



TGI
Grupo Energía Bogotá

PAL-ECG-551002098-CA-SOC-ES-001

AMBIENTAL

3.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO

TABLA DE CONTENIDO

3.	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	10
3.4	Medio Socioeconómico	10
3.4.1	Lineamientos de participación	12
3.4.1.1	Primer momento	14
3.4.1.1.1	Convocatoria a los grupos de interés	15
3.4.1.1.1.1	Convocatoria a las autoridades departamentales	15
3.4.1.1.1.2	Convocatoria a las autoridades municipales	16
3.4.1.1.1.3	Convocatoria a la comunidad	17
3.4.1.1.2	Desarrollo primer momento con grupos de interés	20
3.4.1.1.2.1	Desarrollo primer momento con las autoridades departamentales	21
3.4.1.1.2.2	Desarrollo primer momento con las autoridades municipales	23
3.4.1.1.2.3	Desarrollo primer momento con la comunidad	25
3.4.1.2	Segundo momento	30
3.4.1.2.1	Convocatoria segundo momento	31
3.4.1.2.2	Desarrollo segundo momento predio a predio	32
3.4.1.2.3	Desarrollo refuerzo segundo momento - espacio virtual	34
3.4.1.2.4	Desarrollo entrega de información complementaria	35
3.4.1.3	Tercer momento	40
3.4.1.3.1	Convocatoria a los grupos de interés	40
3.4.1.3.1.1	Convocatoria a las autoridades departamentales	41
3.4.1.3.1.2	Convocatoria a las autoridades municipales	42
3.4.1.3.1.3	Convocatoria a la comunidad	44
3.4.1.3.2	Desarrollo tercer momento con grupos de interés	45
3.4.1.3.2.1	Desarrollo tercer momento con las autoridades departamentales	45
3.4.1.3.2.2	Desarrollo tercer momento con las autoridades municipales	47
3.4.1.3.2.3	Desarrollo tercer momento con la comunidad	49
3.4.1.3.3	Desarrollo de espacio informativo con organizaciones sociales en el proceso de complemento de información para el EIA	53
3.4.1.3.4	Estrategias de ampliación y diversificación de canales de información	58
3.4.1.3.4.1	Canal web de información	59
3.4.1.3.4.2	Vallas informativas	61
3.4.1.3.4.3	Carteles informativos	64
3.4.2	Dimensión demográfica	66
3.4.2.1	Unidad territorial mayor	67
3.4.2.1.1	Municipio de Palestina	67
3.4.2.1.1.1	Dinámica de poblamiento	67
3.4.2.1.1.2	Tendencia Demográfica	68
3.4.2.1.1.3	Tendencias Geográficas	68
3.4.2.1.1.4	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI	69
3.4.2.1.1.5	Población desplazada	70
3.4.2.1.1.6	Población migrante	72
3.4.2.1.1.7	Estructura de la población	72
3.4.2.2	Unidad territorial menor	74
3.4.2.2.1	Vereda La Muleta, Municipio de Palestina	74
3.4.2.2.1.1	Dinámica de poblamiento	74
3.4.2.2.1.2	Grupos poblacionales	75
3.4.2.2.1.3	Estructura de la población	75
3.4.2.2.1.4	Tendencia demográfica	76
3.4.2.2.2	Predios intervenidos por el proyecto	77
3.4.2.2.2.1	Estructura y dinámica demográfica de los predios intervenidos	78
3.4.3	Dimensión espacial	80
3.4.3.1	Unidad territorial mayor	80

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	I

3.4.3.1.1	Municipio de Palestina	80
3.4.3.1.1.1	Servicios Públicos	80
3.4.3.1.1.2	Servicios Sociales	86
3.4.3.2	Unidad territorial menor	97
3.4.3.2.1	Vereda La Muleta	97
3.4.3.2.1.1	Servicios públicos	97
3.4.3.2.1.2	Servicios sociales	98
3.4.3.2.2	Predios intervenidos por el proyecto	105
3.4.3.2.2.1	Servicios públicos	106
3.4.3.2.2.2	Servicios sociales	108
3.4.4	Dimensión económica	111
3.4.4.1	Unidad territorial mayor	112
3.4.4.1.1	Municipio de Palestina	112
3.4.4.1.1.1	Estructura de la propiedad, tenencia de la tierra y Tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (UAF)	112
3.4.4.1.1.2	Procesos productivos y tecnológicos	115
3.4.4.1.1.3	Mercado laboral actual	123
3.4.4.1.1.4	Polos de desarrollo	128
3.4.4.1.1.5	Estructura comercial, redes de comercialización, cadenas productivas y su relación en las dinámicas económicas regionales	129
3.4.4.2	Unidad territorial menor	130
3.4.4.2.1	Vereda La Muleta	130
3.4.4.2.1.1	Estructura de la propiedad y formas de tenencia	130
3.4.4.2.1.2	Procesos productivos	134
3.4.4.2.1.3	Mercado laboral y tendencias de empleo	139
3.4.4.3	Predios intervenidos por el proyecto	141
3.4.4.3.1	Estructura de la propiedad y formas de tenencia	141
3.4.4.3.2	Procesos productivos	142
3.4.4.3.3	Mercado laboral y tendencias de empleo	145
3.4.5	Dimensión cultural	146
3.4.5.1	Unidades territoriales mayores	149
3.4.5.2	Comunidades no étnicas	149
3.4.5.2.1	Identificación de hechos históricos y patrones de asentamiento	149
3.4.5.2.1.1	Departamento de Caldas	149
3.4.5.2.1.2	Municipio de Palestina	152
3.4.5.2.1.3	Símbolos culturales y uso de los recursos naturales renovables	155
3.4.5.3	Unidad territorial menor no étnicas	158
3.4.5.3.1	Patrimonio cultural inmaterial	159
3.4.5.3.1.1	Bienes inmuebles declarados de interés cultural que se encuentran en el área de influencia	160
3.4.5.3.1.2	Espacio de tránsito y desplazamiento	161
3.4.5.3.1.3	Áreas de uso cultural para la recreación, el turismo y el esparcimiento, otros de importancia	161
3.4.5.3.1.4	Modificaciones culturales	161
3.4.5.3.1.5	Bases del sistema sociocultural	162
3.4.5.3.1.6	Uso y manejo del entorno	162
3.4.5.3.1.7	Análisis del orden espacial y sus redes culturales	164
3.4.5.4	Comunidades étnicas	165
3.4.5.5	Aspectos arqueológicos	166
3.4.5.5.1	Investigaciones académicas	168
3.4.5.5.2	Programas de Arqueología Preventiva realizados en el municipio de Palestina	173
3.4.5.5.3	Programa de Arqueología Preventiva	208

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	II

3.4.5.5.3.1	Registro	208
3.4.5.5.3.2	Diagnóstico y prospección	209
3.4.5.5.3.3	Aprobación Plan de Manejo Arqueológico	209
3.4.5.5.3.4	Implementación del Plan de Manejo Arqueológico	209
3.4.5.5.3.5	Arqueología pública	209
3.4.5.5.4	Programa de arqueología preventiva Estación de Compresión de Gas Palestina 210	
3.4.5.5.4.1	Resultados de la prospección arqueológica	214
3.4.6	Dimensión político-organizativa	215
3.4.6.1	Unidad territorial mayor	216
3.4.6.1.1	Municipio de Palestina	216
3.4.6.1.1.1	Características político – administrativos	216
3.4.6.1.1.2	Presencia institucional y organización comunitaria	219
3.4.6.2	Unidad territorial menor	220
3.4.6.2.1	Vereda La Muleta	220
3.4.6.2.1.1	Programas y proyectos existentes en la unidad territorial	222
3.4.7	Tendencias del desarrollo	223
3.4.8	Información sobre población a reasentar	225
	BIBLIOGRAFÍA	226

LISTADO DE FIGURAS

Figura 3-1. Estrategia social para la elaboración del EIA	13
Figura 3-2. Momentos de participación con grupos de interés	14
Figura 3-3 Ejemplo de ejecución de ficha de información socioeconomica – territorial	26
Figura 3-4 Localización vallas informativas Al ECG Palestina	62
Figura 3-5 Localización carteles informativos	66
Figura 3-6 Cobertura neta por nivel educativo, Municipio de Palestina	70
Figura 3-7 Distribución población por sexo	73
Figura 3-8 Distribución población por área	73
Figura 3-9 Rango de edad poblacional - Municipio de Palestina	73
Figura 3-10 Pirámide poblacional de las personas en condición de discapacidad, municipio de Palestina	90
Figura 3-11 Infraestructura social vereda La Muleta	99
Figura 3-12 Vías del área de influencia	105
Figura 3-13 Valor agregado por sector económico, municipio de Palestina	116
Figura 3-14 Establecimientos de comercio por tipo de servicio, municipio de Palestina	121
Figura 3-15 Proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos en el área de influencia	123
Figura 3-16 Trabajadores cotizantes en Palestina 2009-2016	124
Figura 3-17 Tasa de ocupación formal con respecto a la población total en Palestina 2010-2016	125
Figura 3-18 Indicadores de mercado laboral, hombres 2018	125

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	III

Figura 3-19 Indicadores de mercado laboral, mujeres 2018	126
Figura 3-20 Localización de iniciativas de ecoturismo en La Muleta	138
Figura 3-21 Unidades territoriales del área de influencia	147
Figura 3-22 Tumba de cancel – sitio 12 “La Torre”	187
Figura 3-23 Tumba de pozo circular profundo con una cámara que se abre alrededor del pozo – Periodo Palestina	190
Figura 3-24 Tumba de pozo con cámara lateral – Periodo Mirador I	194
Figura 3-25 Tumba de pozo escalonado con cámara lateral	201
Figura 3-26 Folleto entregado a habitantes vereda La Muleta	213
Figura 3-27 Distribución y tipo actividades arqueológicas polígono específico Estación de compresión (R0936A240001)	215
Figura 3-28 Organigrama – Alcaldía Municipal de Palestina	218

LISTADO DE TABLAS

Tabla 3-1 Unidad territorial y grupos de interés	12
Tabla 3-2 Convocatoria de autoridades departamentales	15
Tabla 3-3 Cronograma de reuniones con autoridades departamentales	16
Tabla 3-4 Convocatoria de autoridades municipales	17
Tabla 3-5 Cronograma de reuniones con autoridades municipales	17
Tabla 3-6 Cronograma de reunión vereda La Muleta	20
Tabla 3-7 Reuniones de primer momento con autoridades departamentales	21
Tabla 3-8 Reunión primer momento informativo, Gobernación de Caldas	22
Tabla 3-9 Reunión primer momento informativo, CORPOCALDAS	23
Tabla 3-10 Reuniones de primer momento con autoridades municipales	24
Tabla 3-11 Reunión primer momento informativo, Alcaldía y Personería Municipal de Palestina ...	25
Tabla 3-12 Reunión de primer momento - vereda La Muleta	29
Tabla 3-13 Reunión virtual - vereda La Muleta	35
Tabla 3-14 Entrega información complementaria – Alcaldía Municipal Palestina	36
Tabla 3-15 Entrega información Complementaria – Personería Palestina	37
Tabla 3-16 Entrega información Complementaria - vereda La Muleta	39
Tabla 3-17 Convocatoria de autoridades departamentales	42
Tabla 3-18 Cronograma de reuniones con autoridades departamentales	42
Tabla 3-19 Convocatoria de autoridades municipales	43
Tabla 3-20 Cronograma de reuniones con autoridades municipales	44

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	IV

Tabla 3-21 Socialización de resultados generales, CORPOCALDAS	46
Tabla 3-22 Socialización de resultados generales, Gobernación de Caldas	47
Tabla 3-23 Socialización de resultados generales, autoridades municipales. Palestina, Caldas. ...	48
Tabla 3-24 Socialización de resultados generales, propietario predio La Merced, Palestina, Caldas.	51
Tabla 3-25 Socialización de resultados generales, comunidad de la vereda La Muleta. Palestina, Caldas	51
Tabla 3-26 Socialización de resultados generales, (espacio virtual) comunidad vereda La Muleta. Palestina, Caldas.....	53
Tabla 3-27 Cronograma de reuniones organizaciones sociales	54
Tabla 3-28 Socialización de resultados generales, Comité de Cafeteros de Palestina	54
Tabla 3-29 Socialización de resultados generales, otras organizaciones sociales	56
Tabla 3-30 Unidades territoriales en el área de influencia del proyecto	67
Tabla 3-31 Población étnica - Municipio Palestina	68
Tabla 3-32 Información general - Municipio de Palestina	68
Tabla 3-33 Población víctima de desplazamiento forzado - Municipio de Palestina	71
Tabla 3-34 Estructura poblacional predios intervenidos por el proyecto	78
Tabla 3-35 Cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado, municipio de Palestina	81
Tabla 3-36 Cobertura del servicio de energía eléctrica, municipio de Palestina	83
Tabla 3-37 Cobertura del servicio de gas natural domiciliario, municipio de Palestina	84
Tabla 3-38 Población con acceso fijo a internet, municipio de Palestina	86
Tabla 3-39 Sedes habilitadas para la prestación de servicios de salud a la población del municipio de Palestina.....	88
Tabla 3-40 Sedes educativas - municipio de Palestina	91
Tabla 3-41 Vías Municipio de Palestina	94
Tabla 3-42 Red vial Palestina - Vía Nacional.....	95
Tabla 3-43 Red vial Palestina - Vía Municipal	96
Tabla 3-44 Servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos – Vereda La Muleta.....	98
Tabla 3-45 Servicios de energía eléctrica, gas y telecomunicaciones	98
Tabla 3-46 Infraestructura educativa - vereda La Muleta	100
Tabla 3-47 Servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos en los predios intervenidos por el proyecto	106
Tabla 3-48 Servicio de energía eléctrica, gas propano o leña y telecomunicaciones en los predios intervenidos por el proyecto	108
Tabla 3-49 Servicios sociales predios intervenidos por el proyecto	109

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	V

Tabla 3-50 Características viviendas existentes en predios intervenidos por el proyecto	109
Tabla 3-51 Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario, municipio de Palestina	113
Tabla 3-52 Cultivos en el Municipio de Palestina	119
Tabla 3-53 Población porcina, municipio de Palestina	119
Tabla 3-54 Población del sector ganadero, municipio de Palestina	120
Tabla 3-55 Proporción trabajadores formales por rango salarial y salario promedio según sexo, municipio de Palestina	126
Tabla 3-56 Relaciones laborales en el sector cafetero, municipio de Palestina	128
Tabla 3-57 Predios por rangos de tamaño de la propiedad en la unidad territorial de la vereda La Muleta	131
Tabla 3-58 Estructura de la propiedad según extensión de los predios, vereda La Muleta	131
Tabla 3-59 Distribución de la propiedad según tamaño de la UAF extensión de los predios, vereda La Muleta	132
Tabla 3-60 Predios intervenidos por el proyecto	142
Tabla 3-61 Información económica y laboral - predios área de intervención	145
Tabla 3-62 Representantes del PCI en la unidad territorial del área de influencia	159
Tabla 3-63 Bases del sistema sociocultural - Vereda La Muleta	162
Tabla 3-64 Uso y manejo del entorno en el área de influencia	163
Tabla 3-65 Listado de yacimientos arqueológicos-Aeropuerto de Palestina	174
Tabla 3-66 Yacimientos arqueológicos-Estudio de impacto ambiental Proyecto Medellín-La Virginia.	180
Tabla 3-67 Yacimientos Sitios arqueológicos Parcelación El Líbano.	182
Tabla 3-68 Marco cronológico del proyecto arqueológico Aerocafé.	183
Tabla 3-69 Sitios arqueológicos del periodo Precerámico (7.000 a.C.- 5000 a.C.).....	185
Tabla 3-70 Sitios arqueológicos del periodo Torre (<100 a.C-600 d.C)	187
Tabla 3-71 Sitios arqueológicos del periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.?	190
Tabla 3-72 Sitios arqueológicos del periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.? y Mirador I ...	193
Tabla 3-73 Sitios arqueológicos del periodo Mirador I - 900 d.C.-1200 d.C.	196
Tabla 3-74 Sitios arqueológicos del periodo Mirador II - 1200 d.C.-1600 d.C.	201
Tabla 3-75 Sitios arqueológicos del periodo Mirador I y Mirador II.....	204
Tabla 3-76 Fechas obtenidas en trabajos realizados en Palestina	205
Tabla 3-77 Actividades arqueológicas - Polígonos específicos	214
Tabla 3-78 División político administrativa de Palestina – Zona urbana	216
Tabla 3-79 División político administrativa de Palestina – Zona rural	217
Tabla 3-80 Administración Municipal de Palestina	218

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	VI

Tabla 3-81 Organizaciones presentes en el municipio de Palestina 219

Tabla 3-82 Estructura del Plan de Desarrollo Territorial 2024 - 2027 223

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3-1 Convocatoria Gobernación de Caldas..... 16

Fotografía 3-2 Convocatoria CORPOCALDAS 16

Fotografía 3-3 Convocatoria – Alcaldía Municipal de Palestina 17

Fotografía 3-4 Convocatoria - Personería Municipal de Palestina 17

Fotografía 3-5 Afiche convocatoria caseta comunal 19

Fotografía 3-6 Convocatoria..... 19

Fotografía 3-7 Perifoneo vereda 19

Fotografía 3-8 Mensaje WhatsApp de convocatoria y confirmación..... 19

Fotografía 3-9 Volante de invitación 20

Fotografía 3-10 Reunión de primer momento Gobernación de Caldas 22

Fotografía 3-11 Reunión de primer momento COPORCALDAS 23

Fotografía 3-12 Reunión de primer momento Alcaldía y Personería de Palestina..... 25

Fotografía 3-13 Ejercicio de Cartografía Social 27

Fotografía 3-14 Ejercicio de taller de impactos y medidas de manejo 28

Fotografía 3-15 Reunión de primer momento - vereda La Muleta 29

Fotografía 3-16 Cartografía social - vereda La Muleta 29

Fotografía 3-17 Folleto informativo 31

Fotografía 3-18 Volante invitación reunión virtual..... 32

Fotografía 3-19 Plataforma virtual "Miro" empleada para el taller de impactos y medidas de manejo
..... 33

Fotografía 3-20 Encuesta Google Forms usada en el taller de impactos y medidas de manejo 33

Fotografía 3-21 Ejercicio predio a predio, taller de impactos y medidas de manejo vereda La Muleta
..... 33

Fotografía 3-22 Convocatoria espacio virtual - vereda La Muleta 34

Fotografía 3-23 Reunión virtual - Vereda La Muleta..... 35

Fotografía 3-24 Reunión Personería Municipal 37

Fotografía 3-25 Pantallazo envío de pieza comunicativa 38

Fotografía 3-26 Folleto informativo 39

Fotografía 3-27 Visita predio a predio - vereda La Muleta..... 39

Fotografía 3-28 Convocatoria Gobernación de Caldas 41

Fotografía 3-29 Convocatoria Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS- 41

Fotografía 3-30 Convocatoria Alcaldía Palestina..... 43

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	VII

Fotografía 3-31 Convocatoria Personería.....	43
Fotografía 3-32 Convocatoria comunidad vereda La Muleta (carteles).....	45
Fotografía 3-33 Convocatoria comunidad vereda La Muleta (mensaje de WhatsApp).....	45
Fotografía 3-34 Socialización de resultados, CORPOCALDAS- Manizales, Caldas.....	46
Fotografía 3-35 Socialización de resultados, Gobernación de Caldas - Manizales, Caldas.....	47
Fotografía 3-36 Socialización de resultados, autoridades municipales- Palestina.....	48
Fotografía 3-37 Folleto informativo momento 3.....	50
Fotografía 3-38 Socialización de resultados comunidad (presencial) - vereda La Muleta.....	51
Fotografía 3-39 Socialización de resultados comunidad (virtual) - vereda La Muleta.....	53
Fotografía 3-40 Socialización de resultados, Comité de Cafeteros de Palestina.....	55
Fotografía 3-41 Socialización de resultados, ASOJUNTAS - ASOFRUHOPAL.....	56
Fotografía 3-42 Pantallazo envío de información a la comunidad.....	59
Fotografía 3-43 Acceso QR página web.....	60
Fotografía 3-44 Información página web.....	60
Fotografía 3-45Valla informativa (1) AI ECG Palestina.....	63
Fotografía 3-46 Valla informativa (2) AI ECG Palestina.....	63
Fotografía 3-47 Información de las Vallas informativas AI ECG Palestina.....	64
Fotografía 3-48 Cartel informativo Alcaldía de Palestina.....	65
Fotografía 3-49 Cartel informativo, predio La Merced.....	65
Fotografía 3-50 Acueducto Municipio de Palestina.....	82
Fotografía 3-51 Servicio de recolección y manejo de residuos sólidos.....	83
Fotografía 3-52 Energía eléctrica Municipio de Palestina.....	84
Fotografía 3-53 Contador gas domiciliario - Municipio de Palestina.....	85
Fotografía 3-54 Servicio telefónico - Municipio de Palestina.....	86
Fotografía 3-55 Hospital Departamental Santa Sofia - Municipio de Palestina.....	87
Fotografía 3-56 Villa Olímpica - Municipio Palestina.....	93
Fotografía 3-57 Pista patinaje - Municipio Palestina.....	93
Fotografía 3-58 Vía actual municipio de Palestina.....	96
Fotografía 3-59 Vía municipio de Palestina.....	97
Fotografía 3-60 Escuela La Merced – vereda La Muleta.....	101
Fotografía 3-61 Escuela El Salado – vereda La Muleta.....	101
Fotografía 3-62 Cancha Escuela La Merced – Vereda La Muleta.....	102
Fotografía 3-63 Tipo de vivienda un piso - Vereda La Muleta.....	103
Fotografía 3-64 Tipo de vivienda dos pisos – Vereda La Muleta.....	103
Fotografía 3-65 Vía Chinchiná - Vereda La Muleta.....	104
Fotografía 3-66 Vía interna - Vereda La Muleta.....	104

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	VIII

Fotografía 3-67 Punto de abastecimiento recurso hídrico predio La Ínsula	107
Fotografía 3-68 Vivienda predio La Ínsula	110
Fotografía 3-69 Vivienda predio La Merced	110
Fotografía 3-70 Vivienda condominio La Palmas – Lote 4 y Lote 5	110
Fotografía 3-71 Vías internas predios La Ínsula y La Merced	111
Fotografía 3-72 Cultivos de café Municipio de Palestina	117
Fotografía 3-73 Cultivo de Aguacate, Municipio de Palestina	118
Fotografía 3-74 Glamping El Poema, vereda La Muleta.....	136
Fotografía 3-75 Ecohotel Palestina, vereda La Muleta	137
Fotografía 3-76 Cultivo de café, predio La Ínsula	143
Fotografía 3-77 Cosecha de aguacate, predio La Ínsula	143
Fotografía 3-78 Beneficiadero de café, predio La Ínsula	144
Fotografía 3-79 Cultivo de banano, predio La Merced	145
Fotografía 3-80 Museo Arqueológico de Palestina	153
Fotografía 3-81 Instrumentos líticos recuperados en el Aeropuerto del Café (punta de proyectil, limaces, cantos rodados con bordes desgastados)	184
Fotografía 3-82 Plato tricolor y una del complejo cerámico Torre.	185
Fotografía 3-83 Vasijas del complejo cerámico Torre (tradición Marrón Incisa)	186
Fotografía 3-84 Vasijas del complejo cerámico Torre (tradición Marrón Inciso)	186
Fotografía 3-85 Vasijas típicas del complejo cerámico Palestina.	189
Fotografía 3-86 Vasijas típicas del complejo cerámico Palestina.	189
Fotografía 3-87 Vasijas encontradas como ajuar de tumba (Aplicado Inciso y Blanco Grueso) – Periodo Mirador I	194
Fotografía 3-88 Vasijas del ajuar de la tumba F3-67- Periodo Mirador II	201
Fotografía 3-89 Recolección superficial 4 - Polígono específico Estación de Compresión de Gas211	
Fotografía 3-90 Excavación pozos de sondeo	212
Fotografía 3-91 Prueba de barreno	212
Fotografía 3-92 Visita y entrega folleto sobre patrimonio arqueológico – vereda La Muleta.	212

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO E. METODOLOGÍAS

ANEXO N. SOCIOECONÓMICO

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	IX

3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

3.4 Medio Socioeconómico

Este documento, presenta la descripción y la caracterización del medio socioeconómico para el área de influencia del proyecto construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG). Tiene como objetivo describir los componentes demográfico, espacial, económico, político organizativo, cultural y las tendencias de desarrollo del área donde se plantea ejecutar el proyecto; a fin, de identificar la incidencia que podrían tener las actividades definidas para cada una de las etapas del proyecto sobre las particularidades y dinámicas de las poblaciones asentadas en el territorio. Debido a esto, es esencial la identificación y caracterización de los grupos de interés que podrían verse afectados por la ejecución del proyecto, en el marco del Estudio de Impacto Ambiental – EIA para la Modificación de Licencia para la construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG), dando cumplimiento a los lineamientos generales establecidos en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales - MGEPEA (2018) y los Términos de Referencia: HI-TER-1-05 - conducción de fluidos por ductos en el sector de hidrocarburos (2006) y HI-TER-1-06 - terminales de entrega y estaciones de transferencia de hidrocarburos líquidos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

Para el desarrollo de la caracterización del medio socioeconómico, se planteó la ruta metodológica que abarcó las fases de pre-campo, campo y post-campo; donde, en términos generales se planificaron los procesos de recolección de información secundaria, identificación preliminar del área de influencia socioeconómica por unidades territoriales, identificación de autoridades con jurisdicción en el área identificada, presencia de actores sociales (organizaciones, comunidades, líderes, asociaciones, entre otros), diseño de estrategias de relacionamiento, elaboración de instrumentos de recolección de información primaria, creación de herramientas de comunicación con material de apoyo (presentaciones, folletos, banners, entre otros), proyección de espacios de participación, métodos de análisis de la información recolectada y cierre documental. El detalle de esta información se puede evidenciar en la siguiente ruta *Anexos\E. METODOLOGÍAS, numeral 1.1.3.3. Caracterización medio socioeconómico.*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	10

Dentro del proceso de recolección de información secundaria, se indagaron fuentes de información oficial como los microdatos y metadatos del Departamento Nacional de Estadística – DANE, las bases cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, plan de desarrollo territorial, documentos oficiales de alcaldía y otros documentos publicados por organizaciones y/o investigadores.

Luego, teniendo en cuenta la información recolectada y las características propias del proyecto, se ubicaron las unidades territoriales involucradas en la zona de intervención planteada para el mismo; lo que permitió identificar de forma preliminar el área de influencia socioeconómica junto con el reconocimiento de los posibles grupos de interés presentes, que se verificaron una vez efectuado el trabajo en campo. En razón a esto, se establecieron como grupos de interés, por parte de las autoridades con jurisdicción, a la Alcaldía Municipal de Palestina, la Personería Municipal de Palestina, la Gobernación de Caldas y la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS. En lo referente a los actores sociales, se estableció como grupo de interés la comunidad de la vereda La Muleta **y las organizaciones sociales ASOJUNTAS, Comité de Cafeteros de Palestina y ASOFRUHOPAL**. Es preciso mencionar que en el primer acercamiento realizado en campo con la comunidad se evidenció que, la vereda La Muleta no contaba con ningún tipo de representatividad a través de alguna organización (asociación y/o Junta de Acción Comunal – JAC) debidamente reconocida por autoridades oficiales, por lo cual se contactó a la presidente de la JAC de la vereda Cartagena, en razón a que es una vereda colindante y algunos miembros de esta organización viven en la vereda La Muleta; posteriormente, se realizó un refuerzo predio a predio en la vereda La Muleta, con el fin de asegurar la socialización de la información del proyecto a todas las partes interesadas.

En línea con lo anterior, la estructura de la ruta de acción del medio socioeconómico partió desde la propuesta metodológica y las estrategias e instrumentos planteados para garantizar dos alcances principales: 1) La participación y socialización con grupos de interés identificados como parte del área de influencia, 2) La verificación de la información proveniente de fuentes secundarias en contraste con la información primaria levantada en la fase de trabajo de campo por el equipo profesional de la consultora, para cada uno de los componentes que hacen parte del medio.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	11

3.4.1 Lineamientos de participación

El ejercicio de participación social promueve la garantía de los derechos y deberes otorgados por la legislación colombiana (Ley 134 de 1994 o Ley de Participación Ciudadana), a las comunidades, organizaciones sociales, líderes, autoridades (municipal, departamental y ambiental) y demás actores sociales (según aplique) que se encuentren al interior del territorio influenciado por el alcance del proyecto, obra o actividad.

La Tabla 3-1, relaciona los grupos de interés identificados en la unidad territorial del área de influencia socioeconómica.

Tabla 3-1 Unidad territorial y grupos de interés

UNIDAD TERRITORIAL	GRUPO DE INTERÉS
Departamento de Caldas	Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS
	Gobernación de Caldas
Municipio de Palestina	Alcaldía Municipal de Palestina
	Personería Municipal de Palestina
	ASOJUNTAS
	Comité de Cafeteros de Palestina
Vereda La Muleta	ASOFRUHOPAL
	Comunidad de vereda La Muleta Nota: Esta vereda no tiene conformada JAC, al no contar con JAC, se realiza acercamiento con JAC de la vereda Cartagena, en razón a, que es una vereda colindante y algunos miembros de esta organización viven en la vereda La Muleta.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

El proceso de socialización y participación con los distintos actores buscó garantizar el acceso a información amplia y suficiente, para que todos los grupos de interés conocieran el proyecto con sus actividades e implicaciones, de tal forma que sus inquietudes y opiniones fueran consideradas e incorporadas en la elaboración del EIA, según su pertinencia. Por lo tanto, se establecieron los siguientes objetivos:

- Proporcionar la información necesaria, de manera clara, oportuna, accesible y comprensible para la efectiva participación de los grupos de interés identificados.
- Generar espacios de diálogo que promuevan la deliberación, argumentación y debate de los grupos de interés identificados, en los que se permita expresar sus

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	12

observaciones, inquietudes y aportes respecto a la información sobre el proyecto y sus implicaciones.

Conforme a lo anterior, se llevaron a cabo dos estrategias metodológicas, de acuerdo a lo descrito en el *ANEXO E. METODOLOGÍAS, numeral 1.1.3.3.2.1 Proceso de participación y socialización con actores sociales*: La primera estuvo orientada en desarrollar los momentos de relacionamiento y/o espacios de reunión con los grupos de interés identificados en el área de influencia, en los cuales se brindó información completa acerca de las actividades del proyecto, alcance del estudio a desarrollar, la definición del área de influencia, demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales. La segunda tuvo como objetivo aplicar los instrumentos participativos definidos para cada grupo de interés que facilitaron la recolección de información primaria para ampliar y acercar al contexto actual del territorio la caracterización del medio socioeconómico.

A continuación, en la Figura 3-1 se presenta la estrategia social desarrollada para este proceso.

Figura 3-1. Estrategia social para la elaboración del EIA



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En consecuencia, con lo anterior se adelantaron tres momentos de participación con las autoridades (municipal, departamental y ambiental) y comunidad de la vereda La Muleta, como se observa en la Figura 3-2.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	13

Figura 3-2. Momentos de participación con grupos de interés



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024-2025.

En conclusión, a través de la aplicación de los lineamientos de participación, se recogieron las percepciones, conocimientos e inquietudes de los diferentes grupos de interés frente al desarrollo del proyecto objeto del presente estudio; por medio de las herramientas, instrumentos y actividades de participación diseñadas para tal fin, y que en efecto permitieron la construcción integral de la caracterización socioeconómica del área de influencia del proyecto, identificación de impactos ambientales en ausencia y con ocasión del proyecto, análisis y evaluación ambiental de los mismos y planteamiento de las respectivas medidas de manejo. Para este proceso, se realizó un análisis multidisciplinario de la información, permitiendo el concurso de todas las perspectivas aterrizadas a la realidad del proyecto y del territorio, lo cual viabilizó la generación documental mencionada.

