4.3.1.1. SUBPROGRAMA. LIBRO BLANCO DE LA TRANSPARENCIA

Este subprograma busca generar capacidades en los funcionarios para que conozcan la ley disciplinaria y visibilizar los casos de corrupción generados a partir del ejercicio de la función pública de los servidores públicos.

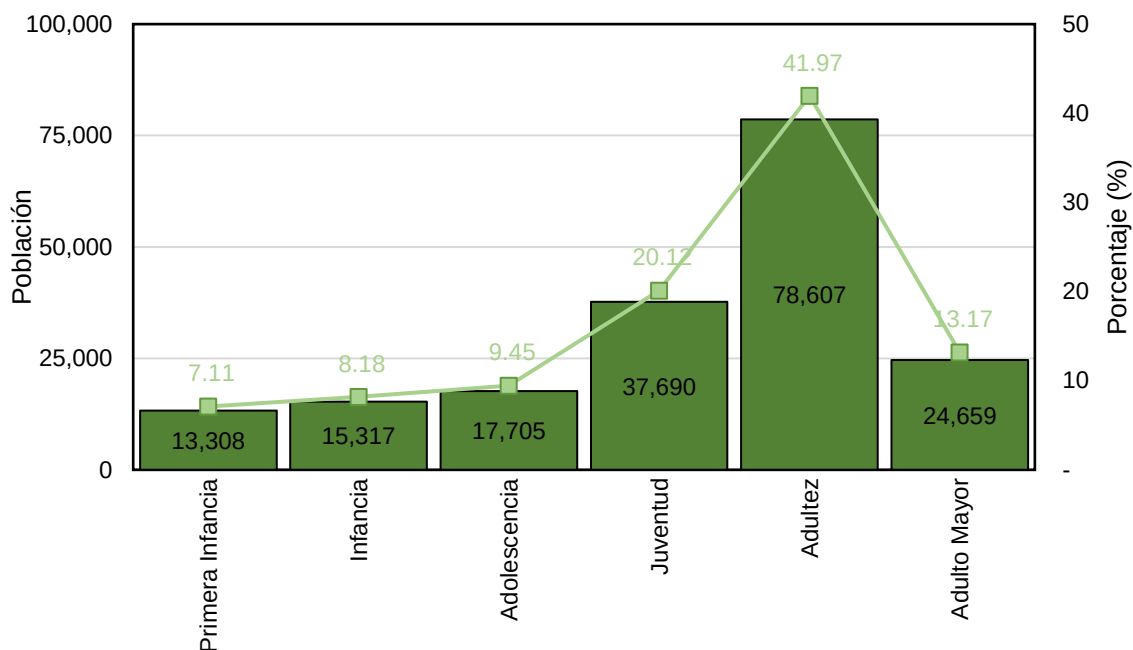
Objetivo	Promover una cultura de transparencia y la confianza de la ciudadanía en la gestión de los recursos públicos		
Código	Indicador de producto	Unidad de medida	Meta cuatrienio
250300800	Eventos de divulgación en temas de lucha contra la corrupción realizados	Número	4
250300700	Documentos de Investigación realizados-Libro blanco	Número	2

8. PARTE VI. CAPÍTULOS DIFERENCIALES

8.1. CAPÍTULO DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES

Para el año 2024, el 44 % de la población es menor de 29 años, con 88.020 habitantes. En la Figura 110, se presenta la distribución de población de los grupos etarios en el municipio.

Figura 110. Población por grupos etarios en el municipio de Tunja.



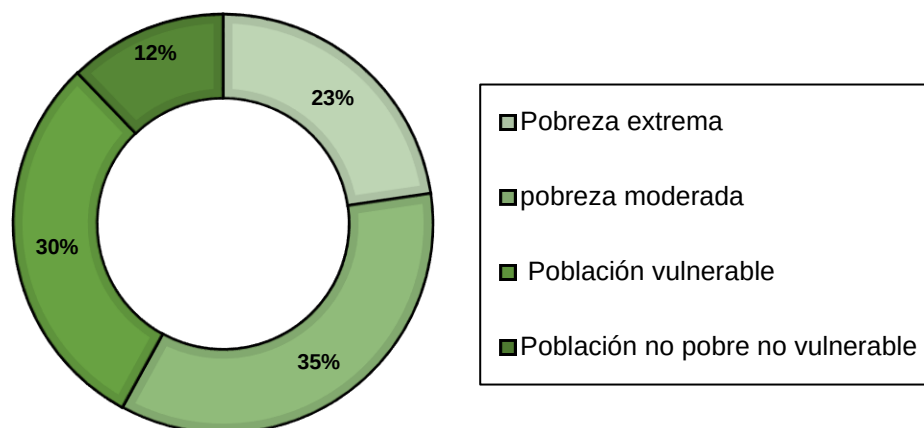
Fuente: Proyecciones poblacionales DANE 2024-2027.

Por ciclos vitales, se tiene una distribución así: primera infancia (0 a 5 años) del 7%, de infancia (6 a 11 años) del 8%, de adolescencia (12 a 17 años) del 9%, juventud del 20.1 %, Adultez (29 a 59 años) del 42.8% y adulto mayor (mayor a 60 años) del 14.1%. De acuerdo con los registros del SISBEN, el 48.61 % (52.700 personas) corresponden a población entre 0 y 27 años y el 51.4 % (55.711 personas) son mayores de 27 años. En la Tabla 21 y Figura 111 se relacionan los datos de población por rangos etarios y su distribución en niveles de pobreza.

Tabla 21. Población de personas por categoría y rango de edad – SISBEN.

Rango de Edad	Pobreza extrema	Pobreza moderada	Población vulnerable	población no pobre no vulnerable
0 a 5 años	4.012	3.809	2.183	340
6 a 12 años	4.71	4.956	2.883	422
13 a 17 años	2.818	3.252	1.785	272
18 a 27 años	4.351	8.157	6.562	2.188
28 a 59 años	7.506	14.612	14.643	7.211
Mayor a 60 años	1180	3.511	4247	2.801
Total	24.577	38.297	32.303	13.234

Figura 111. Distribución personas por categoría y rango de edad - SISBEN.



Fuente: SISBEN, corte a diciembre 7 de 2023.

Del total de la población en Categoría A- Pobreza extrema (24577 personas) el 64 % son menores de 18 años y el 35 % son de 18 y más años. Del total de población en categoría B - Pobreza moderada (38297 personas) el 52.68 % menores de 18 años y el 47.32 % son de 18 años y más. Del total de población en categoría C-población vulnerable (32303 personas) el 41.52 % son menores de 18 años y el 58.48 % son de 18 o más años.

La Ley 1098 de 2006, expide el Código Nacional de Infancia y Adolescencia y define los responsables del diseño, la ejecución y evaluación de las políticas públicas de infancia y adolescencia. Es responsabilidad del alcalde velar por la garantía de los derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes y establecer acciones dentro de los planes de desarrollo para atender a esta población en salud, nutrición, educación, deporte, participación, prevención de violencias, ambiente sano.

En relación a los mandatos constitucionales, tratados y normas nacionales que reconocen a los niños niñas adolescentes y jóvenes como sujetos de especial protección para el estado, es determinante construir los procesos que le atañen a la población a partir de su participación activa en reconocimiento de sus necesidades y problemáticas pero también en la identificación de posibles soluciones para mitigar dichos daños, es así, como el plan de desarrollo se convierte en una hoja de ruta para materializar los derechos de la población en mención, articulando acciones a nivel interinstitucional y brindando recursos que permitan la ejecución de acciones y estrategias requeridas para consolidar procesos que conecten las habilidades con oportunidades.

La política nacional de infancia y adolescencia define los derechos y libertades, como a la vida y a la calidad de vida y a un ambiente sano; a la integridad personal; a la rehabilitación y la resocialización; a la protección; libertad y seguridad personal; a tener una familia y a no ser separado de ella; custodia y cuidado personal; a los alimentos; a la identidad, al debido proceso; a la salud; la educación, Desarrollo integral de la primera infancia; a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes; a la participación de los niños , las niñas y los adolescentes; a la asociación y reunión; y a la intimidad; a la información, a la edad mínima de admisión al trabajo y derecho a la protección laboral de los adolescentes autorizados para trabajar.

De acuerdo con la estrategia Hechos y Derechos, liderada por la Procuraduría General de la Nación, durante el cuatrenio y en línea con la propuesta del programa de Gobierno “*Conectemos Tunja con el Mundo*”, en su numeral 11. bienestar social, definió la línea de acción “3. Fortalecer las políticas públicas de infancia, niñez, adolescencia y juventud”, se adelantarán acciones a través la oferta institucional de los diferentes sectores de transformación, con el fin de garantizar los derechos de la niñez y juventud, los cuales se mejorarán a través de los siguientes indicadores de resultado:

Tabla 22. Indicadores de primera infancia en el municipio de Tunja.

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Número de niños, niñas y mujeres gestantes con educación inicial en el marco de la atención integral a la primera infancia	2022	5231	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación
Porcentaje de niños y niñas en servicios de educación inicial en el marco de la atención integral que cuentan con seis o más atenciones	2022	92.6	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación
Cobertura escolar bruta en transición	2022	114.37%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación
Tasa de mortalidad en menores de 1 año (por mil nacidos vivos)	2020	10.61	DANE	19 Salud y Protección Social
Tasa de mortalidad en menores de 5 años (por mil nacidos vivos)	2020	7.3	DANE	19 Salud y Protección Social
Porcentaje de atención institucional de parto por personal calificado	2022	99.5	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Porcentaje de nacidos vivos con 4 o más controles prenatales	2022	92.94%	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos	2022	53.53 por 100.00 nv	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Cobertura de vacunación con BCG en nacidos vivos	2022	92.41	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Cobertura de vacunación con pentavalente (DPT y Hepatitis) tres dosis en niños y niñas menores de 1 año	2021	80.69	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años.	2021	0	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Cobertura de inmunización contra el triple viral (tv) de un año	2021	80.94	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Porcentaje de niños y niñas entre 0 a 5 años afiliados al SGSSS.	2022	91	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y Protección Social
Número de niños y niñas menores de 1 año con registro civil por lugar de residencia	2022	2324	Registraduría Nacional del Estado Civil	41 Inclusión Social
Tasa de exámenes medico legales por presunto delito sexual contra niños y niñas de 0 a 5 años	2022	120.34	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	19 Salud y Protección Social 45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de homicidios en niños y niñas de 0 a 5 años	2022	0	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Tasa de muertes por eventos de transporte en niños y niñas de 0 a 5 años	2022	8.6	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	24 Transporte
Tasa de violencia contra niñas y niños de primera infancia	2021	292.21	ICBF	41 Inclusión Social
Tasa de violencia intrafamiliar en niños y niñas de 0 a 5 años	2022	68.76	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	12 Justicia45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia

Tabla 23. Indicadores de infancia.

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Tasa de Cobertura escolar bruta en educación básica primaria	2022P	111.64%	Ministerio de Educación Nacional	22. Educación
Tasa de deserción en educación básica primaria	2022P	2.55%	Ministerio de Educación Nacional	22. Educación
Porcentaje de niños y niñas entre 6 a 11 años afiliados al SGSSS	2021	106%	Ministerio de Protección Social	19 Salud y "Protección Social
Tasa de exámenes médico legales por presunto delito sexual contra niños y niñas de 6 a 11 años	2022	220.79	Instituto de Medicina Legal	19 Salud y "Protección Social 45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de suicidios en niños y niñas de 6 a 11 años	2022	0	Instituto de Medicina Legal	22 Salud y protección Social
Tasa de violencia contra niñas y niños de 6 a 11 años	2021	292.21	ICBF	41 Inclusión social y Reconciliación 12 Justicia
Tasa de violencia intrafamiliar en niños y niñas de 6 a 11 años	2022	181.83	Instituto de Medicina Legal	41 Inclusión social y Reconciliación 12 Justicia
Tasa de homicidios en niños y niñas de 6 a 11 años	2022	0	Instituto de Medicina Legal	Justicia45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de muertes por eventos de transporte en niños y niñas de 6 a 11 años	2022	0	Instituto de Medicina Legal	24 Transporte

Tabla 24. Indicadores de adolescencia.

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Tasa de violencia de pareja cuando la víctima es menor de 18 años	2022	33.91	Instituto Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses	41 Inclusión social y Reconciliación 12 Justicia

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Tasa de exámenes médico legales por presunto delito sexual contra adolescentes	2022	536.87	Instituto Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses	19 Salud y "Protección Social 45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de suicidios en niños y niñas de adolescentes (12 a 17 años)	2022	11.3	Instituto Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses	19 Salud y "Protección Social
Tasa de violencia contra adolescentes (12 a 17 años) por 100 mil habitantes	2021	621.59	ICBF	41 Inclusión social y Reconciliación12 Justicia
Tasa de violencia intrafamiliar en adolescentes (12 a 17 años)	2022	248.66	Instituto Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses	41 Inclusión social y Reconciliación 12 Justicia
Tasa de homicidios en adolescentes (12 a 17 años)	2020	0	Instituto Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses	45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Porcentaje de niños y niñas entre 12 a 17 años afiliados al SGSSS	2021	107.64	Ministerio de Salud y Protección Social	19 Salud y protección Social
Tasa de Cobertura escolar bruta en educación media	2021	1.74%	Ministerio de Educación Nacional	22. Educación
Tasa de repitencia en educación media	2021	5.17%	Ministerio de Educación Nacional	22. Educación

Tabla 25. Indicadores de infancia y adolescencia.

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Cobertura escolar bruta en educación básica secundaria	2022p	120.16%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación
Tasa de deserción en educación básica secundaria	2022p	4.59%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación
Tasa de repitencia en educación básica secundaria	2021	11.89%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación

Tabla 26. Indicadores de juventud.

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Municipios y distritos con certificación sanitaria municipal con concepto favorable	2021	0.8	Instituto Nacional de Salud	40 Vivienda, ciudad y Territorio
Porcentaje de cobertura del servicio de acueducto	2020	74.19%	Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios SUI	22 Educación Nivel Nacional
Tasa de cobertura bruta en educación tecnológica - Educación técnica	2021	3783	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación Nivel Nacional
Tasa de tránsito inmediato a la educación superior	2021	52.68%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación Nivel Nacional
Cobertura educación superior	2021	243.04%	Ministerio de Educación Nacional	22 Educación Nivel Nacional

Indicador	Año	Dato	Fuente	Sector de transformación
Tasa de violencia de pareja cuando la víctima está entre los 18 y 28 años	2022	370.38%	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	41 Inclusión social y Reconciliación12 Justicia
Tasa de exámenes médico legales por presunto delito sexual cuando la víctima está entre 18 y 28 años	2022	74.61%	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	19 Salud y "Protección Social 45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de homicidios (18 - 28 años)	2022	10.66%	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	Social 45 Gobierno Territorial – Seguridad y Convivencia
Tasa de suicidios (18 - 28 años)	2022	2.66%	Instituto Nacional De Medicina Legal Y Ciencias Forenses	19 Salud y "Protección

Los derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes se garantizan a través de los programas y subprogramas asociados a Educación, Salud, Vivienda, Transporte, Cultura, Recreación, Inclusión social y Gobierno Territorial. En el Anexo 1 Primera Infancia, Infancia, Adolescencia y Juventud.

8.2. CAPÍTULO MUJERES TEJIENDO LAZOS DE EMPODERAMIENTO

8.2.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

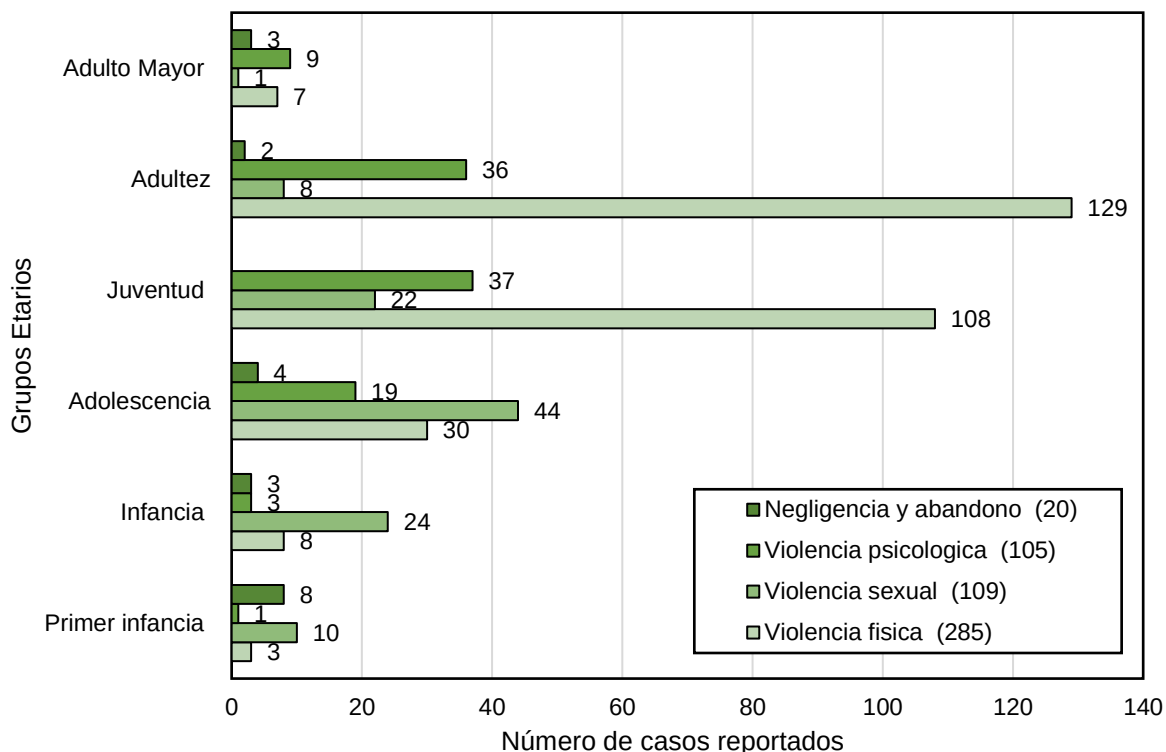
Históricamente, las mujeres se han destacado por sus contribuciones científicas, tecnológicas, artísticas y/o políticas, siendo agentes de cambio social. Su capacidad de organización como estrategia de resiliencia ante la vulneración de sus derechos, ha promovido la creación y fortalecimiento de organizaciones, colectivos, grupos de estudio y fundaciones en el territorio. Mediante estos sistemas sociales, las mujeres reivindican su lucha por derechos civiles y políticos, igualdad de género, violencia basada en género (VBG), justicia económica-laboral, derechos LGTBQ+ y lucha por la justicia ambiental. Actualmente, en cabeza de la Secretaría de Mujer, Equidad de Género e Inclusión Social de Tunja, la administración municipal adelanta actividades de consolidación y actualización de la base de datos de tipos de organizaciones de mujeres para fortalecer sus procesos de gobernanza y promover su participación.

En cuanto a la mujer rural, en el departamento de Boyacá, se destaca un significativo porcentaje de mujeres rurales, representando el 48.4 % (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2020) de la población. Aunque Tunja, concentra sobre todo a la población urbana, el 49.5 % de la población rural está compuesta por mujeres (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018). Las mujeres rurales desempeñan roles fundamentales en actividades agropecuarias, cuidado y labores domésticas, siendo estos últimos a menudo no remunerados en contraste con los hombres que se dedican principalmente a la agricultura. En referencia al contexto urbano y a pesar de los avances normativos a nivel nacional en materia de igualdad de género, las mujeres siguen enfrentando obstáculos en el acceso a oportunidades laborales, salarios equitativos y ascensos profesionales. El Observatorio Colombiano de Mujeres (OCM) indica que en Tunja al año 2020 la tasa de desempleo en mujeres fue de 18.7, valor que sobrepasa la tasa en relación con los hombres (Observatorio Colombiano de Mujeres, 2020).

Las mujeres, como agentes de conocimiento, han incrementado su participación en ecosistemas de ciencia. De acuerdo a los resultados de la Convocatoria N° 894 de 2021 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias), la cual tuvo como objeto realizar el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, identificó a 222 mujeres residentes en el Municipio de Tunja reconocidas como investigadoras; 164 Investigadoras Junior, 47 Investigadoras Asociadas y 11 Investigadoras Senior, siendo esta última de gran relevancia por el nivel académico y producción científica (Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, 2023).

Una de las problemáticas más complejas en torno a las mujeres es la VBG, debido a la diversidad de formas que esta puede adoptar. Incluye el abuso físico, sexual y psicológico, la explotación, el acoso, la discriminación y otras manifestaciones de violencia que se producen como resultado de desigualdades de poder y relaciones de género. Según las cifras reportadas por el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022) con corte al año 2023 y representadas en la Figura 112, se evidencia un mayor número de casos reportados como violencia física y una menor cantidad clasificados como violencia y abandono, asimismo, se observa que el grupo etario más afectado es el de la adultez, representando las mujeres entre los 29 y 59 años.

Figura 112. Violencia basada en género en Tunja.



Bajo otra fuente de información, Medicina Legal reporta para el año 2023 un total de 145 presuntos casos de delitos sexuales valorados mediante exámenes médicos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022). Esta cifra representa la segunda más alta en el último cuatrienio, solo superada por la reportada en el año 2022 (185 casos). Sin embargo, es crucial considerar que hay una cantidad significativa de casos que no se reportan a las autoridades pertinentes. Este subregistro puede atribuirse a diversas razones, como el temor a represalias por parte del agresor, la posibilidad de revictimización, la estigmatización social y la falta de confianza en la eficacia y el apoyo del sistema judicial durante el proceso.

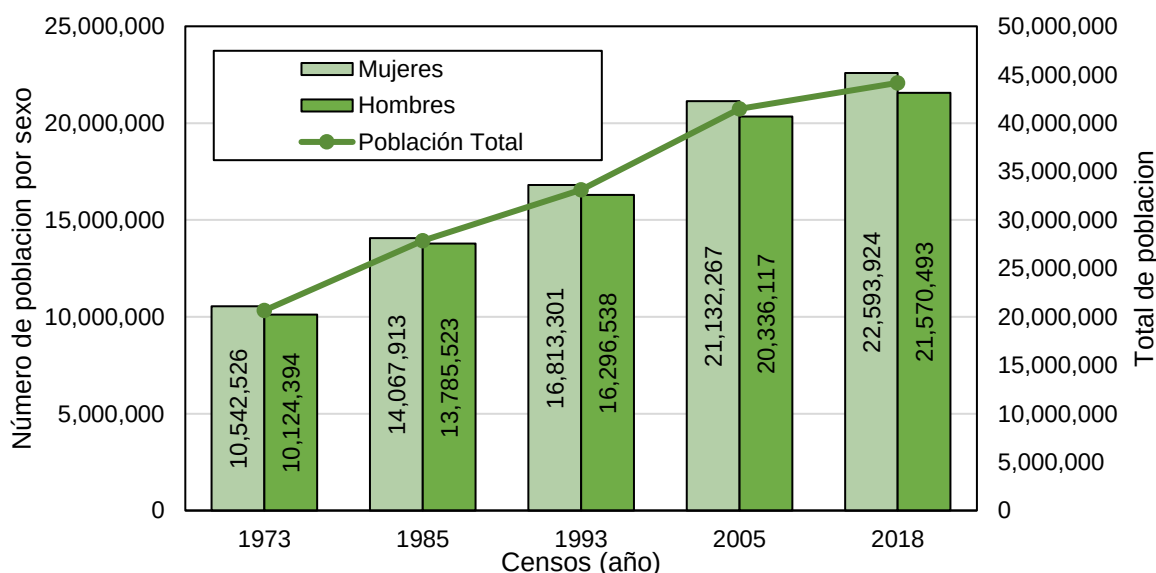
En otro ámbito, se encuentra el trabajo sexual. A 2023, el Municipio de Tunja registró 73 trabajadoras sexuales, quienes enfrentan desafíos en cuanto a las garantías de su labor y los entornos en los que operan. Es crucial resaltar la necesidad de fortalecer las garantías y los canales de atención para abordar los delitos que afectan a las mujeres que se dedican a esta actividad, asegurando la protección de sus derechos individuales y colectivos. Es importante mencionar que el registro administrativo no incluye a la totalidad de las trabajadoras sexuales, ya que algunas optan por no registrarse o firmar en bases de datos por motivos de privacidad. Esta situación destaca la necesidad de abordar la confidencialidad y la confianza en los procesos de registro para garantizar la participación y protección de todas las mujeres involucradas.

En relación con espacios inseguros con enfoque de género, se han llevado a cabo estudios sobre la percepción de inseguridad y acoso experimentada por las mujeres, con relación a su elección de transporte público. (León et al., 2023) concluyeron que esta inseguridad afecta los patrones de movilidad, especialmente para las mujeres. Esta sensación de inseguridad se observa tanto dentro del sistema de transporte como en las paradas de autobús de la ciudad. Además, (Carrero Piragauta, 2022) destaca la percepción del acoso e inseguridad en espacios públicos, como los parques urbanos.

8.2.1.1. Tamaño y crecimiento poblacional

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2018 realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018) se presenta en la dinámica demográfica histórica en función del crecimiento poblacional en Colombia de mujeres y hombres.

Figura 113. Dinámica demográfica histórica en Colombia.



Fuente: (Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018).

Como se evidencia en la , la población en el país ha presentado un crecimiento significativo. Igualmente, se evidencia que históricamente las mujeres han mantenido un número mayor de población, aunque en bajos niveles, en comparación a los hombres y en el 2018 representaron el 51% de la población total del país. Ahora bien, con relación a la dinámica demográfica de Tunja, en función del crecimiento poblacional, en la Tabla 27 se evidencia que el número de mujeres ha tenido un aumento predominante y mantenido respecto al número de hombres, pues tanto en el 2005 como en el 2018 representaron el 53 % de la población total del territorio.

Tabla 27. Censos Poblacionales de Tunja 2005 y 2018 según los últimos censos DANE.

AÑO CENSO POBLACIONAL	DISTRIBUCIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2005	Cabecera	145.138	68.032	77.106
	Resto	7.281	3.741	3.540

AÑO CENSO POBLACIONAL	DISTRIBUCIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	TOTAL	152.419	71.773	80.646
2018	Cabecera	160.661	75.554	85.107
	Rural disperso	7.330	3.690	3.640
	TOTAL	167.991	79.244	88.747

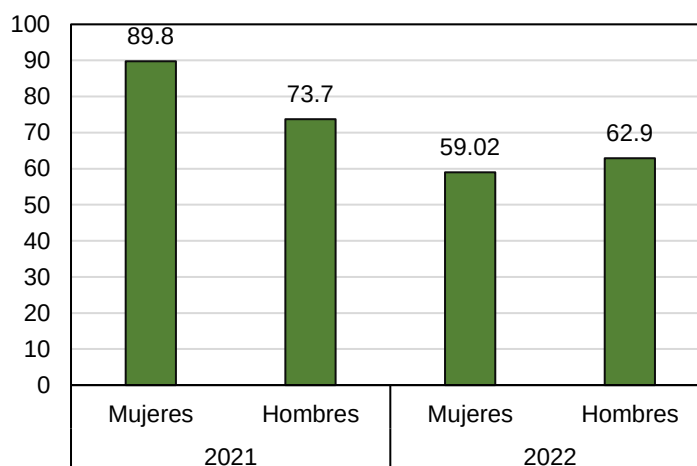
(Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, 2018).

Igualmente, tanto en el 2005 como en el 2018 la presencia de mujeres en el área rural es menor con relación a la del área urbana, pues de la totalidad de mujeres, el 96% se encuentra en el área urbana (cabecera) y el 4 % en el área rural.

8.2.1.2. Cifras de lesiones por causa externa

La tasa de violencia contra el adulto mayor en Tunja evidencia una disminución tanto en mujeres como en hombres en el 2022, sin embargo, se resalta que, mientras que en el 2021 la tasa en mujeres (89,8) fue mayor a la de hombres (73,7), en el 2022 la tasa en mujeres (59,02) fue menor a la de hombres (62,9), tal como se registra en la Figura 114.

Figura 114. Tasa de violencia contra el adulto mayor por sexo - 2021 y 2022.

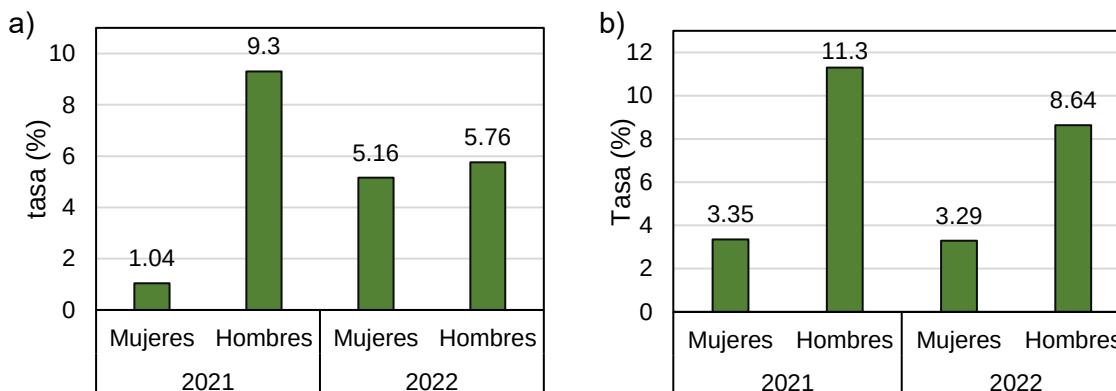


Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2022,2021).

En la tasa de presunto homicidio en Tunja, se presenta un incremento en mujeres de 4,06 puntos porcentuales Figura 115 a. En contraste, la tasa de suicidio en Tunja evidencia una disminución en mujeres de 0,06 puntos porcentuales, sin embargo, como se presenta en la Figura 115 b, se resalta que la tasa de suicidio en hombres fue significativamente mayor respecto a la de mujeres.

Figura 115. Tasa de homicidio y suicidio por sexo en el Municipio de Tunja 2021-2022. a).

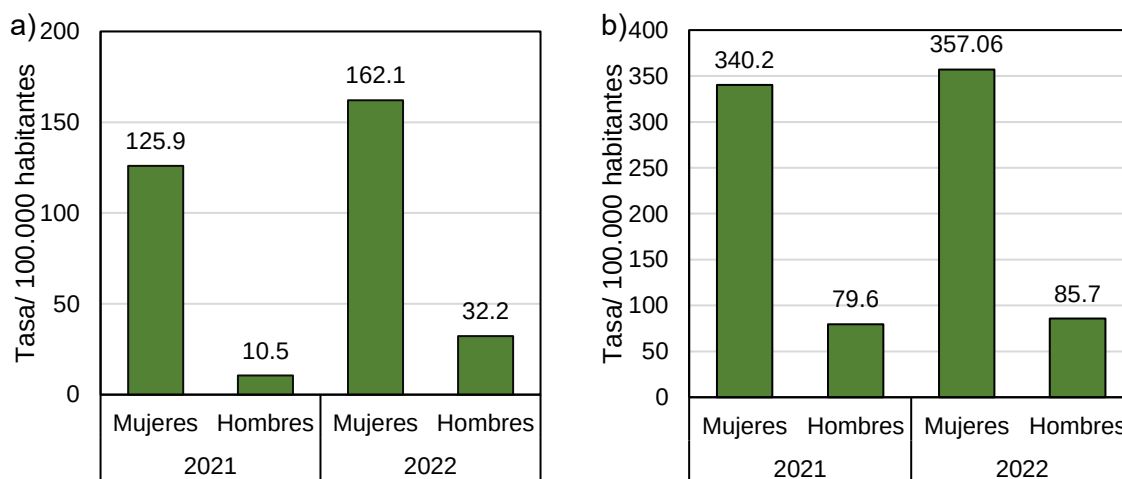
Homicidios. b) Suicidios.



Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2022,2021).

En la tasa de presunto delito sexual en Tunja, la Figura 116 evidencia una diferencia significativa entre hombres y mujeres, pues tanto en 2021 como en 2022 la tasa en mujeres supera a la de hombres en más de 100 puntos porcentuales. En similitud, se evidencia el mismo comportamiento en la tasa de la violencia de pareja en Tunja.

Figura 116. Tasa de presunto delito sexual y violencia por pareja según el sexo en el Municipio de Tunja 2021-2022. a). delito sexual. b). violencia por pareja.



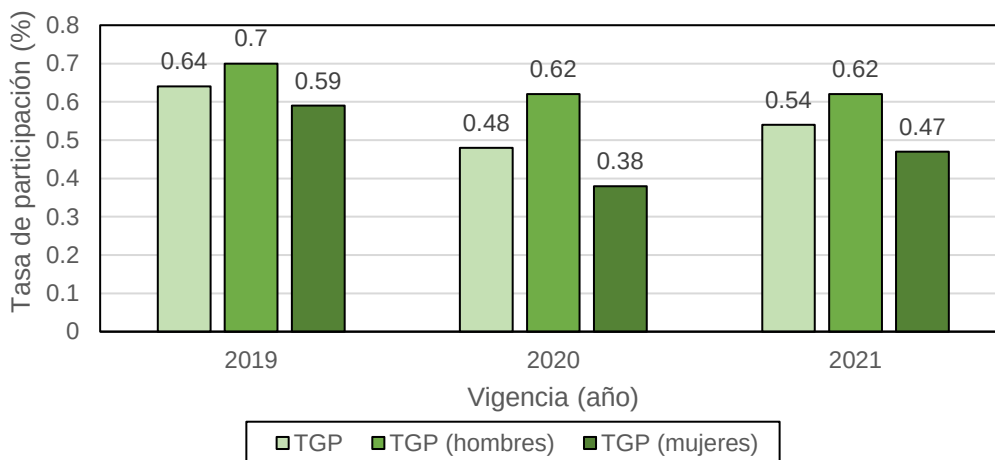
Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, (2022,2021).

Lo anterior, refleja la necesidad de fortalecer las acciones desde la administración municipal para la atención de las mujeres, en cada uno de los grupos etarios (niñas, adolescentes y adulta mayor) teniendo en cuenta que presentan mayores afectaciones por violencias. Igualmente, se deben impulsar estrategias de prevención y promoción en salud mental para la ciudadanía en general, con enfoque género, a fin de que se genere una disminución en las tasas de homicidio y suicidio, tanto para mujeres como para hombres.

8.2.1.3. Autonomía económica

En el Municipio de Tunja con relación a la tasa global de participación, la cual establece la relación porcentual entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población en Edad de Trabajar (PET), se presenta una disminución en mujeres de 0.21 puntos porcentuales de 2019 a 2020. Contrario a esto, de 2020 a 2021 la tasa en mujeres tuvo un incremento. Se resalta que, con relación a la tasa global de participación nacional, la tasa de hombres se mantuvo superior y la de mujeres se mantuvo inferior a esta en los tres periodos, tal como se expone en la Figura 117.

Figura 117. Tasa global de participación de Tunja por sexo - 2019, 2020 y 2021.



Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos del Observatorio Colombiano de Mujeres, (2019, 2020, 2021).

En suma, el desempleo en Tunja se ha configurado como una problemática importante para la ciudadanía. Por esta razón, la oferta institucional mediante la cual se busque apuntar a la disminución del desempleo debe responder a las necesidades particulares tanto de hombres como de mujeres, reconociendo que estas últimas, en muchas ocasiones, cumplen un rol como madres cabeza de hogar y que su realidad tiene componentes que deben ser atendidos de manera diferencial y bajo acciones de carácter intersectorial. Cabe señalar que las actividades que desarrollan las mujeres en el hogar es trabajo no remunerado y, por tanto, son oficios no reconocidos dentro del mercado laboral.

Así, resulta fundamental contar con estrategias que fomenten la inclusión de la ciudadanía en general en el mercado laboral, pero bajo un enfoque de género, pues la tasa global de participación de las mujeres en el territorio ha sido inferior respecto a la de los hombres durante los últimos años e incluso, respecto a la tasa nacional. Esto implica que, desde la administración municipal, se debe reconocer que las mujeres tienen una realidad particular y que, por tanto, las acciones deben estar orientadas a impulsar una participación igualitaria.

8.2.2. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

A través de los diferentes Planes de Desarrollo Municipal, se han establecido diferentes acciones para la atención de las mujeres en el territorio. Sin embargo, hasta el 2014 se

institucionalizaron acciones para este propósito, mediante el Acuerdo Municipal N° 0017 de 2014, a través del cual se reglamentó la Política Pública para la Igualdad de Oportunidades y Equidad de género en el municipio de Tunja: Sí Mujeres.

Bajo el liderazgo del Consejo Consultivo de Mujeres de Tunja, se aprobó en el Consejo Municipal de Política Social la extensión del periodo de implementación de la política pública, por cinco (5) años adicionales. En este sentido, en la Tabla 28 se expone el nivel de avance de la política pública de 2014 a 2023 en cada uno de sus ejes estratégicos.

Tabla 28. Avance de política pública de Sí Mujeres.

N°	EJE ESTRATÉGICO	PORCENTAJE DE AVANCE 2014-2023
1	Derecho a la Incidencia Política y a la Interlocución Activa	34%
2	Derecho a una Educación No Sexista y Capacitación para el Trabajo	65%
3	Derecho a la Autonomía Económica y al Trabajo Digno	62%
4	Derecho a la salud integral	80%
5	Derecho una vida libre de violencias	77%

8.2.3. DIAGNÓSTICO POBLACIONAL

En la mesa de participación con el grupo focal de mujeres se lograron identificar las problemáticas por dimensión representadas gráficamente en la Figura 118.

Figura 118. Nubes de problemáticas. Mesa de participación mujeres.

Dimensión económica	Dimensión Territorio y Ambiente
Falta de garantías laborales para las trabajadoras sexuales Limitación en los fondos para la mujer emprendedora Acceso en el sistema de transporte público Falta de capacitaciones laborales No hay apoyo económico para mujeres cuidadoras Inexistencia de Observatorio de Mujer Alta tasa de desempleo en las mujeres	Inexistencia de Centro Correctivo de Adolescentes Falta de educación ambiental Espacios públicos inseguros Espacios públicos no seguros Falta de Casa Refugio No hay garantías para mujeres reconciliadas
Dimensión Fortalecimiento Institucional	Dimensión social e inclusión
No hay articulación entre organizaciones-administración Centralización de servicios No hay seguimiento de programas Revictimización Falta de optimización de procesos administrativos Escasa representación de mujeres en toma de decisiones Inexistencia de sistemas de grabación en procesos judiciales	Carencia de programas de menstruación consciente No hay claridad en la ruta de VBG VBG Falta de programas de salud mental No se utiliza en lenguaje inclusivo en Políticas Públicas Acceso callejero No hay acceso a servicios de salud No hay atención de género en programas Falta de educación sexual y reproductiva en instituciones educativas

En la dimensión económica, se resalta la ausencia de apoyos financieros y administrativos para fortalecer el crecimiento asociativo de las mujeres en áreas urbanas y rurales, en relación con la financiación de procesos y proyectos productivos. Así mismo, se evidencia la baja promoción de estrategias para reducir el desempleo. Por último, se enfatiza la necesidad de incorporar políticas institucionales y estrategias para mujeres cuidadoras.

En la dimensión de Territorio y Ambiente, la carencia de un centro correctivo de adolescentes emerge como una preocupación que persistente de este grupo poblacional, especialmente, a causa de la vulneración de los derechos de las mujeres adolescentes. Otros aspectos críticos incluyen la invisibilización del papel de la mujer como protectora del medio ambiente y su condición de grupo vulnerable frente a los efectos del cambio climático. En relación con la infraestructura, se evidencia la percepción de espacios públicos inseguros y excluyentes, así como la ausencia de una casa refugio que proporcione apoyo a las mujeres víctimas de VBG.