A continuación, se detallan las actividades que fueron adelantadas con los grupos de interés identificados, en cada uno de los momentos de participación establecidos para el EIA, así como las particularidades de cada momento de relacionamiento:

3.4.1.1 Primer momento

El primer momento de participación se adelantó con las autoridades y comunidad identificadas como grupos de interés para el presente estudio; donde se abordaron

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	14

temáticas relacionadas con las características técnicas del proyecto, localización del área de influencia, alcance de actividades, uso y aprovechamiento de recursos y actividades relacionadas con el levantamiento de información primaria para la elaboración de la Modificación de la Licencia del proyecto construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG).

3.4.1.1.1 Convocatoria a los grupos de interés

Para llevar a cabo el primer momento con las autoridades municipales, departamentales y con la comunidad identificada, se realizó proceso de convocatoria, con el fin de garantizar la asistencia y amplia participación en estos espacios. Para ello, se gestionaron diferentes mecanismos de divulgación como: Acercamientos presenciales, llamadas telefónicas, radicación de comunicaciones de convocatoria, mensajería instantánea por WhatsApp, perifoneo, según el grupo de interés; los cuales aseguraron aspectos como cobertura, oportunidad y eficiencia.

3.4.1.1.1.1 Convocatoria a las autoridades departamentales

Para el desarrollo del primer momento se planteó el acercamiento y concertación de dichos espacios a través de la radicación de comunicaciones de convocatoria dirigidos a los despachos de la Gobernación de Caldas y de CORPOCALDAS (Ver Fotografía 3-1 y Fotografía 3-2). En la Tabla 3-2 se presenta información relacionada con dichas comunicaciones. Las evidencias de cada convocatoria realizada pueden ser consultadas en la siguiente ruta *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\1. Primer Momento\AUTORIDADES*.

Tabla 3-2 Convocatoria de autoridades departamentales

AUTORIDAD	CONVOCATORIA	
	MEDIO	FECHA
Gobernación de Caldas	Comunicación de convocatoria radicado en físico	03 de abril de 2024
CORPOCALDAS	Comunicación de convocatoria radicado en físico	03 de abril de 2024

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Posteriormente, se realizó la confirmación de cada espacio por medio de llamada telefónica y la debida gestión logística para el desarrollo de cada uno. En la Tabla 3-3 se presenta el

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	15

cronograma de reuniones concertadas con la Gobernación de Caldas y con CORPOCALDAS.

Tabla 3-3 Cronograma de reuniones con autoridades departamentales

ENTIDAD	FECHA	HORA	LUGAR DE REUNIÓN
Gobernación de Caldas	04 de abril de 2024	09:00 am	Oficina de la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas
CORPOCALDAS	04 de abril de 2024	02:00 pm	Salón de Subdirección CORPOCALDAS

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Bogotá D.C., 3 de abril de 2024

Señor
HENRY GUTIERREZ ÁNGEL
Gobernador de Caldas
Departamento de Caldas

Asunto: Convocatoria al proceso de información y participación para el inicio del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la estación de compresión Palestina.

Referencia: Expediente LAM0209 Gasoducto de Occidente, Tramo Mariquita - Pereira, Troncal Letras - Marsella, Ramal Dosquebradas.

Respetado señor Rendón,

La Transportadora de Gas Internacional SA ESP (TGI) desde agosto de 2017 opera el Gasoducto de Occidente, el cual está compuesto por el gasoducto principal de 20" que va desde Mariquita hasta Cali, y cuenta con 47 ramales de diferentes diámetros que varían entre 2 y 4 pulgadas. En la ANLA, este proyecto pertenece al expediente LAM 0209 y fue autorizado por la Resolución 874 del 18 de agosto de 1995.

TGI SA ESP con el fin de mejorar las condiciones operativas del ramal que conduce gas al municipio de Dosquebradas - Risaraldá, en el desarrollo de la etapa de factibilidad encontró la necesidad de instalar una estación compresora de gas que se ubicará en el municipio de Palestina, Departamento de Caldas, en la troncal Mariquita - Cali, Tramo Letras - Marsella, aproximadamente en el PK 108+600, que pertenece al Distrito VII, de acuerdo con la distribución del Sistema Nacional de Transporte Interno de TGI.

Por tal razón, ha contratado la empresa de Consultoría y Gestión Ambiental CONSGA BIC S.A.S., para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que será presentado ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, y las diferentes Corporaciones Ambientales que se encuentran en el área de estudio del área de influencia de lo que se conocerá como la Estación Palestina.

Con el fin de realizar un adecuado proceso de información y participación sobre el proyecto y el estudio en elaboración, se desarrollarán reuniones informativas con autoridades regionales, locales y la comunidad de la vereda La Muña, presentando así, el alcance general del proyecto y sus actividades en campo.

Por lo anterior, amablemente solicitamos un espacio en su agenda o la del funcionario(s) que usted delegue para realizar la presentación de la información relacionada con el proyecto en mención e

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S. Revisó: TGI Aprobó: 14/11/2023 Código Proyecto: PO-CO-2024-008 Ver: 01 Pág: 1



Bogotá D.C., 3 de abril de 2024

Señor
GERMAN ALONSO PÁEZ OLAYA
Director CORPOCALDAS
Municipio de Mariquita
Departamento de Caldas

Asunto: Convocatoria al proceso de información y participación para el inicio del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la estación de compresión Palestina.

Referencia: Expediente LAM0209 Gasoducto de Occidente, Tramo Mariquita - Pereira, Troncal Letras - Marsella, Ramal Dosquebradas.

Respetado señor Páez,

La Transportadora de Gas Internacional SA ESP (TGI) desde agosto de 2017 opera el Gasoducto de Occidente, el cual está compuesto por el gasoducto principal de 20" que va desde Mariquita hasta Cali, y cuenta con 47 ramales de diferentes diámetros que varían entre 2 y 4 pulgadas. En la ANLA, este proyecto pertenece al expediente LAM 0209 y fue autorizado por la Resolución 874 del 18 de agosto de 1995.

TGI SA ESP con el fin de mejorar las condiciones operativas del ramal que conduce gas al municipio de Dosquebradas - Risaraldá, en el desarrollo de la etapa de factibilidad encontró la necesidad de instalar una estación compresora de gas que se ubicará en el municipio de Palestina, Departamento de Caldas, en la troncal Mariquita - Cali, Tramo Letras - Marsella, aproximadamente en el PK 108+600, que pertenece al Distrito VII, de acuerdo con la distribución del Sistema Nacional de Transporte Interno de TGI.

Por tal razón, ha contratado la empresa de Consultoría y Gestión Ambiental CONSGA BIC S.A.S., para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que será presentado ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, y las diferentes Corporaciones Ambientales que se encuentran en el área de estudio del área de influencia de lo que se conocerá como la Estación Palestina.

Con el fin de realizar un adecuado proceso de información y participación sobre el proyecto y el estudio en elaboración, se desarrollarán reuniones informativas con autoridades regionales, locales y la comunidad de la vereda La Muña, presentando así, el alcance general del proyecto y sus actividades en campo.

Por lo anterior, amablemente solicitamos un espacio en su agenda o la del funcionario(s) que usted delegue para realizar la presentación de la información relacionada con el proyecto en mención e

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S. Revisó: TGI Aprobó: 14/11/2023 Código Proyecto: PO-CO-2024-008 Ver: 01 Pág: 1

Fotografía 3-1 Convocatoria Gobernación de Caldas

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Fotografía 3-2 Convocatoria CORPOCALDAS

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.1.1.2 Convocatoria a las autoridades municipales

De forma preliminar se realizó un acercamiento presencial a la administración municipal para verificar disponibilidad de agendas, y una vez concertado el espacio, se radicaron las comunicaciones de convocatoria en las oficinas de la Alcaldía Municipal y la Personería Municipal de Palestina (Ver Tabla 3-4). Así mismo, se gestionó la confirmación de la reunión mediante llamada telefónica, con el ánimo de presentar las estrategias de desarrollo y estructura del EIA. Las evidencias de cada convocatoria realizada pueden ser consultadas en la siguiente ruta *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\1. Primer Momento\AUTORIDADES.*

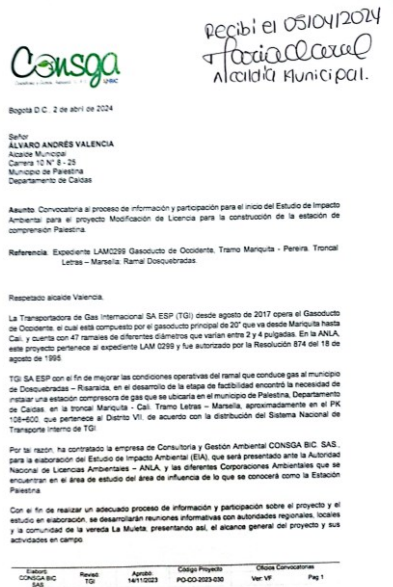
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	16

Tabla 3-4 Convocatoria de autoridades municipales

AUTORIDAD	CONVOCATORIA	
	MEDIO	FECHA
Alcaldía Municipal de Palestina	Comunicación de convocatoria radicado en físico	05 de abril de 2024
Personería Municipal de Palestina	Comunicación de convocatoria radicado en físico	05 de abril de 2024

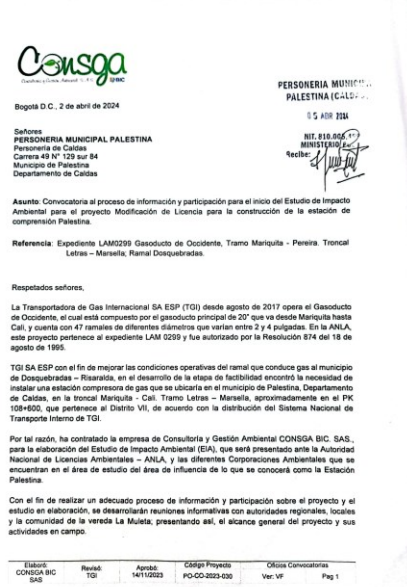
Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En la Fotografía 3-3 y Fotografía 3-4, se observan las comunicaciones radicadas; de igual manera en la Tabla 3-5 se señala el cronograma de reuniones desarrolladas para el primer momento.



Fotografía 3-3 Convocatoria – Alcaldía Municipal de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-4 Convocatoria - Personería Municipal de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Tabla 3-5 Cronograma de reuniones con autoridades municipales

ENTIDAD	FECHA	HORA	LUGAR DE REUNIÓN
Alcaldía Municipal de Palestina	06 de abril de 2024	09:00 am	Despacho de la Alcaldía de Palestina
Personería Municipal de Palestina	06 de abril de 2024	09:00 am	Despacho de la Alcaldía de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.1.1.3 Convocatoria a la comunidad

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico
			PO-CO-2024-008	Ver: 01

Para la convocatoria de la comunidad de la vereda La Muleta se realizaron recorridos en campo como primer acercamiento con el objeto de buscar a sus representantes, sin embargo, se evidenció que, esta vereda no contaba con ningún tipo de representatividad a través de alguna asociación y/o JAC debidamente reconocida por autoridades oficiales, por lo cual se contactó a la presidente de la JAC de la vereda Cartagena, toda vez que es una vereda colindante y teniendo en cuenta que algunos miembros de esta organización viven en la vereda La Muleta; se buscó brindar el espacio para la asistencia de la mayor cantidad de miembros de la comunidad posible. Posteriormente, se generó el acercamiento por medio de una actividad casa por casa, informando en primera instancia los objetivos del espacio de socialización a concertar en el marco de la elaboración del EIA del proyecto construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG).

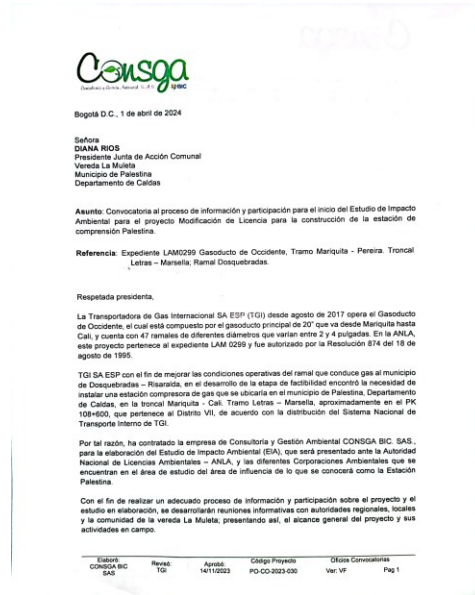
Se concertaron también elementos como la disposición de afiches informativos ubicados en el área de influencia (aprovechando espacios como la caseta comunal que es de alta afluencia de la comunidad), recorridos de perifoneo por la vereda La Muleta, aspectos logísticos (participación en la elaboración de refrigerios, silletería, iluminación), entrega de folletos informativos y entrega de volantes de invitación en físico y a través de herramientas como WhatsApp. Ver Fotografía 3-5, Fotografía 3-6, Fotografía 3-7, Fotografía 3-8 y Fotografía 3-9, las evidencias de estas convocatorias pueden ser consultadas en la ruta *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\1. Primer Momento\COMUNIDADES\Conv_Vda_LaMuleta.*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	18



Fotografía 3-5 Afiche convocatoria caseta comunal

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-6 Convocatoria

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-7 Perifoneo vereda

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-8 Mensaje WhatsApp de convocatoria y confirmación

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	19



Fotografía 3-9 Volante de invitación

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En la Tabla 3-6 se muestra la fecha de la reunión que fue concertada con la comunidad de la vereda La Muleta, así como los medios de convocatoria utilizados.

Tabla 3-6 Cronograma de reunión vereda La Muleta

MUNICIPIO	UNIDAD TERRITORIAL	MEDIOS DE CONVOCATORIA	FECHA DE REUNIÓN	HORA	LUGAR
Palestina	La Muleta	Llamadas telefónicas, Convocatoria a través de comunicación escrita, mensajes de WhatsApp, afiche informativo	05 de abril de 2024	03:00 pm	Caseta Comunal – Vereda Cartagena

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Por otro lado, es importante destacar que, la realización del primer acercamiento permite concluir que en el área de influencia socioeconómica del proyecto no se identificaron otras organizaciones sociales, ni tampoco comunidades étnicas, como se determinó por parte de la Dirección de Autoridad Nacional y Consulta Previa (DANCP) del Ministerio del Interior, mediante la Resolución No. ST-1444 del 30 de octubre de 2024 (ver *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Solicitud de Información_autoridades*).

3.4.1.1.2 Desarrollo primer momento con grupos de interés

Una vez concertados los espacios de participación a través de los procesos de convocatoria realizados, se llevaron a cabo estos espacios que tuvieron como enfoque, dar a conocer

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	20

las generalidades del EIA para el presente proyecto, las particularidades de las estrategias de desarrollo, así como socializar los impactos y medidas de manejo ambiental identificados para las diferentes etapas del proyecto, permitiendo la identificación por parte de los participantes de aquellos otros impactos y medidas de manejo que, de acuerdo con su pertinencia, puedan ser incluidos en la evaluación de impactos y plan de manejo ambiental.

3.4.1.1.2.1 Desarrollo primer momento con las autoridades departamentales

Seguido de la etapa de convocatoria a la Gobernación de Caldas y CORPOCALDAS, se dio paso al desarrollo de la etapa informativa, facilitando la participación proactiva y entregando información clara, precisa y detallada, por medio de los instrumentos y herramientas de apoyo definidas en la metodología tales como: Presentación PowerPoint, acta de reunión, lista de asistencia y registro fotográfico. La Tabla 3-7 presenta el detalle de fecha y asistentes a los espacios concertados para el primer momento.

Tabla 3-7 Reuniones de primer momento con autoridades departamentales

INSTITUCIÓN	FECHA	ASISTENTE	DEPENDENCIA/CARGO
Gobernación de Caldas	04 de abril de 2024	Laura García Díaz Santiago Castro	Ingeniero Ambiental – Gobernación de Caldas Profesional especializado – Gobernación de Caldas
CORPOCALDAS	04 de abril de 2024	Mauricio Velazco Nicolas Pinilla Oscar Moreno	Prof. Especializado - CORPOCALDAS Tec. Operaciones - CORPOCALDAS Prof. Universitario - CORPOCALDAS


Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En cada una de las reuniones de primer momento realizadas, se generó un espacio para la intervención de los participantes, en donde se formularon preguntas, inquietudes y valoraciones frente a los temas expuestos. A continuación, se presenta un resumen de estas intervenciones en la Tabla 3-8 y Tabla 3-9.

Adicionalmente, se dio claridad a las autoridades que los instrumentos correspondientes a ficha de caracterización veredal, cartografía social y taller de identificación de impactos y medidas de manejo se aplican a la comunidad de la vereda La Muleta, al encontrarse en el área de intervención del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	21


Tabla 3-8 Reunión primer momento informativo, Gobernación de Caldas

PRIMER MOMENTO			
 <p style="text-align: right; font-size: small;">4/4/2024 20-58 Calle 22 Manizales Caldas Gobernación Caldas / Sec. Medio Ambiente</p>			
Fotografía 3-10 Reunión de primer momento Gobernación de Caldas			
INSTITUCIÓN	Gobernación de Caldas	N° DE ASISTENTES	2
FECHA	04 de abril de 2024	LUGAR	Oficina de la Secretaría de Medio Ambiente – Gobernación de Caldas
HORA DE INICIO	09:00 am	HORA DE FINALIZACIÓN	09:30 am
Preguntas y comentarios:			
<p>La profesional de CONSGA consultó acerca de las posibles recomendaciones a tener en cuenta sobre el manejo del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia - PCCC, los funcionarios de la Gobernación recomendaron dirigirse a la Secretaría de Cultura puesto que consideran importante que el diseño respete el paisaje y el uso de suelos establecido en la zona donde se propone el proyecto.</p> <p>Los profesionales de la gobernación recomendaron tomar medidas de acción respecto a la protección de flora y fauna de la zona.</p> <p>De igual manera, señalaron la importancia de generar los diferentes espacios de participación comunitaria a fin de mantener los canales de comunicación vigentes durante el proceso que compete al presente proyecto.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	22

Tabla 3-9 Reunión primer momento informativo, CORPOCALDAS

PRIMER MOMENTO			
 <p style="text-align: right; font-size: small;">4/4/2024 Manizales Caldas CORPOCALDAS</p>			
INSTITUCIÓN	Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS	N° DE ASISTENTES	3
FECHA	04 de abril de 2024	LUGAR	Sala subdirección CORPOCALDAS
HORA DE INICIO	02:00 pm	HORA DE FINALIZACIÓN	03:10 pm
Preguntas y comentarios:			
<p>La profesional de CONSGA consultó recomendaciones puntuales sobre el manejo del PCCC, los funcionarios de CORPOCALDAS indicaron que el Ministerio de Cultura puede tener restricciones con respecto al diseño arquitectónico, referente a que no se afecte la zona donde se plantea el desarrollo del proyecto.</p> <p>Los funcionarios de la corporación indicaron que en la zona se realiza avistamiento de aves, por lo cual recomendaron tomar las medidas necesarias por ocasión del desarrollo del proyecto para la protección tanto de estas especies como de otras especies de fauna presentes en la zona. Destacaron especial interés por la periodicidad que podría tener la posible liberación de gas en las etapas del proyecto. En este sentido, de forma posterior, se envió respuesta por medio de comunicación formal, señalando que efectivamente podría darse liberación de gas ocasionada por actividades inherentes al proyecto, pero que las mismas se presentarían de manera ocasional.</p> <p>Por otra parte, destacaron la importancia de brindar los espacios de participación comunitaria necesarios con el objeto de mantener vigente la comunicación con las empresas en lo que respecta al desarrollo del presente proyecto. Igualmente, el manejo y permanente dialogo con las autoridades del municipio de Palestina.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.1.2.2 Desarrollo primer momento con las autoridades municipales

Seguido de la etapa de convocatoria a la Alcaldía Municipal y la Personería Municipal de Palestina, se llevó a cabo la etapa informativa, facilitando la participación proactiva y entregando información clara, precisa y detallada, por medio de los instrumentos y herramientas de apoyo definidas en la metodología tales como: Presentación PowerPoint, acta de reunión, lista de asistencia y registro fotográfico. La Tabla 3-10 presenta el detalle de fecha y asistentes a los espacios concertados para el primer momento.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	23

Tabla 3-10 Reuniones de primer momento con autoridades municipales


INSTITUCIÓN	FECHA	ASISTENTE	DEPENDENCIA/CARGO
Alcaldía de Palestina	06 de abril de 2024	Álvaro Osorio Daniela Hincapié Juan Rodríguez	Alcalde Municipal - Alcaldía Asesora Control Interno - Alcaldía Secretario Planeación - Alcaldía
Personería de Palestina	06 de abril de 2024	Carlos Ortiz	Personero Municipal

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En el desarrollo del primer momento, se brindaron espacios para la intervención de los participantes, en donde se formularon preguntas, inquietudes y valoraciones frente a los temas expuestos, a continuación, se presenta un resumen de estas intervenciones en la Tabla 3-11.

Adicionalmente, se dio claridad a las autoridades que los instrumentos correspondientes a ficha [de información socioeconómica - territorial](#), cartografía social y taller de identificación de impactos y medidas de manejo se aplican a la comunidad de la vereda La Muleta, al encontrarse en el área de intervención del proyecto.

**Tabla 3-11 Reunión primer momento informativo, Alcaldía y Personería Municipal de
Palestina**

PRIMER MOMENTO			
 <p align="right">6/4/2024 9:51:48 a. m. 10-13 Calle 9 Palestina Caldas Alcaldía y Personería Palestina</p>			
Fotografía 3-12 Reunión de primer momento Alcaldía y Personería de Palestina			
INSTITUCIÓN	Alcaldía Municipal de Palestina	N° DE ASISTENTES	3
	Personería Municipal de Palestina		1
FECHA	06 de abril de 2024	LUGAR	Despacho de la Alcaldía de Palestina
HORA DE INICIO	09:40 am	HORA DE FINALIZACIÓN	11:00 am
Preguntas y comentarios:			
<p>Los funcionarios de la Alcaldía manifestaron interés en que la empresa realice las contrataciones de mano de obra calificada y no calificada con apoyo y acompañamiento de la Alcaldía, debido a que muchas personas no cuentan con acceso a herramientas tecnológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿La licencia será aprobada por Corpocaldas o por la ANLA?</i> Desde el equipo consultor se afirma que la licencia deberá ser evaluada y posteriormente aprobada por la ANLA, de igual manera se realiza proceso de socialización con la Corporación Autónoma de Caldas, la cual se realizó previamente al encuentro con la autoridad local. - Desde el equipo consultor se indaga acerca de la posibilidad de acceder a compra de agua y bienes de servicios, los cuales se requieren en el momento en que se dé inicio al proceso de construcción de la ECG. <i>Por parte de la alcaldía municipal se plantea que para el acceso a La compra de agua se debe realizar el acercamiento directo con la empresa de servicios públicos, ya que ellos no manejan de manera directa el tema, en lo que respecta al acceso a bienes y servicios manifiestan poder entregar información relacionada de acuerdo a lo que se requiera en su momento.</i> 			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.1.2.3 Desarrollo primer momento con la comunidad


Para el proceso de relacionamiento con la comunidad identificada en el área de influencia, se desarrolló el mismo objetivo y la misma agenda planteada para las autoridades, con relación a la información del proyecto y el desarrollo del EIA, en un espacio concertado el 05 de abril del año 2024. En este orden, se presentó a la comunidad los aspectos generales

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	25

del proyecto (inicio del EIA, objetivos y alcance del proyecto, actividades a desarrollar durante esta etapa, lineamientos de participación a implementar con la comunidad); y luego se procedió a aplicar los instrumentos de participación, como se describe a continuación:

- **Ficha de Información socioeconómica - territorial:** Este instrumento permitió la recolección de información detallada referente a infraestructura social, actividades económicas, antecedentes históricos, servicios públicos, educación, servicios sociales, información cultural, organización comunitaria, infraestructura de transporte, entre otros. Esta ficha se diligenció con apoyo de la comunidad y representantes, la Figura 3-3 presenta el instrumento empleado.

Figura 3-3 Ejemplo de ejecución de ficha de información socioeconómica – territorial

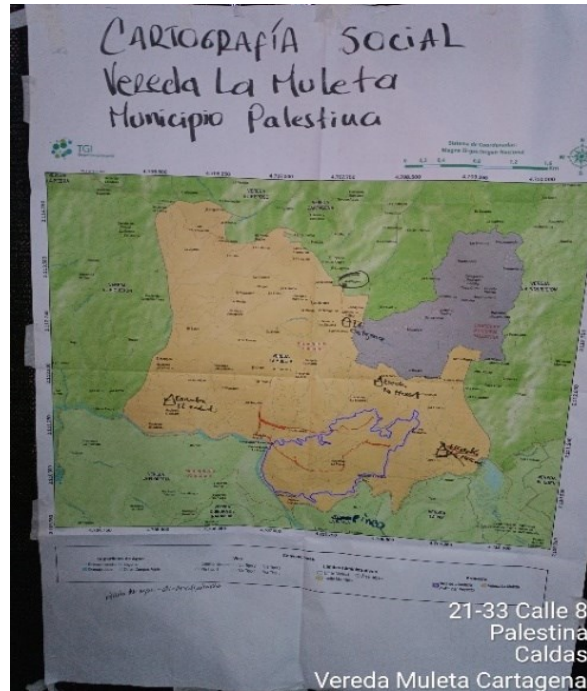
		Consultoría y Gestión Ambiental S A S BIC						CO-FO-037	
		FICHA DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA - TERRITORIAL						VERSION 1.0	
								Fecha: 04/08/2022	
1. INFORMACIÓN GENERAL									
ENTREVISTADOR	Katherine Casanova						CORREGIMIENTO / VEREDA	La Muleta	
PROYECTO	Modificación de Licencia para la construcción de la estación de compresión de Gas Palestina (ECG)						MUNICIPIO	Palestina	
EMPRESA	CONSGA						DEPARTAMENTO	Caldas	
ENTREVISTADOS	NOMBRE						FUNCIÓN COMUNITARIA	TELÉFONO DE CONTACTO	
	Jorge Bueno						Comunidad	3108223718	
	Ever Otálvaro						Comunidad	3103954714	
FECHA (INICIAL)	DIA	19	MES	3	AÑO	2024	LUGAR	Vereda La Muleta	
FECHA (ACTUALIZACIÓN)	DIA	16	MES	6	AÑO	2025	LUGAR	Vereda La Muleta - llamada telefónica	
2. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA									
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS - DINÁMICA DE POBLAMIENTO									
Año de fundación: Hace 45 años					Antecedentes históricos (Quiénes fueron los primeros fundadores, a qué se dedicaron los fundadores, personajes importantes, situaciones positivas o negativas que afectaron a la vereda).				
Km2 de la vereda:					La vereda la Muleta según lo que cuentan algunas personas, fue una finca grande, la cual se parceló y se vendió a varios propietarios quienes ahora se dedican al cultivo de café y otros productos.				
No. familias en el año de fundación:					El número de familias llamas de Chinculín y Maritales. Actualmente se está construyendo finca...				
Lugar de procedencia de los primeros pobladores y motivos de									

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

- **Cartografía Social:** Con este ejercicio las comunidades identificaron la infraestructura social y comunitaria, límites territoriales, los recursos del uso (agua,

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	26

bosques, vías, economía, áreas de importancia cultural y social, entre otros). Ver Fotografía 3-13.



Fotografía 3-13 Ejercicio de Cartografía Social

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Taller de Identificación de impactos y medidas de manejo:** Esta actividad permitió a la comunidad identificar los impactos que se presentarían en el territorio por el desarrollo de las actividades tanto para el escenario sin proyecto (actividades actuales), como para abordar la identificación de impactos en un futuro escenario con proyecto (ver Fotografía 3-14). En ese mismo espacio, de forma posterior, se apuntaron las medidas de manejo propuestas por la comunidad, con el propósito de integrar los aportes pertinentes a la realidad del territorio y del proyecto, en el análisis multidisciplinario presentado en el *Capítulo 05.1.EVAL AMB* y el *Capítulo 7. Plan de Manejo Ambiental (07.PMA_MSC)*.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	27

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE GAS PALESTINA (ECG)				
COMPONENTE	IMPACTO	ESTRATEGIA / ACTIVIDAD	MEDIDAS DE MANEJO	Impacto (+/-)
MEDIO BIÓTICO ECOSISTEMAS TERRESTRES	Cambio en la extensión (área) de la cobertura vegetal	Remoción de cobertura vegetal, drenaje y aprovechamiento forestal	Reforestación con especies nativas y melíferas, anillo, barbas nativas de guadua. Sembrar quiebra banco de jardín y negro y especie pajante (San Juanín), especie botón de oro. Reforestación cerca a fuente de agua.	—
	Fragmentación de la cobertura vegetal	Remoción de cobertura vegetal, drenaje y aprovechamiento forestal	Reforestación con especies nativas y melíferas. Sembrar guano santa fe, guano machete, niguito.	—
	Cambio en la composición y estructura de las especies de flora	Remoción de cobertura vegetal, drenaje y aprovechamiento forestal	Reforestación con especies nativas y melíferas Generación de viveros de especies nativas e importantes para la conservación de la flora y fauna.	—
	Cambio en la composición y estructura de las especies de fauna silvestre	Remoción de cobertura vegetal, drenaje y aprovechamiento forestal Mallineto de plantas Activación del drenaje de vía Protección de la estación compresión de gas (ECG)	Reforestación con especies nativas y melíferas.	—
ECOSISTEMAS ACUÁTICOS	Cambio en la abundancia y composición de las especies de la hidrobiota	Remoción de cobertura vegetal, drenaje y aprovechamiento forestal Obras de drenaje	Reforestación y conservación de fuentes de agua.	—

Fotografía 3-14 Ejercicio de taller de impactos y medidas de manejo

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de información empleados anteriormente se encuentran en la ruta *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\1. Primer Momento\COMUNIDADES\Espacio reunión.*

Al finalizar el primer momento, se brindaron espacios para la intervención de los participantes, en donde se formularon preguntas, inquietudes y valoraciones frente a los temas expuestos, a continuación, se presenta un resumen de estas intervenciones en la Tabla 3-12. Además, se hizo entrega de una copia del acta a la representante de la unidad territorial.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	28

Tabla 3-12 Reunión de primer momento - vereda La Muleta

PRIMER MOMENTO			
 <p align="center">Palestina-Santagueda Palestina Caldas Vereda Muleta Cartagena</p>		 <p align="center">Palestina-Santagueda Palestina Caldas Vereda Muleta Cartagena</p>	
Fotografía 3-15 Reunión de primer momento - vereda La Muleta		Fotografía 3-16 Cartografía social - vereda La Muleta	
INSTITUCIÓN	Vereda La Muleta	N° DE ASISTENTES	10
FECHA	06 de abril de 2024	LUGAR	Caseta comunal – Vereda Cartagena
HORA DE INICIO	04:20 pm	HORA DE FINALIZACIÓN	07:20 pm
Preguntas y comentarios:			
<p>La comunidad indagó por cuál sería la compensación que ofrecería el desarrollo del proyecto, la profesional social de CONSGA indicó que, una vez entregado y aprobado el estudio por parte de la autoridad competente, es a partir de allí, que establecen que compensación se debe realizar por parte de la empresa para ese proyecto.</p> <p>Igualmente, los participantes indagaron por los elementos que fueron tenidos en cuenta para definir el área de influencia, para lo cual la profesional social dio claridad que se tuvieron en cuenta todos los elementos ambientales y sociales (coberturas vegetales, recurso hídrico, suelo y aire, paisaje, tradiciones, cultura, entre otros) que pudieran verse afectados por el desarrollo de las actividades planificadas para el proyecto.</p> <p>Por otro lado, manifestaron la importancia de tener en cuenta a la comunidad para las convocatorias y contratación de mano de obra calificada y no calificada; al igual que para la adquisición de bienes y servicios bien sea en la vereda y/o en el municipio, según lo demande la ejecución del proyecto.</p> <p>El equipo consultor recibió los comentarios y procedió a dejarlos registrados en el acta, aclarando que cualquier tipo de compensación y/o de contratación local (tanto de mano de obra como de bienes y servicios) sería viable, por parte de la empresa o de sus contratistas, siempre y cuando estos cumplieran con lo estipulado por la normatividad nacional vigente, así como con principios de calidad y competitividad en relación con el mercado.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Como conclusión del espacio de participación con la comunidad que hace parte del área de influencia del proyecto, se identificó que gran parte de las intervenciones fueron relacionadas con los posibles beneficios a las comunidades habitantes del área, la posible afectación y buen manejo al paisaje cultural cafetero, la importancia de tener en cuenta a la comunidad en cada uno de los procesos a desarrollar para la ejecución del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico
			PO-CO-2024-008	Ver: 01

En cuanto a las conclusiones generales de los resultados del taller de identificación de impactos y medidas de manejo se obtuvo lo siguiente:

- Matriz escenario sin proyecto: Las actividades que la comunidad identificó como actividades generadoras de impactos en los medios físico, biótico y socioeconómico fueron: La agricultura, industria del café, operaciones del sector petrolero, turismo, disposición de residuos sólidos, infraestructura eléctrica y captación de agua. Manifestaron que, de acuerdo con su percepción, las actividades industriales y petroleras generan mayores impactos negativos relacionados con la afectación al medio ambiente, sin embargo, representan impactos positivos debido a la generación de empleo en actividades tradicionales de la zona e ingresos a las familias habitantes de la vereda.
- Matriz escenario con proyecto: La comunidad relacionó las actividades de las fases constructiva y operativa como las que más pueden generar impactos en el medio ambiente y en las personas, tales como la movilización y operación de maquinaria y equipos, la cual para la comunidad es la más significativa por el deterioro de las vías, al igual que la contratación de mano de obra calificada y no calificada debido al posible aumento de población flotante.