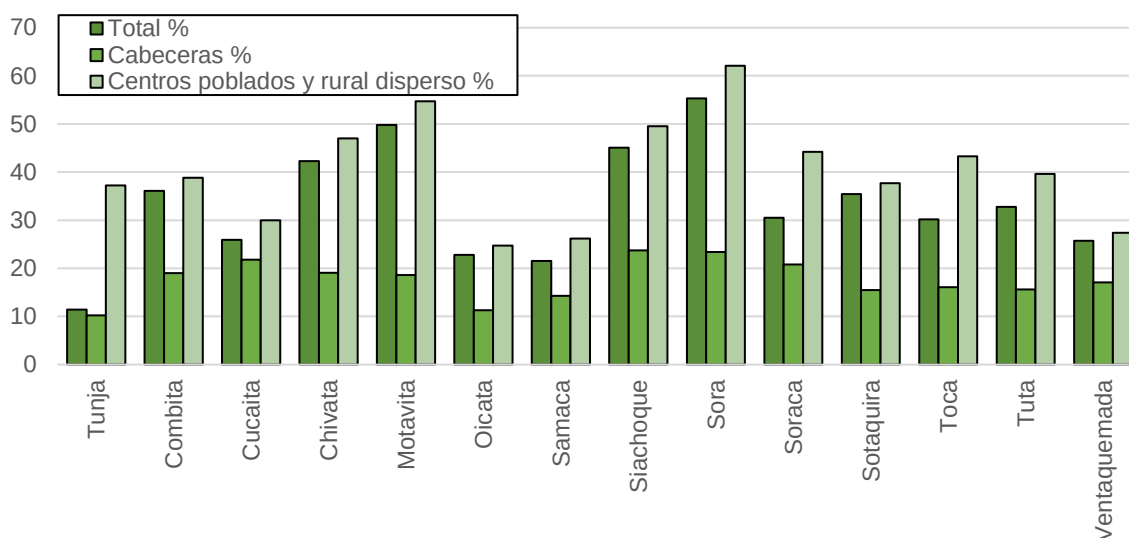
La revictimización que experimentan las mujeres a manos de las instituciones públicas es el problema más destacado en la dimensión de Fortalecimiento Institucional. En general, surgen dificultades relacionadas con la vulneración del derecho a la privacidad en los procesos de VBG, falta de optimización de trámites administrativos y baja representación de las mujeres en los escenarios de toma de decisiones.

Por último, en la dimensión social e inclusión, la VBG y su ruta de atención se deben priorizar debido al elevado número de casos y falta de acción institucional al respecto. Del mismo modo, se observa una falta de promoción y fortalecimiento de programas para la salud mental, así como el desarrollo de estrategias pedagógicas y de gestión en relación con los derechos reproductivos, sexuales y menstruación consciente.

8.3. MARCO DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA

En el marco de lucha contra la pobreza extrema para el año 2018 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018) evidencio que Tunja contaba con un índice de pobreza multidimensional (IPM) del (11.4%), dentro de este porcentaje, el (10.2%) corresponde a población en cabeceras municipales, mientras que el (37.2%) corresponde a centros poblados y áreas rurales dispersas, indicando una mayor incidencia de pobreza en estas áreas.

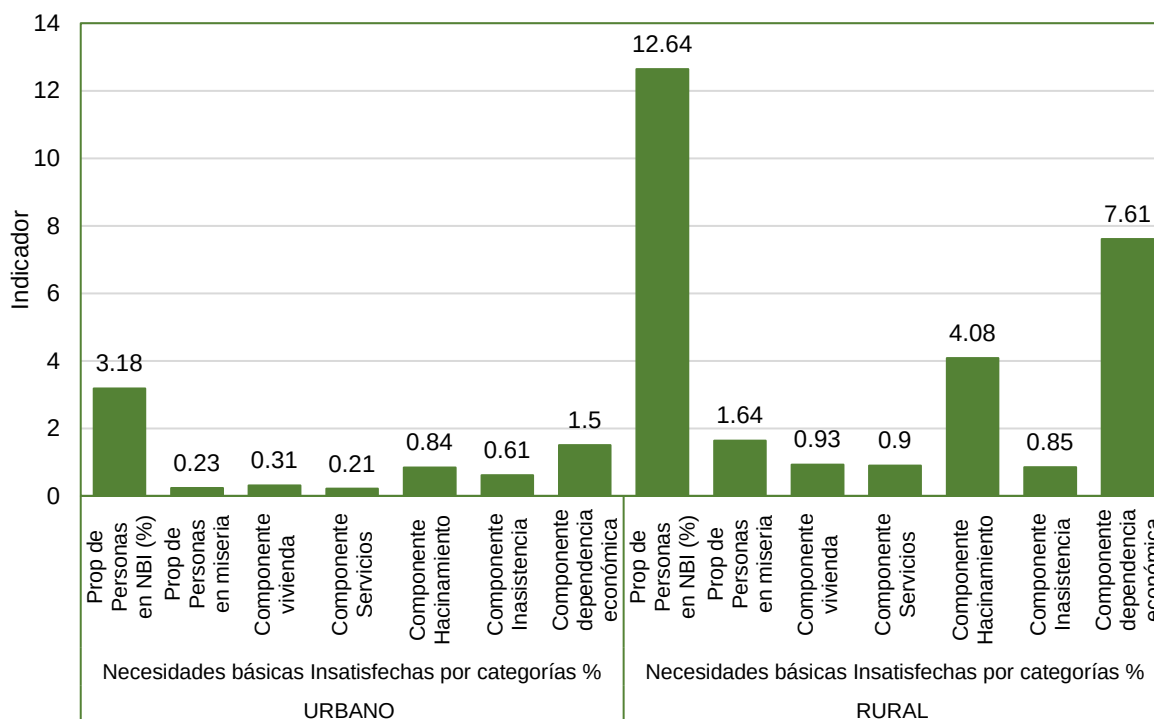
Figura 119. Medida pobreza multidimensional municipal. Tunja - Boyacá, año 2018



Fuente: Visor censal pobreza municipal – DANE (2018)

Comparativamente, en el mismo año, el Departamento de Boyacá, muestra una tasa de necesidades básicas insatisfechas (NBI) considerablemente mayor, con un valor de 10,0, en contraste con el 3.6 registrado tanto en la zona urbana como en la rural de Tunja. Asimismo, en 2005, Tunja tenía un menor porcentaje de hogares con analfabetismo (11.2%) en comparación con el nivel departamental (21.4%), lo que sugiere diferencias significativas. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018)

Figura 120. Necesidades básicas Insatisfechas por categorías % (Urbano-Rural)



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

En términos de cobertura educativa, Tunja supera al departamento en la tasa bruta de cobertura de educación primaria y media, aunque muestra una disminución en la cobertura de educación secundaria en comparación con años anteriores. El Índice de pobreza multidimensional (IPM), evaluado a través de la encuesta nacional de calidad de vida (ECV) del DANE, indica que Tunja presenta una incidencia de pobreza del 11.4%, cifra inferior a la del departamento y del país, con diferencias de 5.2 y 8.22 puntos porcentuales, respectivamente (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

El análisis también revela disparidades en indicadores como el analfabetismo, que evidencia una tasa del 3.8% en Tunja, con una brecha significativa entre la zona urbana (3.5%) y rural (13.8%). Asimismo, se observa una privación de trabajo infantil del (0.5%) en el total de hogares tunjanos, siendo superior en la zona rural (2.2%).(Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018)

En cuanto al acceso a condiciones adecuadas de vivienda y servicios públicos, se identifican deficiencias, como hogares con privación de acceso a fuente de agua mejorada (0.9%), se destaca una brecha entre la cabecera municipal (0.4%) y el área rural (13%). En el último cuatrienio, Tunja presenta embarazos en niñas de 10 a 14 años, que genera desafíos para controlar este fenómeno que impacta directamente en el proyecto de vida de las niñas y en la posibilidad de salir de los círculos de pobreza.

El municipio de Tunja debe implementar acciones intersectoriales que aborden las necesidades de la población, que permitan la disminución de extrema pobreza, con estrategias específicas para personas con discapacidad. Sin embargo, se requiere una

actualización y caracterización más detallada de grupos vulnerables, como adultos mayores y hogares rurales, para promover la inclusión y reducir la pobreza en estas áreas.

La descripción de las problemáticas y barreras para el acceso a la oferta social del estado en el municipio de Tunja revela una serie de desafíos, entre estos, la desigualdad socioeconómica y la concentración de la pobreza en áreas rurales que dificultan el acceso equitativo a servicios públicos, limitada infraestructura que obstaculiza la prestación efectiva de servicios básicos como educación y salud (Alcaldía mayor de Tunja, 2023).

La falta de divulgación a la información sobre programas sociales disponibles, la centralización en trámites administrativos y la falta de coordinación entre entidades gubernamentales representan barreras significativas para la población especialmente las más alejadas del casco urbano del municipio. Abordar estas problemáticas requerirá un enfoque integral que promueva la colaboración interinstitucional y la implementación de estrategias específicas para atender las necesidades de grupos vulnerables en el municipio de Tunja que se presentan a continuación:

- Personas con discapacidad
- Adultos mayores
- Mujeres
- Niños, niñas y adolescentes NNA
- Comunidad indígena
- Afrodescendientes
- Personas con diferente orientación sexual
- Víctimas del conflicto armado
- Personas privadas de la libertad
- Madres cabeza de familia
- Mujeres víctimas de maltrato dentro del hogar
- Comunidad gitana
- Población víctima de la trata de personas y explotación sexual
- Exintegrantes de grupos armados

8.3.1. IDENTIFICACIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE CUMPLAN CON LOS CRITERIOS PARA APORTAR A LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA Y POBREZA EXTREMA

En el Plan de Desarrollo Territorial (PDT), “*Conectemos Tunja con el Mundo*” 2024-2027, en su componente de 4 líneas estratégicas, 18 sectores de transformación, 46 programas y 66 subprogramas y 290 indicadores de producto. La inversión total en el cuatrenio asciende a (\$1334029 millones). focalizan esfuerzos en la atención integral de grupos poblacionales vulnerables, como adultos mayores, personas con discapacidad y hogares rurales. Su objetivo es fomentar la inclusión de pequeños productores, que conduce en la reducción de pobreza y estímulo del desarrollo en áreas rurales, así como en la mejora de la calidad de vida.

En consonancia con el fortalecimiento de la dimensión económica como generador de valor “Conectemos con una economía en ascenso” del PDT, busca impulsar un crecimiento económico y social sostenible para posicionar a Tunja como un centro empresarial relevante a nivel nacional e internacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones del área

rural, creación de empleos, disminución de la pobreza, y consolidación de Tunja como una ciudad próspera.

8.3.2. ESTIMACIÓN DEL COSTO FISCAL

LÍNEA ESTRATÉGICA	Inversión Cuatrienio	% de participación
Conectemos con nuestra herencia viva	\$1.036.033,0	78%
Conectemos con nuestro territorio	\$150.135,8	11%
Conectemos con una economía en ascenso	\$68.575,3	5%
Conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública	\$79.285,8	6%
TOTAL GENERAL	\$1.334.029,8	100%

Nota: cifras en millones de pesos

8.3.3. ESTABLECIMIENTO DE MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL MARCO DE LUCHA CONTRA LA POBREZA EXTREMA

El seguimiento de indicadores se realiza a través de una matriz de avance, que se estructura a partir de metas, indicadores, unidades de medida, fuentes, líneas base de la administración anterior, que son instrumentos establecidos en el plan de acción territorial plurianual y en el tablero de control territorial. El seguimiento y evaluación se realizará en el primer año de gobierno en el último trimestre, a partir de la segunda vigencia se realizará el seguimiento con una periodicidad trimestral, el cual será presentado por cada líder sectorial en el marco de las sesiones del consejo municipal de política social.

La evaluación del marco de lucha contra la pobreza extrema la realizará el Consejo municipal de política social, a partir de lo destinado en el plan de acción territorial plurianual. También por medio de la secretaría técnica del consejo municipal de política social, se reportará anualmente la evaluación del marco de lucha contra la pobreza extrema a la dirección regional de prosperidad social y se realizará el reporte al concejo municipal.

8.4. SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (SGR) DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024 – 2027 “CONECTEMOS TUNJA CON EL MUNDO”

Según el marco normativo y procedimientos, la regulación del sistema general de Regalías (SGR) se fundamenta en los artículos 360 y 361 de la constitución política de Colombia (Constitucion politica de colombia 1991, 1991). Su propósito es definir la distribución, objetivos, administración y destino de los ingresos generados por la explotación de recursos naturales no renovables, así como establecer las condiciones para la participación de los beneficiarios. Este conjunto de disposiciones y mecanismos constituye el sistema general de regalías.

Dentro del marco regulatorio se destaca el artículo 30 del decreto 1821 de 2020 (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2020), define que en el proceso de formulación y aprobación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales deben identificar y priorizar las iniciativas o proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR. Estas acciones deben guiarse por los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio, al igual que los enfoques participativos, democráticos y de concertación en la planeación. Dentro del marco regulatorio se destaca el artículo 30 del decreto 1821 de 2020 (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2020), define que en el proceso de formulación y aprobación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales deben identificar y priorizar las iniciativas o proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR. Estas acciones deben guiarse por los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio, al igual que los enfoques participativos, democráticos y de concertación en la planeación.

Por lo tanto, el Decreto 1821 de 2020 se establecen que las mesas de trabajo para la identificación y priorización de proyectos en el PDT deben ser presididas por el alcalde municipal. De igual forma, las características que deben cumplir los proyectos financiados con recursos del SGR son:

- Pertinencia: Proyectos acordes con las necesidades socioculturales, económicas y ambientales locales.
- Viabilidad: Cumplimiento de criterios jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y sociales.
- Sostenibilidad: Capacidad de financiar la operación y funcionamiento del proyecto con ingresos permanentes.
- Impacto: Contribución efectiva a las metas locales, sectoriales y regionales, así como a los objetivos del SGR.

8.4.1. MONTOS DE PLAN DE RECURSOS SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2024-2027

Los montos del Plan de recursos del SGR se refieren a los fondos destinados a financiar proyectos de desarrollo regional y local, estos fondos se generan a partir de los ingresos obtenidos por la explotación de recursos naturales, como petróleo, gas, minería, entre otros.

Para el periodo 2024-2027, se establecen montos específicos para las asignaciones directas del SGR destinadas a proyectos de inversión con enfoque diferencial étnico y universidades, se asigna un porcentaje del 4.5% a entidades territoriales con comunidades

indígenas y/o afrodescendientes debidamente acreditadas, y un porcentaje no inferior al 5% a entidades territoriales con instituciones de educación superior públicas en su jurisdicción o en beneficio de su población.

El conjunto de familias denominado Negro, Afrocolombiano, Raizal y Palenquero, (NARP), busca bajo el reconocimiento de la nación promover el desarrollo y la inclusión de comunidades étnicas en proyectos de inversión. Estos proyectos se diseñan para abordar las necesidades y prioridades de grupos étnicos específicos, para promover su participación en el desarrollo económico y social del país.

Las asignaciones directas del SGR destinadas al NARP están orientadas a financiar proyectos que contribuyan al desarrollo socioeconómico de estas comunidades, priorizando aspectos como la infraestructura básica, el acceso a servicios públicos, la educación, la salud, el desarrollo económico sostenible, la preservación de la cultura y el medio ambiente, entre otros.

8.4.1.1. Proyectos de Inversión con enfoque diferencial para Comunidades Étnicas

La guía Básica del Capítulo de inversiones SGR señala; *“Las entidades territoriales con ingresos corrientes por concepto de Asignaciones Directas y con presencia de comunidades indígenas o negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, debidamente acreditadas por el Ministerio del Interior, deben destinar el 4.5%, si son municipios.”*

Para el municipio de Tunja se consulta información relacionada con la presencia de estas comunidades en el territorio, dando como resultado la presencia de una (1), comunidad negra, afrocolombianas, raizales y palenqueras; según el DNP y SGR Comisión Rectora.

Teniendo en cuenta que esta información y la responsabilidad de la entidad territorial aplicar la fórmula de asignación del (4.5%) con base en la información oficial consolidada y publicada por el DNP. Se proyectó el oficio 1.1-1 0174 de fecha 02 de febrero del año 2024 y se envió al correo electrónico de la comunidad NARP del territorio; de igual manera se solcito la información al ministerio con el propósito de certificar la existencia, el reconocimiento y los datos de la comunidad NARP que indican tiene presencia en el Municipio de Tunja.

Tabla 29. Asociación AFROTUNJA.

Nombre de la organización	Dirección	Resolución de inscripción
Asociación de Afrocolombianos de Tunja - AFROTUNJA	Carrera 11No.75-15 Barrio Portales del Norte - Tunja	Resolución 0038 del 17 de marzo de 2020

Fuente: Ministerio del Interior

La comunicación con Radicado 2024 – 2 – 002204-006832 del Ministerio de Interior en relación con los recursos de las Asignaciones Directas del Sistema General de Regalías (SGR) destinados para proyectos de inversión con enfoque diferencial étnico, registra los siguientes datos.

8.4.1.2. Instituciones de Educación Superior

Considerando que La Ciudad de Tunja cuenta en su jurisdicción con instituciones de Educación Superior Publicas, por lo tanto, se *“deberán destinar un porcentaje no inferior al*

5% de sus Asignaciones Directas a estas instituciones”. Por tanto, deben incluirse iniciativas o proyectos de infraestructura educativa dirigidos a mejorar la ampliación de cobertura, permanencia y calidad de la educación superior pública para alcanzar estándares nacionales e internacionales.

Es preciso señalar en esta parte que los recursos que el Municipio recibe y proyecta recibir en la vigencia del Plan de Desarrollo 2024-2027 son muy bajos, situación que limita las posibilidades de realizar proyectos de alto impacto, ya que es necesario contar con recursos suficientes para garantizar la ampliación de cobertura, permanencia y calidad. A continuación, se presenta el comportamiento histórico con datos del Sistema de información y consulta de distribuciones de recursos territoriales (SICODIS).

8.4.2. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS RECURSOS DEL SGR DE TUNJA

Tabla 30. Plan Bienal de Caja 2021 – Primer semestre

Concepto	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06
Asignaciones Directas	\$414.944	\$ 363.255	\$ 831.041	\$ 658.065	\$ 716.686	\$ 969.659
Asignaciones Directas (20% del SGR)	\$ 88.926	\$ 177.415	\$ 697.345	\$ 160.865	\$ 537.332	\$ 834.317
Asignaciones Directas Anticipadas (5% del SGR)	\$ 326.018	\$ 185.840	\$ 133.696	\$ 497.200	\$ 179.354	\$ 135.342

Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2024b)

Tabla 31. Plan Bienal de Caja 2021 – Segundo semestre

Concepto	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
Asignaciones Directas	\$ 1.732.611	\$ 1.007.388	\$ 947.139	\$ 1.944.043	\$ 1.188.285	\$ 1.257.765
Asignaciones Directas (20% del SGR)	\$ 1.131.371	\$ 597.235	\$ 790.274	\$ 1.319.575	\$ 1.040.569	\$ 910.808
Asignaciones Directas Anticipadas (5% del SGR)	\$ 601.240	\$ 410.153	\$ 156.865	\$ 624.469	\$ 147.716	\$ 346.957

Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2024b)

Tabla 32. Plan Bienal de Caja 2022. Primer Semestre

Concepto	2022-01	2022-02	2022-03	2022-04	2022-05	2022-06
Asignaciones Directas	\$ 934.730	\$ 658.793	\$ 719.209	\$ 637.674	\$ 1.127.871	\$ 417.990
Asignaciones Directas (20% del SGR)	\$ 264.543	\$ 400.799	\$ 517.002	\$ 201.752	\$ 864.344	\$ 244.522
Asignaciones Directas Anticipadas (5% del SGR)	\$ 670.187	\$ 257.995	\$ 202.207	\$ 435.922	\$ 263.526	\$ 173.468

Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2024b)

Tabla 33. Plan Bienal de Caja 2022. Segundo Semestre

Concepto	2022-07	2022-08	2022-09	2022-10	2022-11	2022-12
Asignaciones Directas	\$ 1.282.376	\$ 577.776	\$ 1.438.208	\$ 1.069.365	\$ 1.680.032	\$ 3.881.825
Asignaciones Directas (20% del SGR)	\$ 651.370	\$ 154.535	\$ 1.250.763	\$ 492.634	\$ 1.446.546	\$ 3.418.848

Asignaciones Directas Anticipadas (5% del SGR)	\$ 631.006	\$ 423.241	\$ 187.444	\$ 576.731	\$ 233.487	\$ 462.978
--	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2024b)

Tabla 34. Plan de Recursos 2024 – 2027 SICODIS.

Concepto	2024	2025	2026	2027	Total
Asignaciones Directas	\$ 36.915.091	\$ 36.915.091	\$ 34.763.449	\$ 34.664.995	\$ 143.258.626
20% Asignaciones Directas	\$ 24.153.082	\$ 24.153.082	\$ 22.745.290	\$ 22.680.872	\$ 93.732.326
5% Asignaciones Directas Anticipadas	\$ 12.762.009	\$ 12.762.009	\$ 12.018.159	\$ 11.984.123	\$ 49.526.300

Fuente: (Departamento Nacional de Planeación, 2024b)

Es preciso señalar que la asignación de los recursos para el Sistema General de Regalías, se realizan para una vigencia Bienal es decir cada dos años, considerando lo anterior los recursos se describen a continuación.

Saldos de Asignaciones Directas a 2024 - Portal de Transparencia Económica:

Código del Fondo	Nombre del Fondo	Presupuesto Inversión SGR	Universidad 5%	NARP 4.5%	SALDO
ADIR	ASIGNACIONES DIRECTAS ANTICIPADAS	\$ 421.003.773	\$ 9.348.333	\$ 8.413.500	\$ 403.241.940
ADAN	ASIGNACIONES DIRECTAS	\$ 92.273.617	\$ 5.017.031	\$ 4.515.328	\$ 82.741.258
TOTAL		\$ 513.277.390	\$ 14.365.364	\$ 12.928.828	\$ 485.983.198

Fuente: Portal de Transparencia Económica.

Saldo definitivo para el capítulo SGR 2024 – 2027 (Asignaciones Directas):

Concepto	Presupuesto Inversión SGR	Universidad 5%	NARP 4.5%	SALDO
20% Asignaciones Directas	\$ 93.732.326	\$ 4.686.616	\$ 4.217.955	\$ 84.827.755
5% Asignaciones Directas Anticipadas	\$ 49.526.300	\$ 2.476.315	\$ 2.228.684	\$ 44.821.302
TOTAL	\$ 143.258.626	\$ 7.162.931	\$ 6.446.638	\$ 129.649.057

Fuente: SICODIS

8.4.2.1. CUADRO DE RESUMEN DE RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS PARA EL MUNICIPIO DE TUNJA

Observando los insumos anteriormente relacionados y las asignaciones que se deben destinar para los proyectos de la comunidad NARP y las Universidades, el saldo resultante se destinarán a financiar proyectos priorizados en la mesa de participación comunitaria de los diferentes sectores; en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2056 del año 2020 y demás normas complementarias.

Tabla 35. Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) para el Municipio de Tunja.

Destinación	Caja Disponible	Proyectado Años 2024-2027	TOTAL
Saldo para Proyectos (20% AD y 5% ADA)	\$ 485.983.198	\$129.649.057	\$615.632.255
Universidad 5%	\$ 14.365.364	\$7.162.931	\$21.528.295
NARP 4,5%	\$ 12.928.828	\$6.446.638	\$19.375.466
			\$656.536.016

Fuente: Formulación del Plan de Desarrollo Tunja 2024-2027.

8.4.3. MESAS PÚBLICAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Después de contar con los insumos necesarios para adelantar el ejercicio de participación y realizadas las respectivas comunicaciones e invitaciones a los diferentes actores, para dar cita a la mesa pública de participación el día 15 de febrero del año 2024, la cual fue precedida por el señor alcalde Mikhail Krasnov, se dio inicio al desarrollo del orden del día.

8.4.3.1. Autodiagnóstico

En esta etapa se revisó la estructura propuesta que constituyen las líneas estratégicas del PDT, con el propósito de determinar y enfocar los proyectos por la administración. Por lo tanto, se definieron los siguientes criterios para la selección de posibles proyectos a financiar.

- Los sectores y proyectos transversales que requieran fortalecimiento.
- Los sectores o temas transversales de la gestión que permitan ser financiados o programados con regalías como fuente de financiación.
- Los proyectos que cuentan con metas y se están en desarrollo o construcción por parte de la Administración y que pueden ser financiados o cofinanciación con recursos del SGR.

8.4.3.2. Metodología para la selección de proyectos con recursos del SGR

La Alcaldía de Tunja en su proceso de formulación del Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027 y en cumplimiento a lo establecido en el marco Normativo señalado anteriormente; adelantó la actividad de planeación participativa para la construcción del “*Capítulo inversiones con cargo al Sistema General de Regalías*”. Para esto, se realizó la mesa de participación ciudadana teniendo en cuenta los pasos sugeridos por la Guía De Orientaciones para elaborar el capítulo del Plan De Desarrollo Territorial: “Inversiones Con Cargo Al Sistema General De Regalías. Con base en lo anterior se convocó a la ciudadanía en general, universidades públicas y minorías étnicas legalmente constituidoras y

refrendadas por el Ministerio del Interior para la selección de los proyectos que se financian con recursos del SGR, como ejemplo la ilustra la convocatoria de la mesa de participación ciudadana.

Figura 121. Pieza publicitaria para los talleres de participación ciudadana en el marco de la escogencia de proyectos del SGR.



Fuente: Elaboración propia.

8.4.3.3. Alistamiento institucional

Como punto de partida, se definieron los proyectos de las sectoriales, los cuales se canalizaron por el Concejo de Gobierno realizado por la Administración Municipal. Para este fin se estudiaron, plantearon las necesidades y posibilidades de inversión, con el propósito de socializarse en la mesa de participación ciudadana. Esto en búsqueda de definir y priorizar uno o varios proyectos para ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías. Bajo lo anterior los proyectos propuestos en dicho Consejo y en la mesa de participación ciudadana.

En relación a los recursos comunidades étnicas reconocidas por el Ministerio del interior, no presento la documentación que demuestre este reconocimiento, los asistentes sugieren que con los recursos de regalías sea posible el proyecto para la formulación del Documento de Etnodesarrollo de la comunidad afrodescendiente del ciudad, de igual manera, los asistentes por las comunidades afro y de la universidad, se acogieron al proyecto propuesto por la mesa de participación y que logro el segundo lugar de votación, sugieren que sea teniendo en cuenta para que a través de gestión de recursos de SGR y otras fuentes de nivel Municipal, Regional, Nacional o Internacional sea posible desarrollar el proyecto, “CONFORMACIÓN DEL CENTRO ECOSISTÉMICO DE HISTORIA, PATRIMONIO Y DE LAS CULTURAS”. La Tabla 36 menciona los proyectos propuestos por las sectoriales en

Consejo de Gobierno y en el ejercicio de la mesa de participación ciudadana, dando una totalidad de nueve (9) proyectos.

Tabla 36. Proyectos propuestos en Consejo de gobierno para su posible financiación por el SGR.

Número	Proyectos propuestos	Propuesto por
1	Construcción y dotación de espacios deportivos y recreativos en el municipio de Tunja.	Sectoriales en consejo de Gobierno
2	Desarrollo de programas de siembra y plantación de árboles en el área urbana del municipio de Tunja	
3	Diagnóstico de la vulnerabilidad sísmica de los predios que componen el centro histórico de Tunja.	
4	Formulación de la política pública de patrimonio arqueológico del municipio de Tunja.	
5	Formulación de lineamientos para la estandarización de criterios que atienden al espacio público del municipio de Tunja.	
6	Fortalecimiento de las escuelas de formación cultural de niños, niñas y adolescentes de Tunja	
7	Implementación de la política pública de protección y bienestar animal del municipio de Tunja	
8	inventario de especies de fauna y flora del municipio de Tunja	
9	Conformación del centro ecosistémico de historia, patrimonio y de las culturas.	Mesa de participación ciudadana

Fuente: Elaboración propia.

Proceso de selección de proyecto del SGR

Con el fin de escoger un único proyecto debido al monto total, se realizó una encuesta, la cual se constituía con las propuestas de proyectos, con opción de escogencia única por los participantes y la ciudadanía en general. Dicha encuesta se difundió mediante un QR por redes sociales instruccionales y de ciudadanos como se ilustra en la Figura 122.

Figura 122. Ingreso al formulario por QR para selección de proyecto a financiar con recursos del SGR.



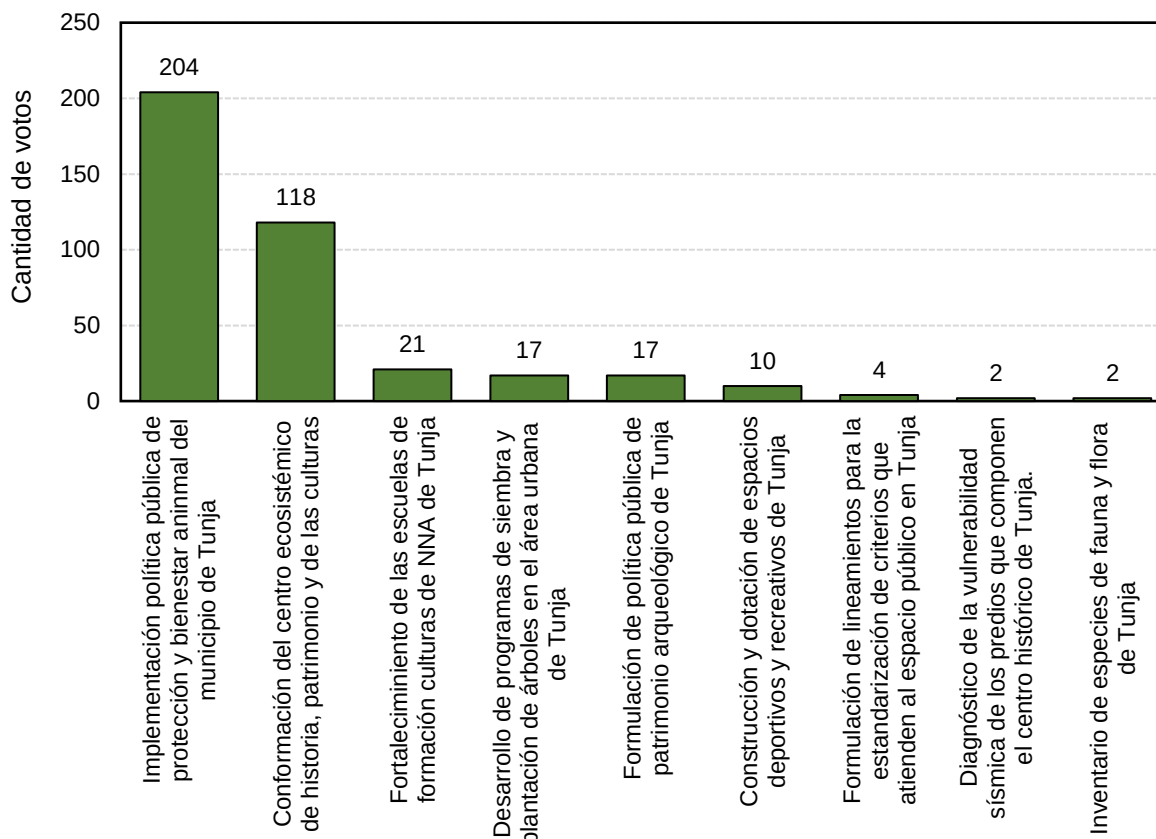
Fuente: Elaboración propia.

El formulario digital fue difundido con una duración de cuatro (4) días con el fin de asegurar su difusión y participación.

8.4.4. RESULTADOS DE LA ESCOGENCIA DEL PROYECTO A FINANCIAR POR EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Como resultado de la aplicación del instrumento 395 participantes escogieron de forma individual mediante su voto el proyecto según su interés particular. A continuación, la Figura 123 expone la cantidad de votos de las iniciativas planteadas.

Figura 123. Resultados de aplicación del instrumento de iniciativas para financiación con SGR.



Fuente: Elaboración propia.

La propuesta que generó mayor aceptación por la comunidad fue el proyecto: “Implementación de la política pública de protección y bienestar animal del municipio de Tunja”, al obtener 205 votos ciudadanos, correspondiente al 51.7 % del total de ciudadanos que participaron en la elección de los proyectos.

Iniciativa Proyecto Priorizado
Construcción o Dotación de un Centro de Protección Animal en el municipio de Tunja

En el mismo sentido las propuestas presentadas traducidos a Iniciativas de Proyectos se ajustan en:

Iniciativas Proyectos (Gestión)
Conformación del centro Ecosistémico de Historia, Patrimonio y de las Culturas
Fortalecimiento de las Escuelas de formación cultural de niños, niñas y adolescentes de Tunja.
Desarrollo de Programas de Arborización en la zona urbana y rural del municipio de Tunja
Elaboración de Documento técnico para el Patrimonio Arqueológico de Tunja
Construcción, Mejoramiento o Dotación de espacios deportivos y recreativos en el municipio de Tunja

Generación de Documento técnico para los Espacios Públicos del Municipio de Tunja.
Documento de Estudios Técnicos de Riesgos Fenómenos Naturales de Tunja
Documentos de lineamientos técnicos para la conservación de la biodiversidad

8.4.4.1. Iniciativas propuestas con enfoque étnico:

Respecto a los Proyectos de la Comunidades Negras Afrodescendientes Raizales y Palenqueras (NARP) se plantea las siguientes Iniciativas según la mesa de trabajo desarrollada.

Iniciativas Proyectos
Documentos de Planeación y Plan de Etnodesarrollo en el municipio de Tunja
Acciones de fortalecimiento de los procesos organizativos y propios de las comunidades y población NARP.

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior se atiende mediante el programa “Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos” y el indicador de producto “Documento de planes de etnodesarrollo y planes de vida elaborados”.

8.4.4.2. Iniciativas propuestas de Universidades

Iniciativas Proyectos
Desarrollo Proyectos de investigación y vocación científica en el Municipio de Tunja
Acciones Fortalecimiento de la cooperación nacional e internacional en temas de CTel para el Municipio de Tunja.

8.4.4.3. Proyectos Susceptibles para ser financiados con gestión de recursos del ante diferentes instancias del Sistema General de Regalías diferentes Asignaciones

Además, de los proyectos ya mencionados, se han definido los proyectos que pueden ser financiados con recursos del SGR. A continuación, se exponen a continuación:

Iniciativas de Alto Impacto – Asignación para la Inversión Regional 40 % y 60 %
Desarrollo del Distrito Biocultural para la ciudad de Tunja
Restauración y ampliación de la “Casa Silvino Rodríguez” de la ciudad de Tunja
Construcción del Parque agroalimentario fase II y fase III de la ciudad de Tunja
Construcción Pozo profundo fuente 3 para la ciudad de Tunja
Construcción Avenida del Río, localizada entre la Avenida Universitaria con calle 24 y Avenida Los Patriotas del municipio de Tunja
Construcción de la Calle 64 (Uniboyacá) entre avenida universitaria y avenida norte de la ciudad de Tunja
Mejoramiento de vía departamental en el tramo comprendido entre Tunja, Jenesano, Garagoa y las Juntas en el Departamento de Boyacá
Formulación, construcción y/o adecuación de la infraestructura vial dentro de la zona urbana y rural de Tunja
Restauración y/o mantenimiento de los predios patrimoniales en el municipio de Tunja
Pavimentación de la carrera 18 entre calles 3 sur y 33 del Municipio Tunja, Boyacá.
Dotación u optimización de los elementos que componen los sistemas agropecuarios en la zona rural del municipio de Tunja

Iniciativas de Alto Impacto – Asignación para la Inversión Regional 40 % y 60 %
Desarrollo del Distrito Biocultural para la ciudad de Tunja
Sistema Estratégico de Transporte Público – SETP para la ciudad de Tunja
Hospital San Rafael - Tunja
Sede SENA Tunja
Creación de un espacio de ciencia, tecnología e innovación - ECTI ciudad de Tunja
Glorieta Tunja
Construcción de vivienda urbana en el municipio de Tunja
Fortalecimiento de la Infraestructura física de las Instituciones Educativas Oficiales de Tunja
Implementación de modelos de innovación educativa en las Instituciones Educativas del Municipio de Tunja
Implementación de un centro de apoyo socioemocional en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio de Tunja
Construcción Planta de Beneficio Animal
Construcción de la sede de la dirección territorial de la Escuela Superior de la Administración Pública del Municipio de Tunja
Construcción y dotación del establecimiento de Salud Clínica de la Policía en el Municipio de Tunja
Construcción campo deportivo Vereda Runta de Municipio de Tunja
Construcción y/o adecuación de comedores escolares en el Municipio de Tunja
Mejoramiento de la cancha de fútbol sede IRDET del Municipio de Tunja
Plan Bicentenario Centro Histórico de Tunja
Planta de tratamiento y/o transformación de residuos sólidos para el Municipio de Tunja
Construcción Módulo V Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Fortalecimiento de herramientas TIC y el desarrollo de ciudades inteligentes en sus componentes medioambientales, de educación y movilidad.
Construcción del centro de eventos y convenciones de la ciudad de Tunja
Fortalecer la seguridad y convivencia del municipio de Tunja por medio de la construcción Una nueva casa de justicia
Fortalecer la seguridad y convivencia del municipio de Tunja por medio de la construcción de una Estación de policía
Fortalecer la seguridad y convivencia del municipio de Tunja por medio de la adquisición de Aeronaves remotamente tripuladas
Fortalecimiento del Centro Regulador de Urgencias "CRUEMT" de Tunja

De igual manera, los proyectos que son de alcance regional se podrán financiar siempre y cuando se considere pertinente y se disponga de los recursos por parte de Sistema General de Regalías en sus diferentes fuentes de financiación.

9. PARTE VII. PLAN FINANCIERO

9.1. INTRODUCCIÓN AL MARCO FISCAL DE MEDIANO PLAZO MUNICIPIO DE TUNJA BOYACÁ 2023-2032

El marco fiscal de mediano plazo es un instrumento utilizado por los gobiernos para planificar y gestionar sus finanzas de manera sostenible a lo largo del tiempo. Este marco establece las metas y objetivos fiscales a mediano plazo, así como las estrategias y políticas necesarias para alcanzarlos. Para entender un marco fiscal de mediano plazo es importante tener en cuenta diversos aspectos, como la situación económica actual del Municipio de Tunja, las proyecciones de crecimiento, la evolución de los ingresos y gastos públicos, la deuda pública y sus implicaciones, entre otros. Además, es fundamental considerar la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de las finanzas públicas, así como la necesidad de establecer mecanismos de control y seguimiento para garantizar la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Siguiendo los componentes estructurantes del MFMP expresados por el artículo 5 de la ley 819 del 2003 “Anualmente, en los departamentos, en los distritos y municipios de categoría especial, 1 y 2, a partir de la vigencia de la presente ley, y en los municipios de categorías 3, 4, 5 y 6 a partir de la vigencia 2005, el Gobernador o Alcalde deberá presentar a la respectiva Asamblea o Concejo, a título informativo, un Marco Fiscal de Mediano Plazo, y debe contener como mínimo:

- a) El Plan Financiero contenido en el artículo 4 de la Ley 38 de 1989, modificado por el inciso 5 de la Ley 179 de 1994.
- b) Las metas de superávit primario a que hace referencia el artículo 2 de la presente ley, así como el nivel de deuda pública y un análisis de su sostenibilidad.
- c) Las acciones y medidas específicas en las que se sustenta el cumplimiento de las metas, con sus correspondientes cronogramas de ejecución.
- d) Un informe de resultados fiscales de la vigencia fiscal anterior. Este informe debe incluir, en caso de incumplimiento de las metas fijadas en el Marco Fiscal de Mediano Plazo del año anterior, una explicación de cualquier desviación respecto a las metas y las medidas necesarias para corregirlas. Si se ha incumplido la meta de superávit primario del año anterior, el nuevo Marco Fiscal de Mediano Plazo tiene que reflejar un ajuste tal que garantice la sostenibilidad de la deuda pública;
- e) Una estimación del costo fiscal de las exenciones tributarias existentes en la vigencia anterior.
- f) Una relación de los pasivos exigibles y de los pasivos contingentes que pueden afectar la situación financiera de la entidad territorial.
- g) El costo fiscal de los proyectos de ordenanza o acuerdo sancionados en la vigencia fiscal anterior.
- h) El análisis de la situación financiera de las entidades del sector descentralizado, que incluya como mínimo el análisis del pasivo de las entidades descentralizadas y su impacto contingente en el resultado de los indicadores de las normas de responsabilidad fiscal

territorial; y evidenciar las acciones que la entidad territorial prevea ejecutar para mitigar los riesgos y mantener el equilibrio financiero de dichas entidades.”