Estas actividades ocasionan impactos negativos con relación a la posible afectación a los recursos naturales, pero en paralelo representan impactos positivos en materia de generación de empleo e ingresos a las familias de la zona, así como en la adquisición de bienes y servicios, el cual se realiza en la vereda y/o municipio, generando una dinamización de la económica local.

3.4.1.2 Segundo momento

Teniendo en cuenta que como resultado del desarrollo del primer momento, se identificó que la vereda La Muleta no contaba con ningún tipo de representatividad a través de alguna asociación y/o JAC, y que por ende se realizó contacto con la JAC de la vereda colindante (Cartagena); se generó un segundo momento de espacio participativo con el fin de informar y recoger la perspectiva de la mayor cantidad de habitantes de la vereda La Muleta, por lo

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	30

cual, el segundo momento se llevó a cabo predio a predio, socializando la información referente a las generalidades del proyecto y aplicando los instrumentos de participación como se describe a continuación:

3.4.1.2.1 Convocatoria segundo momento

Complementario al espacio de reunión presencial, realizado con la comunidad el día 05 de abril del año 2024, se realizaron acercamientos en campo, predio a predio, en el mes de junio del mismo año. Esto con el fin de hacer entrega de folletos informativos, los cuales proporcionaban aspectos generales de las actividades a realizar para la ejecución del EIA, así como actividades y procesos a realizar una vez licenciado el proyecto (ver Fotografía 3-17 Folleto informativo).



Fotografía 3-17 Folleto informativo

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Finalizando el espacio se realizó entrega de la invitación física (ver Fotografía 3-18) a un espacio informativo que se realizaría de manera virtual, como refuerzo de la información brindada durante los acercamientos en cada uno de los predios.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	31



Fotografía 3-18 Volante invitación reunión virtual

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.2.2 Desarrollo segundo momento predio a predio

El segundo momento, se ejecutó en recorridos predio a predio con los propietarios, administradores y/o trabajadores presentes en el momento del acercamiento, con los cuales se realizó la socialización de la información principal acerca del proyecto construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG), así como del inicio del EIA (junto con características generales, alcances y objetivos, ¿qué es un impacto? y ¿qué es una medida de manejo?).

Acto seguido, se brindaron las instrucciones para llevar a cabo el ejercicio de identificación de impactos, mediante el instrumento definido como tablero digital en la plataforma “Miro” (ver Fotografía 3-19), el cual fue observado por cada uno de los participantes del ejercicio adelantado en la vereda La Muleta y posteriormente fue diligenciado en un formulario de Google Forms (ver Fotografía 3-20), el cual consignó los aportes hechos por cada uno de ellos a través del espacio informativo, obteniendo la identificación de los impactos que consideraron se pueden generar durante la ejecución de cada una de las actividades del proyecto, así como las medidas de manejo correspondientes. La actividad se desarrolló tanto para el escenario sin proyecto, como para el escenario con proyecto, en donde se

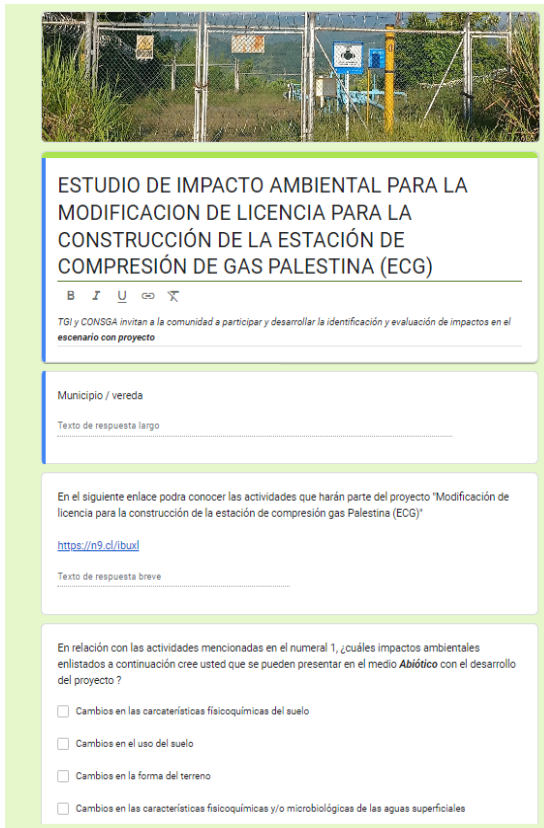
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	32

hizo la descripción de las diferentes etapas y actividades contempladas. Ver Fotografía 3-21.



Fotografía 3-19 Plataforma virtual "Miro" empleada para el taller de impactos y medidas de manejo

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-20 Encuesta Google Forms usada en el taller de impactos y medidas de manejo

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-21 Ejercicio predio a predio, taller de impactos y medidas de manejo vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	33

Entre los impactos identificados por la comunidad, los más reiterativos fueron, cambio en el uso del suelo, cambio en la forma del terreno, cambios en la composición y estructura de las especies de flora, cambios en la composición y estructura de las especies de fauna silvestre, incremento en la población flotante, generación de expectativas y generación de conflictos. Es importante señalar que, los impactos manifestados e identificados por la comunidad, se integraron según su pertinencia, mediante el análisis multidisciplinario presentado en el *Capítulo 05.1.EVAL AMB* y sus respectivas medidas de manejo, evidenciadas en el *Capítulo 7. Plan de Manejo Ambiental (07.PMA_MSC)*.

3.4.1.2.3 Desarrollo refuerzo segundo momento - espacio virtual

Como se mencionó anteriormente, como estrategia complementaria para la entrega de información, durante el recorrido predio a predio se realizó una invitación por medio de un volante (ver Fotografía 3-22) a un espacio virtual, el cual tendría como fin hacer un refuerzo para las personas que no lograron participar en los espacios informativos ya realizados el 05 de abril de 2024 y el recorrido predio a predio ejecutado en el mes de junio.



Fotografía 3-22 Convocatoria espacio virtual - vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Dicho espacio complementario fue realizado el viernes 05 de julio a las 09:00 a.m., por medio de la plataforma TEAMS, donde se contó con la participación de aproximadamente 30 asistentes y se realizó el diligenciamiento del taller de identificación de impactos y medidas de manejo por medio de la herramienta Formulario de Google Forms. En la Tabla

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	34

3-13 se presenta el registro y las interacciones realizadas durante el espacio virtual programado, incluyendo todos los soportes de la actividad que se encuentran en la ruta *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\2. Segundo Momento.*

Tabla 3-13 Reunión virtual - vereda La Muleta

REUNIÓN VIRTUAL – VEREDA LA MULETA

Fotografía 3-23 Reunión virtual - Vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

INSTITUCIÓN	Vereda La Muleta	N° DE ASISTENTES	30
FECHA	05 de julio de 2024	LUGAR	Plataforma TEAMS
HORA DE INICIO	09:00 am	HORA DE FINALIZACIÓN	10:30 am

La comunidad manifestó gran interés relacionado con la contratación de mano de obra calificada y no calificada en la vereda.

De igual manera, la profesional social presentó las intervenciones asociadas a la protección y medidas de manejo a la fauna identificada en el área de intervención y las socializaciones que se realizarán con la comunidad antes de iniciar cualquier tipo de actividad. Ante esto, el equipo consultor, aclaró que dentro del estudio se incluyen medidas para garantizar la protección de la fauna identificada en la zona, antes de cualquier tipo de intervención; se comenta a los asistentes, que dentro de los lineamientos de participación se contempla el proceso informativo con las comunidades al inicio y finalización de cada etapa y actividad durante el desarrollo del proyecto.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.1.2.4 Desarrollo entrega de información complementaria

Con el fin de profundizar en las actividades de socialización desarrolladas por parte de la consultoría y propiciar la participación de los diferentes actores institucionales y comunitarios del área, se llevaron a cabo encuentros por parte del equipo social de la consultoría con los representantes de la alcaldía y de la personería municipal de Palestina, esto con el propósito de presentar novedades referentes a las actividades proyectadas en

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	35

las etapas del proceso de construcción, operación y desmantelamiento de la ECG Palestina, así como las actividades de campo que en su momento se desarrollaban en el área de influencia y con la comunidad de la vereda La Muleta. Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se desagregan los aportes generados por los actores institucionales (ver Tabla 3-14 Entrega información complementaria – Alcaldía Municipal Palestina y Tabla 3-15 Entrega información Complementaria – Personería Palestina).

Tabla 3-14 Entrega información complementaria – Alcaldía Municipal Palestina

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA – ALCALDÍA MUNICIPAL			
INSTITUCIÓN	Alcaldía Municipal	N° DE ASISTENTES	1
FECHA	10 de enero de 2025	LUGAR	Despacho de la Alcaldía
HORA DE INICIO	8:30 am	HORA DE FINALIZACIÓN	10:00 am
<p>Por parte de la alcaldía municipal se contó con la participación del señor alcalde Dr. Álvaro Osorio quien, planteó la importancia de mantener una comunicación continua, clara y aterrizada a la realidad y el lenguaje manejado por la comunidad, esto con el propósito de disminuir los riesgos de confusiones y falsas expectativas, por lo cual se considera oportuno el desarrollo de espacios de socialización abiertos en los cuales los participantes despejen sus dudas y retroalimenten el proceso.</p> <p>De igual manera afirma, que la puesta en marcha de proyectos de la envergadura de la ECG permite al municipio y sus habitantes afianzar caminos donde el crecimiento y desarrollo sea colectivo y beneficioso, impactando en la calidad de vida de los mismos por medio de la generación de alternativas de empleo y posibles mejoras en la prestación y acceso a servicios.</p> <p>Finalmente, se confirma el espacio de socialización de los resultados generales del EIA, programándose para el viernes 24 de enero del 2025 en las instalaciones de la Alcaldía municipal de Palestina, de esta manera se da cierre al espacio.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	36

Tabla 3-15 Entrega información Complementaria – Personería Palestina

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA – PERSONERÍA MUNICIPAL



Fotografía 3-24 Reunión Personería Municipal

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

INSTITUCIÓN	Personería Municipal	Nº DE ASISTENTES	4
FECHA	15 de enero de 2025	LUGAR	Link virtual
HORA DE INICIO	3:00 pm	HORA DE FINALIZACIÓN	4:00 pm

Carlos Gómez (personero municipal): ¿Cuál es la fecha en la que daría inicio el proyecto de construcción de la ECG?

Desde el equipo consultor se explica que no se cuenta con una fecha establecida, teniendo en cuenta que el EIA se encuentra en fase de terminación, donde las últimas actividades previstas son la socialización de los resultados con actores comunitarios e institucionales (locales, regionales y ambientales), posterior a éstos espacios se cerrará el estudio y presentaran los resultados ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, quienes metodológica y normativamente cuentan con unos tiempos preestablecidos y determinan el inicio del proyecto.

Carlos Gómez (personero municipal): “Entiendo que se realizará una socialización puntual con la comunidad, ¿a ese espacio también se contempla invitar a la personería? De ser así, ¿es posible contar con el apoyo de transporte para llegar al lugar de reunión?”

El espacio es abierto, por lo cual la participación de los diferentes interesados es bienvenida, así como la de las autoridades y en especial la de la Personería, es importante anotar que se realizarán espacios diferenciales, en los cuales si bien se presentará la misma información buscan que las dudas particulares puedan ser atendidas de acuerdo a los tiempos destinados para cada espacio. En lo que respecta a la asignación de transporte, no es posible de acuerdo con normatividades de seguridad de la compañía, de todas maneras, se elevará la consulta.

Finalmente, desde la personería se confirma la participación en el espacio de socialización de los resultados generales del EIA, programándose para el viernes 24 de enero del 2025, solicitando poder realizarse de manera conjunta con los representantes de la Alcaldía municipal de Palestina, de esta manera se da cierre al espacio.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	37

Previo al abordaje predio a predio en el área y con el propósito de comunicar a los habitantes de la vereda, se realizó el envío de una pieza comunicativa transmitida vía WhatsApp (ver Fotografía 3-25 Pantallazo envío de pieza comunicativa).



Fotografía 3-25 Pantallazo envío de pieza comunicativa

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

En línea con lo anterior se realizaron visitas en campo, predio a predio, durante el mes de enero de 2025. En estas visitas se compartió con la comunidad de la vereda La Muleta la información complementaria con el propósito de identificar los impactos que estuviesen asociados a las nuevas actividades (construcción ZODME). Como herramienta se entregó un folleto con el resumen del contenido compartido durante la visita (Fotografía 3-26).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	38



Fotografía 3-26 Folleto informativo

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación, se presentan los aportes generados por la comunidad en la visita predio a predio realizada:

Tabla 3-16 Entrega información Complementaria - vereda La Muleta

INFORMACIÓN PREDIO A PREDIO – VEREDA LA MULETA			
<p>Fotografía 3-27 Visita predio a predio - vereda La Muleta</p> <p>Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.</p>			
INSTITUCIÓN	Vereda La Muleta	N° DE ASISTENTES	
FECHA	07-13 de enero de 2025	LUGAR	Predio a Predio
HORA DE INICIO	N/A	HORA DE FINALIZACIÓN	N/A
Se destaca, que, en la interlocución con la comunidad, las personas manifestaron interés por el desarrollo de las actividades previstas en el área para la construcción y operación de la ECG, las cuales ven como una oportunidad de crecimiento y			
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008
		Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	Ver: 01
			39

INFORMACIÓN PREDIO A PREDIO – VEREDA LA MULETA

desarrollo para la vereda, el municipio y sus habitantes, mostrando interés relacionado con la contratación de mano de obra calificada y no calificada en la vereda.

Así mismo, plantearon que los impactos que se pudiesen llegar a generar, son principalmente positivos en comparación a otro tipo de actividades que se pueden llegar a desarrollar asociadas a otros proyectos, pese a esto, les genera preocupación los cambios asociados a la fauna y flora del área, la cual consideran puede llegar a verse impactada teniendo en cuenta la intervención que se proyecta realizar, lo que pueda generar desplazamiento de especies nativas, por lo que consideran importante realizar acciones encaminadas a la reforestación del área con plantas nativas, de la mano de un proceso de planificación el cual permita minimizar el posible impacto, así mismo manifestaron la importancia de mantener una comunicación continua y directa con la comunidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen del territorio y las expectativas que el desarrollo del proyecto les puede generar.

En línea con lo anterior, desde el equipo consultor se les explicó que la identificación de los impactos asociados al desarrollo del proyecto facilita el planteamiento y posterior puesta en marcha de medidas de manejo las cuales prevengan o minimicen los impactos negativos que se pudiesen generar, las cuales van de la mano con lineamientos normativos establecidos por las autoridades ambientales, de igual manera la comunicación con la comunidad, son procesos transversales al proyecto, los cuales, en línea con el desarrollo del proyecto serán continuos y permanentes.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3 Tercer momento

El desarrollo del tercer momento de los lineamientos de participación tuvo como objeto presentar los resultados del EIA, para lo cual se realizó acercamiento con las autoridades departamentales, municipales, líderes comunales y con la comunidad identificada. La información presentada giró en torno al alcance del proyecto, los resultados de la caracterización del área de influencia, zonificación de manejo ambiental, aprovechamiento de recursos naturales, planes y programas contenidos en el EIA, lo anterior, teniendo en cuenta los medios que componen el estudio, los cuales dieron línea para el abordaje del área.

Es importante destacar que parte de la información contenida en los resultados del estudio de impacto ambiental, responden a la información proporcionada por la comunidad en los ejercicios adelantados de cartografía social, diligenciamiento de la [ficha de información socioeconómica - territorial](#), revisión de impactos y medidas de manejo y visitas predio a predio, las cuales facilitaron el reconocimiento de las condiciones y particularidades de la vereda, así como sus habitantes.

3.4.1.3.1 Convocatoria a los grupos de interés

La convocatoria fue diseñada para garantizar la participación de los actores sociales en los espacios de socialización de resultados; por lo que se emplearon diversos mecanismos de

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	40

comunicación, tales como visitas presenciales, llamadas telefónicas, envío de comunicaciones de convocatoria, mensajería instantánea, perifoneo y publicación de carteles en puntos de encuentro de la comunidad, los cuales fueron adaptados para cada grupo de interés. Estos esfuerzos aseguraron aspectos claves como cobertura, oportunidad y eficiencia.

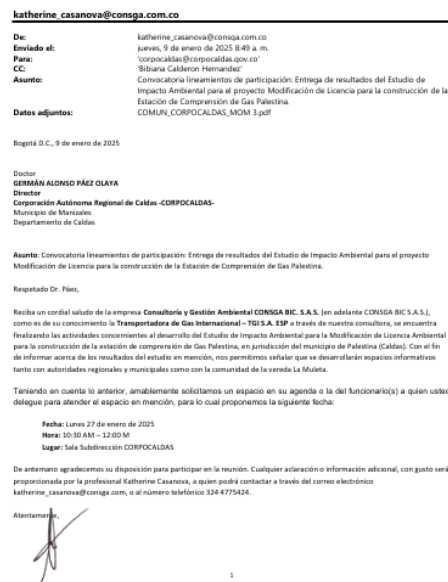
3.4.1.3.1.1 Convocatoria a las autoridades departamentales

Para llevar a cabo el tercer momento, se propuso gestionar y acordar estos espacios mediante la radicación de comunicaciones de convocatoria dirigidas a los despachos de la Gobernación de Caldas y CORPOCALDAS (ver Fotografía 3-28 y Fotografía 3-29).



Fotografía 3-28 Convocatoria Gobernación de Caldas

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.



Fotografía 3-29 Convocatoria Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

La Tabla 3-17 detalla la información correspondiente a dichas comunicaciones. Las evidencias relacionadas con cada convocatoria realizada están disponibles para consulta en la siguiente ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Autoridades.*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	41

Tabla 3-17 Convocatoria de autoridades departamentales

AUTORIDAD	CONVOCATORIA	
	MEDIO	FECHA
Gobernación de Caldas	Convocatoria radicada en físico	9 de enero de 2025
CORPOCALDAS	Convocatoria radicada en físico	13 de enero de 2025

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Así mismo, se confirmó cada espacio a través de llamadas telefónicas y se realizó la gestión logística necesaria para su realización. En la Tabla 3-18, se encuentra el cronograma de las reuniones acordadas con la Gobernación de Caldas y CORPOCALDAS.

Tabla 3-18 Cronograma de reuniones con autoridades departamentales

ENTIDAD	FECHA	HORA	LUGAR DE REUNIÓN
Gobernación de Caldas	27 de enero de 2025	2:00 PM	Oficina de la Secretaría de Medio Ambiente de la Gobernación de Caldas
CORPOCALDAS	27 de enero de 2025	10:30 AM	Enlace virtual Teams

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3.1.2 Convocatoria a las autoridades municipales

Como paso preliminar, se llevó a cabo un acercamiento a la administración municipal para coordinar la disponibilidad de agendas. Una vez definido el espacio, se procedió a radicar las comunicaciones de convocatoria en las oficinas de la Alcaldía Municipal y la Personería Municipal de Palestina (ver Fotografía 3-30 Convocatoria Alcaldía Palestina, Fotografía 3-31 Convocatoria Personería). Las evidencias relacionadas con cada convocatoria están disponibles en la siguiente ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Autoridades.*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	42

katherine.casanova@consga.com.co

De: katherine.casanova@consga.com.co
Enviado el: Lunes, 20 de enero de 2025 8:35 a. m.
Para: 'notificacionjudicial@palestina-caldas.gov.co'
Asunto: Convocatoria lineamientos de participación: Entrega de resultados del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina
Datos adjuntos: COMUN_AIC_PALEST_MOM 3.pdf

Bogotá D.C., 20 de enero de 2025

Doctor:
ALVARO ANDRÉS OSORIO VALENTA
Alcalde
 Carrera 30 No. 8 - 25 Palacio municipal
 Municipio de Palestina
 Departamento de Caldas

Asunto: Convocatoria lineamientos de participación: Entrega de resultados del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina.

Respetado Dr. Osorio,

Reciba un cordial saludo de la empresa **Consultoría y Gestión Ambiental CONSGA BIC S.A.S.** (en adelante CONSGA BIC S.A.S.), como es de su conocimiento la **Transportadora de Gas Internacional - TGI S.A. ESP** a través de nuestra consultoría, se encuentra finalizando las actividades concernientes al desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de Licencia Ambiental para la construcción de la estación de compresión de Gas Palestina, en jurisdicción del municipio de Palestina (Caldas). Con el fin de informar acerca de los resultados del estudio en mención, nos permitimos señalar que se desarrollarán espacios informativos tanto con autoridades regionales y municipales como con la comunidad de la vereda La Muleta.

Teniendo en cuenta lo anterior, amablemente solicitamos un espacio en su agenda o la del funcionario(s) a quien usted delegue para atender el espacio en mención, para lo cual proponemos la siguiente fecha:

Fecha: Viernes 24 de enero de 2025
Hora: 02:00 PM - 03:30 PM
Lugar: Sala de juntas, despacho Alcaldía municipal Palestina, Caldas

De antemano agradecemos su disposición para participar en la reunión. Cualquier aclaración o información adicional, con gusto será proporcionada por la profesional Katherine Casanova, a quien podrá contactar a través del correo electrónico katherine.casanova@consga.com, o al número telefónico 324 4775426.

Atentamente,


Bibiana Calderón Hernández
 Líder Buenas Prácticas Empresariales

Fotografía 3-30 Convocatoria Alcaldía Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

katherine.casanova@consga.com.co

De: katherine.casanova@consga.com.co
Enviado el: miércoles, 15 de enero de 2025 2:59 p. m.
Para: 'personeria@palestina-caldas.gov.co'
Asunto: Convocatoria lineamientos de participación: entrega de resultados del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la estación de compresión Palestina.
Datos adjuntos: COMUN_PERSONER_MOM 3.docx.pdf

Bogotá D.C., 15 de enero de 2025

Señor:
Carlos Enrique Gómez Ortiz
Personero Municipal de Palestina
 Carrera 49 N° 129 sur 84
 Municipio de Palestina
 Departamento de Caldas

Asunto: Convocatoria lineamientos de participación: entrega de resultados del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Modificación de Licencia para la construcción de la estación de compresión Palestina.

Respetado Dr. Gómez,

Reciba un cordial saludo de la empresa **Consultoría y Gestión Ambiental CONSGA BIC S.A.S.** (en adelante CONSGA BIC S.A.S.), como es de su conocimiento la **Transportadora de Gas Internacional - TGI S.A. ESP** a través de nuestra consultoría, actualmente se encuentra finalizando el Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de Licencia Ambiental para la construcción de la estación de compresión de Gas Palestina, en jurisdicción del municipio de Palestina (Caldas). Con el fin de informar acerca de los resultados del estudio en mención, nos permitimos mencionar que se desarrollarán espacios informativos con autoridades regionales, municipales y con la comunidad de la vereda La Muleta.

Teniendo en cuenta lo anterior, amablemente solicitamos un espacio en su agenda o la del funcionario(s) a quien usted delegue para atender el espacio en mención, para lo cual proponemos la siguiente fecha:

Fecha: Viernes 24 de enero de 2025
Hora: 10:30 AM - 12:00 M
Lugar: Personería municipal Palestina

De antemano agradecemos su disposición para participar en la reunión. Cualquier aclaración o información adicional, con gusto será proporcionada por la profesional Katherine Casanova, a quien podrá contactar a través del correo electrónico katherine.casanova@consga.com, o al número telefónico 324 4775426.

Atentamente,


Bibiana Calderón Hernández
 Líder Buenas Prácticas Empresariales (BPE)

Fotografía 3-31 Convocatoria Personería

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

La Tabla 3-19 Convocatoria de autoridades municipales presenta la información relacionada con la entrega de las comunicaciones de convocatoria emitidas a la Alcaldía y Personería municipales. Las evidencias relacionadas con cada convocatoria realizada están disponibles para consulta en la siguiente ruta: **Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Autoridades\Comunicados.**

Tabla 3-19 Convocatoria de autoridades municipales

AUTORIDAD	CONVOCATORIA	
	MEDIO	FECHA
Alcaldía municipal	Convocatoria radicada en digital	20 de enero de 2025
Personería municipal	Convocatoria radicada en digital	15 de enero de 2025

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Posterior a la radicación de la comunicación, se realizó la correspondiente confirmación del espacio de socialización por medio de llamadas telefónicas, así como la gestión logística necesaria para el desarrollo de este. En la Tabla 3-20 Cronograma de reuniones con autoridades municipales se encuentra el cronograma de las reuniones acordadas con la Alcaldía y Personería municipales.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	43
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	----

Tabla 3-20 Cronograma de reuniones con autoridades municipales

ENTIDAD	FECHA	HORA	LUGAR DE REUNIÓN
Alcaldía municipal	24 de enero de 2025	2:00 PM	Sala de juntas despacho del alcalde
Personería municipal	24 de enero de 2025	2:00 PM	Sala de juntas despacho del alcalde

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3.1.3 Convocatoria a la comunidad

El proceso de convocatoria con la comunidad de la vereda La Muleta inició con la visita predio a predio realizada del 9 al 13 de enero del 2025, la cual permitió invitar de manera directa a los propietarios, administradores y demás miembros de la comunidad, a su vez se realizó por medio de la ubicación de carteles en puntos estratégicos de la cabecera municipal y de la vereda, como lo son Alcaldía municipal, parroquia, tiendas y puntos de toma de transporte público, esto se reforzó con el envío de piezas comunicativas vía WhatsApp, así como perifoneo en el área (ver Fotografía 3-32 y Fotografía 3-33), lo cual permitió que la información llegara a diferentes habitantes de la vereda. Las evidencias relacionadas con cada convocatoria están disponibles en la siguiente ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Comunidad\Convocatoria.*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	44



Fotografía 3-32 Convocatoria comunidad vereda La Muleta (carteles)

Fotografía 3-33 Convocatoria comunidad vereda La Muleta (mensaje de WhatsApp)

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3.2 Desarrollo tercer momento con grupos de interés

Teniendo en cuenta el proceso de convocatoria a los diferentes públicos de interés, a continuación, se presenta el desarrollo de los espacios de socialización abordados para el tercer momento de participación de la comunidad de los actores institucionales y comunitarios:

3.4.1.3.2.1 Desarrollo tercer momento con las autoridades departamentales

El proceso de socialización de resultados del EIA con la autoridad ambiental y la Gobernación de Caldas, se desarrolló de manera presencial facilitando la interlocución con los participantes, así como la resolución de inquietudes relacionadas con el desarrollo del estudio y futura construcción de la ECG, teniendo en cuenta la información suministrada por los participantes, la Tabla 3-21y la Tabla 3-22 presentan los aportes generados:

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	45

Tabla 3-21 Socialización de resultados generales, CORPOCALDAS



Fotografía 3-34 Socialización de resultados, CORPOCALDAS- Manizales, Caldas

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

INSTITUCIÓN	CORPOCALDAS	N° DE ASISTENTES	6
FECHA	27 de enero de 2025	LUGAR	Sala de juntas CORPOCALDAS
HORA DE INICIO	10:30 AM	HORA DE FINALIZACIÓN	12:00 PM

Teniendo en cuenta el desarrollo de la socialización y presentación de los resultados del EIA, los participantes del espacio generaron los siguientes aportes e inquietudes:

- *¿Por qué no se mantiene la faja protectora respecto a la zona en la que se proyecta la ECG?*
Es importante tener en cuenta que el punto en el que se propone construir la ECG se encuentra con una zonificación media, por lo cual y concedores del volumen de cuerpos de agua en el área, dicho punto es el más viable para la construcción.
- *¿La ECG generará emisiones?*
No, de llegar a presentarse éstas se verán asociadas a labores de venteo las cuales responderán a actividades de mantenimiento y su cantidad es baja.
- *¿Qué materiales se dispondrán en el ZODME?*
Se dispondrá material vegetal y de especial manejo.
- *Se aconseja revisar el factor de compensación, teniendo en cuenta que el ideal es que este se de 1 a 1, siendo este equivalente. Por otro lado, es preocupante que el desarrollo del proyecto se de en un área de protección asociada a los cuerpos de agua existentes, pero se entiende que es potestad de la ANLA el autorizar o no la construcción, así mismo preocupa la emisión de ruido que se pueda generar con la puesta en marcha de los tres proyectos presentes en el área (Aerocafé, CHEC y la ECG), teniendo en cuenta el impacto que pueda generar sobre la fauna de la zona, especialmente sobre las aves, ya que en la zona se identifica el círculo de avistamiento conformado por el punto de guadua, Genicafé y la esmeralda.*

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	46

Tabla 3-22 Socialización de resultados generales, Gobernación de Caldas

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – GOBERNACIÓN DE CALDAS			
 <p align="right">27 ene. 2025 14:26:04 5.0688N 75.5180W 20-50 Calle 22 Manizales Caldas EIA Palestina</p>			
<p>Fotografía 3-35 Socialización de resultados, Gobernación de Caldas - Manizales, Caldas</p> <p>Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.</p>			
INSTITUCIÓN	Gobernación de Caldas	N° DE ASISTENTES	2
FECHA	27 de enero de 2025	LUGAR	Sala de juntas oficina de medio ambiente, gobernación de Caldas
HORA DE INICIO	2:00 PM	HORA DE FINALIZACIÓN	3:30 PM
<p>Teniendo en cuenta la información presentada por el equipo consultor, las siguientes son las inquietudes planteadas por los representantes de la Gobernación de Caldas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Cuándo dará inicio el proyecto?</i> El inicio del proyecto depende de los tiempos que la autoridad ambiental ANLA tome para dar validez al EIA, es importante tener en cuenta que la autoridad en algunos casos solicita información adicional a la presentada, lo cual puede extender la respuesta e inicio del proyecto. - <i>¿Qué ha manifestado la comunidad en relación al proyecto?</i> En los acercamientos realizados se evidencia gran expectativa especialmente asociada a la posibilidad de generar nuevos empleos en el área, ven con buenos ojos el proyecto teniendo en cuenta la asociación que hacen con el mismo en cuanto a posibilidades de desarrollo para la vereda y el municipio. 			
<p>Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.</p>			

3.4.1.3.2.2 Desarrollo tercer momento con las autoridades municipales

El proceso de socialización de resultados, permitió la presentación de los mismos ante las autoridades locales en cabeza de la Alcaldía Municipal y la Personería Municipal de Palestina, quienes buscaron profundizar en aspectos relacionados a los planes y programas

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	47

que hacen parte del EIA, enfatizando en la importancia de mantener una comunicación fluida con la comunidad y la autoridad local, lo que proporcionará la sinergia entre las partes involucradas, facilitando de esta manera el desarrollo del proyecto de construcción de la ECG en el área, lo que puede generar un impacto positivo relacionado con el crecimiento y desarrollo de la vereda y sus habitantes. A continuación, la Tabla 3-23 presenta los principales aportes generados por los participantes:

**Tabla 3-23 Socialización de resultados generales, autoridades municipales.
Palestina, Caldas.**

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – AUTORIDADES MUNICIPALES			
 <p style="text-align: right; font-size: small;">24 ene. 2025 15:09:49 5.0204N 75.6228W 10-14 Carrera 10 Palestina Caldas EIA Palestina</p>			
Fotografía 3-36 Socialización de resultados, autoridades municipales- Palestina			
Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.			