PARÁGRAFO. El Marco Fiscal de Mediano Plazo de las entidades territoriales deberá contener la descripción de las estrategias e instrumentos para garantizar su cumplimiento. Los concejos municipales y asambleas departamentales al aprobar el presupuesto y el plan de inversiones del plan de desarrollo deberán asegurarse de que éstos sean consistentes con el Marco Fiscal de Mediano Plazo de la entidad territorial. El control al cumplimiento de lo referido en el presente artículo estará a cargo de las Contralorías del orden territorial, en el marco de las auditorías de control regular.

De acuerdo con los anteriores lineamientos, el documento MFMP se organiza con un diagnóstico general sobre el comportamiento económico municipal, definiendo situaciones territoriales a tener en cuenta en las proyecciones de orden financiero. Luego se expresa el informe de resultados fiscales, el cual ostenta un completo diagnóstico financiero con ejecuciones presupuestales correspondientes al periodo 2019-2021. Luego se desarrolla como tal el plan financiero reglamentado por la ley 38 de 1989 artículo 4º “El Plan Financiero es un instrumento de planificación y gestión financiera de mediano plazo del sector público, que tiene como base las operaciones efectivas de las entidades cuyo efecto cambiario, monetario y fiscal sea de tal magnitud que amerite incluirlas en el Plan. Tomará en consideración las previsiones de ingresos, gastos, déficit y su financiación compatible con el Programa Anual de Caja y las Políticas Cambiaria y Monetaria”. En tal sentido a través de este instrumento es posible establecer el monto de los recursos disponibles para la ejecución del plan de desarrollo y el monto total por año del periodo de gobierno.

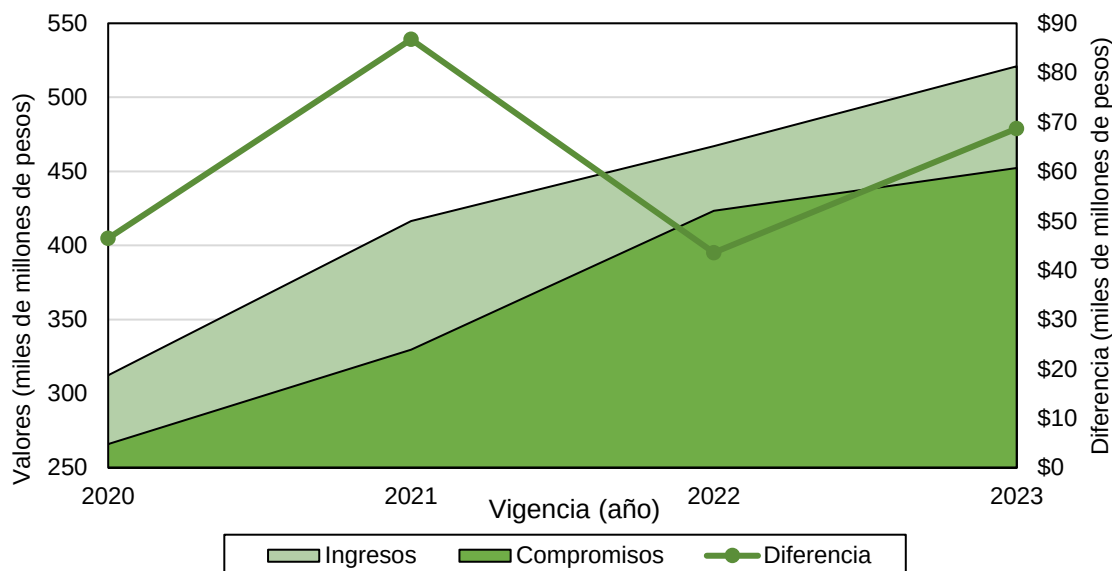
El plan financiero debe contener lineamientos generales a tener en cuenta tales como los ingresos por concepto de impuestos, ingresos no tributarios, sistema general de participaciones, sistema general de regalías y otros). Por otro lado, este debe contener la proyección de gastos el cual se compone de gastos asociados a la nómina y funcionamiento, transferencias, servicio a la deuda e inversión. De igual manera El plan financiero es un elemento estratégico del MFMP, es un componente fundamental del sistema presupuestal que sirve de base para elaborar el presupuesto anual y el plan operativo anual de inversiones convirtiéndose en el eje fundamental de la planeación presupuestal del Municipio.

En materia de administración de riesgos los mayores retos de la administración territorial se orientaban en continuar con los esfuerzos en materia de asistencia social y de reactivación económica, de tal manera que se logre minimizar el impacto negativo en materia de desempleo, pérdida de capacidad de pago y pobreza; además de la gestión de fuentes de financiamiento – incluido endeudamiento – para soportar el Plan Plurianual de Inversiones del Plan de Desarrollo.

9.1.1. Histórico reciente de la ejecución de Ingresos y Compromisos

Con el fin de brindar contexto del presupuesto municipal, se muestra el histórico de los ingresos de la entidad, así como de los compromisos asumidos con cargo a estos durante el periodo 2020-2023, como se ilustra en la Figura 124.

Figura 124. Comportamiento histórico en la ejecución de Ingresos y Compromisos



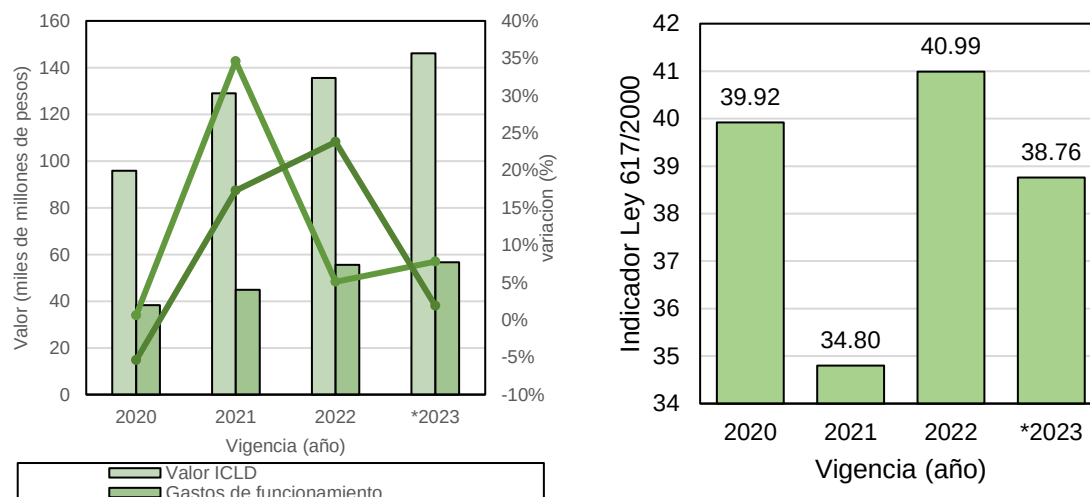
Fuente: elaboración propia.

Durante este periodo, se evidencia que existe una gran diferencia entre el ingreso ejecutado y los compromisos adquiridos, lo que puede atribuirse a la baja eficiencia en la ejecución del gasto y/o proyección subvalorada de ingresos. lo anterior trae como consecuencia la generación de un superávit fiscal.

9.1.2. Comportamiento del límite del gasto según la Ley 617 de 2000

Sobre el cumplimiento de las normas de responsabilidad fiscal como límites de gasto según lo establecido en el artículo 6 de la Ley 617 de 2000 (Congreso de la República de Colombia., 2021), se puede establecer que, dada la categoría del municipio, el límite máximo del gastos en funcionamiento corresponde al 65% en relación con los ingresos corrientes de libre destinación (ICLD). Bajo lo anterior, durante las últimas vigencias la Figura evidencia el comportamiento histórico de del límite del gasto

Figura 125. Comportamiento histórico de del límite del gasto según la Ley 617. a). Gastos de funcionamiento e ICLD. b). Comportamiento del indicador Ley 617 de 2000.



Vigencia 2023 elaborado por la UGP de acuerdo con las cifras de cierre.

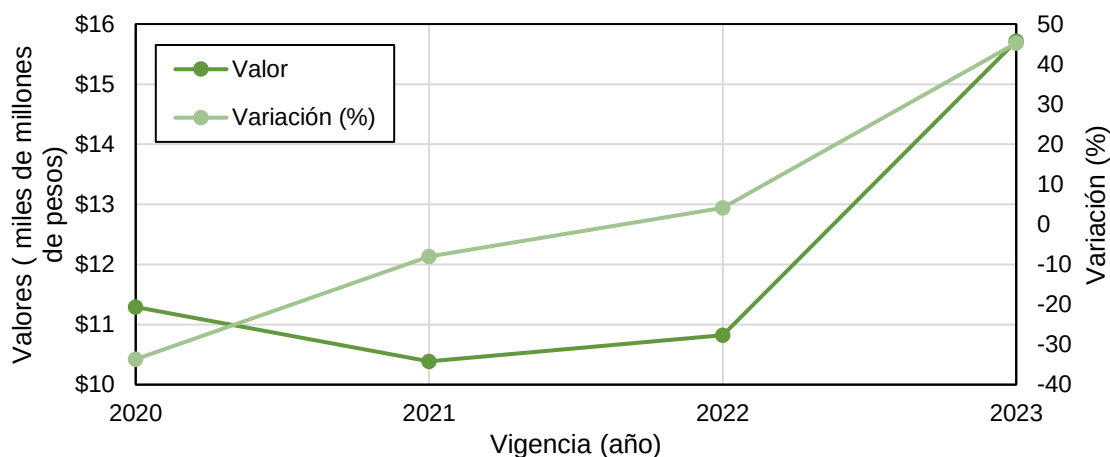
Fuente: elaboración propia.

Pese a que la institución ha cumplido con este indicador, consecuencia del crecimiento de los ICLD, (principalmente el incremento del Impuesto de Industria y Comercio (ICA) y el impuesto predial unificado), es necesario acotar el incremento del monto que la entidad debe destinar a cubrir sus gastos de funcionamiento, ya que entre el 2020 al 2021 aumentó este concepto en 38,4%. Por lo tanto, al comparar los ICLD percibidos en la vigencia 2022 sobre los registrados en 2021, se evidenció una variación positiva del 5,1% en términos corrientes. Además, los gastos de funcionamiento (GF) presentaron un incremento del 23,8% en términos corrientes en este mismo periodo. Además, los gastos de la Contraloría Municipal, Concejo Municipal y Personería Municipal se ubicaron dentro de los límites establecidos por la Ley 617 de 2000

9.1.3. Endeudamiento de la Institución

Producto de anteriores empréstitos y principalmente del Acuerdo 032 de 2020 y 022 de 2023, el servicio de la deuda ha tenido un comportamiento incremental en los últimos años como se ilustra en la Figura 126.

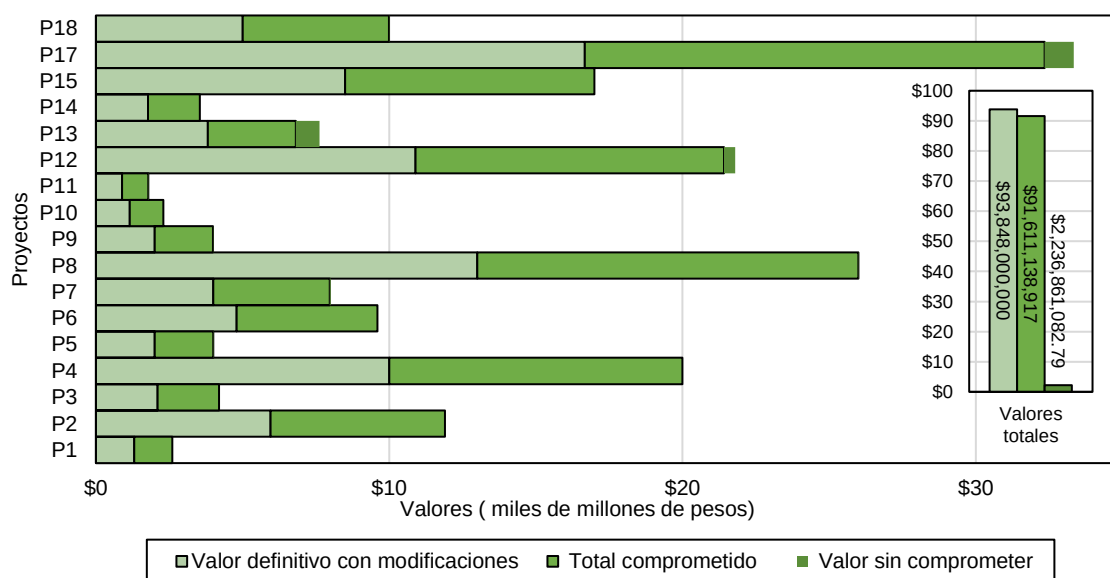
Figura 126. Comportamiento del servicio a la deuda de municipio de Tunja



Fuente. Elaboración propia

Este comportamiento es preocupante, ya que, de acuerdo con las condiciones de amortización de la deuda y las actuales tasas de interés, los años en los cuales se presenta el mayor pago son entre el periodo 2024 a 2027 y en consecuencia influye en la financiación del PDT 2024-2027. De igual modo, mediante Acuerdos No. 032 de 2020 y 022 de 2023 le fueron concedidas facultades al alcalde municipal para realizar endeudamiento o empréstitos hasta por la suma de \$93.848 millones distribuidos inicialmente en 18 proyectos (P) que posteriormente se redujeron a 17. En consecuencia, hasta 31 de diciembre de 2023 el municipio ha adquirido compromisos por valor de \$91.611 millones de pesos.

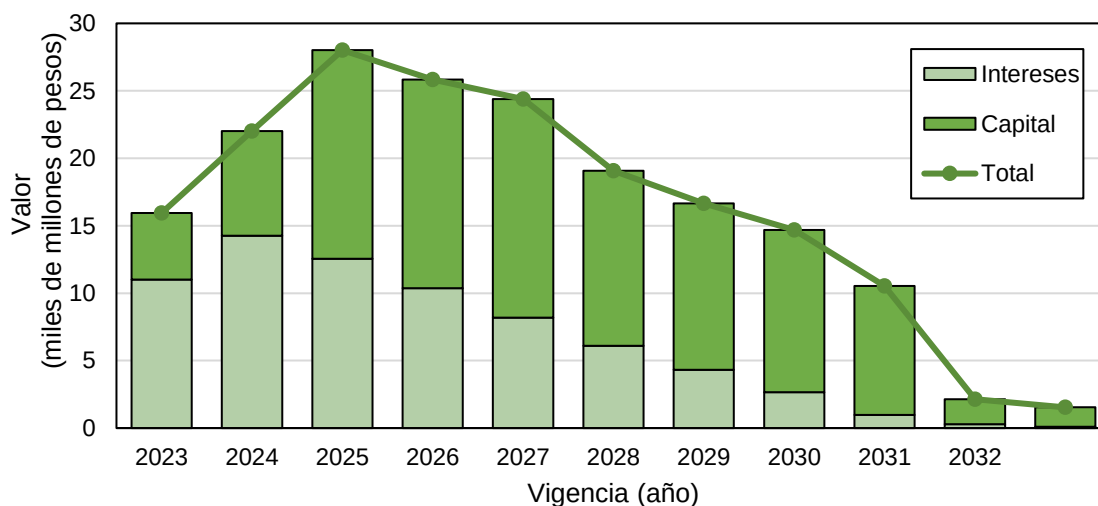
Figura 127. Valores iniciales, comprometidos y por comprometer financiados por empréstitos.



Fuente: elaboración propia

Con base en lo anterior, producto de los compromisos asumidos s, se han desembolsado un monto total de \$85.059.646.392 (según informe de tesorería) y al considerar las deudas anteriores, posterior a descontar la amortización a capital, hay un saldo de capital por deuda pública a 31 de diciembre de 2023 de \$105.074.463.014,80. Dicho gasto se ha distribuido en la Figura 128, la cual expone el comportamiento la proyección del pago del servicio de la deuda pública entre los años 2023 a 2032 y se discrimina la amortización a capital y el pago de intereses.

Figura 128. Proyecciones del pago de la deuda pública del municipio de Tunja.



IBR=12,47%; DTF=12,65%.

Fuente: elaboración propia

No obstante, se espera que las tasas de interés tengan tendencia a la baja, posiblemente a finales de 2024. Por lo cual, se hace necesario revisar y recalcular el servicio de la deuda sobre el pago de intereses, para establecer una posible disminución en la apropiación de este rubro.

9.1.4. Histórico de Ingresos

Los ingresos del municipio de Tunja dependen en aproximadamente en 42.2% de las transferencias de la Nación. Estas incluyen las transferencias del Sistema General de Participaciones (SGP), los rendimientos financieros que estos generan, el retiro de recursos del Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET) para el cubrimiento del pasivo pensional de la entidad, que incluyen las rentas transferidas para la financiación del régimen subsidiado.

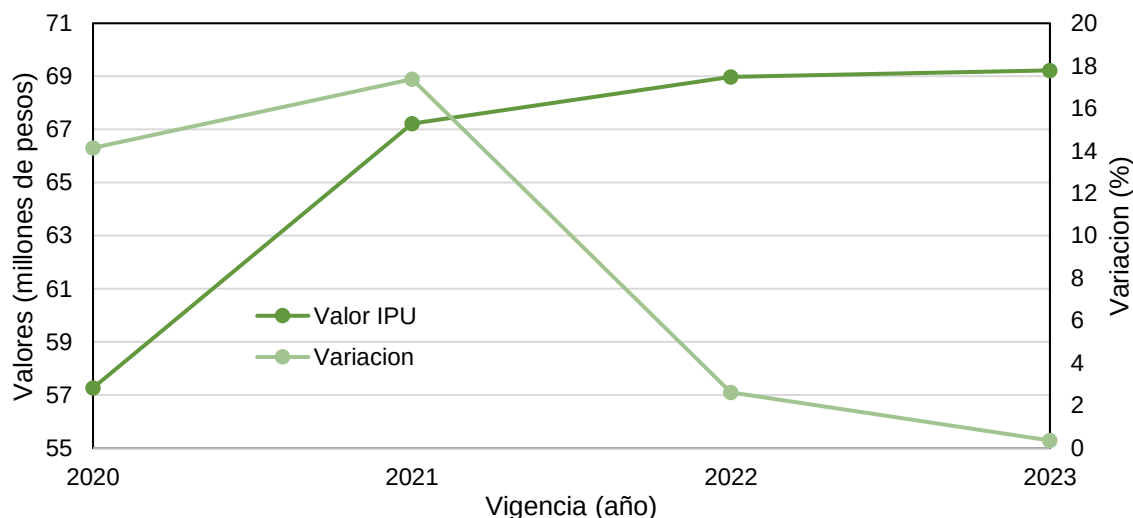
El porcentaje restante, de aproximadamente al 23.6% corresponde a rentas de destinación específica, como la sobretasa ambiental, sobretasa bomberil, estampilla pro adulto mayor, estampilla pro cultura, estampilla pro electrificación rural, Fondos de Seguridad Territorial (FONSET y FONVIT) y recursos para el financiamiento del régimen subsidiado entre los más significativos. Sobre los recursos propios del municipio, estos representan

aproximadamente el 32.69% de los ingresos, de los cuales hacen parte el impuesto predial unificado, el impuesto de industria y comercio y la sobretasa a la gasolina que aportan el 92.64% del total de estos recursos.

9.1.5. Impuesto Predial Unificado

El Impuesto predial unificado se constituye como la principal renta dentro de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación, al revisar su recaudo en las últimas vigencias puede evidenciarse un estancamiento, ilustrado en la Figura 129 recaudo total de las cuatro últimas vigencias puede apreciarse en el siguiente cuadro:

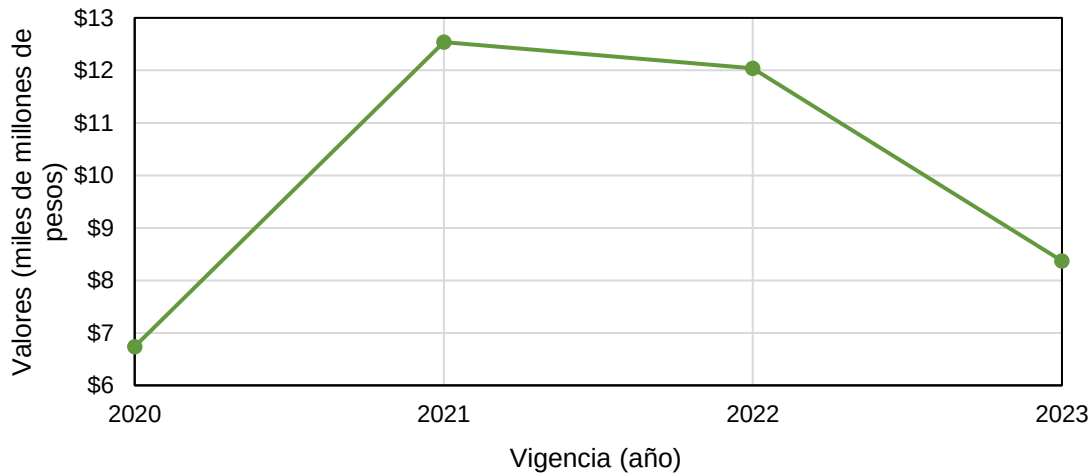
Figura 129. Recaudo total en las últimas 4 vigencias.



Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento entre 2022 y 2021, sólo fue del 2,6% y del 2023 sobre del 2022 de 0,36%. Por lo anterior, en términos reales hubo decrecimiento. Dicho comportamiento puede explicarse en parte, debido a que el recaudo de vigencias anteriores disminuye a medida que estos se agotan con el pago. Esto mediante las amnistías ofrecidas a deudores con descuentos en intereses y a la gestión de la entidad territorial en la recuperación de cartera morosa. Sobre la recuperación de cartera del impuesto predial, dicho recaudo en la vigencia 2022 fue inferior a la reportada en 2021 y 2022. Lo anterior es causado por las amnistías dadas por la administración municipal. Por lo tanto, en 2023 dicho recaudo disminuyó como se expone a continuación.

Figura 130. Comportamiento histórico del índice predial unificado.



Fuente: elaboración propia.

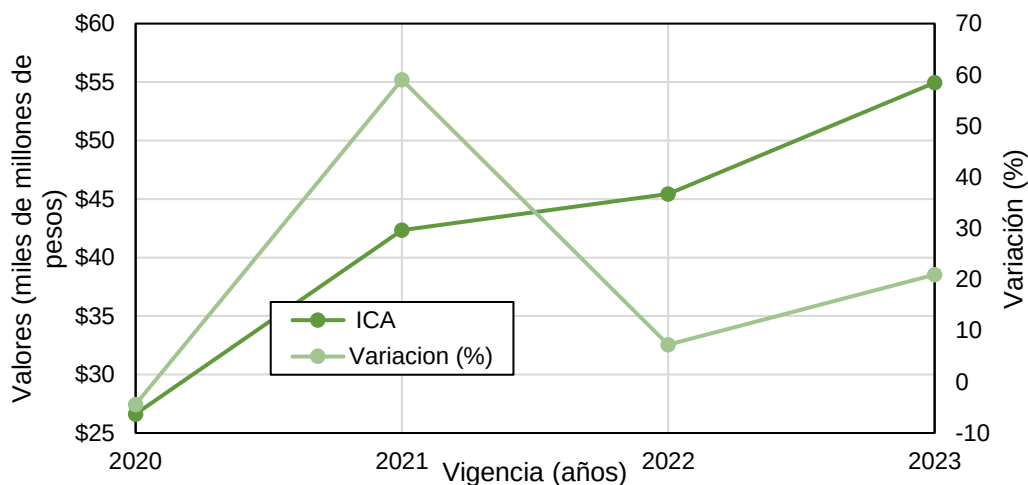
Es evidente que los acuerdos de alivios tributarios expedidos en las vigencias objeto de estudio han permitido el recaudo en vigencias anteriores, pero es una bolsa que se agota a medida que los morosos cumplen con sus obligaciones de vigencias anteriores. Por lo anterior, el total de los ingresos obtenidos por impuesto predial decrece en términos reales. Esta desaceleración se explica principalmente por el crecimiento de ingresos del predial, según autorización entre 3.5 a 4% para predios urbanos, contrario que el Índice de precios al consumidor (IPC), que para las vigencias 2022 y 2023 fueron del 13,12% y 9.28% respectivamente.

Estos escenarios inflacionarios influyen en que los valores de las rentas crezcan en niveles inferiores a la inflación. Dado este comportamiento y la importancia de esta renta para los ingresos del municipio, es legal y financieramente necesario realizar la conservación y actualización catastral en el corto plazo, junto con la realización de una gestión de cobro persuasivo y coactivo.

9.1.6. Impuesto de Industria y Comercio (ICA)

El ICA ha mostrado un comportamiento positivo en el crecimiento de su recaudo en un valor constante de 20,7% en las últimas cuatro vigencias 4 (pesos corrientes). Así, el ingreso total por Impuesto de Industria y Comercio para la vigencia 2021 aumentó un 59.04% respecto del 2020, 2022 tuvo un aumento del 7.28% respecto del 2021, y 2023 respecto del 2022 un crecimiento del 20.95%. Su comportamiento en términos absolutos puede verse en la Figura 131.

Figura 131. Comportamiento histórico del ICA.



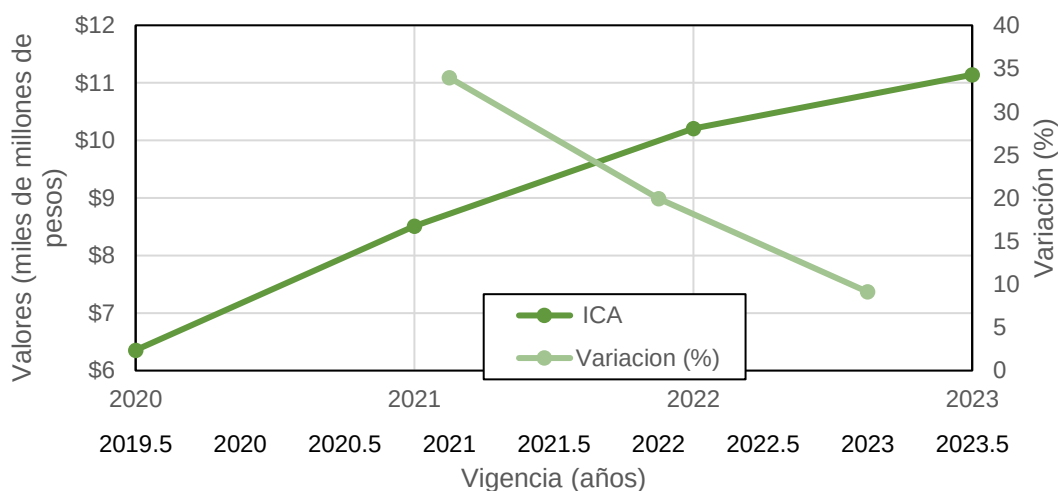
Fuente: elaboración propia

Dicha situación última que obedece en gran medida al cambio tarifario del sector financiero, en segunda medida al fortalecimiento de la cultura tributaria, mayor fiscalización, recaudo de vigencias anteriores gracias a la aplicación de amnistía en el pago de intereses moratorio y cambios en las condiciones de la declaración y pago.

9.1.7. Sobretasa al consumo de gasolina

El impuesto de sobretasa al consumo gasolina automotor para la vigencia 2023 alcanzó un recaudo de \$11140 millones aproximadamente y un aumento del 9,12% respecto al 2021. Sin embargo, para el 2024, es notorio el efecto del aumento de procesos a los combustibles y dicho recaudo muestra tendencia de menor consumo.

Figura 132. Comportamiento histórico de la sobretasa al consumo de gasolina



Fuente. Elaboración propia.

El comportamiento de este impuesto refleja el aumento del precio del combustible por políticas nacionales. Además, es importante anotar que los demás conceptos que coadyuvan al recaudo de recursos propios, como el impuesto complementario de avisos, tableros, publicidad exterior visual, participación del impuesto sobre vehículos automotores, e intereses moratorios por impuesto predial e industria y comercio, son los más significativos. Estos han contribuido al sostenimiento del recaudo de los ICLD del municipio y se espera que su comportamiento sea coherente con el recaudo histórico en un escenario de proyección conservador.

9.1.8. Comportamiento de los gastos del Municipio de Tunja

Los recursos que por norma constitucional o legal tienen destinación específica desde su ingreso mantiene en el gasto por su destinación, como el caso de los recursos del SGP y sus rendimientos financieros, al igual que las estampillas, aseguramiento del régimen subsidiado, FONSET, FONVIT, Sobretasa ambiental, sobretasa Bomberil e impuesto de alumbrado público, entre los más representativos. De conformidad con la normatividad vigente, la prioridad de estos recursos se enfoca en el cubrimiento de los gastos de funcionamiento, obligaciones corrientes, pasivo pensional y prestacional, servicio de la deuda, transferencias a órganos de control y finalmente a la inversión. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 617 de 2000, que establece:

“Artículo 3º. Financiación de gastos de funcionamiento de las entidades territoriales. Los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales deben financiarse con sus ingresos corrientes de libre destinación, de tal manera que estos sean suficientes para atender sus obligaciones corrientes, provisionar el pasivo prestacional y pensional; y financiar, al menos parcialmente, la inversión pública autónoma de las mismas.

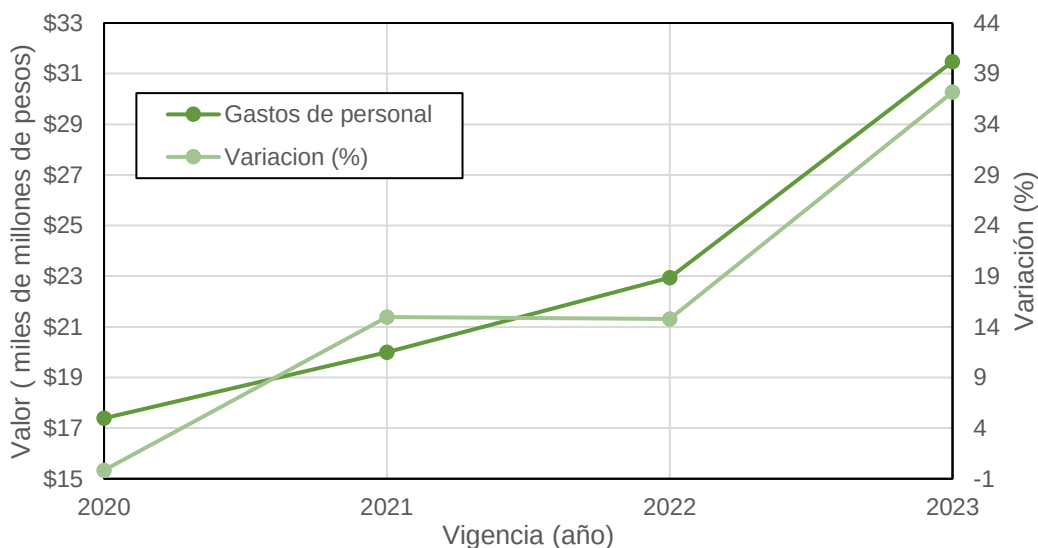
***Parágrafo 1º.** Para efectos de lo dispuesto en esta ley se entiende por ingresos corrientes de libre destinación los ingresos corrientes excluidas las rentas de destinación específica, entendiendo por estas las destinadas por ley o acto administrativo a un fin determinado.”*

Por esto es importante establecer el comportamiento de los principales rubros en que es posible legalmente disponer de los ICLD para su financiamiento.

9.1.9. Gastos de personal

Los gastos de personal (planta de personal permanente y supernumerarios) han ido creciendo en las últimas vigencias, como se muestra en la Figura 133.

Figura 133. Comportamiento histórico de gastos de personal



Valores. En pesos corrientes.

Fuente: elaboración propia.

El crecimiento promedio de las tres últimas vigencias es del 22.3%, lo cual expone impacto de los ingresos en la reducción de estos en inversión, especialmente para el PDT 2024-2027. El monto de recursos comprometidos por este concepto en la vigencia 2023 creció en un 37.2% respecto de 2022. Dicho comportamiento limita el desarrollo de proyectos que requerirán la gestión para el éxito en las metas propuestas. Por ende, es necesario manifestar que, el crecimiento de los niveles de gastos de funcionamiento y de servicio de la deuda, es inversamente proporcional a los recursos que puedan destinarse a inversión, en tanto que los recursos con que se financian son los mismos.

9.2. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES

El plan plurianual de inversiones es el instrumento de planificación financiera que proyecta el plan de inversión y las fuentes de financiación que permiten la ejecución del PDT. Mediante este instrumento se identifican y priorizan las inversiones necesarias para la ejecución de los programas y sus respectivos proyectos. Además, proporciona una guía financiera para asegurar la alineación de programas, proyectos e indicadores de manera consistente con los lineamientos establecidos por el PND y PDG (Sistema de Planeación Territorial (SisPT), 2024c). A continuación, se presenta la inversión programada multianual de acuerdo con el programa presupuestal.

Tabla 37. Inversión anual por línea estratégica.

Línea estratégica	Inversión 2024	Inversión 2025	Inversión 2026	Inversión 2027	Inversión cuatrienio	Participación (%)
Conectemos con nuestra herencia viva	\$243 567.9	\$251 192.0	\$264 015.0	\$277 258.2	\$1036 033.0	77.7
Conectemos con nuestro territorio	\$34 786.8	\$40 656.4	\$35 978.9	\$38 713.7	\$150 135.8	11.3
Conectemos con una economía en ascenso	\$15 561.5	\$15 860.8	\$16 911.1	\$20 241.8	\$68 575.3	5.1
Conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública	\$1 949.0	\$19 069.6	\$19 317.6	\$21 549.6	\$79 285.8	5.9
TOTAL	\$313 265.3	\$326 778.7	\$336 222.7	\$357 763.2	\$1331 029.8	-

Nota: Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38. Sectores de inversión.

Sector de Inversión	Inversión 2024	Inversión 2025	Inversión 2026	Inversión 2027	Total Cuatrienio
04 - Información Estadística	\$2 502.60	\$8 535.10	\$3 194.10	\$3 834.30	\$18 066.10
12 - Justicia y del derecho	\$5 736.10	\$6 235.00	\$6 867.50	\$7 657.10	\$26 495.70
17 - Agricultura y desarrollo rural	\$1 209.30	\$1 305.70	\$1 379.40	\$1 603.60	\$5 497.90
19 - Salud y protección social	\$87 308.90	\$90 034.00	\$92 669.90	\$95 764.20	\$365 777.10
21 - Minas y energía	\$17 362.90	\$17 883.80	\$18 420.30	\$18 972.90	\$72 639.80
22 - Educación	\$146 466.60	\$151 152.20	\$160 831.80	\$169 585.20	\$628 035.80
23 - Tecnologías de la información y las comunicaciones	\$ 201.00	\$ 522.60	\$ 528.90	\$ 219.60	\$1 472.10



Sector de Inversión	Inversión 2024	Inversión 2025	Inversión 2026	Inversión 2027	Total Cuatrienio
24 - Transporte	\$11 157.50	\$10 864.40	\$11 519.20	\$14 581.30	\$48 122.40
25 - Organismos de Control	\$ 30.00	\$ 130.00	\$ 30.00	\$ 130.00	\$ 320.00
32 - Ambiente y desarrollo sostenible	\$1 640.40	\$1 692.40	\$1 807.30	\$2 030.70	\$7 170.80
33 - Cultura	\$2 146.30	\$2 071.20	\$2 174.90	\$2 228.10	\$8 620.50
35 - Comercio, industria y turismo	\$ 197.30	\$ 168.10	\$ 183.80	\$ 186.30	\$ 735.40
36 - Trabajo	\$2 054.70	\$2 260.10	\$2 486.10	\$2 759.60	\$9 560.50
39 - Ciencia, tecnología e innovación	\$ 741.80	\$ 739.90	\$ 813.80	\$ 891.40	\$3 186.90
40 - Vivienda, ciudad y territorio	\$12 708.30	\$11 946.20	\$11 913.30	\$13 182.80	\$49 750.70
41 - Inclusión social y reconciliación	\$5 397.40	\$5 628.80	\$5 960.50	\$6 562.50	\$23 549.20
43 - Deporte y Recreación	\$2 348.70	\$2 405.80	\$2 477.80	\$3 218.20	\$10 450.50
45 - Gobierno Territorial	\$14 055.60	\$13 203.50	\$12 963.90	\$14 355.50	\$54 578.50
TOTAL	\$313 265.30	\$326 778.70	\$336 222.70	\$357 763.20	\$1334 029.80

Nota: Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39. Fuentes de financiación.

Fuente de Financiación	2024	2025	2026	2027	Total
Recursos propios	\$76 836.90	\$85 036.00	\$82 230.70	\$92 369.30	\$336 472.90
SGP Educación	\$134 700.40	\$139 056.90	\$148 230.10	\$156 461.60	\$578 449.00
SGP Salud	\$30 746.40	\$31 668.70	\$32 618.80	\$33 597.30	\$128 631.20
SGP Deporte	\$ 659.10	\$ 678.70	\$ 698.90	\$ 719.80	\$2 756.50
SGP Cultura	\$ 486.10	\$ 500.60	\$ 515.50	\$ 530.90	\$2 033.00
SGP Libre inversión	\$5 822.00	\$5 996.60	\$6 176.50	\$6 361.80	\$24 357.00
SGP Alimentación escolar	\$ 255.30	\$ 262.90	\$ 270.70	\$ 278.70	\$1 067.50
SGP APSB	\$4 179.60	\$3 737.60	\$3 848.80	\$3 963.40	\$15 729.30
Crédito	\$ 992.40	-	-	-	\$ 992.40



Fuente de Financiación	2024	2025	2026	2027	Total
Transferencias de capital - Cofinanciación Departamento	\$11 964.10	\$12 323.10	\$12 692.80	\$13 073.50	\$50 053.50
Transferencias de capital - Cofinanciación Nación	\$46 097.80	\$47 480.70	\$48 905.10	\$50 372.30	\$192 855.90
SGR	\$ 525.30	\$ 36.90	\$ 34.80	\$ 34.70	\$ 631.60
Otros	-	-	-	-	-
TOTAL	\$313 265.30	\$326 778.70	\$336 222.70	\$357 763.20	\$1334 029.80

Nota: Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40. Inversión por programas de la línea conectemos con nuestra herencia viva.

Programa	2024	2025	2026	2027	Cuatrenio
Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media	\$146,466.6	\$151,152.2	\$160,831.8	\$169,585.2	\$628,035.8
Salud pública	\$1,577.4	\$1,624.7	\$1,673.4	\$1,696.3	\$6,571.8
Aseguramiento y prestación integral de servicios de salud	\$83,503.3	\$86,061.8	\$88,710.2	\$91,422.6	\$349,697.8
Inspección, vigilancia y control	\$2,228.3	\$2,347.6	\$2,286.3	\$2,645.4	\$9,507.5
Promoción y acceso efectivo a procesos culturales y artísticos	\$1,560.2	\$1,497.3	\$1,584.1	\$1,628.5	\$6,270.1
Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural	\$486.1	\$473.9	\$490.9	\$499.6	\$1,950.4
Fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para conectarnos con entornos de convivencia y paz	\$2,348.7	\$2,405.8	\$2,477.8	\$3,218.2	\$10,450.5
Desarrollo integral de la primera infancia a la juventud, y fortalecimiento de las capacidades de las familias de niñas, niños y adolescentes	\$1,280.5	\$1,482.5	\$1,508.9	\$1,599.8	\$5,871.7
Atención integral de población en situación permanente de desprotección social y/o familiar	\$3,906.9	\$3,963.3	\$4,250.8	\$4,706.9	\$16,828.0
Inclusión social y productiva para la población en situación de vulnerabilidad	\$150.0	\$135.0	\$139.1	\$153.0	\$577.0
Atención, asistencia reparación integral a las víctimas	\$60.0	\$48.0	\$61.8	\$102.7	\$272.5
TOTAL	\$243,567.9	\$251,192.0	\$264,015.0	\$277,258.2	\$1,036,033.0

Nota: Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 41. Inversión por programas de la línea conectemos con nuestro territorio.