INSTITUCIÓN	Alcaldía municipal - Personería municipal	N° DE ASISTENTES	2
FECHA	24 de enero de 2025	LUGAR	Sala de juntas Alcaldía municipal
HORA DE INICIO	2:00 PM	HORA DE FINALIZACIÓN	3:30 PM

De acuerdo a la información expuesta, las siguientes fueron las inquietudes presentadas por los participantes:

- Desde la personería municipal se indaga respecto a la compensación social ¿De qué manera se tendrá en cuenta a la comunidad?
El equipo profesional explica que la compensación social le apunta a, restablecimiento de aquella infraestructura social que pueda llegar a verse afectada por el proceso de construcción u operación de la ECG, en cuanto a la comunidad se explica que dentro de las actividades transversales y permanentes al proyecto se encuentra la comunicación con los actores del área, con el propósito de mantener la socialización de las actividades a realizar, así como las novedades que se llegasen a presentar, por lo cual desde el equipo social de TGI se establecerán canales de comunicación acordes a las características de la comunidad.
- ¿Cuándo dará inicio el proyecto?

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	48

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – AUTORIDADES MUNICIPALES

El inicio del proyecto depende de los tiempos que la autoridad ambiental ANLA tome para dar validez al EIA, es importante tener en cuenta que la autoridad en algunos casos solicita información adicional a la presentada, lo cual puede extender la respuesta e inicio del proyecto.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3.2.3 Desarrollo tercer momento con la comunidad

El proceso de socialización con la comunidad de la vereda La Muleta, se desarrolló bajo dos modalidades: presencial y virtual, esto con el propósito de facilitar el acceso a la comunicación por parte de los interesados, y respondiendo a las condiciones y particularidades de la comunidad, en dichos espacios los participantes buscaron profundizar en aspectos relacionados con la duración del proyecto en el área, los planes y programas, la estructura de la ECG y del ZODME. Cabe destacar que el ejercicio se pudo abordar de manera individual con el propietario del predio La Merced, dentro del cual se proyecta la construcción de la ECG.

Adicionalmente, cabe señalar que durante el recorrido realizado por cada predio y en el marco de la reunión desarrollada, se entregó el folleto informativo diseñado para este espacio, como se presenta en la Fotografía 3-37. Este material incluía los principales resultados del Estudio de Impacto Ambiental e incorporaba información sobre el alcance, localización, diseño de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG), así como las actividades y permisos necesarios para la ejecución y viabilidad del proyecto. Lo anterior, con el objetivo de garantizar a los grupos de interés del área de influencia un proceso de información transparente, oportuno y con amplia cobertura.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	49

CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE VÍAS EXISTENTES

TGI S.A. ESP solicita autorización para realizar modificaciones de la vía de acceso y movilización la cual tiene una longitud de 1.223 m con el fin de garantizar, de forma eficiente, el acceso y movilización de la maquinaria, equipos y personal requeridos para desarrollar el proyecto.

Las modificaciones solicitadas para la vía de acceso, se dividen en cuatro (4) tramos:

VÍA	LONGITUD (m)
Vía adecuación	520,81
Vía mantenimiento	546,77
Vía adecuación	33,50
Vía construcción	162,86

DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

TGI S.A. ESP solicita autorización para la construcción de hasta 40 m de línea eléctrica que servirá para la conexión del área de la ECG con la red de distribución eléctrica de la Choc.



Área proyectada para la construcción de la ECG Vereda La Muleta

PERMISOS USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

Exploración y concesión de aguas superficiales y subterráneas: El proyecto **NO** requiere tramitar dicho permiso, no obstante, solicita autorización para compra de agua a proveedores autorizados.

Vertimientos: La recolección y disposición final de Aguas Residuales Domésticas - ARD y Aguas Residuales No Domésticas - ARND, se realizará mediante un gestor autorizado por la autoridad ambiental. Por tanto, el proyecto **NO** requiere tramitar permiso de vertimientos.

Ocupaciones de cauce: Se solicita una (1) ocupación de cauce permanente para la adecuación de la vía principal que conduce a la ECG.

Materiales de construcción: Se solicita la autorización para la compra de materiales de construcción a terceros autorizados por la autoridad ambiental.

Aprovechamiento forestal: Se solicita permiso para realizar aprovechamiento forestal de hasta 35,11 m³

Permiso de emisiones atmosféricas: **NO** se requiere solicitar permiso de emisiones atmosféricas.

Residuos sólidos: Se solicita permiso para el manejo y disposición final de residuos sólidos generados por el proyecto. Además, se solicita autorización para la construcción y operación de una (1) Zona de Manejo de Escombros y Material de Excavación - ZODME.

Permiso Individual de Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de Biodiversidad: Se solicita permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad.

• Los permisos ambientales requeridos se radican ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)

CANALES DE INFORMACIÓN

Nicolí Dayana Martín Hernández
nicoli_martin@consga-sas.com
Líder de proyectos CONSGA

Línea de atención
3183802667



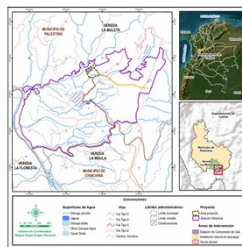
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

"Modificación de Licencia Ambiental para la Construcción de la Estación Compresora de Gas - ECG Palestina"

Actualmente se solicita la modificación de Licencia Ambiental para la construcción de una (1) Estación Compresora de Gas (ECG), la cual incluye la instalación de una tubería de succión de 6" para conectar la estación de compresión al gasoducto Mariquita - Cali de 20". Así mismo, se implementará una tubería de descarga de 4" que inyectará el gas desde la ECG al Ramal Dosquebradas.



LOCALIZACIÓN



El proyecto "Estación Compresora de Gas - ECG Palestina" y sus actividades asociadas se localizarán en el área rural de la vereda La Muleta, aproximadamente a 2 Km del sur del Centro Poblado principal del municipio de Palestina.

CONTENIDO DEL EIA

Medio Abiótico

Geología
Geomorfología
Suelos
Hidrología
Calidad del agua



Medio Biótico

Ecosistemas estratégicos
Ecosistemas terrestres: Flora, Epifitas, Fauna
Ecosistemas acuáticos
Paisaje
Servicios ecosistémicos

Medio Socioeconómico

Lineamientos de Participación
Dimensión Demográfica
Dimensión Espacial
Dimensión Económica
Dimensión Cultural



Zonificaciones

Zonificación ambiental
Zonificación de manejo ambiental



Planes y Programas

Plan de Manejo Ambiental
Plan de Seguimiento y Monitoreo
Plan de Contingencia
Plan de Abandono y Restauración Final
Plan de Inversión del 1%
Plan de Compensación

ALCANCE DEL PROYECTO

CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN COMPRESORA DE GAS

TGI S.A. ESP solicita autorización para la construcción, operación y desmantelamiento de una Estación de Compresión de Gas, la cual estará instalada dentro de un área Proyecto de 2 Ha dentro del predio La Merced, en la vereda La Muleta, municipio de Palestina, departamento de Caldas. La estación tendrá un área de intervención inicial de 0.51 Ha.

Se requerirá la construcción del ZODME para la disposición del material proveniente de la remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote, con capacidad aproximada de 3.202 m³

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEA DE FLUJO DE DESCARGA

TGI S.A. ESP solicita autorización para la construcción, operación y mantenimiento de una (1) línea de succión de 6" y 143 m de longitud, y una línea de descarga de 4" con una longitud de 529 m que conectará la Estación Compresora de Gas con el TAP existente, ubicado en el cruce de la tubería principal de 20" Mariquita-Cali con el Ramal de 4 pulgadas de Dosquebradas.

La tubería de succión estará instalada dentro de las 2 Ha del la Estación de Compresión de Gas, hasta conectar con la tubería principal de 20", Gasoducto Mariquita - Cali; por otro lado, la tubería de descarga se instalará en el área de la ECG y sobre el derecho de vía del Gasoducto Mariquita-Cali.

El cruce de la línea de descarga con vías se realizará por medio de perforación horizontal Dirigida (PHD) o tunelado.



Diseño preliminar de la Estación Compresora de Gas - ECG Palestina (puede estar sujeto a modificaciones).

Fotografía 3-37 Folleto informativo momento 3

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	50

Teniendo en cuenta lo anterior, la Tabla 3-24 presenta los aportes generados en la socialización con el propietario del predio La Merced:

**Tabla 3-24 Socialización de resultados generales, propietario predio La Merced,
Palestina, Caldas.**

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – PREDIO LA MERCED			
INSTITUCIÓN	Predio La Merced	N° DE ASISTENTES	1
FECHA	27 de enero de 2025	LUGAR	Predio La Merced
HORA DE INICIO	11:00 AM	HORA DE FINALIZACIÓN	12:30 PM
<p>- El propietario expone su preocupación por la estructura que se muestra en el folleto, ya que considera no cumple con los parámetros y características que TGI le planteo para la ECG, considera que el hecho de que la tubería se encuentre expuesta impacta negativamente la visual del paisaje, lo que podría afectar las proyecciones que tiene para con el predio Desde el equipo se le explica, que la imagen presentada en el proyecto corresponde a una proyección de la misma realizada por TGI, por lo cual se encuentra sujeta a cambios.</p> <p>- <i>En caso de que la ANLA no permita la construcción de la ECG en el punto identificado ¿qué se haría?</i> Se le explica que de darse dicha situación TGI cuenta con un plan de contingencia acorde a la necesidad generada.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

A partir del proceso de socialización abordado con los miembros de la comunidad la Tabla 3-25, presenta los aportes generados por los participantes en el espacio presencial desarrollado:

**Tabla 3-25 Socialización de resultados generales, comunidad de la vereda La
Muleta. Palestina, Caldas**

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – VEREDA LA MULETA	
	
<p align="center">Fotografía 3-38 Socialización de resultados comunidad (presencial) - vereda La Muleta</p>	
<p align="center">Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.</p>	

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	51

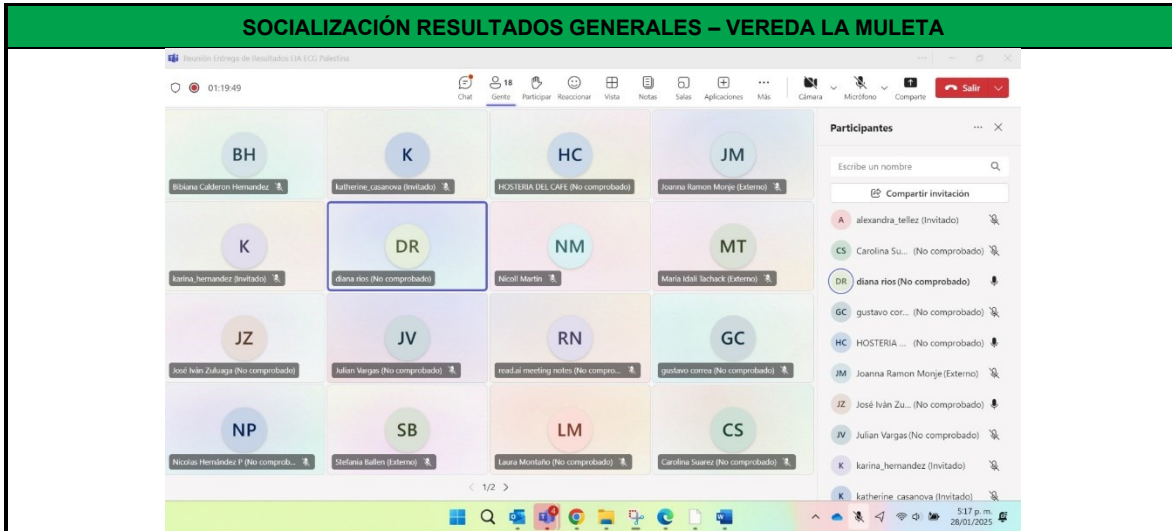
SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – VEREDA LA MULETA			
INSTITUCIÓN	Vereda La Muleta	Nº DE ASISTENTES	15
FECHA	26 de enero de 2025	LUGAR	Caseta comunal vereda Cartagena
HORA DE INICIO	2:00 PM	HORA DE FINALIZACIÓN	4:00 PM
<p>- ¿Se está teniendo en cuenta el Paisaje Cultural Cafetero? Si, se ha contado con asesoría para incorporar los atributos del PCC en el proyecto, de manera puntual en la estructura de la estación compresora.</p> <p>- ¿Cómo se dará el proceso de vinculación de personal? En el momento en que se requiera la vinculación de personal para la etapa constructiva, TGI implementará medidas que faciliten la divulgación de la información entre los interesados, igualmente se apoyará el proceso con la administración municipal y con la Agencia Pública de Empleo.</p> <p>- ¿Tienen conocimiento del proyecto de paneles solares que CHEC está proyectando en la vereda? afecta la ECG? Desde el equipo consultor se tiene conocimiento de que el proceso inició pocos meses atrás, con la socialización del objetivo del EIA a los actores del área, teniendo en cuenta los acercamientos que ellos realicen en cada una de sus actividades, éstos identificarán la afectación que se pueda llegar a tener, por lo cual deberán tener en cuenta el desarrollo de la infraestructura y operación de la ECG.</p> <p>- ¿Dónde se ubicará el ZODME? El ZODME se ubicará junto a la ECG, teniendo en cuenta la importancia del mismo para el manejo de los residuos que se lleguen a generar con la remoción de material vegetal.</p> <p>- Es importante tener en cuenta que gracias a la ubicación estratégica del municipio y de la vereda se identifica un proceso de gentrificación, en especial por la calidad de las viviendas las cuales son utilizadas para descanso y recreación, esto sumado al desarrollo y adecuación de nuevas estructuras generan presión en el suelo y en especial en las fuentes hídricas lo que puede afectar cauces generando inundaciones.</p> <p>- Actualmente se cuenta con una veeduría ciudadana de la vía Acacia – Chinchiná, la cual conoce que la adecuación del tramo doble calzada presenta problemas para su ejecución por factores económicos, en este caso ¿La ECG impactará la vía? Por parte del equipo profesional se menciona que la intervención no generará afectaciones a la vía en mención, toda vez la ECG se proyecta en una ubicación distante a la misma, puntualmente en inmediaciones del predio La Merced, por lo cual, si bien se proyecta el mantenimiento de la vía conectora a la estación ésta llega a ser la que conecta los predios de La Ínsula con La Merced.</p> <p>- ¿Cuándo dará inicio la obra? ¿Cuánto durará? El inicio del proyecto depende de los tiempos que la autoridad ambiental ANLA tome para dar validez al EIA, es importante tener en cuenta que la autoridad en algunos casos solicita información adicional a la presentada, lo cual puede extender la respuesta e inicio del proyecto. La obra se proyecta pueda extenderse entre 8 – 10 meses aproximadamente.</p>			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Finalmente, en la **Tabla 3-26** se presentan los aportes generados en el espacio virtual con la comunidad de la vereda La Muleta:

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	52

Tabla 3-26 Socialización de resultados generales, (espacio virtual) comunidad vereda La Muleta. Palestina, Caldas.



Fotografía 3-39 Socialización de resultados comunidad (virtual) - vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

INSTITUCIÓN	Comunidad de la vereda La Muleta	Nº DE ASISTENTES	10
FECHA	28 de enero de 2025	LUGAR	Sala virtual Teams
HORA DE INICIO	4:00 PM	HORA DE FINALIZACIÓN	5:30 PM

- La Sra. Diana Ríos, líder comunitaria hace mención del papel que en el área han tenido los procesos ambientales, contribuyendo a la conservación de la zona, por lo cual pregunta *¿De qué manera se busca realizar el proceso de reforestación y compensación social?*
 Desde el equipo consultor se explica que el proceso de reforestación se desarrollará en línea con lo que establezca la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, quienes determinarán los lugares para su desarrollo, donde lo ideal es que se de en zonas con condiciones similares al área de influencia y con especies nativas de la zona. En lo que respecta a la compensación social, se explica que ésta se dará teniendo en cuenta las afectaciones que el proyecto llegase a generar sobre la infraestructura social y comunitaria, a su vez comprende acciones encaminadas a educación y capacitación de la comunidad y trabajadores de la ECG, así como las socializaciones continuas con los habitantes de la vereda, lo anterior se dará de la mano del equipo social de TGI en línea con lo establecido en su programa de responsabilidad social.

- *¿Cuál es el horizonte de tiempo del proyecto?*
 Este es de aproximadamente 20 años.

- *¿Cuáles son los materiales a disponer en el ZODME?*
 Allí se dispondrán materiales relacionados con las actividades de remoción vegetal originadas por la etapa constructiva del proyecto.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.1.3.3 Desarrollo de espacio informativo con organizaciones sociales en el proceso de complemento de información para el EIA

Considerando la información referenciada en las actividades de campo, por parte de miembros de la comunidad de la vereda La Muleta en relación a la presencia de organizaciones sociales como ASOJUNTAS, Comité de Cafeteros de Palestina y

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	53

ASOFRUHOPAL, al indicar que estas desarrollan acciones de apoyo de la mano de productores y demás habitantes de la vereda, se incluyó en el marco del proceso de complemento de información del presente EIA, espacios informativos con dichas organizaciones con el fin de dar a conocer aspectos relacionados con el alcance y localización del proyecto, los resultados de caracterización de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, evaluación ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Compensación del medio biótico, Plan de Desmantelamiento y Abandono, entre otros, los cuales dan viabilidad socioambiental a la puesta en marcha del proyecto de construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina – ECG.

En este sentido se desarrolló un proceso de convocatoria, a partir de la identificación de los representantes de las organizaciones mencionadas, con quienes se estableció contacto para concertar espacios de reunión, como se muestra en la Tabla 3-27.

Tabla 3-27 Cronograma de reuniones organizaciones sociales

ORGANIZACIÓN	FECHA	HORA	LUGAR DE REUNIÓN
Comité de Cafeteros de Palestina	20 de junio de 2025	10:00 AM	Sala de reunión virtual Teams
ASOJUNTAS - ASOFRUHOPAL	20 de junio de 2025	4:00 PM	Sala de reunión virtual Teams

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

El desarrollo de las reuniones se llevó a cabo a través de medios virtuales, entendiendo este como el mejor mecanismo para contar con la participación de los diferentes representantes de las organizaciones, a quienes por sus ocupaciones y agendas cotidianas se les facilitaba el desarrollo del espacio bajo dicha modalidad, de esta manera, se propició un dialogo abierto, en el cual los participantes expresaron sus inquietudes y aportes en relación al desarrollo de las actividades previstas para la construcción de la ECG en la vereda La Muleta. La información resultante de los espacios de reunión desarrollados, se desglosa en la Tabla 3-28 y la Tabla 3-29.

Tabla 3-28 Socialización de resultados generales, Comité de Cafeteros de Palestina

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	54

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – COMITÉ DE CAFETEROS DE PALESTINA



Fotografía 3-40 Socialización de resultados, Comité de Cafeteros de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

ORGANIZACIÓN	Comité de Cafeteros de Palestina	N° DE ASISTENTES	8
FECHA	20 de junio de 2025	LUGAR	Sala de reunión Teams
HORA DE INICIO	10:00 AM	HORA DE FINALIZACIÓN	11:30 AM

El desarrollo de la reunión se dio de manera virtual, contando con la participación de representantes a nivel municipal del comité de cafeteros del municipio de Palestina, quienes presentaron las siguientes intervenciones en relación con la información presentada por el equipo profesional de la consultoría:

- Pablo Botero, Coordinador seccional extensión rural: En relación a la información presentada, es importante tener claridad respecto a los predios que se proyectan pueden llegar a ser objeto de intervención por la construcción de la estación de compresión de gas. Por otro lado, es importante que se pueda visualizar la proyección de la estructura a construirse, teniendo en cuenta la necesidad de que armonice con el paisaje de la zona, reconociendo de esta manera la prevalencia del Paisaje Cultural Cafetero.
Equipo CONSGA BIC SAS: Los predios que se identificaron dentro del área de intervención del proyecto son la Merced y La Ínsula, ante los cuales ya se realizaron conversaciones de manera directa con los propietarios, con el propósito de brindar claridad en relación al alcance del proyecto, las actividades que se estiman realizar en el marco del mismo, es importante anotar que ya se cuenta con un derecho de vía, el cual responde al área por la cual pasa el ramal de Cali - Mariquita. En cuanto a la estructura que se proyecta tenga la ECG y el ZODME, está será inferior a 2 Ha, está le apunta a mantener las condiciones paisajísticas del área, las cuales van de la mano con infraestructura tradicional cafetera, respetando la normativa que se establece por medio del Paisaje Cultural Cafetero, de igual manera, se busca que el encerramiento a instalarse se pueda ver “armonizado” con la siembra de plantas de la zona, logrando de esta manera camuflarlo.
- Pablo Botero, Coordinador seccional extensión rural: ¿La tubería ya existía?
Equipo CONSGA BIC SAS: Si, la función de la ECG es poder dar presión a la tubería ya existente, realizando en este caso conexión con el gasoducto Mariquita – Cali, facilitando de esta manera la conexión de gas a los diferentes ramales que se llegan a ver beneficiadas por éste, mejorando de esta manera la prestación del servicio.
- Pablo Botero, Coordinador seccional extensión rural: ¿Se cuenta con la identificación de asociaciones o entidades que pueden ser parte del proyecto?
Equipo CONSGA BIC SAS: La identificación de las asociaciones o entidades participes del proyecto hacen parte del proceso abordado para la formulación del EIA, el cual permitió el desarrollo del estudio de la zona, así como la identificación de los diferentes actores presentes en la zona, entre los hallazgos se encuentra la no existencia de JAC en la unidad territorial y la importancia que tiene el comité de cafeteros en el área, el proceso por tanto está iniciando, teniendo en cuenta los procesos que implica la obtención del permiso de modificación de licencia, por lo cual es vital poder contar con la participación de actores como ustedes, teniendo en cuenta el papel que juegan al poder identificar otros actores presentes en la vereda.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	55

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – COMITÉ DE CAFETEROS DE PALESTINA	
-	<p>María Mercedes Cuartos, miembro del comité de cafeteros: ¿Cuáles son los beneficios de la instalación de la ECG para la región? ¿Se contempla el uso de energías renovables como por ejemplo paneles solares?</p> <p>Equipo CONSGA BIC SAS: El desarrollo del proyecto no solo genera beneficios a los miembros de la comunidad, sino que va de la mano con la mejora en el proceso de transporte de gas a nivel nacional, lo cual repercute de manera positiva en los beneficiarios de los ramales que se alimentaran de la estación. En lo que respecta al manejo de energías alternativas como lo son los paneles solares, es importante comprender que la estación es autosustentable, por lo cual contará con su propia energía, el proyectar la instalación de paneles solares implica contemplar la adecuación de un parque solar, el cual comprende una mayor área. Por tanto, la ECG, se proyecta pueda tener un manejo remoto, teniendo en cuenta que no requerirá la contratación de personal, más allá de la persona que cumpla las funciones de vigilancia y cuidado.</p>
-	<p>Gustavo Correa, miembro del comité de cafeteros: Es importante anotar como las sugerencias realizadas por la comunidad han sido tenidas en cuenta, contemplando la planificación de estructuras idóneas y armónicas con el paisaje cultural cafetero. Por otro lado ¿qué compensaciones adicionales a las ambientales se proyectan? ¿Se corren riesgos con la seguridad, teniendo en cuenta la presión que el gas llega a tener? ¿Por qué se habla de modificación de licencia?</p> <p>Equipo CONSGA BIC SAS: Para el proceso se referencia la solicitud de permiso para la modificación de licencia, teniendo en cuenta que esta fue otorgada por parte de la ANLA en 1995, por lo cual la adecuación de la ECG implica un cambio en la licencia que fue otorgada. En cuanto a los procesos de compensación, es importante tener en cuenta que en el marco del EIA se contempla la puesta en marcha del plan de compensación del medio biótico, ya la puesta en marcha de procesos de compensación social, es TGI de manera directa desde su área social la encargada de determinar el proceso que se pueda establecer.</p> <p>En lo que respecta a los factores de seguridad, es importante tener en cuenta que la ECG contará con sensores que permitan realizar el cierre automático de la tubería, a su vez se contará con válvulas de chequeo y de cierre, las cuales faciliten tomar las medidas necesarias para garantizar el cierre de las válvulas. La ECG es de una dimensión pequeña, teniendo en cuenta que no se precisa intervenir la tubería, más allá de la conexión al TAP que se realizará. Por lo cual, la estación facilitará la nivelación de la presión del gas que la tubería transporta, a su vez es importante anotar que el funcionamiento de la estación no se dará 24/7, ya que se dará en el momento en que se requiera hacer la nivelación de la presión del gas.</p>

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Tabla 3-29 Socialización de resultados generales, otras organizaciones sociales

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – OTRAS ORGANIZACIONES SOCIALES			
<p>Fotografía 3-41 Socialización de resultados, ASOJUNTAS - ASOFRUHOPAL</p> <p>Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.</p>			
ORGANIZACIONES	ASOJUNTAS - ASOFRUHOPAL	N° DE ASISTENTES	2
FECHA	20 de junio de 2025	LUGAR	Sala de reunión Teams
HORA DE INICIO	4:00 PM	HORA DE FINALIZACIÓN	5:30 PM

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	56

SOCIALIZACIÓN RESULTADOS GENERALES – OTRAS ORGANIZACIONES SOCIALES

El desarrollo de la reunión se dio de manera virtual, contando con la participación de representantes de las organizaciones sociales convocadas, provenientes de diferentes unidades territoriales del municipio de Palestina, quienes presentaron las siguientes intervenciones en relación con la información presentada por el equipo profesional de la consultoría:

- Ever Otalvaro, miembro de ASOJUNTAS Palestina: ¿La compensación se realizará en el territorio?
Equipo CONSGA BIC SAS: En cuanto a los procesos de compensación, es importante tener en cuenta que en el marco del EIA se contempla la puesta en marcha del plan de compensación del medio biótico, el cual se realizará en el área de influencia del proyecto, no obstante, es importante tener en cuenta que TGI y el contratista a cargo del proceso constructivo deberán de verificar de manera puntual el área en la que se pueda realizar la actividad de compensación, esto teniendo en cuenta las condiciones que la autoridad ambiental genere.

- Santiago Rengifo, presidente de ASOJUNTAS Palestina: ¿Cómo se articulan las condiciones que el paisaje cultural cafetero establece para el área? Uno de los puntos que desde el Ministerio de Cultura se establece a proyecto como el estimado por la CHEC, es la de instalar o sembrar especies de flora que faciliten la mimetización de la estructura a instalarse.
Equipo CONSGA BIC SAS: Uno de los puntos de mayor relevancia para el desarrollo del proyecto es el mantener las condiciones y características que el área tiene, las cuales se encuentran establecidas a través del paisaje cultural cafetero, en cuanto al cerramiento que se proyecta para la estación, se planea que sea mimetizada por medio de la siembra de especies nativas del área.

- Santiago Rengifo, presidente de ASOJUNTAS Palestina: ¿Se tiene identificada la cantidad de usuarios que pudieran incrementar y el impacto en el tarifario?
Equipo CONSGA BIC SAS: Es importante tener en cuenta que no es alcance del EIA ni del proyecto identificar dichas condiciones, teniendo en cuenta que el objetivo de la empresa es la del transporte del gas, más no la del aprovisionamiento del mismo a los usuarios, si bien la adecuación de la ECG generará beneficios en el suministro, son las empresas proveedoras las que pueden tener mayor precisión en el tema.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Teniendo en cuenta lo anterior, los espacios desarrollados facilitaron el reconocimiento de organizaciones sociales, que si bien no poseen una representación específica en la vereda La Muleta, desempeñan un papel significativo a nivel municipal, al brindar acompañamiento y capacitación a los habitantes y productores del área rural de Palestina, incluyendo a los de La Muleta. En este sentido, durante las sesiones se observó que los representantes legales y miembros asistentes manifestaron su interés en la articulación del proyecto con el territorio, especialmente en relación con la producción cafetera y las condiciones socioambientales y culturales de la vereda, destacando que hacen parte del paisaje cultural cafetero.

Estas organizaciones también constituyen las instancias de participación mediante las cuales La Muleta logra representatividad ante entidades del orden local y departamental. En este contexto, se resalta el papel desempeñado por el Comité de Cafeteros de Palestina y ASOFRUHOPAL, que, a través de procesos de acompañamiento y capacitación técnica, han fortalecido diversas iniciativas productivas. Este fortalecimiento se refleja en procesos de intercambio regional que

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	57

han facilitado la negociación de precios y la comercialización de productos cultivados tanto a nivel regional como nacional.

También, desde el Comité de Cafeteros de Palestina, se han incentivado escenarios de participación y construcción colectiva, de la mano de grupos poblacionales como lo son las mujeres productoras, quienes han logrado tomar la vocería en el desarrollo de procesos de asociatividad y participación comunitaria.

De igual manera, es importante destacar el papel preponderante que juega en el territorio ASOJUNTAS, entendiéndolo, que si bien a nivel veredal no se cuenta con una Junta de Acción Comunal - JAC legalmente constituida, los representantes de dicha asociación han buscado mantener la interlocución con los habitantes de La Muleta, facilitando de esta manera el reconocimiento de las condiciones del territorio y las necesidades de quienes lo habitan, dándoles visibilidad en instancias de interlocución del orden municipal y local, esto, se ve reflejado en su participación en escenarios de participación como el desarrollado en el marco de la presentación de resultados del presente EIA.