Programa	2024	2025	2026	2027	Cuatrienio
Ordenamiento territorial y desarrollo urbano	\$1 540.4	\$1 055.2	\$1 605.5	\$5 793.4	\$1 540.4
Gestión, protección y salvaguardia del patrimonio cultural	\$ 100.0	\$ 100.0	\$ 100.0	\$ 400.0	\$ 100.0
Acceso a soluciones de vivienda	\$4 368.6	\$4 686.8	\$4 986.0	\$18 216.7	\$4 368.6
Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	\$6 037.2	\$6 171.4	\$6 591.4	\$25 740.5	\$6 037.2
Generación de la información geográfica del territorio	\$8 000.0	\$2 596.0	\$3 272.7	\$15 848.9	\$8 000.0
Levantamiento y actualización de información estadística de calidad	\$ 535.1	\$ 598.1	\$ 561.6	\$2 217.2	\$ 535.1
Gestión del riesgo de desastres y emergencias	\$ 499.0	\$ 543.8	\$ 593.0	\$2 108.4	\$ 499.0
Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	\$ 50.0	\$ 50.0	\$ 50.0	\$ 200.0	\$ 50.0
Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	\$ 95.2	\$ 98.1	\$ 141.5	\$ 470.8	\$ 95.2
Gestión integral del recurso hídrico	\$1 437.2	\$1 537.8	\$1 706.2	\$6 037.1	\$1 437.2
Gestión de la información y el conocimiento ambiental	\$ 60.0	\$ 70.0	\$ 80.0	\$ 260.0	\$ 60.0
Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	\$ 14.4	\$ 14.9	\$ 15.3	\$ 58.6	\$ 14.4
Educación ambiental	\$ 35.5	\$ 36.6	\$ 37.7	\$ 144.3	\$ 35.5
Consolidación productiva del sector de energía eléctrica	\$17 883.8	\$18 420.3	\$18 972.9	\$72 639.8	\$17 883.8
TOTAL	\$40 656.4	\$35 978.9	\$38 713.7	\$150 135.8	\$40 656.4

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cifras en millones de pesos.

Tabla 42. Inversión por programas de la línea conectemos con una economía en ascenso.

Programa	2024	2025	2026	2027	Cuatrienio
Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	\$ 101.0	\$ 419.6	\$ 422.8	\$ 110.4	\$1 053.8
Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	\$ 100.0	\$ 103.0	\$ 106.1	\$ 109.3	\$ 418.4
Fortalecimiento de la gobernanza e institucionalidad multinivel del sector de CTel	\$ 671.2	\$ 704.7	\$ 775.2	\$ 852.7	\$3 003.8
Fomento a vocaciones y formación, generación, uso y apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación	\$ 70.7	\$ 35.2	\$ 38.7	\$ 38.7	\$ 183.1



Programa	2024	2025	2026	2027	Cuatrienio
Productividad y competitividad de las empresas	\$ 197.3	\$ 168.1	\$ 183.8	\$ 186.3	\$ 735.4
Inclusión productiva de pequeños productores rurales	\$ 835.3	\$ 951.7	\$1 023.0	\$1 164.8	\$3 974.7
Servicios financieros y gestión del riesgo para las actividades agropecuarias y rurales	\$ 110.0	\$ 110.0	\$ 110.0	\$ 110.0	\$ 440.0
Ordenamiento social y uso productivo del territorio rural	\$ 40.0	\$ 40.0	\$ 40.0	\$ 40.0	\$ 160.0
Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria	\$ 74.0	\$ 74.0	\$ 74.0	\$ 74.0	\$ 296.0
Infraestructura productiva y comercialización	\$ 150.0	\$ 130.0	\$ 132.4	\$ 214.8	\$ 627.2
Generación y formalización del empleo	\$1 554.7	\$1 760.1	\$1 986.1	\$2 259.6	\$7 560.5
Fomento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación del sector trabajo	\$ 500.0	\$ 500.0	\$ 500.0	\$ 500.0	\$2 000.0
Infraestructura red vial regional	\$4 955.0	\$4 445.0	\$4 569.4	\$6 997.4	\$20 966.7
Prestación de servicios de transporte público de pasajeros	\$ 710.2	\$ 497.5	\$ 512.5	\$ 527.8	\$2 248.0
Seguridad de transporte	\$5 492.4	\$5 921.9	\$6 437.4	\$7 056.0	\$24 907.6
TOTAL	\$15 561.5	\$15 860.8	\$16 911.1	\$20 241.8	\$68 575.3

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Cifras en millones de pesos.

Tabla 43. Inversión por programas de la línea conectemos con las buenas prácticas de la gestión pública.

Programa	2024	2025	2026	2027	Cuatrienio
Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana	\$3 656.9	\$3 293.7	\$3 396.7	\$3 538.3	\$13 885.6
Promoción al acceso a la justicia	\$5 706.1	\$6 211.0	\$6 836.6	\$7 605.7	\$26 359.4
Sistema penitenciario y carcelario en el marco de los derechos humanos	\$ 30.0	\$ 24.0	\$ 30.9	\$ 51.4	\$ 136.3
Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos.	\$ 640.1	\$ 560.0	\$ 571.1	\$ 625.8	\$2 397.0
Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial	\$9 285.9	\$8 850.9	\$8 452.2	\$9 598.4	\$36 187.4
Lucha contra la corrupción	\$ 30.0	\$ 130.0	\$ 30.0	\$ 130.0	\$ 320.0
TOTAL	\$19 349.0	\$19 069.6	\$19 317.6	\$21 549.6	\$79 285.8

Nota: Cifras en millones de pesos.

Fuente: Elaboración propia.

10. PARTE VIII. SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL

10.1. INTRODUCCIÓN

La gestión pública busca alcanzar resultados que satisfagan necesidades de los diferentes grupos de valor, a través de la entrega efectiva de bienes y servicios que respondan a las expectativas de la población. En este sentido, a partir del Plan de Gobierno, diagnósticos y competencias sectoriales, así como el desarrollo de procesos participativos fue formulado el Plan de Desarrollo Municipal 2024 – 2027 *“Conectemos Tunja con el Mundo”*.

El Plan de Desarrollo se estructuró a partir de cuatro líneas estratégicas, 18 sectores de transformación, 46 programas, 66 subprogramas y 290 indicadores de producto.

El principal objetivo del Plan de Desarrollo es promover el desarrollo económico integral y sostenible mediante la integración global del municipio de Tunja, fortaleciendo sus instituciones, protegiendo su territorio y medio ambiente, fomentando la inclusión y la diversidad sociocultural. El logro de este objetivo será posible con la optimización y adecuado uso de los recursos públicos, el fortalecimiento de procesos de transparencia y lucha contra la corrupción. Así mismo, para procurar el mayor nivel de cumplimiento de este importante instrumento de planeación, desde el Departamento Administrativo de Planeación Territorial se implementará un proceso de seguimiento sistemático, periódico y oportuno que permitirá:

- Identificar el estado de avance en la implementación de los compromisos asumidos para el cuatrienio.
- Identificar áreas de mejora, a partir de la detección de las desviaciones entre lo programado y lo ejecutado.
- Tomar decisiones informadas y oportunas para contribuir al mejoramiento de la gestión institucional.

El proceso de seguimiento orienta el logro de resultados estratégicos de los diferentes instrumentos de planeación territorial.

10.2. OBJETIVO GENERAL DEL SEGUIMIENTO

Evaluar el avance en el cumplimiento de los compromisos definidos en el plan de desarrollo territorial, a través de un sistema de seguimiento que permita identificar desviaciones, problemas o alertas tempranas, con el fin de facilitar la toma de decisiones informadas y la mejora continua de las acciones implementadas.

10.3. MARCO LEGAL

Constitución Política de Colombia

- Art. 343. “La entidad nacional de planeación que señale la Ley, tendrá a su cargo el diseño y la organización de los sistemas de evaluación de gestión y resultados...”
- Art. 344. “Los organismos departamentales de planeación harán la evaluación de gestión y resultados sobre los planes y programas de desarrollo e inversión de los departamentos y municipios”.

Ley 152 de 1994 – Elementos del nivel territorial

- Artículo 42.- “Evaluación. Corresponde a los organismos departamentales de planeación efectuar la evaluación de gestión y resultados de los planes y programas de desarrollo e inversión tanto del respectivo departamento, como de los municipios de su jurisdicción.
- Artículo 43.- “Informe del Gobernador o Alcalde. El Gobernador o Alcalde presentará informe anual de la ejecución de los planes a la respectiva Asamblea o Concejo o la autoridad administrativa que hiciere sus veces en los otros tipos de entidades territoriales que llegaren a crearse”
- Artículo 46.- “Los procedimientos para la elaboración, aprobación, ejecución y evaluación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales que se llegaren a organizar en desarrollo de las normas constitucionales que autorizan su creación, se aplicarán en relación con las dependencias, oficinas y organismos que sean equivalentes a los que pertenecen a la estructura de las entidades territoriales ya existentes, y a los cuales esta Ley otorga competencias en materia de planeación.

10.4. CONCEPTOS CLAVE

Este marco se apoya en la noción de que el desarrollo territorial sostenible no solo requiere la definición de metas y objetivos claros, sino también la capacidad de monitorear de manera efectiva el progreso y los impactos generados.

Cadena de Resultados: relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos, resultados e impactos en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total (Arregoces, et al. 2012).

Seguimiento: Función continua que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre indicadores determinados para proporcionar información sobre el avance y logro de los objetivos, así como sobre la utilización de los recursos asignados a los administradores y a las principales partes interesadas de una intervención para el desarrollo. (OECD, 2002).

Indicador: Relación de variables que permiten verificar los resultados de la intervención para el desarrollo, o que muestran resultados en relación con lo planificado. (GPRD).

Indicadores de resultado: Los indicadores de resultado se enfocan en medir el impacto o los cambios producidos como consecuencia directa de las acciones implementadas en el marco del plan de desarrollo territorial. Estos indicadores están estrechamente vinculados a los objetivos estratégicos del plan y permiten evaluar su efectividad en términos de resultados tangibles, como mejoras en la calidad de vida, reducción de brechas sociales o avances en el desarrollo económico local.

Indicadores de producto: miden la producción o entrega de bienes y servicios resultantes de las actividades llevadas a cabo en el contexto del plan. Estos indicadores son fundamentales para monitorear el avance en la implementación de las acciones planificadas, así como para evaluar la eficiencia en el uso de recursos y la ejecución oportuna de las iniciativas previstas.

Tablero de Control: Instrumento de gerencia que permite visualizar el avance físico y financiero del Plan de Desarrollo Municipal, apoyándose en iconos visuales que generan alertas y orientan la toma de decisiones.

Rutinas de seguimiento: Son las actividades frecuentes encaminadas a capturar la información de avance de resultados y productos, revisar la calidad de la información generada, usar la información para la toma de decisiones y generar información de avance en la ejecución del Plan de Desarrollo.

Plan Indicativo: Instrumento de planeación que permite organizar por anualidades los compromisos asumidos por los gobernantes precisando los resultados y productos por vigencia y sus diferentes fuentes de financiación (inversión). Su elaboración, contribuye a aclarar y precisar las metas que quedaron en el PDT aprobado, posibilitando así el seguimiento a la ejecución de estas

Plan de Acción: instrumento de planificación mediante el cual cada dependencia de la Entidad Territorial ordena y organiza las acciones, proyectos y recursos que va a desarrollar en la vigencia, para ejecutar los proyectos que dan cumplimiento a las metas previstas en el Plan de Desarrollo Territorial.

10.5. PRODUCTOS DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO

La implementación del sistema de seguimiento a la ejecución del Plan de Desarrollo Territorial permitirá generar información útil con la cual se toman decisiones para mejorar la gestión pública en el territorio. Esta información se convierte en el insumo básico para elaborar los informes de gestión, rendición de cuentas, informes para el Concejo Municipal, Consejo Territorial de Planeación e información requerida por los diversos entes de control y grupos de valor.

10.5.1. Informe de gestión y rendición de cuentas

El artículo 48 de la ley 1757 de 2015 define la rendición de cuentas como: “(...) el proceso conformado por un conjunto de normas, procedimientos, metodologías, estructuras, prácticas y resultados mediante los cuales, las entidades de la administración pública del nivel nacional y territorial y los servidores públicos informan, explican y dan a conocer los resultados de su gestión a los ciudadanos, la sociedad civil, otras entidades públicas y a los organismos de control, a partir de la promoción del diálogo”.

El informe de gestión y rendición de cuentas presentará el avance del Plan de Desarrollo para cada vigencia y el avance acumulado al cuatrienio. La información cuantitativa será generada por el Sistema de Seguimiento y se complementará con información cualitativa consolidada a partir de la información reportada por cada una de las unidades ejecutoras de la administración, según lineamientos establecidos en cuanto a calidad, coherencia y contenido. El seguimiento a la inversión se desprende del seguimiento a los proyectos de inversión que han sido inscritos en el banco y que se encuentran en proceso de ejecución. Tanto el informe de gestión como el Plan de Acción serán publicados en la página web del Municipio a más tardar el 31 de enero.

10.5.2. Informes técnicos de seguimiento

Con periodicidad trimestral se generarán informes técnicos de seguimiento que darán cuenta del avance físico y financiero de los compromisos de gobierno, con énfasis en aquellos que presentan rezago. Estos informes proporcionarán una visión clara y actualizada del estado de ejecución del Plan de Desarrollo Territorial, permitiendo a las partes interesadas evaluar el progreso y realizar ajustes según sea necesario.

10.6. ROLES Y RESPONSABILIDADES

La cultura de seguimiento se podrá implementar y cumplirá su propósito en la medida que la alta gerencia, el Consejo de Gobierno y todos los actores involucrados asuman con diligencia el rol que le compete a cada uno de ellos. Este compromiso será evidente en la medida que los datos que arroje el sistema sean usados para la toma de decisiones oportunas y para generar procesos de rendición de cuentas transparentes y abiertos a la participación, que aumenten el nivel de confianza ciudadana en lo público.

El sistema de seguimiento tendrá los siguientes actores clave:

- Líder del Sistema: Alcalde Municipal.
- Coordinador: Director del Departamento Administrativo de Planeación Territorial, apoyado por un equipo técnico para la consolidación y generación de información territorial.
- Líder de metas e indicadores sectoriales: Secretario, Gerente, Director, Jefe de Unidad, quienes validarán la información de avance sectorial y responderán políticamente por los resultados de los compromisos asumidos y gestionados en su sector. Así mismo, al interior de cada sectorial existirá un equipo con responsabilidades de gestión de metas e información de avance para reportar al enlace de seguimiento sectorial.
- Líder de verificación de la información: Jefe de la Unidad Especial de Control Interno de Gestión, quien será responsable de validar que la información reportada sectorialmente cumpla con criterios de veracidad y completitud de la información. Esta labor será realizada a través del equipo de profesionales que designe en la unidad.

11. REFERENCIAS

Alcaldía mayor de Tunja (Ed.). (2023). *Informe de Gestión en clave de resultados del Plan de desarrollo la capital que nos une 2020-2023*.

Alcaldía mayor de Tunja. Decreto. 0001 de 2023 - Por el cual se determina la Estructura de la Administración Central del Municipio de Tunja, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. República de Colombia.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2015). *Acuerdo Municipal 0017 de 2015.pdf* (Alcaldía Mayor de Tunja (Ed.)).

Alcaldía Mayor de Tunja. (2019). *Decreto 0436 de 2019, Por el cual se adopta el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio de Tunja y se dictan otras disposiciones*.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2020a). *Decreto 0381 de 2020, Por el cual se deroga el Decreto 0388 de 2016, que modifica parcialmente el Decreto 0466 de 2015 mediante el cual se adopta el ajuste al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos — PGIRS del Municipio de Tunja para la vigencia del*. Alcaldía Mayor de Tunja.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2020b). *Resolución 0025 de 2020, Por la cual se fijan los valores a pagar por concepto de Atención Humanitaria Inmediata a personas víctimas del conflicto armado que llegan al Municipio de Tunja y han rendido declaración ante el Ministerio Público y se encuentran*. Alcaldía Mayor de Tunja.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2021). *Plan de ordenamiento territorial de Tunja: Dimensión Funcional*.

Alcaldía Mayor de Tunja. 2022 *Resolución 0222 de 2022, Por medio de la cual se adopta el Plan de Acción del Alcantarillado Pluvial (casco urbano) del municipio de Tunja-Boyacá*. Alcaldía Mayor de Tunja.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2023a). *Decreto 001 de 2023*.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2023b). Decreto 078 de 2023. In *Jurnal Ilmu Pendidikan*.

Alcaldía Mayor de Tunja. (2023c).

Alcaldía Mayor de Tunja. (2023d). *Informe de rendición de cuentas política pública de presupuestos participativos* (Alcaldía Mayor de Tunja (Ed.)).

Alcaldía Mayor de Tunja. *Informe de rendición de cuentas vigencia 2023*.

Andrade, G. I., Remolina, F., & Wiesner, D. (2013). Assembling the pieces: a framework for the

- integration of multi-functional ecological main structure in the emerging urban region of Bogotá, Colombia. *Urban Ecosystems*, 16(4), 723–739. <https://doi.org/10.1007/s11252-013-0292-5>
- Arenas de Mesa, A., & Mosqueira, E. (2021). *La transformación y el fortalecimiento institucional de los Ministerios de Hacienda en América Latina. Del control al uso estratégico de los recursos públicos para el desarrollo*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Asamblea Constituyente de Colombia. (1991). *Constitucion política de Colombia 1991*.
- Asamblea Constituyente de Colombia de 1991. (1991). *Constitucion Política de Colombia*. República de Colombia.
- Balsas, C. (2007). City centre revitalization in Portugal: A study of Lisbon and Porto. *Journal of Urban Design*, 12(2), 231–259. <https://doi.org/10.1080/13574800701306328>
- Bamberger, M. (2000). *Integrating Quantitative and Qualitative Research in Development Projects*. World Bank Group.
- Baringo Ezquerro, D. (2013). La tesis de la producción del espacio en Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración. *QUID*, 16(3), 119–135.
- Brueckner, J. K., & Helsley, R. W. (2011). Sprawl and blight. *Journal of Urban Economics*, 69(2), 205–213. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.09.003>
- Bruschi, V. M., Bonachea, J., Remondo, J., Gómez-Arozamena, J., Rivas, V., Barbieri, M., Capocchi, S., Soldati, M., & Cendrero, A. (2013). Land Management Versus Natural Factors in Land Instability: Some Examples in Northern Spain. *Environmental Management*, 52(2), 398–416. <https://doi.org/10.1007/s00267-013-0108-7>
- Byung-Chul, H. (2020). *desaparición de los rituales*. Herder.
- Camacho Olmedo, M. T., Mas, J. F., & Paegelow, M. (2018). The Simulation Stage in LUCC Modeling. In *Geomatic Approaches for Modeling Land Change Scenarios* (pp. 27–51). https://doi.org/10.1007/978-3-319-60801-3_3
- Centro de Investigación sobre Dinámica Social. (2007). *Ciudad, espacio y población: el proceso de urbanización en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.
- Clúster para el Desarrollo Energetico de Jalisco. (2024). *¿ Qué es la Quintuple Hélice ?*
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2018). Políticas Públicas con enfoque de derechos humanos. In *Comisión Interamericana de Derechos Humanos*.
- Concejo Municipal de Tunja. (2014a). *Acuerdo Municipal 0016 de 2014, por medio del cual se modifica excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tunja adoptado mediante Acuerdo Municipal 0014 de 2001*.
- Concejo Municipal de Tunja. (2014b). *Acuerdo municipal 027 de 2014, por medio del cual se crea el Centro de Empleo y Emprendimiento de la ciudad de Tunja y el fondo de financiamiento y crédito del municipio de Tunja y se otorgan otras facultades* (Alcaldía Mayor de Tunja (Ed.)).
- Concejo Municipal de Tunja. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal "Tunja en Equipo."* Alcaldia Municipal de Tunja.
- Concejo Municipal de Tunja. (2020). *Acuerdo municipal 020 de 2020, por medio del cual se modifica el Acuerdo Municipal 027 del 28 de noviembre de 2014 "por medio del cual se crea el centro de empleo y emprendimiento de la ciudad de Tunja y el fondo de financiamiento y crédito, del municipio* (Alcaldía Mayor de Tunja (Ed.)).
- Concejo Municipal de Tunja. (2022). *Acuerdo Municipal 010 de 2022, Por medio del cual se adopta la división político-administrativa del municipio de Tunja, tanto en el sector urbano como en el sector rural y se dictan otras disposiciones*.
- Concejo Municipal de Tunja. (2023). *Acuerdo Municipal 041 de 2023. Por medio del cual se adopta la Política Pública Integral de Derechos Humanos* (Alcaldía Mayor de Tunja (Ed.)).
- Congreso de Colombia. (1993). *Ley 65 de 1993*.
- Congreso de Colombia. (1997). *Ley 388 Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones*.
- Congreso de Colombia. (2000). *Ley 594 de 2000* (Issue julio 14).
- Congreso de la Republica. (1993). Ley 99 de 1993 "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente; se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambienta SINA; y se dictan o. In *Diario oficial* (Vol. 1993).
- (2008). *Ley 1257 de 2008, Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos penal, de procedimiento penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia.

Congreso de la Republica de Colombia. (2014). *Ley 1712 de 2014, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones* (Congreso de la Republica de Colombia (Ed.)).

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 152 de 1994, Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 397 de 1997, Por la cual se desarrollan los Artículos 70, 71 y 72 y demás Artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se tras*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (1998). *Ley 489 de 1998, "Por la cuál se dictan normas sobre la organizacion y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. 2001 *Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006, por la cual se expide el Códgjo de la Infancia y la Adolescencia* (Congreso de la República de Colombia (Ed.)).

Congreso de la República de Colombia. (2007). *Ley 1176 de 2007, Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (2008). *Ley 1185 de 2008, por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. 2011 *Ley 1454 De 2011, por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones*. Congreso de la República de Colombia.

Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia.

- Congreso de la República de Colombia. (2013). *Ley 1625 de 2013, por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas*. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2014a). *Ley 1450 de 2011"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014"*.
- Congreso de la República de Colombia. (2014b). *Ley 1719 de 2014, Por la cual se modifican algunos artículos de las Leyes 599 de 2000, 906 de 2004 y se adoptan medidas para garantizar el acceso a la justicia de las víctimas de violencia sexual, en especial la violencia sexual con ocasión del conflicto,*. República de Colombia. <https://doi.org/10.51378/eca.v37i406.7831>
- Congreso de la República de Colombia. (2015a). *Decreto 1077 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio."* Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2015b). *Ley 1761 de 2015, Por la cual se crea el tipo penal de feminicidio como delito autónomo y se dictan otras disposiciones. (Rosa Elvira Cely)*.
- Congreso de la República de Colombia. (2015c). *Ley 1767 de 2015, por medio de la cual se declara patrimonio cultural inmaterial de la nación la celebración de la Semana Santa en Tunja, Boyacá, y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2016). *Ley 1801 de 2016. Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana*. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2019). *Ley 1996 de 2019, por medio de la cual se establece el régimen para el ejercicio de la capacidad legal de las personas con discapacidad mayores de edad*. Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2056 de 2020, Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías*. República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2023). *Ley 2294 de 2023, Por el cual se expide El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial De La Vida."* República de Colombia.
- Congreso de la República Colombia. (2019). *Ley 1967 de 2019, Por la cual se transforma el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el aprovechamiento del tiempo libre (Coldeportes) en el Ministerio del Deporte*. República de Colombia.

- Constitucion politica de colombia 1991. (1991). *Constitucion politica de colombia 1991*. Corte Suprema de Justicia.
- Contreras, P., & Montecinos, E. (2019). Democracia y participación ciudadana: Tipología y mecanismos para la implementación. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 178–191.
- Corpoboyacá. (2019). *Resolución 1336 de 2019, Por la cual se delimitan los humedales priorizados del Municipio de Tunja, se establece su zonificación, usos y se dictan otras determinaciones*. Corpoboyacá.
- Departamento Administrativo de la Función Publica. (2020). *Ley 2054 de 2020*.
- Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP-.
- Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). (2024). *Nuevo Índice de Desempeño Fiscal del departamento de Boyacá*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *Boletín técnico: Medida de Pobreza Multidimensional Municipal CNPV 2018*. 1–20.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Proyecciones de Población Municipal por Área 2018 - 2035*. DANE. <https://doi.org/https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2023). *Cuentas departamentales 2022 preliminar*. DANE, República de Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Mujeres Rurales en Colombia* (DANE (Ed.)). <https://doi.org/10.54118/controver.vi219.1262>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). *Compendio de Estadísticas Asociadas al Desarrollo Sostenible (CEADS)*. República de Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE. (2023). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2022*. República de Colombia.
- Departamento de Planeación Nacional - DNP. (2024). *Planeación territorial basada en información estadística: documento conceptual*.
- Departamento Nacional de Planeación(DNP). (2023). *Enfoque diferencial étnico-racial en los planes*

de desarrollo territorial. República de Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Guía para la construcción y análisis de indicadores*. Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, República de Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2022). Documento CONPES 4069. *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031*, 108.

Departamento Nacional de Planeación. (2023). *Planeación Territorial Documento Conceptual*.

Departamento Nacional de Planeación. *Municipio de tunja*.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2020). *Por el cual se adiciona parcialmente el Decreto 1821 de 2020, “Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías” en lo relativo con el ciclo de proyectos de inversión, la instancia de decisión de municipios ribereños del Río Grande la Magdalena*. República de Colombia.

Departamento Nacional de Planeación, & Banco Mundial. (2020). *Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades*. 24.

Dirección de Desarrollo Rural Sostenible – DDRS. (2014). *Misión para la transformación del Campo, Definición de Categorías de Ruralidad*.

Escobar, A. (2012). Cultura y diferencia: la ontología política del campo de Cultura y Desarrollo. *Tabula Rasa*, 16, 153–184.

Fals Borda, O. (1993). La investigación participativa y la intervención social. *Documentación Social*, 92, 9–22.

Fernández, L., & Gutiérrez, M. (2013). Bienestar social, económico y ambiental para las presentes y futuras generaciones. *Informacion Tecnologica*, 24(2), 121–130. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>

Fidalgo Vega, M. (1993). NTP 390: La conducta humana ante situaciones de emergencia: análisis de proceso en la conducta individual. *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene En El Trabajo*, 1–11.

Figuerola, J. A., Castro, S. A., Reyes, M., & Teillier, S. (2018). Urban park area and age determine the richness of native and exotic plants in parks of a Latin American city: Santiago as a case study. *Urban Ecosystems*, 21(4), 645–655. <https://doi.org/10.1007/s11252-018-0743-0>

Franco Corzo, J. (2017). *Diseño de políticas públicas : una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables*. IEXE.

- García, F. J., & Osorio Hernández, M. R. (2024). From Neoliberalism to Ordoliberalism, and Beyond: Sustainability and Trade Governance. *SSRN Electronic Journal*, 624, 17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4747276>
- Gobernación de Boyacá. (2020). *Ordenamiento Territorial Departamental De Boyaca Dimensión Estructura Biofísica*.
- Heider, K., Lopez, J. M. R., & Scheffran, J. (2018). The potential of volunteered geographic information to investigate peri-urbanization in the conservation zone of Mexico City. *Environmental Monitoring and Assessment*, 190(4), 219. <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6597-3>
- Heinrichs, D., Krellenberg, K., Hansjürgens, B., & Martínez, F. (2017). Risk Habitat Megacity. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 110). Berlin: Springer-Verlag, 110(9), 1689–1699.
- Hernández Carrillo, C. G., Toloza Gordillo, L. M., Sarmiento Rojas, J. A., Rivera Cañón, A. F., González Espitia, C. S., López Vanegas, J. Lucía, Abril Fernández, M. Y., Paredes Castellanos, E., Gutiérrez Junco, O. J., Bonilla Velandia, J., & Montañez Medina, K. P. (2020). *Evaluación cualitativa de características comerciales y vulnerabilidad en el centro histórico de la ciudad de Tunja mediante sistemas de información geográfica*. Editorial UPTC.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del pilar. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edic, Vol. 1). Mc Graw Hill.
- Hueso González, C., & Cascant Sempere, M. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Editorial Universitat Politècnica de València.
- Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. (2018). Características climatológicas de ciudades principales y municipios turísticos. In *Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales*. <https://doi.org/http://www.ideam.gov.co/documents/21021/21789/1Sitios+turisticos2.pdf/cd4106e9-d608-4c29-91cc-16bee9151ddd>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2020). *Diccionario Geográfico de Colombia - DIGEO*. IGAC. <https://doi.org/http://ssiglwps.igac.gov.co/digeo/app/index.html>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2021). *Estadística Municipal por Destino Económico*. IGAC. <https://doi.org/www.igac.gov.co>
- Izquierdo, A. E., Grau, H. R., & Aide, T. M. (2011). Implications of Rural--Urban Migration for

- Conservation of the Atlantic Forest and Urban Growth in Misiones, Argentina (1970--2030). *AMBIO*, 40(3), 298–309. <https://doi.org/10.1007/s13280-010-0095-3>
- Jat, M. K., Choudhary, M., & Saxena, A. (2017). Application of geo-spatial techniques and cellular automata for modelling urban growth of a heterogeneous urban fringe. *Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 20(2), 223–241. <https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2017.02.002>
- Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: A review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 374(2065). <https://doi.org/10.1098/rsta.2015.0202>
- Jolliffe, I. . (2010). Principal components analysis. In *International Encyclopedia of Education* (Segunda ed). Springer. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01358-0>
- Kassambara, A. (2017). Multivariate analysis II: Practical Guide To Principal Component Methods in R: PCA, M (CA), FAMD, MFA, HCPC, factoextra. *Sthda*, 2, 1–155.
- Kaufmann, J., Sanginés, M., & García Moreno, M. (2015). *Building Effective Governments Achievements and Challenges for Results-Based Public Administration in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank.
- Kruihof, K., & Suurmond, J. (2020). Volunteer work with vulnerable persons in the community: A qualitative study of social inclusion. *Journal of Social Work*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1177/1468017320919874>
- Kumar, P., Rosenberger, J. M., & Iqbal, G. M. D. (2016). Mixed integer linear programming approaches for land use planning that limit urban sprawl. *Computers and Industrial Engineering*, 102, 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2016.10.007>
- Lefebvre, H., & Martínez Lorea, I. (2013). *La producción del espacio*. Capital Swing.
- León, A., Díaz, S., & Márquez, L. (2023). Analysis of the perception of insecurity with a gender approach in the choice of public transport. Case study Tunja, Colombia. *Eure*, 49(147), 19. <https://doi.org/10.7764/eure.49.147.02>
- Lizarazo, L., & Bernal, F. (2023). INFORME Índice Competitividad de Ciudades 2023. In *Consejo privado de competitividad*.
- Löhr, K., Weinhardt, M., & Sieber, S. (2020). The “World Café” as a Participatory Method for Collecting Qualitative Data. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1–15. <https://doi.org/10.1177/1609406920916976>

- Maier, K. (2001). Citizen participation in planning: Climbing a ladder? *European Planning Studies*, 9(6), 707–719. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09654310120073775>
- Mees, H., Uittenbroek, C. J., Hegger, D. L., & Driessen, P. P. J. (2019). From citizen participation to government participation: An exploration of the roles of local governments in community initiatives for climate change adaptation in the Netherlands. *Environmental Policy and Governance*, 29(3), 198–208.
- Ministerio de Ambiente, V. y D. T. (2006). Resolución 0627 de 2006. “Por el cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.” In *Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial* (pp. 1–31).
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, & Ministerio de Educación Nacional. (2010). Política Nacional de Educación Ambiental. In *Educación Ambiental Política Nacional*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2017). *Lineamientos para la planificación y gestión del turismo de naturaleza en áreas protegidas públicas y otras estrategias de conservación in situ* (p. 32).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PNGIBSE)*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Resolución 2254 de 2017 - Niveles Calidad del Aire*. (p. 11).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024). *Resolución No. 0126 de 2024* (p. 69).
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. (2023). *La Ciencia en Cifras*.
- Ministerio de Cultura. (2012). *Resolución No. 0428 de 2012*. (p. 37).
- Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Resolución Ministerial No 2755 del 03 de diciembre de 2002, “Por la cual se otorga la certificación al Municipio de Tunja, Departamento de Boyacá, en el cumplimiento de lo establecido en el artículo de la Ley 715 de 2001*. República de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto 1075 de 2015, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. Republica de Colombia.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2023). *Marco Fiscal De Mediano Plazo 2023*. República de Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). *Observatorio Nacional de Violencias de Género*.

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). *Información Violencia de género Municipio de Tunja, Boyacá*. República de Colombia.
- Ministerio del Interior. (2024). *Guía Metodológica para la Formulación, Implementación, Seguimiento y Evaluación de los Planes Integrales de Seguridad y Convivencia Ciudadana PISCC 2024*. República de Colombia.
- Ministerio de Vivienda, C. y T. (2014). *Resolución 754 de 2014, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. (2017). *Resolucion-0330 de 2017., Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009* (p. 182). República de Colombia.
- Naciones Unidas. (2024). *Guía práctica para la incorporación del enfoque basado en derechos humanos en la planificación territorial*.
- Niño-Amézquita, D., & Sánchez-Rueda, N. (2023). Brechas en Inclusión Financiera en la producción de frutales de Boyacá, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 13(1), 53–68. <https://doi.org/10.19053/20278306.v13.n1.2023.16065>
- Observatorio Colombiano de Mujeres. (2020). *Autonomía Económica*.
- Ocampo, J. A., & Valdés, M. F. (2022). *Políticas de desarrollo productivo: una agenda para el futuro*.
- Organización de las Naciones Unidas. (2024). *Enfoque para la programación basado en los Derechos Humanos*.
- Organization of Latin American and Caribbean Supreme Audit Institutions (OLACEFS). (2022). *The power of words. OLACEFS' guideline for gender-neutral language*. OLACEFS.
- Padilla Arce, A. (2013). Síntesis de revisión bibliográfica sobre la concepción y definición de lo rural y lo urbano. In *Gestión del Desarrollo Rural Territorial*.
- Paegelow, M., Camacho Olmedo, M. T., & Mas, J. F. (2018). Techniques for the Validation of LUCC Modeling Outputs. Camacho Olmedo, M. Paegelow, J.-F. Mas, & F. Escobar (Eds.), *Geomatic Approaches for Modeling Land Change Scenarios* (pp. 53–80). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60801-3_4
- Paredes Castellanos, E.-, Hernández Carrillo, C. G., & Rojas Sanchez, I. (2021). Capacidades de

- adaptación al cambio en organizaciones del centro histórico de Tunja. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1076–1095.
- Poder Legislativo. (2016). *Acuerdo Final Para La Terminación Del Conflicto La Construcción De Una Paz Estable Y Duradera*.
- Rafiemanzelat, R., & Emadi, M. I. (2015). *A Review on Development of Historical City Center and Revitalization Process in Isfahan / Iran*. 9(6), 789–794.
- Roldán-Fontana, J., Pacheco-Torres, R., Jadraque-Gago, E., & Ordóñez, J. (2017). Optimization of CO2 emissions in the design phases of urban planning, based on geometric characteristics: a case study of a low-density urban area in Spain. *Sustainability Science*, 12(1), 65–85. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0342-4>
- Sakieh, Y., Amiri, B. J., Danekar, A., Fegghi, J., & Dezhkam, S. (2015). Scenario-based evaluation of urban development sustainability: an integrative modeling approach to compromise between urbanization suitability index and landscape pattern. *Environment, Development and Sustainability*, 17(6), 1343–1365. <https://doi.org/10.1007/s10668-014-9609-7>
- Salas Rada, G. a. (2010). Mortgage market and the financing of the housing. *Revista Finanzas y Política Económica*, 2(1), 133–154.
- Saraiva, M., & Pinho, P. (2017). Spatial modelling of commercial spaces in medium-sized cities. *GeoJournal*, 82(3), 433–454. <https://doi.org/10.1007/s10708-015-9694-7>
- Sarmiento Rojas, J. A., Hernández Carrillo, C. G., & Rueda Varón, M. J. (2022). *Factores de permanencia empresarial del sector de la construcción en Colombia*. Editorial UPTC.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Guía para la formulaicón e implementacion de las políticas públicas del Distrito*.
- Sistema de Estadística Territoriales (TerriData). (2024). *Municipio de tunja*. Departamento Nacional de Planeación (DNP), Republica de Colombia.
- Sistema de Planeación Territorial. (2024). *Orientaciones de Minciencias para la formulacion de los Planes de Desarrollo Territoriales*. 66.
- Sistema de Planeación Territorial (SisPT). (2023). *Planeación Territorial, Documento conceptual*. Departamento Nacional de Planeación (DNP), Republica de Colombia.
- Sistema de Planeación Territorial (SisPT). (2024a). Ruta para la formulación territoriales s planes de desarrollo y aprobación de los planes de desarrollo territoriales. In *Planes de desarrollo Bogotá*

- (Vol. 8). Departamento Nacional de Planeación (DNP), Republica de Colombia.
- Sistema de Planeación Territorial (SisPT). (2024b). Ruta para la formulación y aprobación de los planes de desarrollo territoriales. In *Planes de desarrollo Bogotá* (Vol. 8). Departamento Nacional de Planeación (DNP), Republica de Colombia.
- Sistema de Planeación Territorial (SisPT). (2024c). *Ruta para la formulación y aprobación de los Planes de desarrollo territoriales*. Departamento Nacional de Planeación - DNP República de Colombia.
- Sistema Estadístico Nacional - SEN. (2021). *Información del DANE de las ciudades capitales en la toma de decisiones, Tunja-Boyacá*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.
- Sistema General de Participación Agua Potable y Saneamiento Básico. (2023). *Resultados Monitoreo SGP-APSB por municipio y distrito de Tunja, vigencia 2022*.
- Torres-Machi, C., Osorio, A., Godoy, P., Chamorro, A., Mourgues, C., & Videla, C. (2018). Sustainable Management Framework for Transportation Assets: Application to Urban Pavement Networks. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 22(10), 4095–4106. <https://doi.org/10.1007/s12205-018-1314-x>
- Tunja, A. D. E., Protección, S. D. E., Análisis, S., Situación, D. E. L. A., Con, D. E. S., Modelo, E. L., Determinantes, C. D. E., La, S. D. E., Alcaldía, S., Tunja, M., Protección, S. D. E., Unidad, S., En, D. E. V., & Boyaca, B. (2013). *Análisis de la situación de salud con el modelo Conceptual de determinantes sociales de la salud* (Vol. 1). ALCALDIA MUNICIPAL TUNJA.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. (2018). *Guía Metodológica Estrategias Territoriales para la Respuesta a Emergencias*. 92.
- Valenzuela O, A. (2023). *Financiación Plan de Desarrollo Territorial*. Asocapitales.
- Vargas, L., & Bustillos, G. (1990). *Técnicas participativas para la educación popular*. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación.
- Xian, G., Crane, M., & Steinwand, D. (2005). Dynamic modeling of Tampa Bay urban development using parallel computing. *Computers and Geosciences*, 31(7), 920–928. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2005.03.006>
- Xu, J., Tao, Y., & Lin, H. (2016). Semantic word cloud generation based on word embeddings. 2016 *IEEE Pacific Visualization Symposium (PacificVis)*, 239–243. <https://doi.org/10.1109/PACIFICVIS.2016.7465278>

Yamamura, S., Fan, L., & Suzuki, Y. (2017). Assessment of Urban Energy Performance through Integration of BIM and GIS for Smart City Planning. In *Procedia Engineering* (Vol. 180, pp. 1462–1472). <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.309>