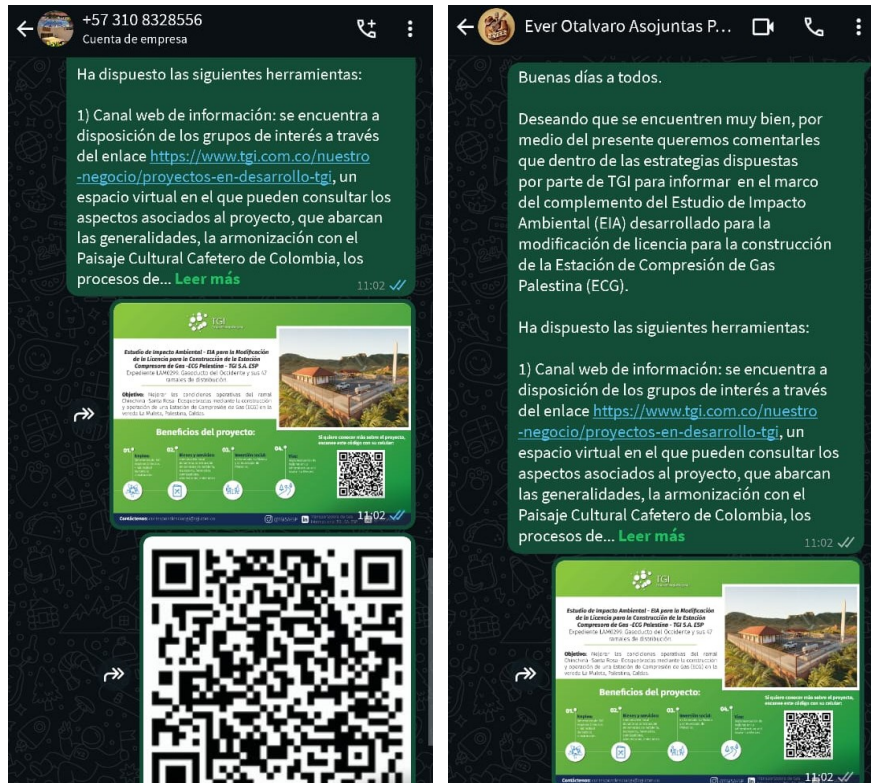
3.4.1.3.4 Estrategias de ampliación y diversificación de canales de información

En el marco de la participación ciudadana, como parte de las estrategias diseñadas para ampliar y diversificar los canales de información y comunicación con los grupos de interés, en el desarrollo del complemento del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se integraron canales de información digital y físicos, tales como un canal digital de consulta en la página web de TGI S.A. ESP y la instalación de vallas y carteles informativos en el área de influencia del proyecto (AI), los soportes asociados a este proceso se encuentran en la ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Comunidad\Apoyo divulgación.*

Estas acciones se alinean con los principios de transparencia e inclusión, y fortalecen el compromiso con un relacionamiento responsable hacia la población local. Por esta razón, se informó a la comunidad sobre la puesta en marcha de estas estrategias mediante mensajes enviados por WhatsApp, tal como se evidencia en la

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	58

Fotografía 3-42. Las evidencias de difusión se encuentran en la ruta: **ANEXOS\IN. SOCIOECONÓMICO\3 Tercer Momento\Comunidad\Apoyo divulgacion\Difusion_comunidad.**



Fotografía 3-42 Pantallazo envío de información a la comunidad

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025.

3.4.1.3.4.1 Canal web de información

La plataforma web dispuesta por TGI S.A. ESP permite el acceso público a los principales apartados del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la licencia ambiental para la construcción de la Estación Compresora de Gas - ECG Palestina. Allí, los interesados pueden consultar de forma directa información estructurada en secciones como: Generalidades, Paisaje cultural cafetero de Colombia, Estudio de Impacto Ambiental – EIA y Beneficios del proyecto. En lo concerniente al EIA, es posible encontrar el contenido del estudio en sus diferentes capítulos como: procesos de socialización, descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación ambiental, zonificación ambiental y componentes

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	59

del Plan de Manejo Ambiental, entre otros. El canal se encuentra disponible de manera continua, facilitando la consulta remota y en tiempo real, mediante navegación intuitiva, lenguaje accesible y acompañamiento gráfico. Esta herramienta se encuentra alojada en la página oficial de TGI: <https://www.tgi.com.co/nuestro-negocio/proyectos-en-desarrollo-tgi> (ver Fotografía 3-43), al cual también se puede acceder mediante código QR (ver Fotografía 3-44).



Fotografía 3-43 Acceso QR página web

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.



Fotografía 3-44 Información página web

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.

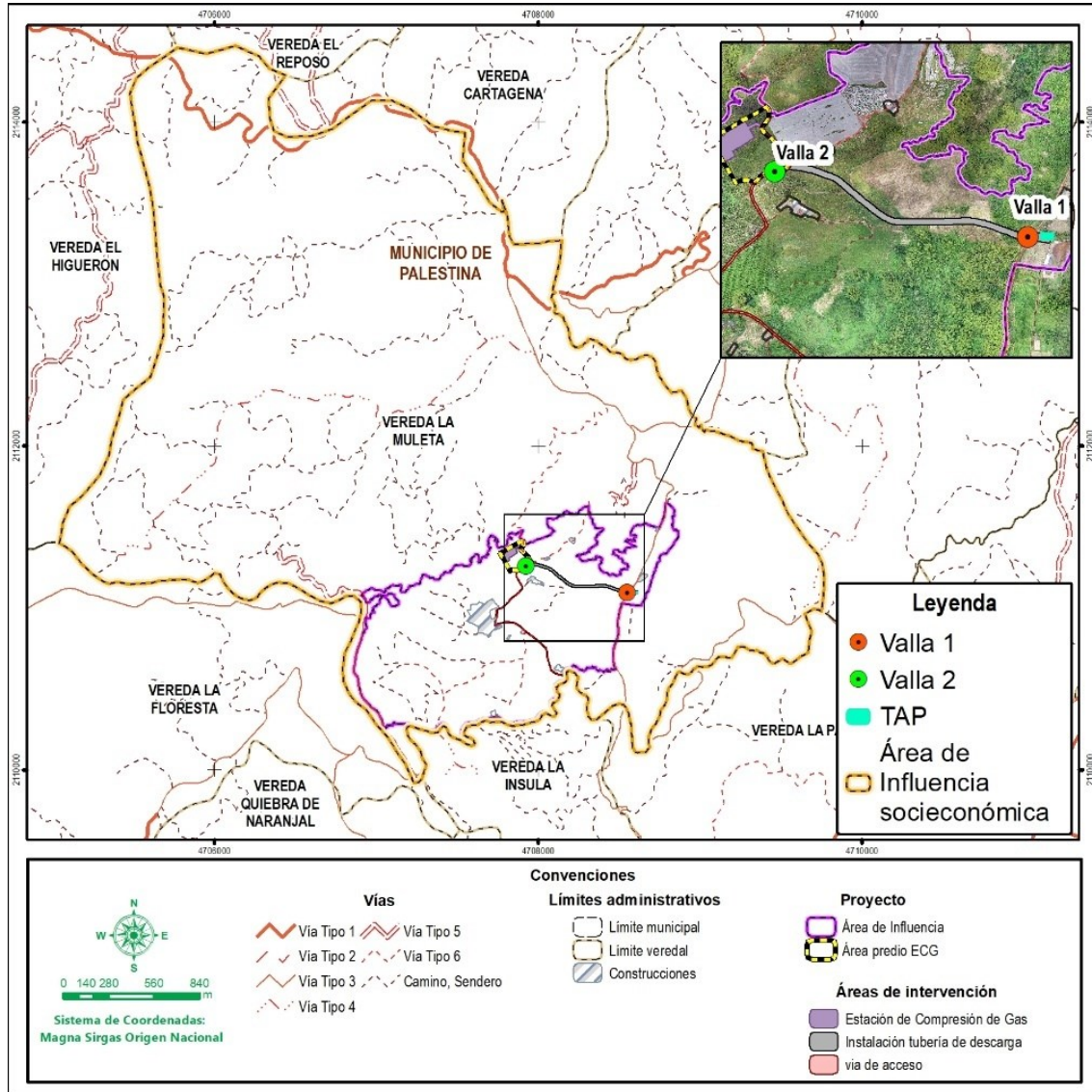
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	60

3.4.1.3.4.2 Vallas informativas

De manera complementaria, se desarrollan acciones en territorio, entre ellas la instalación de estos elementos informativos la cual se realizó en puntos estratégicos dentro del área de influencia del proyecto, con el propósito de mantener la información visible para la comunidad y/o demás actores que transiten alrededor de la zona prevista para la construcción de la ECG – Palestina. En este orden, la **Figura 3-4** muestra la ubicación de las vallas informativas, que corresponden al TAP existente (punto de conexión tubería, ver **Fotografía 3-45**) y al punto sureste del área del proyecto (ver **Fotografía 3-46**).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	61

Figura 3-4 Localización vallas informativas AI ECG Palestina



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	62



Fotografía 3-45 Valla informativa (1) AI ECG Palestina

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.



Fotografía 3-46 Valla informativa (2) AI ECG Palestina

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.

Las vallas fueron diseñadas con criterios de claridad y visibilidad, empleando tipografías legibles, alto contraste visual y contiene información esencial sobre el proyecto, incluyendo su objetivo, beneficios esperados, canales de contacto y acceso mediante QR a la ampliación de la información del proyecto. Adicionalmente, el material se elaboró en lona tensada de alta resistencia, con soporte rígido y medidas de 1,5 m x 2 m más base, ancladas en tierra y dotadas de protección para

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	63

garantizar su durabilidad ante condiciones climáticas. La Fotografía 3-47 expone gráficamente el contenido mencionado para dar a conocer de manera acertada los aspectos relevantes del proyecto a los grupos de interés.



Estudio de Impacto Ambiental - EIA para la Modificación de la Licencia para la Construcción de la Estación Compresora de Gas -ECG Palestina - TGI S.A. ESP
Expediente LAM0299. Gasoducto del Occidente y sus 47 ramales de distribución.



Beneficios del proyecto:

01. Empleo:
Generación de 100 empleos (directos + indirectos) durante la construcción.

02. Bienes y servicios:
contratación local durante la construcción de servicios de hotelería, transporte, ferreterías, combustibles, alimentación, entre otros.

03. Inversión social:
en la vereda La Muleta y el municipio de Palestina.

04. Vías:
Implementación de mejoras en la infraestructura vial Insula- La Merced.

Si quiere conocer más sobre el proyecto, escanee este código con su celular:



Contáctenos: correspondencia.tgi@tgi.com.co

 @TGISAESP
  Transportadora de Gas Internacional TGI, SA. ESP
  @TGISAESP

Fotografía 3-47 Información de las Vallas informativas Al ECG Palestina

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.

3.4.1.3.4.3 Carteles informativos

Con el propósito de facilitar el acceso a la información, se colocaron carteles en lugares clave del municipio como la Alcaldía, la Iglesia y la Estación de Policía de Palestina y dentro de la vereda La Muleta en la Escuela La Merced, la Caseta Comunal y en los predios La Ínsula, La Merced y El Salado, garantizando su visibilidad para toda la comunidad, en la Figura 3-5 se muestra la localización de los elementos informativos. Estos carteles fueron diseñados con información breve, clara y en lenguaje accesible, evitando tecnicismos y priorizando términos cotidianos, lo que

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	64

facilita la comprensión general. El cartel presenta la información relacionada al nombre del proyecto, objetivo, beneficios esperados, canales de contacto y acceso mediante QR a la ampliación de la información del proyecto como se presenta en la Fotografía 3-47, con el fin de motivar a la comunidad del área de influencia a involucrarse activamente. Los carteles se realizaron con materiales y tintas resistentes al clima, en la Fotografía 3-48 y Fotografía 3-49 se presenta como ejemplo la instalación de algunos de estos.



**Fotografía 3-48 Cartel informativo Alcaldía de
Palestina**

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.

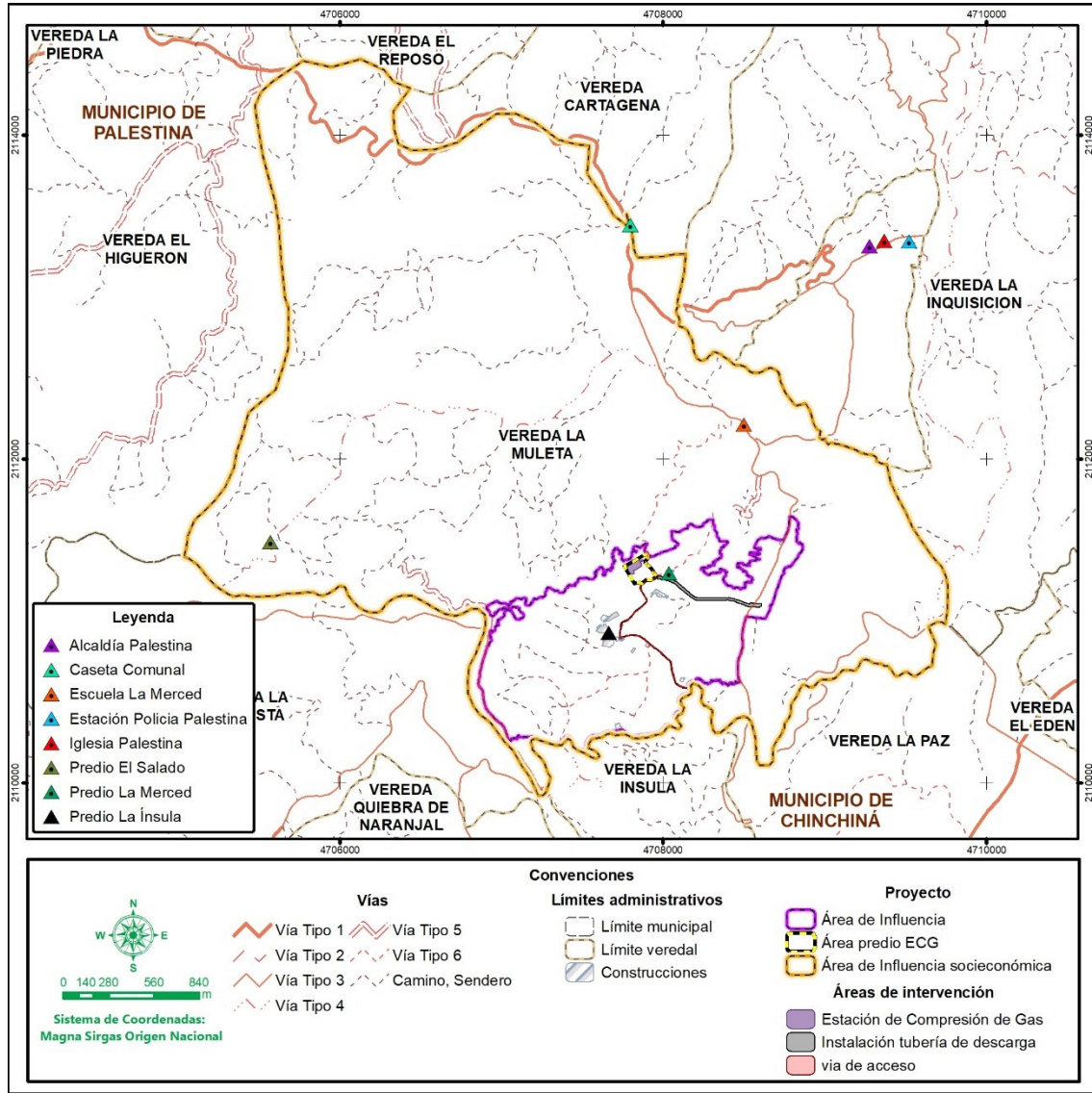


**Fotografía 3-49 Cartel informativo, predio La
Merced**

Fuente: TGI S.A. ESP, 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	65

Figura 3-5 Localización carteles informativos



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

3.4.2 Dimensión demográfica

La dimensión demográfica contiene la información relacionada con las dinámicas poblacionales que se presentan en el área del proyecto, incluyendo información puntual de la estructura poblacional, elementos característicos de la dinámica demográfica histórica y de tendencia a futuro, así como detalles de la composición por edad, crecimiento poblacional y condiciones de calidad de vida.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	66

Específicamente para este caso, la unidad territorial menor que conforma el área del proyecto es una vereda perteneciente al municipio de Palestina, tal como se observa en la Tabla 3-30.

Tabla 3-30 Unidades territoriales en el área de influencia del proyecto

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDA
Caldas	Palestina	La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.2.1 Unidad territorial mayor

La unidad territorial mayor corresponde al municipio de Palestina, el cual se describe a continuación:

3.4.2.1.1 Municipio de Palestina

3.4.2.1.1.1 Dinámica de poblamiento

El municipio limita al norte con los municipios de Anserma y Manizales; al Occidente con los municipios de Chinchiná y Risaralda; al Oriente con el municipio de Manizales y al sur con el municipio de Chinchiná; cuenta con una extensión total de 108,7 km² (0,3 km² de área urbana y 108,5 km² de área rural).

Fue fundado el 20 de octubre de 1855 por los colonos antioqueños y araucanos que, motivados por las alturas, decidieron construir el poblado en la colina, desde donde se divisa el extenso paisaje cafetero, orgullo de una raza que ha mantenido su vocación agrícola. Sus fundadores fueron Montegranario Hoyos, Anacleto López, Eusebio Ángel, José Giraldo, Antonio Vélez, Isaac Restrepo y Patricio Salazar (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

El territorio fue habitado por indígenas de la familia Quimbaya, uno de sus gobernantes más recordados es el Cacique Taitama. Sus territorios fueron explorados alrededor de 1540, por el conquistador Hernán Rodríguez de Sosa, perteneciente a las tropas de Jorge Robledo. Desde 1880 hasta 1913, dependió administrativamente de San Francisco, hoy Chinchiná (Gobernación de Caldas, 2014). La población del municipio es de origen colono, acorde a

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	67

la información detallada por el DANE (2018), hay poca presencia significativa de comunidades étnicas en el municipio de Palestina, siendo esta el 1,64% de la población total a diferencia de la población no étnica que ocupa un 98,35% de la totalidad del municipio. En la Tabla 3-31 se evidencia los porcentajes correspondientes a comunidad étnica.

Tabla 3-31 Población étnica - Municipio Palestina

TIPO DE POBLACIÓN ÉTNICA	CANTIDAD DE HABITANTES	%
Negra, mulata o afrocolombiana	128	0,94
Indígena	93	0,69
Gitana o Rom	1	0,01
Raizal	0	0,00
Palenquero de San Basilio	0	0,00
Total	222	1,64

Fuente: DANE, 2018

3.4.2.1.1.2 Tendencia Demográfica

Respecto a la densidad poblacional del municipio de Palestina, según los resultados del censo adelantado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2018) con proyecciones al 2024, se estima que la población total en el municipio es de 16.062 habitantes con una densidad de 347 habitantes por km², además, la distribución se concentra en mayor parte en el área rural del municipio, donde residen alrededor de 10.086 habitantes, frente a 5.976 habitantes que se ubican en la zona urbana del municipio (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

3.4.2.1.1.3 Tendencias Geográficas

El municipio de Palestina presenta características geográficas importantes que influyen en su desarrollo y vida cotidiana. En la Tabla 3-32 se detallan información general del municipio.

Tabla 3-32 Información general - Municipio de Palestina

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	68

CARACTERÍSTICA	INFORMACIÓN	FUENTE
Límites	Norte: Anserma y Manizales	Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027
	Occidente: Chinchiná y Risaralda	
	Oriente: Manizales	
	Sur: Chichina	
Población	Urbana: 10.086	Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027
	Rural: 5.976	
	Total: 16.062	
Densidad poblacional	176,74 hab/km ²	Análisis de Situación de Salud transición entre el modelo de los determinantes sociales de salud y el modelo participativo, Municipio de Palestina, 2023
Extensión	Urbana: 0,3 Km ²	Análisis de Situación de Salud transición entre el modelo de los determinantes sociales de salud y el modelo participativo, Municipio de Palestina, 2023
	Rural: 108,4 Km ²	
Economía local	La economía del municipio se basa en la producción del café, en la agricultura, el comercio y el turismo. La industria poco a poco ha venido contribuyendo al desarrollo económico del municipio.	Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.2.1.1.4 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI

Según la información publicada por el DANE (2018), en el municipio de Palestina el porcentaje de la población total con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es del 9,25%; el 6,23% de la población depende económicamente de los ingresos provenientes de otras personas; el porcentaje del componente de hacinamiento es de 2,42%; el porcentaje de personas en condición de miseria es del 1,13%; y el porcentaje de inasistencia es del 1,00%. Por otro lado, el 0,70% de la población carece de vivienda en condiciones dignas y la falta de servicios públicos es del 0,27% en el municipio.

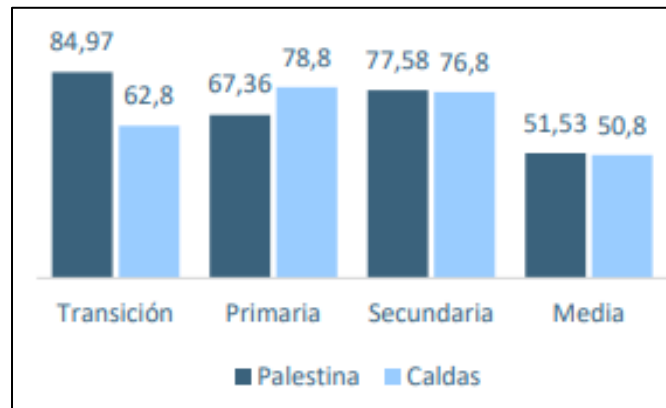
En lo referente al acceso a servicios de salud, el municipio cuenta apenas con dos sedes hospitalarias, Palestina y Arauca, que actualmente son operadas por la E.S.E Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas de segundo nivel de complejidad (Secretaría de Gestión Social, 2023).

Considerando lo reportado en el Portal Estadístico del Departamento de Caldas - CALDATA (2023), con respecto a la educación el municipio de Palestina tiene una alta tasa de alfabetismo (90,4%), ubicándose en el puesto No. 18 según la tasa de alfabetismo entre los

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	69

27 municipios que conforman el departamento. La cobertura del municipio es mayor a la del departamento para los niveles de transición, inferior en primaria y similar en secundaria y media, como se observa en la Figura 3-6. En lo referente a la deserción escolar, la tasa es de 2,85% y la población en edad escolar presenta una tendencia decreciente en los últimos años.

Figura 3-6 Cobertura neta por nivel educativo, Municipio de Palestina



Fuente: Caldata, Ministerio de Educación, 2023.

3.4.2.1.1.5 Población desplazada

De acuerdo con la Secretaría de Gestión Social (2023), el municipio de Palestina ha sido receptor de personas con desplazamiento forzado, provenientes de todo el país, situación que se presenta como una de las causas principales de delincuencia a manos de la guerrilla y paramilitares, generando violación de los Derechos Humanos, el Derecho Internacional Humanitario, los derechos constitucionales y la dignidad.

A partir de la información registrada en el Plan de Desarrollo Territorial 2024 – 2027, el municipio de Palestina para el año 2022 presentó un total de 1.016 personas en condición de desplazamiento, de las cuales el 53,7% eran del género femenino y el 46,3% del género masculino, siendo el grupo poblacional de 20 a 24 años el que mayor representación tenían llegando a ser 145 personas en total. De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 3-33 se evidencian las cifras de personas víctimas de desplazamiento forzado por grupo de edad y sexo, a corte del año 2023:

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	70

Tabla 3-33 Población víctima de desplazamiento forzado - Municipio de Palestina

GRUPO DE EDAD	NÚMERO DE VÍCTIMAS DE DESPLAZAMIENTO		
	MUJERES	HOMBRES	Personas no reportadas o no definidos
0 a 4 años	0	0	-
5 a 9 años	20	21	-
10 a 14 años	38	28	2
15 a 19 años	32	34	-
20 a 24 años	37	27	-
25 a 29 años	40	29	-
30 a 34 años	33	33	-
35 a 39 años	37	16	-
40 a 44 años	28	28	-
45 a 49 años	33	30	-
50 a 54 años	22	27	-
55 a 59 años	25	16	-
60 a 64 años	18	21	-
65 a 69 años	18	8	-
70 a 74 años	12	6	-
75 a 79 años	7	7	-
80 años o más	10	8	-

Fuente: Secretaría de Gestión Social, 2022, Adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En línea con lo anterior, cabe mencionar lo determinado por la Ley 1819 de 2016, en su artículo 236, numeral 6, en donde se establece el marco normativo para la delimitación de las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC). Esta disposición busca focalizar acciones de política fiscal en municipios históricamente impactados por el conflicto armado interno. En cumplimiento de esta directriz, el Decreto 1650 de 2017 reglamenta los artículos 236 y 237 de la ley mencionada (DANE, 2025), integrando una metodología que evalúa variables como el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el Índice de Incidencia del Conflicto Armado (IICA), el desempeño fiscal, la ruralidad estructural y el grado de aislamiento territorial, entre otros. Con base en estos criterios, se estableció un listado oficial de 344 municipios ZOMAC, dentro del cual se encuentra Palestina (Caldas). Su inclusión obedece a condiciones estructurales de vulnerabilidad institucional, déficits socioeconómicos acumulados y afectación por el conflicto, que justifican su elegibilidad para acceder a incentivos tributarios diseñados para promover procesos de reconstrucción productiva, formalización empresarial y reparación territorial desde una perspectiva de desarrollo económico sostenible (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2017).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	71

3.4.2.1.1.6 Población migrante

La migración en el municipio de Palestina se ha generado desde las áreas rurales hacia áreas urbanas o ciudades grandes como Manizales, en busca de mejores oportunidades laborales, educativas y de servicios. Las cifras señalan que residentes emigran a otros países, principalmente Estados Unidos y España, lo que genera un impacto económico de gran medida debido a los envíos económicos realizados por migrantes a sus familias (OIT, 2025).

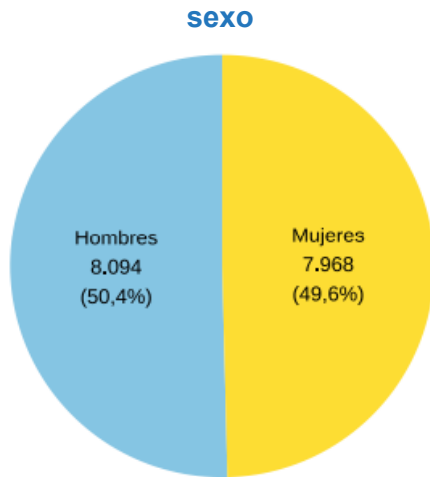
Los jóvenes adultos, entre 18 y 35 años, constituyen la mayor parte de los migrantes. Tanto hombres como mujeres participan en la migración, aunque hay una ligera tendencia de mayor emigración masculina en busca de empleo (Nieves, 2025). Es importante mencionar, que las condiciones del fenómeno migratorio y de emigración descritas, representan las condiciones actuales a nivel nacional, las cuales impactan de manera significativa las particularidades sociodemográficas del municipio y del departamento.

3.4.2.1.1.7 Estructura de la población

De acuerdo con el DANE (2018), la proyección de población para el municipio de Palestina al año 2024 estima un total de 16.062 personas. En cuanto a la distribución de la población por sexo (ver Figura 3-7), el municipio se caracteriza por tener mayor cantidad de población masculina con un 50,4%, frente a la población femenina con un 49,6% (DANE, 2018), lo cual se debe a que es una zona cafetera y hay mayor rotación de población masculina la mayor parte del año, en cuanto a la distribución de la población en el territorio, se evidencia que en la zona rural del municipio residen 10.086 personas y 5.976 en la zona urbana (ver Figura 3-8). (Secretaría de Gestión Social, 2023).

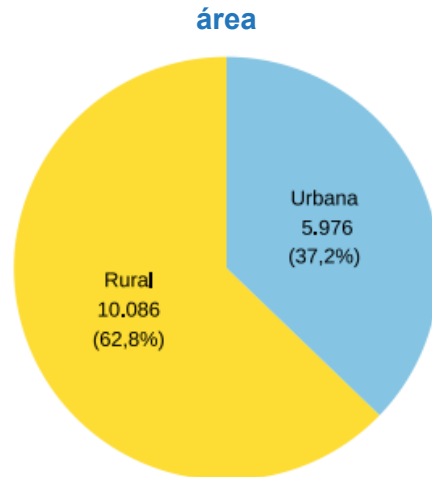
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	72

Figura 3-7 Distribución población por sexo



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

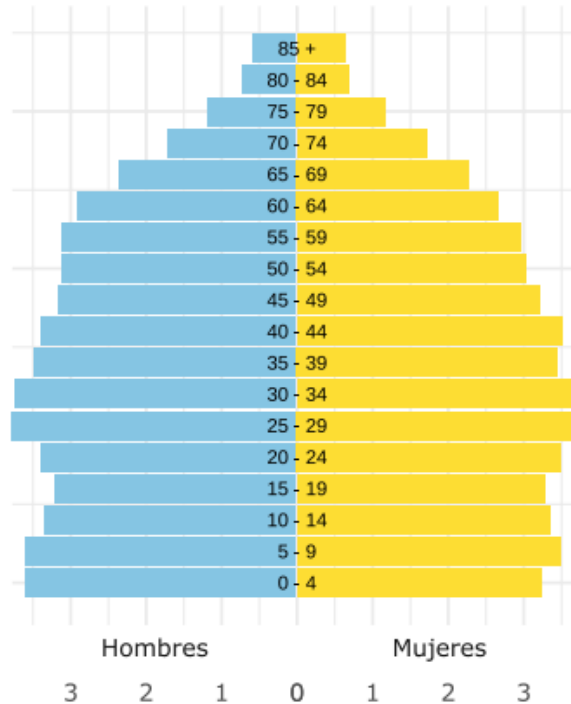
Figura 3-8 Distribución población por área



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Como se observa en la Figura 3-9, en el municipio de Palestina predomina la población entre 25 y 34 años, lo que evidencia una alta capacidad productiva debido al hecho que la mayor parte de la población está en edad de trabajar.

Figura 3-9 Rango de edad poblacional - Municipio de Palestina



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	73

De acuerdo con las proyecciones a 2024 según información del DANE (2018), la densidad poblacional del municipio es baja, dada la extensión geográfica del mismo y la dispersión de la población en áreas rurales.

Por otro lado, la Secretaría de Gestión Social (2023) indica que al comparar las tasas de natalidad del municipio de Palestina y el departamento de Caldas se evidencia que los dos territorios presentan un comportamiento con tendencia al descenso, se registra aproximadamente una tasa bruta de natalidad de 10,81 nacimientos por cada 1.000 habitantes.

Frente a la tasa de mortalidad se evidencia un comportamiento fluctuante con tendencia estacionaria tanto en el municipio de Palestina como en el departamento de Caldas, se registra aproximadamente una tasa de mortalidad general de 11,13 fallecidos por cada 1.000 habitantes (Secretaría de Gestión Social, 2023).

3.4.2.2 Unidad territorial menor

3.4.2.2.1 Vereda La Muleta, Municipio de Palestina

A continuación, se realiza la descripción de la dimensión demográfica de la vereda La Muleta, la cual corresponde a la unidad territorial menor identificada en el área de influencia del proyecto:

3.4.2.2.1.1 Dinámica de poblamiento

En cuanto a la dinámica de poblamiento de la vereda La Muleta, es importante señalar que, **a nivel de fuentes secundarias no se encuentra información relacionada a la unidad territorial, por ende, el presente apartado se establece a partir de la recolección de información primaria obtenida con algunos miembros de la comunidad a través del diligenciamiento de la ficha de información socioeconómica – territorial, con actualización en el mes de junio del 2025, con el fin de complementar la información obtenida inicialmente en el mes de marzo del 2024 (Ver Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\7 Fichas de caracterizacion). En este sentido, se estima que la**

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	74
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	----

vereda se fundó aproximadamente hace 45 años, **a partir de la constitución de un predio de gran extensión, que se parceló y se vendió a varios propietarios, conservando su naturaleza rural sin presencia de centro poblado. En este orden, se evidencia una vocación actual de los terrenos para el cultivo de café y otros productos como cítricos y aguacate.**

Adicionalmente, la población asentada corresponde a campesinos y **no se identifica** presencia de comunidades étnicas **por parte de la comunidad.**

Teniendo en cuenta el auge de la industria del café y **el potencial** de las fincas recreo-vacacionales, los pobladores actuales y sus descendientes **visualizan un crecimiento en su territorio, que se enlaza con las proyecciones municipales frente al desarrollo laboral por la ejecución de proyectos como por ejemplo AEROCAFÉ, que podrían reflejarse en una mayor ocupación de la vereda y posible expansión de los asentamientos en la misma.**

3.4.2.2.1.2 Grupos poblacionales

Respecto a los grupos poblacionales, en el área de influencia no se identificaron comunidades étnicas, como determinó la Dirección de Autoridad Nacional y Consulta Previa (DANCP) del Ministerio del Interior, mediante la Resolución No. ST-1444 del 30 de octubre de 2024 (ver *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Solicitud de Información_autoridades*).

En concordancia con lo anterior, en la **ficha de información socioeconómica - territorial** diligenciada **con habitantes** de la vereda La Muleta, no se reporta presencia de población étnica alguna (Indígena, Rrom o Afrodescendiente).

3.4.2.2.1.3 Estructura de la población

A través de la información secundaria disponible en fuentes oficiales como el DANE y la Alcaldía municipal de Palestina, no fue posible obtener el detalle de información frente a la población total, composición por edad y sexo, tipología familiar, número de hogares, ni población edad de trabajar (PET), existente en la vereda La Muleta. Sin

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	75

embargo, los procesos de gestión realizados en etapa de campo permitieron recolectar información primaria, por un parte del reporte generado a nivel municipal por la oficina de Sisbén y por otra parte la precisión del conocimiento de la comunidad habitante del área mediante el diligenciamiento de la ficha de información socioeconómica – territorial.

En este sentido, es preciso mencionar que la información Sisbén municipal considera únicamente la población inscrita en su base de datos, lo cual contrasta con la información recolectada a través del instrumento de caracterización, que contempla la estimación de población flotante que se da en el territorio, reflejándose en diferencias de la población estimada, así como el número de familias. Con esta claridad, el Sisbén reporta una población estimada de 141 habitantes, con 70 hombres y 71 mujeres, un promedio de personas en el hogar de 2,82, y un número de aproximadamente 50 hogares, con un 63,2% de población en edad de trabajar (PET) (Alcaldía de Palestina, comunicación de respuesta No. SP-442-2025, ver *Anexos\W. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Documentacion base*). Ahora bien, en la ficha de información socioeconómica - territorial, se reportó una población estimada de 369 habitantes pertenecientes al grupo poblacional de campesinos, distribuidos en alrededor de 90 familias, con un promedio de 4 personas por familia, con tipología familiar categorizada en dos tipos: 70% nuclear y 30% extensa.

3.4.2.2.1.4 Tendencia demográfica

En lo referente a la tendencia demográfica de la vereda La Muleta, si bien no se cuenta con una proyección oficial específica para esta unidad territorial, se ha realizado un análisis con base en la información suministrada por la base de datos del Sisbén municipal y la ficha de información socioeconómica – territorial levantada con la comunidad, como se mencionó en el apartado anterior.

De acuerdo con los registros reportados, la población estimada es de 369 habitantes distribuidas equitativamente entre hombres y mujeres, con un promedio de 4 personas por hogar en aproximadamente 90 viviendas. En términos etarios, acorde a la población sisbenizada (Alcaldía de Palestina, comunicación de respuesta No. SP-

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	76

442-2025, ver Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Documentacion base), se evidencia una mayor concentración poblacional en los rangos entre 30 y 39 años (18,4%) y entre 15 y 24 años (17%). Sin embargo, también se observa una presencia significativa en los rangos superiores a los 50 años, particularmente entre los 55 y 64 años (14,2%), lo cual refleja una tendencia paulatina hacia el envejecimiento de la población. La baja proporción de menores de 9 años (12,1%) refuerza esta interpretación, indicando una reducción en las tasas de natalidad.

Históricamente, este patrón puede interpretarse como una continuación del fenómeno de migración juvenil hacia centros urbanos y un descenso sostenido de la población infantil, lo que representa un riesgo para la renovación generacional y la disponibilidad futura de mano de obra local. Esta dinámica demográfica puede comprometer la sostenibilidad de actividades tradicionales como la agricultura y limitar el desarrollo del potencial ecoturístico.

No obstante, el desarrollo de proyectos de infraestructura de escala regional, tales como el Aeropuerto del Café – AEROCAFE y la futura construcción de la Estación Compresora de Gas en jurisdicción del municipio de Palestina por parte de TGI, representa una oportunidad para dinamizar la economía local. Dichas intervenciones podrían incentivar el asentamiento de nuevos hogares, atraer a población más joven en búsqueda de empleo y servicios, y potencialmente modificar las tendencias demográficas actuales hacia una estructura más equilibrada y resiliente.

3.4.2.2.2 Predios intervenidos por el proyecto

En el área de influencia del proyecto ubicado en la vereda La Muleta, se identificó la intervención de cinco (5) predios conocidos como La Merced, La Ínsula, Condominio Las Palmas – Lote 4 y Lote 5 y Lote de reserva, este último cuenta con una adquisición de servidumbre por parte de la empresa Ecopetrol, en consecuencia, de las obras para la construcción del Gasoducto de Occidente Ramal – Palestina a Chinchiná. (Escritura 707, 1995).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	77

La caracterización de estos predios se realizó con la colaboración de los propietarios y/o administradores de los mismos, a través del diligenciamiento de la ficha de información predial diseñada para tal fin; sin embargo, para el predio Lote de Reserva no se obtuvo información de caracterización socioeconómica, debido a que, los propietarios no otorgaron datos al respecto. El soporte de las fichas de caracterización y certificación de adquisición de servidumbre se puede evidenciar en la siguiente ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\7 Fichas de caracterizacion\Ficha_Predial.*

3.4.2.2.1 Estructura y dinámica demográfica de los predios intervenidos

Con base en la información recolectada mediante las fichas de información predial diligenciadas en campo, se identificaron diferencias notables en la composición y dinámica de los hogares presentes en los predios objeto de intervención, lo cual permite establecer un panorama demográfico puntual y ajustado a las realidades específicas de cada unidad predial (ver Tabla 3-34).

Tabla 3-34 Estructura poblacional predios intervenidos por el proyecto

MUNICIPIO	UNIDAD TERRITORIAL	PREDIO	No. DE HABITANTES	No. DE FAMILIAS	TIPO DE FAMILIAS	No. DE VIVIENDAS
Palestina	La Muleta	La Merced	10	3	Nuclear	3
		La Ínsula	60 - 90 Dependiendo de la época (en cosecha se presenta el mayor número)	15	Nuclear / Extensa	9
		Condominio las Palmas – Lote 4 y Lote 5	7	2	Nuclear	8
		Lote de reserva	No reporta habitantes Servidumbre Gasoducto de Occidente Ramal – Palestina a Chinchiná			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En primer lugar, se evidencia que el predio La Ínsula concentra el mayor número de habitantes, con una población que oscila entre 60 y 90 personas, dependiendo de la época del año, en especial durante las temporadas de cosecha donde se incrementa la llegada de población flotante. De estos, 15 núcleos familiares residen de forma permanente, habitando 9 viviendas. Las familias se categorizan como tipología

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico
			PO-CO-2024-008	Ver: 01

nuclear y extensa, donde se agrupan varias generaciones en un mismo núcleo, lo cual refleja una fuerte cohesión social y una estructura tradicional del campesinado de la región. La distribución por género no se encuentra plenamente determinada, y en lo referente a la estructura por edad, únicamente fue posible la identificación de 6 personas (5 hombres y 1 mujer) en edades de 0 a 5 años, y 3 hombres que se encuentran en la edad de 6 a 17 años, se desconoce la proporción de los demás rangos etarios.

En el predio La Merced, se reporta una población fija de 10 personas agrupadas en 3 familias de tipología nuclear, las cuales habitan 3 viviendas. Este predio actualmente es ocupado principalmente por el administrador y los trabajadores con sus respectivos núcleos familiares, con presencia ocasional de trabajadores temporales durante labores agrícolas (población flotante); se menciona que el propietario no reside en el predio, pero es de origen Palestinese, esto refleja que se presenta una estructura poblacional estable pero reducida.

Por su parte, el Condominio Las Palmas – Lotes 4 y 5 presenta una ocupación mínima, con 7 personas pertenecientes a 2 núcleos familiares que residen de forma continua. La distribución por grupo etario y sexo corresponde a 1 hombre entre 0 y 5 años, 4 hombres entre 18 y 65 años, y 2 mujeres en el mismo rango de edad. Aunque el predio está registrado como condominio, su uso actual se orienta principalmente al alquiler vacacional de las viviendas, registrando un total de 8 unidades habitacionales, de igual manera no presenta una dinámica demográfica amplia ni migración significativa, según lo indicado en la ficha.

En relación con el Lote de Reserva, no fue posible obtener información sociodemográfica detallada debido a la negativa de los propietarios para proporcionar datos durante el proceso de caracterización. No obstante, se aclara que sobre dicho predio recae una servidumbre legal adquirida por Ecopetrol desde 1995 (Escritura No. 707), como parte del trazado del Gasoducto de Occidente Ramal Palestina – Chinchiná, y actualmente no se registra presencia habitacional activa en el mismo.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	79

Es importante señalar que ninguno de los predios reporta presencia de comunidades étnicas, población desplazada, ni flujos migratorios relacionados con otros proyectos o eventos externos. Asimismo, se evidencia una estructura demográfica centrada en la actividad agropecuaria, con presencia predominante de población campesina tradicional, y una composición familiar que oscila entre lo nuclear y lo extendido, dependiendo de las condiciones productivas y organizativas de cada finca.

3.4.3 Dimensión espacial

Este componente será descrito a partir del análisis de la calidad, cobertura y tipos de infraestructura de los servicios públicos y sociales. Los servicios públicos caracterizados serán: Acueducto y alcantarillado, sistemas de recolección y disposición de residuos sólidos, energía eléctrica, gas, telefonía e internet. Los servicios sociales descritos serán los salud, educación, recreación y deporte, vivienda, transporte y vías.

3.4.3.1 Unidad territorial mayor

3.4.3.1.1 Municipio de Palestina

3.4.3.1.1.1 Servicios Públicos

- **Acueducto y alcantarillado**

En relación con los servicios de acueducto y alcantarillado, el municipio de Palestina para el año 2023 contaba con una cobertura total de acueducto del 98,2%. En cuanto al servicio de alcantarillado, la cobertura total del servicio es del 53,2% (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024). En la Tabla 3-35 se presenta la cobertura a nivel urbano y rural de cada uno de estos servicios.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	80

Tabla 3-35 Cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado, municipio de Palestina

SERVICIO PÚBLICO	COBERTURA (%)		
	URBANO	RURAL	TOTAL
Acueducto	99,2	65,6	82,4
Alcantarillado	74,3	12,3	43,3

Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2024.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT (2023), menciona que, aunque la cobertura de acueducto tanto para el área urbana como rural es buena, la obtención del agua para la zona rural se realiza mediante acueductos veredales y captaciones de aguas a las que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P. – EMPOCALDAS no le hace seguimiento, debido a que son acueductos que crea la misma comunidad o desde la alcaldía del municipio (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

En suelo urbano del municipio el servicio de acueducto es prestado por EMPOCALDAS, donde el sistema únicamente se compone de la red de distribución, puesto que, la red se surte de la Planta Campoalegre ubicada en el municipio de Chinchiná, la cual realiza captación en el río Campoalegre (Secretaría Municipal de Planeación, 2023). En la Fotografía 3-50 se presenta el registro tomado en campo del acueducto del municipio de Palestina.



Fotografía 3-50 Acueducto Municipio de Palestina

Coordenadas: 2113060.29299 N - 4709167.72825 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

El servicio de alcantarillado es prestado por EMPOCALDAS tanto para la zona urbana como para la zona rural, sin embargo, el municipio no cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, por lo cual presenta una serie de falencias en el sistema al presentar taponamientos y otras fallas que dificultan la prestación óptima del servicio (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

- **Sistema de recolección de residuos sólidos**

El servicio de recolección de residuos es prestado por la Empresa Metropolitana de Aseo, EMAS S.A. E.S.P. de Manizales, la cobertura es del 98,5% a nivel urbano y del 68,3 a nivel rural, de acuerdo con los datos reportados por la Alcaldía Municipal de Palestina (2024).

La recolección se realiza dos (2) veces por semana (ver Fotografía 3-51), junto con el servicio de barrido y limpieza de vía pública, y la disposición final de residuos sólidos se realiza en el relleno sanitario La Esmeralda, ubicado en Manizales (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	82

El cobro del servicio es de acuerdo con la categoría (residencial o no residencial), el uso (comercial, industrial, oficial, residencial) o el estrato socioeconómico, según aplique (Empresa Metropolitana de Aseo EMAS S.A. E.S.P., 2023).



Fotografía 3-51 Servicio de recolección y manejo de residuos sólidos

Fuente: Alcaldía Municipal de Palestina, 2024.

- **Energía eléctrica**

De acuerdo con información del Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT (2023), la cobertura general del servicio de energía eléctrica para el municipio de Palestina es del 99,6% (ver Tabla 3-36). La empresa prestadora del servicio es la CHEC S.A. E.S.P. del grupo EPM, la cual cuenta con 61 transformadores para cubrir la demanda de la zona urbana y 645 transformadores para la zona rural; de igual manera, reporta para el área urbana un total de 1.735 suscriptores, mientras que para el área rural se asocian 1.001 suscriptores (Secretaría Municipal de Planeación, 2023). En la Fotografía 3-52 se presenta el registro tomado en campo de la red eléctrica presente en el municipio.

Tabla 3-36 Cobertura del servicio de energía eléctrica, municipio de Palestina

SERVICIO PÚBLICO	COBERTURA (%)		
	URBANO	RURAL	TOTAL
Energía eléctrica	99,6	99,6	99,6

Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	83



Fotografía 3-52 Energía eléctrica Municipio de Palestina

Coordenadas: 2113150.0563 N - 4709128.65708 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Gas natural domiciliario**

El servicio de Gas Natural en el municipio de Palestina es prestado por la empresa Efigas S.A. E.S.P., una de las principales distribuidoras de gas natural en el Eje Cafetero. De acuerdo con el reporte del Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT (2023), en la zona urbana se tiene un consumo anual de 699.654 m³ con 3.097 suscriptores; mientras que la zona rural reporta un consumo anual de 933 m³ con 8 suscriptores. Se presenta la cobertura general del servicio de gas natural domiciliario para el municipio, donde se evidencia que aún es baja, especialmente en zona rural (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

Tabla 3-37 Cobertura del servicio de gas natural domiciliario, municipio de Palestina

SERVICIO PÚBLICO	COBERTURA (%)		
	URBANO	RURAL	TOTAL
Gas natural domiciliario	87,5	39,6	63,55

Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	84

En la Fotografía 3-53 se presentan los contadores de distribución de gas domiciliario evidenciados en el municipio de Palestina.



Fotografía 3-53 Contador gas domiciliario - Municipio de Palestina

Coordenadas: 2112454.26826 N - 4709153.39032 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Telecomunicaciones**

Considerando que, las telecomunicaciones representan actualmente un eje transversal para la conectividad y son medio para la prestación de servicios de salud, educación, orden público, así como herramientas para el desarrollo social, cultural y económico del municipio, se encontró que el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT (2023), identificó la presencia de cuatro (4) antenas ubicadas en el área urbana y una (1) antena ubicada en el área rural, resaltando la baja cobertura de estos servicios especialmente para la población residente en la ruralidad. En lo que respecta a la población con acceso fijo a internet, la Tabla 3-38 muestra la información consignada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2024) frente al número de suscriptores y el índice de cobertura (accesos fijos a internet por cada 100 habitantes) reportados para los tres (3) primeros trimestres del año 2023.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	85

Tabla 3-38 Población con acceso fijo a internet, municipio de Palestina

MUNICIPIO	AÑO	TRIMESTRE	No. DE ACCESOS FIJOS	ÍNDICE DE COBERTURA
Palestina	2023	1	1.215	7,6
		2	1.198	7,5
		3	1.213	7,59

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2024.

En la Fotografía 3-54 se evidencia una de las antenas de servicio telefónico en el municipio de Palestina.



Fotografía 3-54 Servicio telefónico - Municipio de Palestina

Coordenadas: 2113110.98964 N - 4709138.85031 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.3.1.1.2 Servicios Sociales

En este apartado se caracteriza la cobertura y calidad de los servicios de salud, educación, recreación y deporte, vivienda, transporte y vías, del municipio de Palestina.

- **Salud**

El municipio de Palestina cuenta con dos sedes hospitalarias de segundo nivel, ubicadas en el casco urbano del municipio y en el corregimiento de Arauca, las cuales son operadas

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	86

por el Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas (ver Fotografía 3-55). Estos centros médicos cuentan con atención en consulta externa, consulta de medicina general, consulta medicina general prioritaria, consulta odontológica general y toma de muestras. Adicional a esto, el municipio de Palestina cuenta con una IPS privada: Roque Armando López.



Fotografía 3-55 Hospital Departamental Santa Sofía - Municipio de Palestina

Coordenadas: 2112992.42704 N - 4708804.42207 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

El municipio cuenta con un porcentaje de afiliación estable, según el reporte presentado por la Secretaría de Gestión Social (2023), el cual indica que para el año 2022 Palestina contaba con 2.959 afiliados al régimen contributivo, 7.631 a régimen subsidiado, 90 para afiliación a régimen de excepción, con un total de 10.680 palestinenses afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS representando una cobertura del 66,62% del total de la población. Luego, el reporte con corte a noviembre del 2023, presenta un total de 564 nuevas afiliaciones, reflejando una distribución para el régimen contributivo de 3.194 afiliados, para el régimen subsidiado un total de 7.886 afiliados y para el régimen especial una cantidad de 134 afiliados, para un total de 11.214 afiliados al SGSSS, incrementando la cobertura a un 69,52% (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

El Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, menciona que el municipio de Palestina desde el año 2011, dejó de estar certificado en salud, por lo cual no es autónomo en el manejo de los recursos para la prestación de servicios de salud de la población no asegurada. En

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	87

razón a esto, el Concejo Municipal, facultó a la Administración Municipal para adoptar las acciones necesarias para garantizar la prestación de los servicios de salud en el territorio, y, por ende, en la actualidad el Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas es el prestador público de los servicios de salud en Palestina, en la Tabla 3-39 se presentan las sedes habilitadas por el Hospital para la prestación del servicio de salud a los habitantes del municipio (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Tabla 3-39 Sedes habilitadas para la prestación de servicios de salud a la población del municipio de Palestina

NOMBRE PRESTADOR	NOMBRE SEDE	SERVICIOS	TIPO ZONA	DIRECCIÓN
Hospital Departamental Universitario Santa Sofía	Hospital Departamental Universitario Santa Sofía - Palestina	Medicina general, odontología general, laboratorio clínico, radiología odontológica, fisioterapia, urgencias, enfermería, atención del parto, vacunación, psicología, hospitalización adultos y pediátrica.	Cabecera municipal de Palestina	Calle 8 No. 19 – 43
	Hospital Departamental Universitario Santa Sofía - Arauca	Medicina general, odontología general, laboratorio clínico, imágenes diagnósticas - ionizantes, enfermería, vacunación, hospitalización adultos y pediátrica.	Corregimiento de Arauca	Carrera 4 Calle 6 Esquina

Fuente: Secretaría de Gestión Social, 2023.

Es importante mencionar que el municipio realiza convenios con el Cuerpo de Bomberos de Palestina, de Chinchiná y la Defensa Civil, con el fin de prestar el servicio de ambulancia tanto en el corregimiento de Arauca como en la cabecera municipal, para el respectivo desplazamiento hacia el Hospital Santa Sofía.

– Personas con discapacidad

La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno, que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás. A esto hay que sumar el hecho que los recursos destinados para esta población son insuficientes. (Secretaría de Gestión Social, 2023)

La administración del municipio de Palestina ha realizado la reactivación del comité de discapacidad, el ingreso de esta población a la base de datos del SISPRO, manejado por el Enlace de Víctimas, con el apoyo de la E.S.E. Hospital Santa Sofía sedes Palestina y

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	88

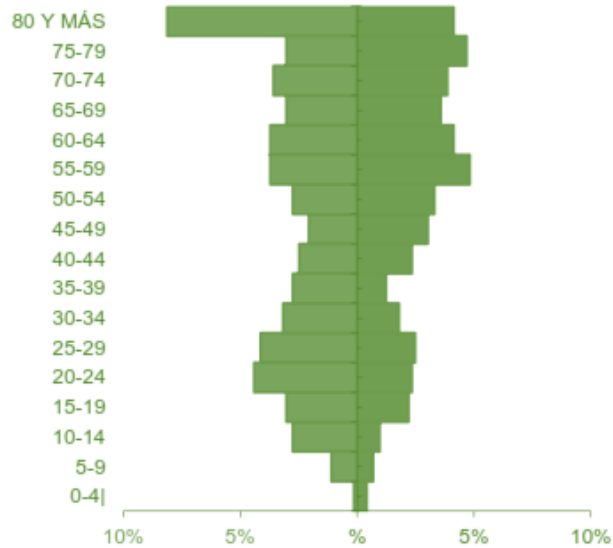
Arauca. A través del plan de intervenciones colectivas, se llevan a cabo actividades de seguridad alimentaria y nutricional, canalización de población para el acceso a los servicios de salud, actividades transversales a la población vulnerable del municipio. (Secretaría de Gestión Social, 2023)

Los reportes presentados en el Análisis de Situación de Salud Municipal (2023) utilizaron la información disponible en SISPRO hasta el año 2021, mediante la cual identificaron un total de 1.569 personas en condición de discapacidad en el municipio de Palestina, donde la distribución de las alteraciones permanentes como limitaciones en el movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas es del 51,3% y el 40,69% está relacionado con el sistema nervioso; además, indican que incluso algunas personas conviven con más de una limitación permanente.

En la Figura 3-10 se observa la pirámide poblacional, donde se evidencia que el mayor número de personas con algún tipo de discapacidad está entre los hombres, con un total de 392 personas, frente a las mujeres con 334 personas. En cuanto a la distribución por quinquenio, se observa que la mayoría presenta una doble condición de vulnerabilidad, al estar en condición de discapacidad y pertenecer al grupo poblacional de adulto mayor de 60 años. (Secretaría de Gestión Social, 2023)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	89

Figura 3-10 Pirámide poblacional de las personas en condición de discapacidad, municipio de Palestina



Fuente: Secretaría de Gestión Social, 2023.

– Identificación de prioridades principales en la morbilidad

Con respecto a las morbilidades identificadas para el municipio de Palestina, el Análisis de Situación de Salud Municipal (2023) expone que en el periodo de 2009 al 2020, en términos generales las enfermedades no transmisibles son las que mayor peso porcentual representaron (85,08%) dentro del grupo de morbilidad general por grandes causas; seguido de las condiciones transmisibles y nutricionales en primera infancia que marcaron un porcentaje en el grupo de 31,4%, y por último las condiciones mal clasificadas representando un 12,93%. En la infancia que comprende la población entre 6 y 11 años la principal causa de morbilidad fueron las enfermedades no transmisibles, seguido de las mal clasificadas con un comportamiento fluctuante.

En cuanto a la morbilidad específica por subgrupo, en la población en general la causa que más peso porcentual presenta está asociado a las condiciones maternas. En el grupo de condiciones transmisibles y nutricionales, son las infecciones respiratorias; en las condiciones materno-perinatales, las condiciones maternas; en las enfermedades no transmisibles, el mayor peso porcentual es de las enfermedades cardiovasculares; en el

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	90

grupo de las lesiones, los traumatismos, envenenamientos u algunas otras consecuencias de causas externas. (Secretaría Municipal de Planeación, 2023)

Por otro lado, según la clasificación por ciclo vital, presentan el mayor peso porcentual de atenciones los relacionados con la salud mental por trastornos mentales y del comportamiento. En segundo lugar, las atenciones por epilepsia, para los grupos de primera infancia, adolescencia y adulto mayor (peso inferior al 18%). Por último, los trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas, que presentan atenciones entre el 2% y 9% en los adolescentes y jóvenes. (Secretaría de Gestión Social, 2023)

- Educación**

En lo relacionado a infraestructura educativa, de acuerdo con información del Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, el municipio de Palestina en su zona urbana y rural cuenta con siete (7) sedes educativas, ver Tabla 3-40.

Tabla 3-40 Sedes educativas - municipio de Palestina

ZONA	UNIDAD TERRITORIAL	NOMBRE INSTITUCIÓN
Urbana	Cabecera Municipal	Institución Educativa La Sagrada Familia (sede principal) y sede primaria Antonio Nariño
		Sede primaria Antonio Nariño
	Corregimiento Arauca	Institución educativa Monseñor Alfonso de los Ríos (Sede principal y sede primaria)
Rural	Vereda Cartagena	Institución educativa Cartagena (sede principal)
		Sede La Inquisición
		Sede La Merced
		Sede El Salado
	Vereda La Plata (centro poblado)	Institución educativa José María Carbonell (sede principal)
		Sede La Hermella
		Sede El Higerón
		Sede Los Lobos
		Sede El Reposo
Vereda Santágueda (centro poblado)	Institución educativa Santágueda (Sede principal)	

ZONA	UNIDAD TERRITORIAL	NOMBRE INSTITUCIÓN
		Sede Buena Vista
		Sede Los Alpes
		Sede Nueva Fátima
		Sede El Retiro
	Vereda La Muleta	Escuela La Muleta
	Vereda El Cacique	Escuela de Santágueda

Fuente: Alcaldía Municipal de Palestina, 2024.

Por otro lado, de acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Secretaría Municipal de Planeación, 2023), en el municipio se ubican tres (3) centros de educación superior e investigación: El Centro Nacional de Investigaciones del Café (CENICAFE), ubicado en la vereda El Reposo, dentro del predio de la Reserva Forestal Protectora “Planalto”, con un área aproximada de 100 ha. Este está compuesto con por un equipo multidisciplinario de investigadores y estudiantes de diferentes universidades del país.

En segundo lugar, el Centro de Investigación y Educación – Casa Luker, ubicado en la vereda Los Alpes, el cual pretende beneficiar a los agricultores que viven de cultivos como el cacao, garantizando del mismo modo la producción para la compañía “Casa Luker”, por medio de modelos de siembre de cacao, plátano, árboles frutales y maderables, junto con un programa de capacitación en cultivo y postcosecha.

Por último, el municipio cuenta con el Campus Universitario de la Universidad de Caldas, en la Granja Montelindo, ubicada en la vereda Santágueda, donde se realizan prácticas estudiantiles con enfoque comercial y didáctico de ganadería, acuicultura, avicultura y cultivos de frutales y de ciclos cortos.

En cuanto a la promoción de educación superior, existe desde hace aproximadamente 19 años el programa “Posada Universitaria”, del cual se beneficiaron 75 estudiantes durante el año 2019. Este programa cuenta con una casa de convivencia, la cual dispone de los servicios necesarios para la estadía en la ciudad de Manizales, mientras se cursan los estudios superiores garantizando, además, el transporte semanal de los estudiantes que

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	92

cursen programas en la Institución de Educación Superior CERES – UNIMINUTO en el municipio de Chinchiná.

- **Recreación y deporte**

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, Palestina cuenta con escenarios deportivos como canchas en los barrios Popular, Santa Anita y Nuevo Milenio, un coliseo municipal, una pista de patinaje (ver Fotografía 3-56 y Fotografía 3-57), canchas de voleibol, cancha sintética y gimnasios al aire libre en la cabecera municipal y en el corregimiento de Arauca, cancha de futbol en la vereda Santágueda, canchas en las veredas La Plata y El Reposo, además de las canchas en las sedes educativas de la cabecera municipal (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).



**Fotografía 3-56 Villa Olímpica - Municipio
Palestina**

Fuente: WorldOrgs, 2022.



**Fotografía 3-57 Pista patinaje - Municipio
Palestina**

Fuente: WorldOrgs, 2022.

En el municipio se realizan diferentes prácticas deportivas como son futbol, voleibol, ciclismo, baloncesto, microfutbol, futbol de salón y patinaje. De acuerdo con información contenida en el Plan de Desarrollo, el municipio brinda apoyo a estos equipos por medio de entrega de implementos deportivos y acompañamiento de monitores en distintas disciplinas.

- **Vivienda**

El déficit habitacional, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Territorial (2024), está compuesto por el déficit de vivienda cuantitativo y el déficit de vivienda cualitativo. El

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	93

indicador de déficit cuantitativo identifica los hogares que habitan en viviendas con deficiencias estructurales y de espacio, esto es, para los cuales es necesario adicionar nuevas viviendas al stock total de viviendas del país, de tal forma que exista una relación uno a uno entre la cantidad de viviendas adecuadas y los hogares que requieren alojamiento. Este concepto reconoce que las deficiencias estructurales y de espacio de las viviendas en las que habitan estos hogares no son susceptibles de ser mejoradas para superar la condición de déficit.

Por otro lado, el déficit cualitativo identifica a los hogares que habitan en viviendas que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas. Este concepto reconoce que las deficiencias que tienen las viviendas en las que habitan estos hogares son susceptibles de ser corregidas mediante mejoramiento de vivienda.

El municipio presenta un déficit alrededor de 300 viviendas urbanas y 400 rurales, durante los últimos años no se han presentado construcciones de nuevas viviendas, lo que genera que el déficit cuantitativo no haya disminuido, sin embargo, se han adelantado mejoramientos de viviendas y titulaciones.

- **Transporte y vías**

El municipio de Palestina cuenta con la red vial de 117,263 km de longitud, en la Tabla 3-41 se evidencia la distribución de las vías en el municipio. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, la malla vial urbana del municipio se encuentra aproximadamente un 40% en malas condiciones, un 30% en condiciones regulares y un 30% en buenas condiciones. En la zona rural las vías terciarias se encuentran en buenas condiciones, contando en gran parte con placa huella, además de contar con mantenimiento mecanizado.

Tabla 3-41 Vías Municipio de Palestina

TIPO DE VÍA	KM	%
Cabecera municipal	7,185	6,12
Rural	46,10	39,31

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	94

TIPO DE VÍA	KM	%
Departamental	59,51	50,75
Corregimiento Arauca	4,468	3,82

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Las principales vías de acceso al municipio están constituidas por el acceso desde Chinchiná a Palestina (plan vial centro sur), por la vía La Manuela – La Inquisición – Palestina y por la vía desde Arauca – Santágueda – La Plata – Palestina.

El municipio posee una red vial tipo retícula, distribuida en sus calles y carreras con relación a la topografía de colina alargada, con imposibilidad de crecimiento en la parte lateral de la ladera por sus altas pendientes, la cual se encuentra en sus lados oriental y occidental que predominan en toda la formación dentro del perímetro urbano.

En cuanto al corregimiento de Arauca, esta cuenta en su perímetro urbano con una malla vial en condiciones aceptables, la cual se extiende a ambos lados de la calzada principal que lo atraviesa desde el puente sobre el río Cauca hasta la salida que da a la vereda Santágueda del municipio. En la Tabla 3-42 y Tabla 3-43 se observa la red vial de Palestina y en la Fotografía 3-58 y la Fotografía 3-59 se presentan algunas vías del municipio.

Tabla 3-42 Red vial Palestina - Vía Nacional

CARRETERA NACIONAL	LONGITUD	ESTADO
Balsora – Palestina	6 km	Regular
Palestina – La Manuela	8 km	Buena
Palestina – La Rochela	18,8 km	Buena
Las Palomas – Retiro – Arauca	6 km	Regular
Las Palomas – Los Lobos	5 km	Buena
Arauca – Monte Cristo	11,4 km	Regular
Santágueda – Esmeralda	9,5 km	Regular

Fuente: Alcaldía Municipal de Palestina, 2024, Adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	95

Tabla 3-43 Red vial Palestina - Vía Municipal

CARRETERA MUNICIPAL	LONGITUD	ESTADO
El Higuierón – Escuela Venecia	4 km	Buena
El Higuierón – Hermanita	3 km	Buena
Pantano Negro – Los Alpes	4 km	Buena
Ventiaderos – El Río	3 km	Buena
Inspección – La Inquisición	2 km	Buena
La Sirena – La Parroquia	2 km	Regular
Cartagena – El Salado	3 km	Buena
Los Lobos – El Encanto	2 km	Buena
Los Lobos – La Isabela	3 km	Buena
El Reposo – El Rosario	6 km	Buena
Buena vista – La Libertad	5 km	Buena
Alto Curazao – Cartagena	5 km	Buena

Fuente: Alcaldía Municipal de Palestina, 2024, Adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-58 Vía actual municipio de Palestina

Coordenadas: 2112872.05416 N - 4709169.98978 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	96



Fotografía 3-59 Vía municipio de Palestina

Coordenadas: 2112872.05416 N - 4709169.98978 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.3.2 Unidad territorial menor

3.4.3.2.1 Vereda La Muleta

Teniendo en cuenta la limitación frente a la información disponible a nivel de fuentes secundarias de la unidad territorial menor, la caracterización del componente espacial se realizó con base en la información primaria obtenida a través de los recorridos en campo, así como la implementación de la ficha de información socioeconómica - territorial, con actualización en el mes de junio del 2025, con el fin de complementar la información obtenida inicialmente en el mes de marzo del 2024. (ver Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\7 Fichas de caracterización).

3.4.3.2.1.1 Servicios públicos

- **Acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos**

Los servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos cuentan con una cobertura del 100%, como también se realiza el uso de manantiales en un 40% del área (por parte de algunas fincas), en la Tabla 3-44 se observan los detalles relacionados con la cobertura de dichos servicios.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	97

**Tabla 3-44 Servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos
– Vereda La Muleta**

SERVICIO	TIPO	COBERTURA	CALIDAD	COSTO	OBSERVACIONES
Acueducto	Acueducto comunal o veredal	100%	Buena	\$44.000	La comunidad se abastece de campo alegrito, cuentan con tubería que conecta a los predios.
	Río, quebrada, manantial, nacimiento	40%	Buena	No tiene costo	Fincas grandes que cuentan con manantiales dentro del terreno, hacen uso del recurso.
Alcantarillado	Inodoro conectado a pozo séptico	100%	Regular	Ninguno	Los pozos no se encuentran en buenas condiciones, ya que algunos se rebosan en épocas de lluvia.
Recolección de residuos sólidos	Recolección	100%	Buena	\$10.000	Los viernes pasa el carro de recolección de basura.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- Energía eléctrica, gas y telecomunicaciones**

La cobertura de energía eléctrica es del 100%, para el caso del servicio de gas natural domiciliario **tiene una cobertura del 30%, mientras que el 60% hace uso de gas propano y un 10% realiza cocción de alimentos con leña.** En cuanto al servicio de telecomunicaciones, en la vereda se cuenta con un 100% en cobertura de telefonía celular y un 60% en cobertura del servicio de internet. En la Tabla 3-45 se encuentran los detalles de la información.

Tabla 3-45 Servicios de energía eléctrica, gas y telecomunicaciones

SERVICIO		COBERTURA	CALIDAD	COSTO	OBSERVACIONES
Energía eléctrica		100%	Buena	\$120.000	Ninguna
Cocción de Alimentos	Gas natural domiciliario	30%	Buena	Según el consumo	Ninguna
	Gas propano	60%	Buena	\$ 70.000	El costo hace referencia a un (1) cilindro de gas propano. La compra del cilindro se realiza según la necesidad del consumidor
	Leña	10%	Buena	No tiene costo	Ninguna
Telecomunicaciones	Teléfono celular	100%	Regular	Depende del plan	Ninguna
	Internet	60%	Regular	Depende del plan	Ninguna

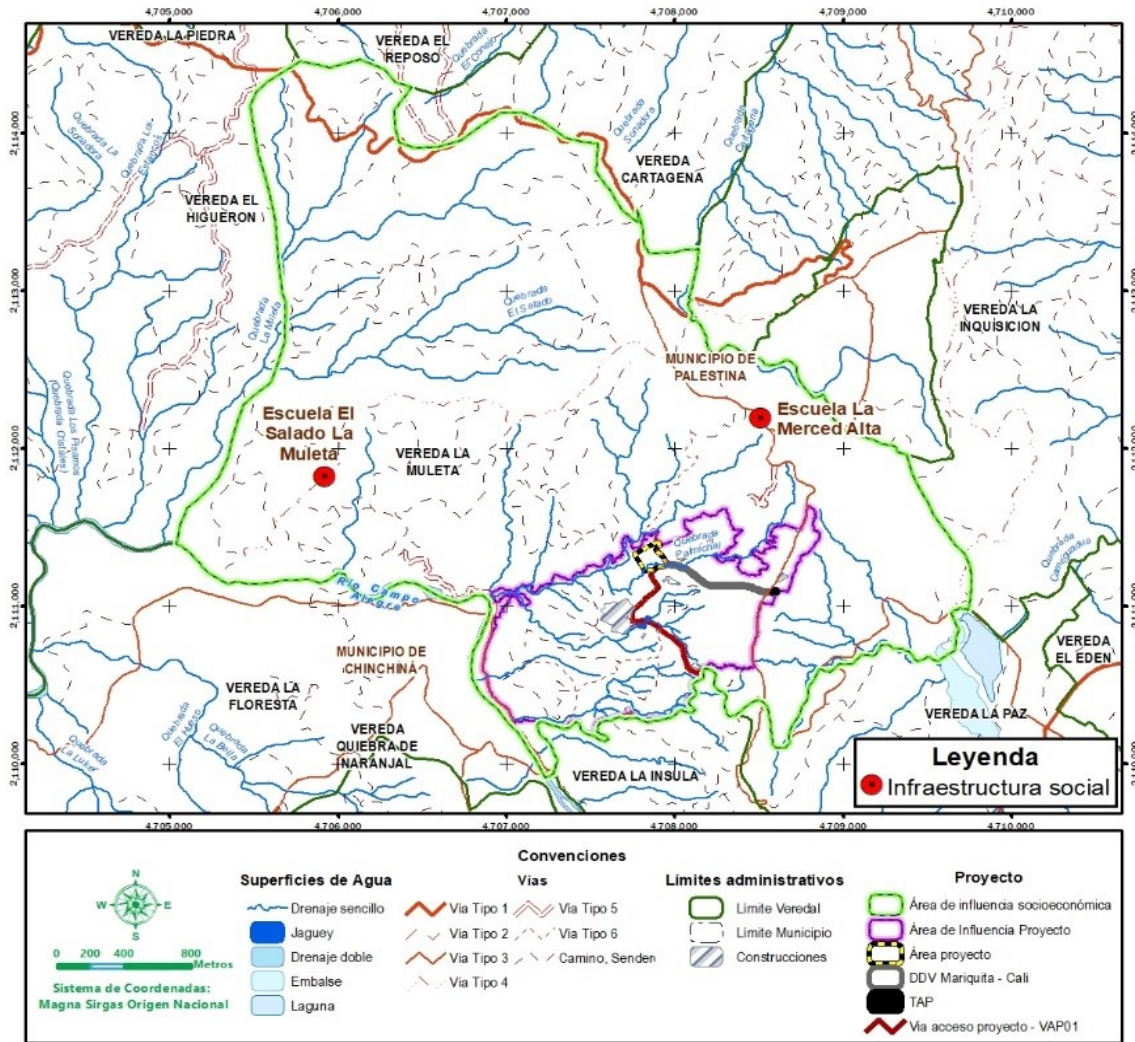
Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.3.2.1.2 Servicios sociales

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	98

A continuación, se detalla para la vereda La Muleta la prestación de los servicios **sociales**, sus formas de tenencia y las alternativas para acudir a los mismos cuando se adolecen en las comunidades. En la Figura 3-11 se evidencia la infraestructura social identificada en la vereda La Muleta:

Figura 3-11 Infraestructura social vereda La Muleta



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Salud**

En la vereda La Muleta no se cuenta con infraestructura de salud, según lo reportado **por la comunidad** en la **ficha de información socioeconómica – territorial**, por ende, al

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	99

momento de requerir algún servicio de este tipo, asisten al Hospital Departamental Universitario Santa Sofía ubicado en la cabecera municipal de **Palestina**, en un desplazamiento que les puede tomar de 10 a 15 minutos, mientras que para el caso de urgencias vitales asisten directamente a entidades de salud en **la ciudad de Manizales**, para lo cual, deben hacer un recorrido de aproximadamente 40 a 50 minutos.

- **Educación**

De acuerdo con la información evidenciada en campo con la comunidad, se identifica que la vereda La Muleta cuenta con dos (2) instituciones educativas públicas, sin embargo, una de ellas se encuentra en estado de abandono por lo que en el momento no se utilizan las instalaciones para el servicio educativo, en la Tabla 3-46 se encuentra relacionada la información recopilada.

Tabla 3-46 Infraestructura educativa - vereda La Muleta

NOMBRE	SERVICIO	N° DE AULAS	N° DE PROFESORES	HORARIO	OBSERVACIONES
Escuela La Merced	Preescolar y primaria	2	2	7:00 a.m. a 12:00 m.	En funcionamiento
Escuela El Salado		2	Ninguno		Se encuentra en estado de abandono

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Considerando lo anterior, dentro de la unidad territorial perteneciente al área de influencia únicamente se presta el servicio de educación en los niveles de preescolar y primaria. Cabe resaltar que el proyecto no intervendrá la infraestructura educativa existente. A continuación, en la Fotografía 3-60 y Fotografía 3-61 se evidencia la infraestructura educativa presente en la vereda La Muleta.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	100



Fotografía 3-60 Escuela La Merced – vereda La Muleta

Coordenadas: 2112200.89569 N-4708509.32843 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-61 Escuela El Salado – vereda La Muleta

Coordenadas: 2111824.90628 N-4705922.84057 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- Recreación y deporte**

De acuerdo con información recopilada mediante el diligenciamiento de la **ficha de información socioeconómica - territorial**, se logró identificar que la vereda La Muleta **únicamente cuenta con la cancha** perteneciente a la escuela La Merced (ver Fotografía 3-62) **donde practican fútbol a nivel recreativo. Por lo tanto, frente a la falta de mayor**

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	101

infraestructura para actividades de recreación y deporte la comunidad acude al parque central del municipio de Palestina para actividades de este tipo.



Fotografía 3-62 Cancha Escuela La Merced – Vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Vivienda**

El tipo de viviendas que predominan en la vereda, son las casas. En cuanto a los materiales constructivos, predomina el ladrillo o bloque en las paredes, cemento, gravilla o baldosa para los pisos y teja de zinc o Eternit con cielo raso para los techos. Es importante mencionar, que estas viviendas, aunque son construcciones típicas de la zona, no cuentan con el reconocimiento (certificación) que indique que son inmuebles parte del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia - PCCC.

La cantidad pisos de cada vivienda, de acuerdo con información evidenciada en la etapa de campo oscila entre 1 y 2 pisos. En la Fotografía 3-63 y Fotografía 3-64 se observan los tipos predominantes de viviendas en la vereda La Muleta.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	102



Fotografía 3-63 Tipo de vivienda un piso - Vereda La Muleta

Coordenadas: 2110912.41627 N - 4707737.09811 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-64 Tipo de vivienda dos pisos – Vereda La Muleta

Coordenadas: 2110912.41627 N - 4707737.09811 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- **Transporte y vías**

La vereda La Muleta cuenta con vías secundarias y terciarias, de acuerdo con lo verificado en los recorridos de campo. La vía secundaria que conduce a Chinchiná, la cual sirve de ingreso a la vereda, se encuentra en buen estado y está construida en asfalto (ver Fotografía 3-65). Las vías internas de la vereda son de carácter terciario, el material de construcción es el **afirmado**, su uso es privado y permiten el acceso a cada uno de los predios existentes en la unidad territorial (ver Fotografía 3-66). El medio de transporte utilizado en la vereda corresponde a carro y/o moto particular.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	103



Fotografía 3-65 Vía Chinchiná - Vereda La Muleta

Coordenada: 2112888.64426 N - 4709078.35878 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-66 Vía interna - Vereda La Muleta

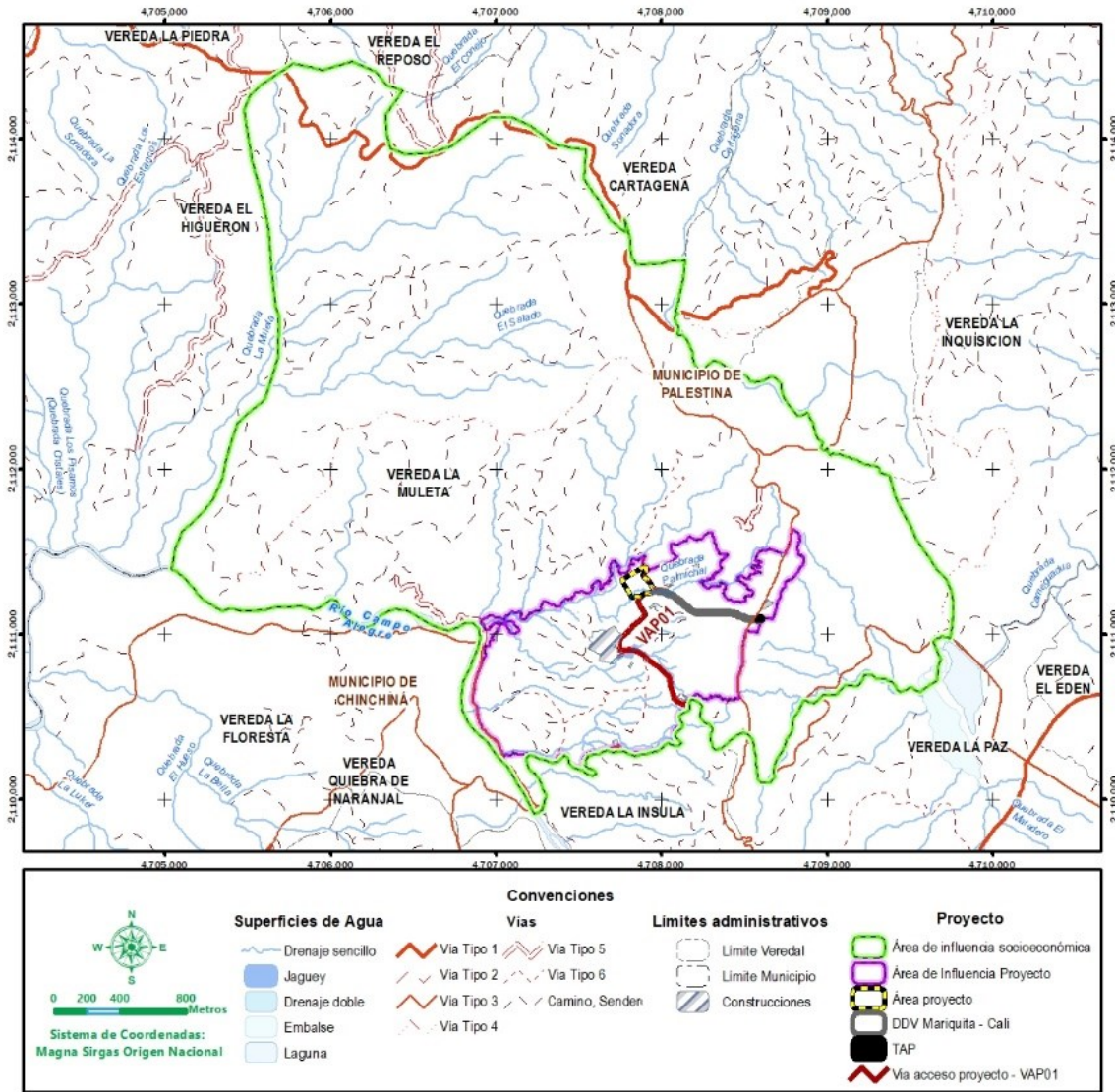
Coordenada: 2112035.93058 N - 4708593.7102 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En la Figura 3-12 se encuentran las vías que hacen parte del área de influencia y las cuales serían utilizadas durante el desarrollo del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	104

Figura 3-12 Vías del área de influencia



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.3.2.2 Predios intervenidos por el proyecto

A continuación, se describe la información brindada para cada predio, relacionada con la cobertura y/o acceso de los servicios públicos y sociales.

Cabe señalar que para el caso del predio Lote de Reserva no se obtuvo información de caracterización socioeconómica, debido a que, los propietarios no otorgaron

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	105

datos al respecto, sin embargo, cuenta con una adquisición de servidumbre por parte de la empresa Ecopetrol, en consecuencia, de las obras para la construcción del Gasoducto de Occidente Ramal – Palestina a Chinchiná. (Escritura 707, 1995).

3.4.3.2.2.1 Servicios públicos

La caracterización del componente espacial, específicamente la cobertura de los servicios públicos para los predios intervenidos por el proyecto en la vereda La Muleta, del municipio de Palestina, se realizó a través de la implementación de una ficha de caracterización predial, diligenciada con los propietarios y administradores entre el 8 y el 10 de abril de 2024. (Ver Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\7 Fichas de caracterizacion\Ficha_Predial).

- **Acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos**

Los predios **La ínsula y La Merced** no cuentan con infraestructura de acueducto, sin embargo, cuentan con acceso al recurso hídrico mediante nacimientos de agua existentes **dentro de cada unidad predial** (ver Fotografía 3-67). **En el caso del Condominio Las Palmas, ese cuenta con acueducto público, suministrado por la empresa EMPOCALDAS.** En lo referente a la conexión de servicios sanitarios, **todas las unidades prediales tienen** inodoros con conexión a pozo séptico. Y para el manejo de residuos sólidos, a los predios llega el servicio de recolección y transporte del municipio prestado por la empresa EMAS S.A. E.S.P. En la Tabla 3-47 se encuentra la descripción detallada de la cobertura de dichos servicios.

Tabla 3-47 Servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de residuos sólidos en los predios intervenidos por el proyecto

PREDIO	SERVICIO	SISTEMA	OBSERVACIONES
La ínsula	Acueducto (acceso al recurso hídrico)	Nacimientos de agua que se encuentra en el propio predio	Se abastecen de dos nacedores de agua que hay en el predio, referencian buena calidad del agua, anualmente realizan toma de muestras para verificar la calidad. Realizan la conducción del líquido por gravedad desde el nacimiento hasta unos tanques, de allí, cuentan con una bomba y tubería que realiza la distribución hacia las viviendas.
	Alcantarillado (servicio sanitario)	Inodoro conectado a pozo séptico	No cuenta con conexión a alcantarillado.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	106

PREDIO	SERVICIO	SISTEMA	OBSERVACIONES
	Sistema de recolección de residuos	Recolección y transporte de residuos sólidos	Los viernes la empresa EMAS recoge la basura en el punto de recolección, cada familia debe de sacar los residuos a dicho punto.
La Merced	Acueducto (acceso al recurso hídrico)	Nacimientos de agua dentro del predio	Cuentan con 4 nacimientos de agua que se encuentran dentro del mismo predio, referencian buena calidad del agua.
	Alcantarillado (servicio sanitario)	Inodoro conectado a pozo séptico	No cuenta con conexión a alcantarillado.
	Sistema de recolección de residuos	Recolección y transporte de residuos sólidos	Los vehículos del servicio de recolección y transporte del municipio, pasan cada 3 días por la canasta comunal, donde son dispuestos los residuos sólidos del predio.
Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5	Acueducto (acceso al recurso hídrico)	Acueducto público y nacimiento de agua que se encuentra dentro del predio	El suministro del recurso hídrico por acueducto es un servicio prestado por la empresa EMPOCALDAS. Nacimiento de agua del mismo predio, referencian buena calidad del agua.
	Alcantarillado (servicio sanitario)	Inodoro conectado a pozo séptico	No cuenta con conexión a alcantarillado.
	Sistema de recolección de residuos	Recolección y transporte de residuos sólidos	Cada tres días la empresa EMAS recoge los residuos en el predio.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.



Fotografía 3-67 Punto de abastecimiento recurso hídrico predio La Ínsula

Coordenada: 2110910 N – 4708278 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- Energía eléctrica, gas y telecomunicaciones**

La cobertura en los predios del servicio de energía eléctrica es del 100%, de igual manera cuentan con el acceso a servicios de telefonía e internet. En lo que respecta al servicio de gas, **únicamente las unidades familiares que se encuentran en el Condominio Las Palmas, Lote 4 y 5, cuentan con gas natural domiciliario**, los demás predios cubren la **necesidad de cocción de alimentos mediante** el uso de leña o cilindro de gas propano.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	107

La Tabla 3-48, presenta lo relacionado con cada uno de los servicios mencionados para cada predio.

Tabla 3-48 Servicio de energía eléctrica, gas propano o leña y telecomunicaciones en los predios intervenidos por el proyecto

PREDIO	SERVICIO	COSTO	OBSERVACIONES
La Ínsula	Energía eléctrica	\$900.000	El servicio tiene frecuencia continua. El propietario realiza un pago base de \$100.000, el excedente es pagado por las familias fijas que habitan el predio.
	Gas propano	\$110.000	Cada familia realiza la compra de su cilindro según necesidad.
	Leña	Sin costo	Se utiliza según la necesidad, se toma leña residual de los cultivos.
	Telecomunicaciones (telefonía e internet)	Según el plan elegido	Acceden al servicio mediante el operador CLARO, se reporta una calidad regular del servicio en el predio.
La Merced	Energía eléctrica	\$700.000	El servicio tiene frecuencia continua, el pago se realiza cada dos meses
	Gas propano	\$110.000	Cada familia realiza la compra de su cilindro según necesidad.
	Leña	Sin costo	Se utiliza según se requiera, se usa leña residual de los cafetales.
	Telecomunicaciones (telefonía e internet)	Según el plan elegido o recargas	Acceden al servicio mediante los operadores Claro o Tigo, se reporta una calidad regular del servicio en el predio.
Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5	Energía eléctrica	\$100.000	El servicio tiene frecuencia continua y buena calidad, prestado por la empresa CHEC S.A. ESP.
	Gas Natural Domiciliario	\$50.000	La empresa Efigas S.A. ESP presta el servicio
	Telecomunicaciones (telefonía e internet)	Según el plan elegido	Acceden al servicio mediante el operador Claro, se reporta una buena calidad del servicio en el predio.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.3.2.2 Servicios sociales

A continuación, se procura caracterizar la cobertura y calidad de los servicios sociales que se prestan en los predios del área de intervención.

- **Salud, educación y recreación y deporte**

En la Tabla 3-49 se evidencia la información entregada por los propietarios, frente a la cobertura de los servicios de salud, educación y recreación y deporte.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	108

Tabla 3-49 Servicios sociales predios intervenidos por el proyecto

PREDIO	SALUD	EDUCACIÓN	RECREACIÓN Y DEPORTE
La Ínsula	Al no contar con puesto de salud en la vereda, los residentes de los predios acceden al servicio de salud al Hospital de Palestina o de Chinchiná, este último presta atención de tercer nivel, todos los días.	Asisten a la escuela La Merced (primaria) o a la escuela de la vereda El Naranjal (bachillerato) , debido a su cercanía con el predio, el cual queda a 15 minutos en carro, adicional a esto se cuenta con ruta escolar.	No se cuenta con infraestructura de recreación y deporte en la vereda, ni en el predio, por lo cual, el propietario indica que asisten los fines de semana a las cabeceras municipales de Palestina o Chinchiná, para hacer actividades de este tipo.
La Merced		Asisten a la Escuela La Merced (primaria) o la Escuela ubicada en la vereda La Plata , la cual se encuentra a 15 minutos caminando, adicional a esto también se cuenta con ruta.	El predio cuenta con una piscina como infraestructura de recreación. El propietario indica que para actividades de recreación asisten a Palestina o Chinchiná.
Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5		Asisten a la Escuela La Merced, la cual se encuentra a 20 minutos caminando, adicional a esto también se cuenta con ruta.	El predio no cuenta infraestructura de recreación. El propietario no relaciona ninguna otra forma de recreación.

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- Vivienda**

En los predios se identificaron viviendas tipo casas. En cuanto a los materiales constructivos, la Tabla 3-50 muestra el detalle para cada uno de los predios intervenidos por el proyecto. Es importante mencionar, que estas viviendas, aunque son construcciones típicas de la zona, no cuentan con el reconocimiento (certificación) que indique que son inmuebles parte del PCCC.

Tabla 3-50 Características viviendas existentes en predios intervenidos por el proyecto

PREDIO	CARACTERÍSTICAS VIVIENDA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
La Ínsula	<p>Los materiales de construcción usados en el predio para las paredes corresponden a ladrillo o bloque, para los pisos se relaciona el uso de cemento, gravilla o baldosa en cemento, y para los techos el uso de teja de barro, teja de zinc o Eternit con cielo raso, o plancha.</p> <p>El administrador señala que en el predio se ubican 9 viviendas, con un área construida de aproximadamente 2,7 Ha.</p> <p>La cantidad de niveles de cada vivienda, de acuerdo con información evidenciada en campo oscila entre uno 1 y 2 pisos.</p>	

PREDIO	CARACTERÍSTICAS VIVIENDA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
		 <p align="center">Fotografía 3-68 Vivienda predio La Ínsula Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.</p>
La Merced	<p>Los materiales de construcción usados en el predio para las paredes corresponden a ladrillo o bloque, para los pisos se relaciona el uso de cemento, gravilla o baldosa en cemento, y para los techos el uso de teja de barro, plancha o placa de cemento.</p> <p>El propietario indica que en el predio se encuentran 3 viviendas que con un área construida aproximada de 0,8 y adicional cuentan con 5 bodegas de almacenamiento.</p> <p>La cantidad niveles de cada vivienda, de acuerdo con información evidenciada en la etapa de campo es de 1 piso.</p>	 <p align="right">6/4/2024 4:43:11 p. m. Palestina Caldas El Apuque la Ínsula Vereda La Muleta</p> <p align="center">Fotografía 3-69 Vivienda predio La Merced Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.</p>
Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5	<p>Los materiales de construcción usados en el predio para las paredes corresponden a ladrillo o bloque, para los pisos se relaciona el uso de cemento, gravilla o baldosa en cemento, y para los techos el uso de teja de barro, plancha o placa de cemento.</p> <p>El propietario indica que en el predio se encuentran 8 viviendas que cuentan con habitaciones, baños, salas y cocina independientes.</p> <p>La cantidad pisos de cada vivienda, de acuerdo con información evidenciada en la etapa de campo es de 1 a 2 pisos.</p>	 <p align="right">2 de julio de 2024 N 5.000749°, W 75.628701° Palestina Caldas Vereda la Muleta</p> <p align="center">Fotografía 3-70 Vivienda condominio La Palmas – Lote 4 y Lote 5 Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.</p>

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	110
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	-----

- **Transporte y vías**

Para el acceso a los predios se cuenta con vías terciarias en afirmado, de acuerdo con lo verificado en los recorridos de campo, su uso es privado y permiten el acceso a cada uno de estos (ver Fotografía 3-71). El medio de transporte utilizado en los predios corresponde a carro y/o moto particular.



Fotografía 3-71 Vías internas predios La Ínsula y La Merced

Coordenada: 2110895 N – 4707738 E

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.4 Dimensión económica

En este apartado se presenta la dinámica económica del área de influencia del proyecto, tanto del municipio como de la unidad territorial, con el propósito de hacer un análisis y caracterización de la estructura de la propiedad, los procesos productivos y tecnológicos, el mercado laboral actual, los polos de desarrollo y enclaves que interactúan con el área de influencia del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	111

3.4.4.1 Unidad territorial mayor

3.4.4.1.1 Municipio de Palestina

3.4.4.1.1.1 Estructura de la propiedad, tenencia de la tierra y Tamaño de la Unidad Agrícola Familiar (UAF)

En Colombia, el análisis de la estructura de la propiedad rural se basa en estadísticas oficiales producidas por entidades como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Catastro Nacional. Estas fuentes integran información proveniente de censos agropecuarios, encuestas de hogares, planes de ordenamiento territorial, y otras herramientas de planificación que permiten caracterizar el uso y distribución del suelo rural a nivel municipal.

Considerando lo anterior, para el presente estudio, se toma en cuenta lo establecido por el IGAC en su informe de Fragmentación y Distribución de la Propiedad Rural en Colombia (2024), que indica la clasificación de predios según su extensión de la siguiente manera:

- Microfundios, extensiones menores a 3 hectáreas.
- Minifundios, extensiones entre 3 a 10 hectáreas.
- Pequeña propiedad, extensiones entre 10 a 20 hectáreas.
- Mediana propiedad, extensiones entre 20 a 200 hectáreas.
- Latifundio, extensiones superiores a 200 hectáreas.

Sumado a lo anterior, dentro de las características económicas del municipio de Palestina, se toma en cuenta la Unidad Agrícola Familiar – UAF, que se define como una unidad de medida económica que representa el número de hectáreas necesarias, para que, en un sitio determinado, una familia rural reciba los ingresos necesarios para obtener vida digna y la sostenibilidad de su actividad productiva. **En este orden se tiene que, para el caso del municipio de Palestina, la Resolución No. 041 de 1996, determina que la UAF está comprendida en el rango de 4 a 10 hectáreas (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA, 1996).** El artículo 38 de la Ley 60 de 1994, define la UAF como: “(...) *la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	112

conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio”. (Congreso de Colombia, 1994)

Ahora bien, la caracterización de la estructura de la propiedad permite identificar la dinámica de organización en cuanto a tamaño de la tierra en un territorio, resaltando fenómenos de concentración y fraccionamiento económico o de informalidad en la tenencia con diferentes fines, entre estos el óptimo aprovechamiento productivo y sostenible de la tierra. De esta manera, se pueden inferir condiciones de vulnerabilidad socioeconómica entre los habitantes de las unidades territoriales, al identificar condiciones en el acceso y tamaño de la propiedad rural que puedan incidir en restricciones para la producción de alimentos y generación de ingresos.

Según el PBOT de Palestina (2023), la última actualización catastral se desarrolló en el año 2009, donde se identificaron un total de 6.028 predios en el municipio, de los cuales 3.189 están ubicados en la zona rural y 2.839 en área urbana. Sin embargo, para este estudio se toma como base la información más reciente de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA (2024), que consolida la base de datos catastral a nivel nacional del IGAC e identifica los rangos de tamaño predial con fines agropecuarios (16 rangos establecidos para todo el país). La Tabla 3-51 presenta la distribución predial para el municipio de Palestina.

Tabla 3-51 Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario, municipio de Palestina

TAMAÑO PREDIAL	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Hasta 0,5 Ha	54,246	0,56
Mayor a 0,5 Ha - hasta 1 Ha	95,125	0,99
Mayor a 1 Ha - hasta 2,5 Ha	362,134	3,75
Mayor a 2,5 Ha - hasta 3 Ha	114,954	1,19
Mayor a 3 Ha - hasta 5 Ha	468,176	4,85
Mayor a 5 Ha - hasta 10 Ha	1076,757	11,15

TAMAÑO PREDIAL	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Mayor a 10 Ha - hasta 20 Ha	1525,693	15,80
Mayor a 20 Ha - hasta 50 Ha	2412,993	24,99
Mayor a 50 Ha - hasta 100 Ha	2225,235	23,04
Mayor a 100 Ha - hasta 200 Ha	795,221	8,24
Mayor a 200 Ha - hasta 500 Ha	525,831	5,45

Fuente: UPRA, 2024.

A partir de lo presentado en la **Tabla 3-51** y aplicando la clasificación IGAC según la extensión de los predios, se obtiene la siguiente clasificación de estructura de la propiedad para el municipio:

- Microfundios (≤ 3 ha): **6,49%**
- Minifundios (>3 y ≤ 10 ha): **16%**
- Pequeña propiedad (>10 y ≤ 20 ha): **15,79%**
- Mediana propiedad (>20 y ≤ 200 ha): **56,27%**
- Latifundio (>200 ha): **5,45%**

Este análisis, revela un predominio significativo de predios clasificados como mediana propiedad (56,27%), lo cual sugiere una concentración moderada de tierras en extensiones que, en principio, permiten una producción agropecuaria tecnificada y orientada al mercado. Este dato es relevante porque indica la existencia de condiciones estructurales favorables para el desarrollo de una agricultura de escala media, con potencial de generación de empleo y encadenamientos productivos locales.

Sin embargo, un porcentaje considerable de predios (22,49%) corresponde a micro y minifundios, cuyas extensiones están por debajo o justo dentro del rango de la UAF establecida para el municipio (4 a 10 ha). Esto puede traducirse en limitaciones de productividad y sostenibilidad económica para una parte significativa de la población rural, especialmente si no se cuenta con mecanismos de asociatividad, acceso a crédito o apoyo técnico.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	114

Por otro lado, la presencia de latifundios (5,45%) evidencia la existencia de predios de gran extensión, cuya eficiencia en el uso del suelo y contribución a la economía local puede ser mayor, considerando su potencial para la agroindustria o monocultivos extensivos.

En conjunto, la estructura de la propiedad del municipio de Palestina refleja una dualidad productiva, donde conviven formas de pequeña agricultura familiar con unidades de producción media y grande escala, lo cual se evidencia en las políticas que buscan promover la formalización de la propiedad, el acceso equitativo a la tierra, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de capacidades productivas para los diferentes tipos de productores, acorde a lo planteado por la administración municipal en el Plan de Desarrollo Territorial (2024).

3.4.4.1.1.2 Procesos productivos y tecnológicos

El municipio de Palestina se encuentra en la principal zona cafetera de Colombia, junto con los municipios de Chinchiná y Manizales, conformando el triángulo cafetero más importante del departamento de Caldas (Secretaría de Gestión Social, 2023).

En relación con el área del municipio, la zona cafetera representa un 68,52% del total del territorio; teniendo en cuenta que posee condiciones óptimas de clima y suelo para el desarrollo del cultivo del café. En razón a esto, la economía del municipio se basa en la producción del café, situando a Palestina como uno de los municipios más cafeteros del país por hectárea, con alta productividad, el más tecnificado a nivel nacional y con el mayor porcentaje de población dedicada a esta actividad. A nivel departamental se sitúa como el tercer productor de café, después de Chinchiná y Manizales (Secretaría de Gestión Social, 2023).

Existen otros productos como cítricos, plátano, cacao y aguacate los cuales se complementan con actividades pecuarias, que surgieron como una alternativa del programa de diversificación cafetera. De forma adicional a esto, se identificaron actividades informales

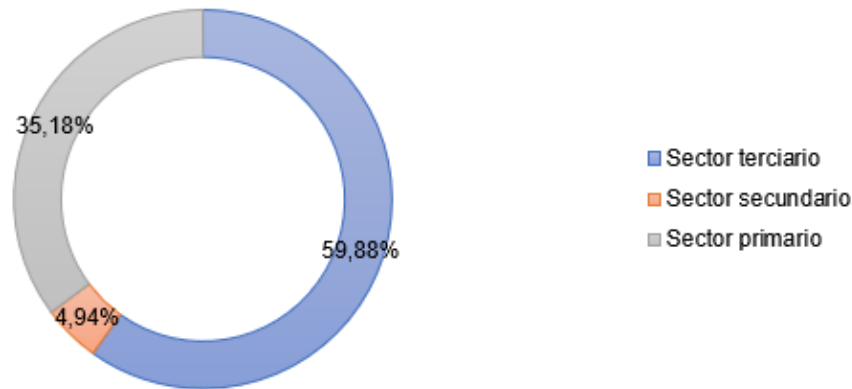
Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	115

como el barequeo, en zonas mineras del corregimiento de Arauca (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Por otro lado, el municipio ofrece una variedad de atractivos turísticos que se concentran en fincas cafeteras, sitios gastronómicos, así mismo ofrece otros atractivos orientados hacia la recreación pasiva y la contemplación del paisaje (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

De acuerdo con lo registrado por el DANE (2024) en los reportes preliminares del valor agregado por municipio, los cuales hacen parte de los anexos estadísticos PIB departamentales 2005 – 2023; se encuentra que el municipio de Palestina tiene un aporte de valor agregado del 2,1% con respecto al total departamental, lo cual representa 468 mil millones de pesos. En cuanto a la distribución por sectores económicos del municipio (ver Figura 3-13), se tiene que el sector terciario representa un 59,88% del valor agregado (280 mil millones de pesos), el sector secundario con un aporte del 4,94% (23 mil millones de pesos) y el sector primario un valor agregado del 35,18% (165 mil millones de pesos).

Figura 3-13 Valor agregado por sector económico, municipio de Palestina



Fuente: DANE. 2024.

- **Sector primario**

Es un sector estratégico para la productividad local, donde destacan actividades económicas como la agricultura y la ganadería. Según, lo reportado por el PBOT (2023) el valor agregado por actividades económicas del sector primario, presentó una disminución entre los periodos de 2016 a 2018, puesto que, pasó de 31,3% a 20,7%, respectivamente.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	116

Es preciso mencionar que, el municipio brinda asistencia técnica tanto para cultivos permanentes como transitorios, una vez se solicite este apoyo por medio de la unidad de programas y proyectos. En este proceso, participan entidades como la Asociación Hortofrutícola de Colombia - ASOHOFRUCOL y la Agencia de Desarrollo Rural – ADR, para brindar apoyo y acompañamiento a las asociaciones de productores (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

En cuanto a procesos tecnológicos, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, Palestina viene introduciendo tecnologías modernas, la cuales mejoran la eficacia y productividad de las actividades agrícolas. Esto incluye el uso de drones para monitoreo de cultivos, sistema de riego automatizado y aplicaciones móviles para la gestión agrícola, también se realizan programas de capacitación y educación, los cuales están disponibles para los agricultores, enfocados en técnicas de cultivo avanzadas, manejo de plagas y prácticas de sostenibilidad (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

- Producción de café: El municipio de Palestina es eminentemente cafetero siendo en la última década considerado como el municipio mejor tecnificado y con el mayor porcentaje de población dedicada a esta actividad según lo reportado por la Secretaría de Gestión Social (2023). (Ver Fotografía 3-72)



Fotografía 3-72 Cultivos de café Municipio de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	117

- Cultivos de plátano: Los agricultores utilizan técnicas tradicionales y modernas para maximizar la producción y calidad de estos frutos, los cuales son fundamentales para la economía local y regional.
- Cítricos: El municipio de Palestina produce una variedad de cítricos, incluyendo la naranja, limón y mandarina. Los cítricos se cultivan en fincas especializadas y se destinan tanto al mercado local como a la exportación.
- Aguacate: El aguacate especialmente la variedad Hass, ha tomado popularidad en los últimos años, debido a su alta demanda en mercados nacionales e internacionales. Los agricultores en Palestina están adoptando técnicas avanzadas para mejorar la producción y calidad de este producto.



Fotografía 3-73 Cultivo de Aguacate, Municipio de Palestina

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

- Cultivo de frutos: Además de los cítricos, se cultivan otras frutas como guayaba, maracuyá y mango, cultivos que proporcionan ingresos adicionales a los agricultores locales.

En la Tabla 3-52 se presenta información relacionada con la cantidad de hectáreas (ha), cantidad de predios, cantidad de empleos y productores de cada uno de los cultivos antes

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	118

mencionados, adicional a esto, se presenta información correspondiente con la producción en toneladas por hectárea al año (ton/ha) (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Tabla 3-52 Cultivos en el Municipio de Palestina

TIPO DE CULTIVO	CANTIDAD DE HECTÁREAS	CANTIDAD DE PREDIOS	CANTIDAD DE PRODUCTORES	CANTIDAD DE EMPLEOS DIRECTOS	PRODUCCIÓN POR HECTÁREA
Café	3.473	370	328	Tiempo de travesía 1.500 empleos – Cosecha 6700 empleos	210 ton/ha
Plátano	370	110	116	380	17 ton/ha
Cacao	82	35	35	45	0.5 ton/ha
Aguacate	188	20	20	200	8 ton/ha
Cítricos	307	21	21	100	18 ton/ha

Fuente: Alcaldía Municipal de Palestina, 2024.

Por otro lado, el PBOT (2023) indica que en el municipio se reportó una producción de 4.045 porcinos, donde el 84% se desarrolló bajo el sistema de producción tecnificada, comercial industrial y familiar, lo cual indica que la mayoría de producción se ejecuta bajo sistemas con una alta productividad, en la medida que incorporan avances tecnológicos para el manejo, nutrición y condiciones sanitarias. Mientras que, los porcinos que son levantados en predios por sistema de traspatio, tienen una baja productividad, en razón a que, no cuentan con acceso a tecnologías adecuadas y, además, los sistemas de producción tecnificados no son adaptables a las empresas de traspatio, ni sostenibles financieramente (Secretaría Municipal de Planeación, 2023). En la Tabla 3-53 se presenta la producción de porcinos en relación con los predios dedicados a esta actividad.

Tabla 3-53 Población porcina, municipio de Palestina

SISTEMA DE LEVANTE	CANTIDAD DE PREDIOS	PORCENTAJE DE PREDIOS	PORCENTAJE DE PORCINOS
Cerdos traspatio	103	81,10	16
Producción tecnificada	2	1,57	35
Comercial industrial	8	6,30	37
Comercial familiar	14	11,03	12

Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

En lo referente a la producción ganadera, en el municipio se realiza la producción de búfalos y bovinos, como se observa en la Tabla 3-54, el levante de búfalos para el año 2021

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	119

presentó una reducción frente al año inmediatamente anterior; mientras que, el levante de bovinos presentó un breve aumento, en este mismo periodo.

Tabla 3-54 Población del sector ganadero, municipio de Palestina

ANIMAL	TOTAL CABEZAS 2020	No FINCAS 2020	TOTAL CABEZAS 2021	No FINCAS 2021
Búfalos	125	4	87	4
Bovinos	8.470	156	8.537	149

Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

- **Sector secundario**

Considerando lo reportado por la Secretaría Municipal de Planeación (2023), Palestina cuenta con el 1,58% del total de las empresas presentes en el departamento de Caldas, con una relación de 891 establecimientos (unidades económicas), según el número de renovaciones de matrículas para los años 2019 – 2020. Donde, las actividades de las industrias manufactureras representan el 6,2% de las unidades económicas y las actividades de construcción reflejan el 0,6% de establecimientos registrados, razón, por la cual, el valor agregado de este sector es el más bajo en el municipio (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

En este sector, se destacan las empresas Industrias Alimenticias La Gloria – BEFRUIT y la Cooperativa de Caficultores de Manizales – CAFECOL, como las principales responsables de procesamiento de productos primarios del municipio. Además, en el municipio se promueven las acciones de concientización en zonas rurales, que buscan la creación de alianzas comerciales para la venta de los productos agropecuarios del municipio (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

- **Sector terciario**

En este sector se enmarcan aquellas actividades relacionadas con la prestación de determinados servicios tales como: Comercio, comunicaciones, turismo, cultura, administración y servicios públicos (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	120

Según lo menciona el PBOT (2023), en el municipio se identificaron 670 establecimientos comerciales, de los cuales 539 se registran a nombre de personas naturales y 131 a nombre de personas jurídicas. Así mismo, reporta una clasificación de los establecimientos según su actividad comercial como se presenta en la Figura 3-14, donde la mayor proporción están destinados al comercio, reparación de vehículos (automotores y motocicletas), seguido de los establecimientos que prestan servicio de alojamiento y servicios de comida.

Figura 3-14 Establecimientos de comercio por tipo de servicio, municipio de Palestina



Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

Adicionalmente, en el municipio se llevan a cabo actividades de comercialización conjunta de plátano con asociaciones de plataneros, mientras que, en la comercialización del café, los productores están en su mayoría asociados con CAFECOL para la venta de café a largo plazo y venta de micro lotes. Además, se debe resaltar que, el café producido en el municipio se distribuye tanto a nivel nacional como internacional, debido a su alta calidad (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

De acuerdo a lo presentado en el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, la mayoría de los productos agropecuarios del municipio se venden en fresco, excepto el café que se vende en pergamino seco, empacado, en canastillas y cajas de cartón para mercados especializados. El 80% de los productos se venden al granel. La compra de productos como

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	121

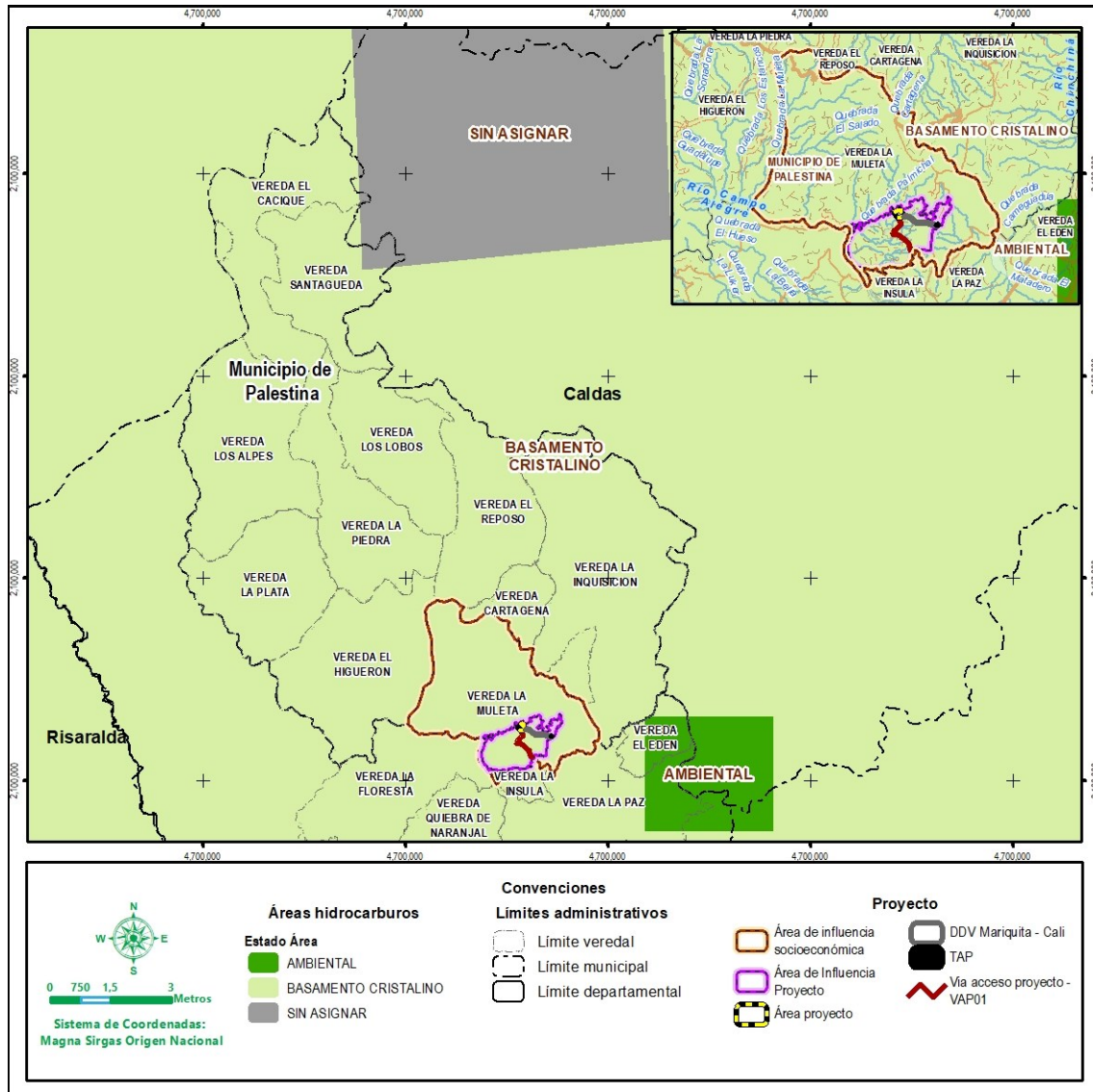
plátano, guayaba, aguacate y críticos se da principalmente por intermediarios, que en su mayoría comercializan en plazas de mercado a nivel regional y nacional. Una pequeña parte de estos productos se vende a plantas procesadoras de frutas en fresco y mercados especializados (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

Por otro lado, en lo referente al turismo, es preciso mencionar que el municipio cuenta con una variedad de atractivos por su diversidad cultural y tradicional, además una extensión del territorio hace parte del denominado Paisaje Cultural Cafetero de Colombia – PCCC (sistema sociocultural único, donde la producción de café se ha entrelazado con el medio ambiente y las tradiciones locales) (Paisaje Cultural Cafetero de Colombia , 2022). En la zona urbana de Arauca se pueden disfrutar de eventos culturales como conciertos tradicionales, caminatas, observación de aves y captura de paisajes para la fotografía; también, se encuentra la memoria histórica en torno a la estación del ferrocarril, junto con las atracciones que ofrece el río Cauca y sus alrededores, como rafting acuático, competencia en balsas, lanzamiento desde el puente, entre otras (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024). De igual manera, la vereda Santágueda, se constituye como atractivo turístico por sus balnearios, actividades deportivas, sitios arquitectónicos históricos y festividades (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

En lo referente a los servicios de transporte de gas en el municipio de Palestina, en la Figura 3-15 se muestra la georreferenciación de proyectos de competencia ANLA en el sector de energía e hidrocarburos, donde se puede evidenciar el derecho de vía del gasoducto Mariquita – Cali existente, y la proyección de la estación de compresión de gas, objeto del presente estudio.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	122

Figura 3-15 Proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos en el área de influencia



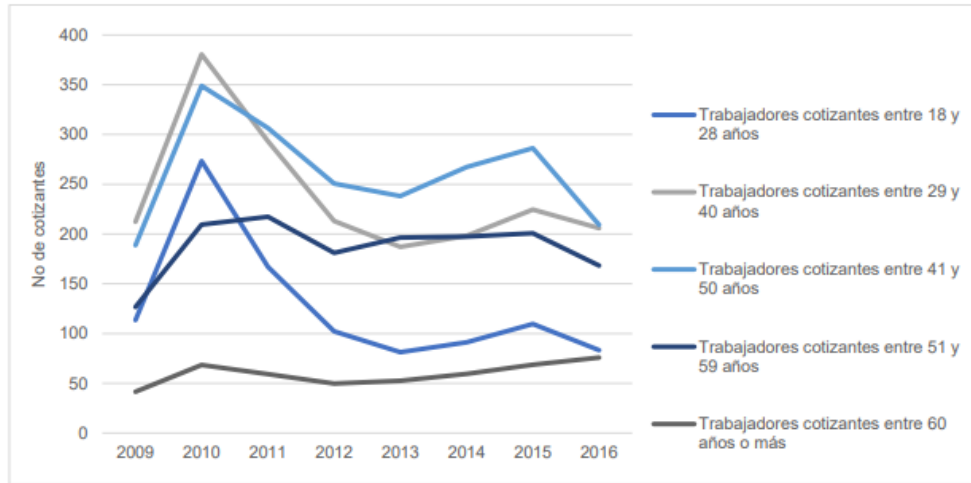
Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.4.1.1.3 Mercado laboral actual

Considerando lo presentado por el PBOT (2023) del municipio, el mercado laboral entre los años 2009 y 2010, presentó un alza en la cotización de trabajadores, sin embargo, esta tendencia cambio desde el año 2011, en razón a que se ha disminuido la mayoría de cotizantes, como se presenta en la Figura 3-16.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	123

Figura 3-16 Trabajadores cotizantes en Palestina 2009-2016

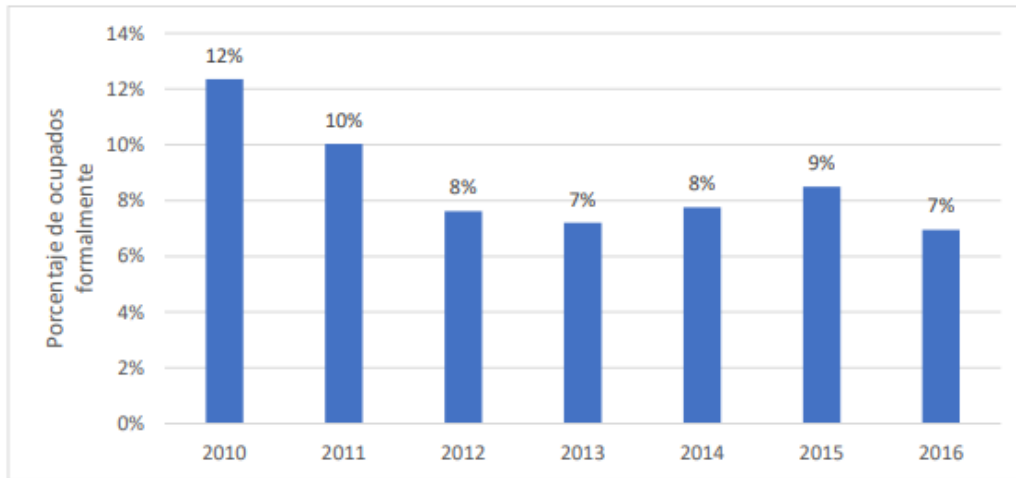


Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

La tasa de ocupación que se presentó en el municipio entre los años 2010 a 2016, se presenta en la Figura 3-17, la cual reflejó para el año 2010 una tasa de ocupación del 12%, y en los años siguientes refleja una disminución de personas ocupadas formalmente donde para el año 2015 reflejo una tasa ocupación del 9% y al 2016 una tasa del 7% (Secretaría Municipal de Planeación, 2023). De la mano con lo anterior, para el año 2022 se contó con un reporte de 589 trabajadores afiliados a riesgos laborales, de los cuales 428 son trabajadores dependientes, 138 son trabajadores independientes y 23 se encontraban registrados como estudiantes (Secretaría de Gestión Social, 2023)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	124

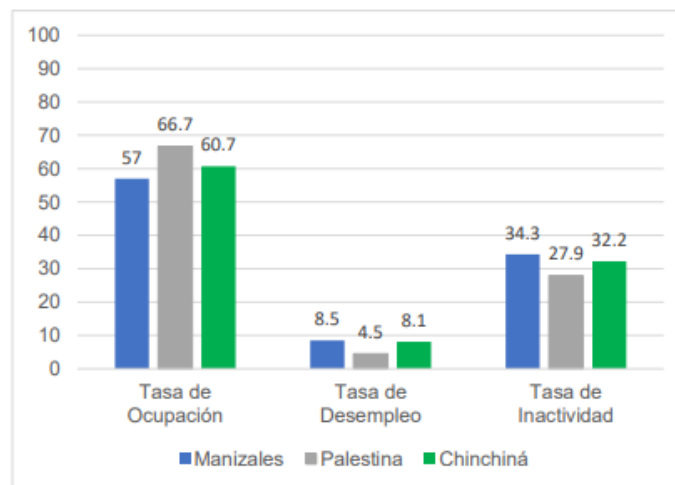
Figura 3-17 Tasa de ocupación formal con respecto a la población total en Palestina 2010-2016



Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

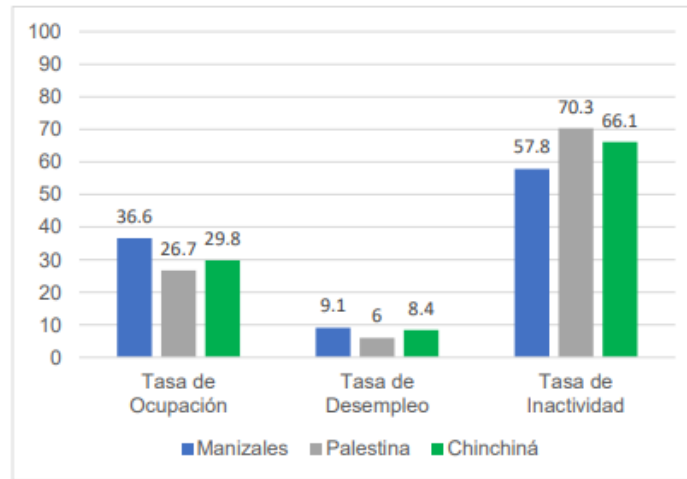
Los indicadores de mercado laboral para el año 2018 según lo indica el PBOT (2023), presentan mayor estabilidad para los hombres, con respecto a los indicadores presentados en Chinchiná y Manizales, ver Figura 3-18. Para el caso de las mujeres, los indicadores de mercado laboral respecto a las tasas de ocupación y desempleo presentadas en Chinchiná y Manizales son desfavorables, ver Figura 3-19.

Figura 3-18 Indicadores de mercado laboral, hombres 2018



Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

Figura 3-19 Indicadores de mercado laboral, mujeres 2018



Fuente: Secretaría Municipal de Planeación, 2023.

En el Informe de Calidad de Vida de Caldas (2023), se reportó para el año 2022 la proporción de trabajadores formales por rango salarial y el salario promedio según sexo, información que se presenta en la Tabla 3-55, donde se evidencia que el 61% de los trabajadores formales reciben hasta 1 Salario Mínimo Mensual Legal Vigente – SMMLV, seguido de los que reciben entre 1 y 2 SMMLV (29% de los trabajadores). De igual manera, se observa que la mujer tiene un promedio salarial mayor en comparación al del hombre.

Tabla 3-55 Proporción trabajadores formales por rango salarial y salario promedio según sexo, municipio de Palestina

MUNICIPIO	PROPORCIÓN TRABAJADORES FORMALES POR RANGO SALARIAL					SALARIO PROMEDIO	
	HASTA 1 SMMLV	ENTRE 1 Y 2 SMMLV	ENTRE 2 Y 3 SMMLV	ENTRE 3 Y 4 SMMLV	MÁS DE 4 SMMLV	HOMBRE	MUJER
Palestina	61%	29%	5%	2%	3%	\$1.329.470*	1.421.729*

* El Salario Mínimo Mensual Legal Vigente – SMMLV para el año 2022 era de \$1.000.000.

Fuente: Manizales cómo vamos, 2023.

En cuanto a la distribución del mercado laboral en el sector cafetero, se determina según el tipo de unidad de producción o unidad productora, las cuales determinan la forma de contratación según sus características. En este sentido, Tobasura (2012) realizó un estudio donde concluyó que el mercado laboral cafetero se caracteriza por ser poco homogéneo, a

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	126

pesar de estar regido por el esquema de los salarios – precio, toda vez que, los flujos migratorios no garantizan el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra; teniendo en cuenta que, la demanda de mano de obra está condicionada por el ciclo de producción del cultivo de café, en consecuencia, la época de mayor demanda de trabajadores se presenta en la cosecha (meses de septiembre, octubre y noviembre).

Luego, considerando el tamaño de las unidades de producción en relación con la fuerza de trabajo, se tiene que las unidades de producción mayores de 5 ha representa el 40,8% de los predios y el 85,79% del área sembrada en café, realizan contratación de mano de obra tanto permanente como temporal, según la necesidad, así como también, establecen una división importante del trabajo, destacándose los niveles administrativos y de campo, dando un manejo empresarial a la producción. En contraste, las unidades de producción menores de 5 ha representan el 59,2% de los predios y el 14,21% del área sembrada en café, la utilización de mano de obra generalmente es la familiar y la administración está a cargo de sus propietarios, por ende, no contratan mano de obra de forma permanente, salvo en algunos casos, cuando el propietario deja el predio a un administrador que se encarga de la producción (Tobasura, 2012).

Frente a las relaciones laborales en el sector cafetero, Tobasura (2012) indica que dependen del tipo de actividad y de la calificación requerida de la mano de obra, por lo cual, para el caso del municipio se sintetizan en dos formas de contratación: Por unidad de tiempo y por rendimiento o unidad trabajada. En la primera, se fija un precio por día trabajado, de manera que el salario del trabajador depende del número de días o semanas trabajadas. En el segundo caso, el salario del trabajador depende de la productividad, para lo cual los empleadores suelen acordar un precio por unidad trabajada con el trabajador, de modo que el sueldo del trabajador está dado por su rendimiento físico. En la Tabla 3-56 se presentan a detalle las relaciones laborales identificadas del sector cafetero en el municipio de Palestina (Tobasura, 2012).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	127

Tabla 3-56 Relaciones laborales en el sector cafetero, municipio de Palestina

FORMA DE CONTRATACIÓN	TIPO DE RELACIÓN LABORAL	TIPO DE TRABAJADOR	CONDICIONES
Unidad de tiempo	Jornal	Ocasional	Se paga el canon previamente acordado, una vez se cumple la semana laborada
	Sueldo fijo	Permanente	Pago de salario según la categoría ocupacional, y las prestaciones legales a que tenga derecho el trabajador
Rendimiento	Unidad trabajada (Destajo)	Cosecheros	Se utiliza en época de cosecha, por lo cual se acuerda un precio por kilo de café recolectado, base sobre la cual se realiza el pago al final de la semana
	Contrato	Ocasionales	Se utiliza para contratar una actividad específica (contratistas), por la cual se paga una suma de dinero determinada. El contratista por su parte, es quien decide como y cuanta mano de obra contratar para cumplir con su compromiso.

Fuente: Tobasura, 2012.

Por otro lado, en el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027, menciona que la fuerza laboral del municipio se ha diversificado, con un crecimiento en sectores como el turismo, la agricultura y la pequeña industria, lo que sugiere una economía en proceso de expansión y diversificación. Así mismo, resalta la importancia de aumentar la formalización de las actividades comerciales del municipio, dado que representa un sector crucial para el desarrollo económico del territorio, en razón a la diversidad de productos agropecuarios y agroindustriales presentes en la zona (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

En lo que respecta al turismo, el Plan de Desarrollo Territorial 2024-2027 establece que, si el potencial turístico se consolida como industria, puede convertirse en una de las principales fuentes de empleo, influyendo en la mejora de calidad de vida de los habitantes y el crecimiento de la economía local (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

3.4.4.1.1.4 Polos de desarrollo

El potencial del sector primario está relacionado al desarrollo de la caficultura, dado que el municipio presenta un valor diferenciador debido a la certificación en café especiales, que tienen reconocimiento tanto en el mercado nacional como en el internacional (Secretaría Municipal de Planeación, 2023).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	128

El sector secundario, tiene una representatividad muy baja en la economía del municipio como se ha mencionado anteriormente en el desarrollo de esta dimensión, por lo cual, el Plan de Desarrollo 2024-2027 plantea objetivos de promover el fortalecimiento agroindustrial por medio de la implementación de prácticas productivas, programas y proyectos sostenibles, respaldo a la capacidad productiva, técnica y empresarial de los productores del municipio; que permitan auspiciar la asociatividad entre los productores (sector primario) y los transformadores (sector secundario) para el procesamiento de materias primas (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

En lo referente al sector terciario, el potencial se refleja en los procesos de fortalecimiento y formalización de las cadenas de comercialización, como también el potencial del turismo, que gira en torno a la diversidad cultural y artística, además de estar contemplado dentro de la extensión del PCCC.

Adicionalmente, Palestina ha ganado importancia regional gracias al Aeropuerto del Café – AEROCAFÉ, que se proyecta como un enclave logístico y turístico de alto impacto para el municipio y la subregión centro-sur de Caldas. Además, la cabecera municipal actúa como nodo de servicios para la zona rural.

3.4.4.1.1.5 Estructura comercial, redes de comercialización, cadenas productivas y su relación en las dinámicas económicas regionales

La estructura comercial del municipio de Palestina, se caracteriza por una económica predominantemente agrícola, con el cultivo de café como su principal actividad económica. Este sector no solo define la identidad cultural de la región, sino que también influye significativamente en su estructura comercial; la mayor parte de la producción cafetera se destina al mercado nacional e internacional, lo que implica que gran parte de la actividad comercial del municipio está orientada hacia la exportación y distribución de este producto.

Aunque el café domina la economía, la estructura comercial de Palestina también incluye negocios dedicados a la prestación de servicios como educación, salud, transporte y entretenimiento, que apoyan tanto a la población residente como a los visitantes; así mismo, con el desarrollo de proyectos turísticos y recreativos, el sector servicios ha ganado

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	129
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	-----

relevancia, ofreciendo hospedaje, gastronomía típica y actividades culturales que atraen a turistas nacionales e internacionales. (Plan de Desarrollo Territorial 2024 - 2027)

La estructura comercial de Palestina, está profundamente influenciada por su tradición cafetera, pero también muestra una diversificación que abarca el comercio minorista, los servicios y el turismo. Las inversiones en infraestructura y la integración regional son factores clave que respaldan y potencian esta estructura comercial, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de la comunidad.

3.4.4.2 Unidad territorial menor

3.4.4.2.1 Vereda La Muleta

La caracterización del componente económico de la unidad territorial menor se llevó a cabo mediante la recolección, análisis y procesamiento de información secundaria disponible. Este proceso fue complementado con datos primarios obtenidos a través de recorridos de campo y la aplicación de la ficha de información socioeconómica-territorial, actualizada en junio de 2025, con el fin de complementar la información recolectada inicialmente en marzo de 2024. (Ver Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\7 Fichas de caracterización).

3.4.4.2.1.1 Estructura de la propiedad y formas de tenencia

Considerando que la estructura de la propiedad refleja la dinámica organizativa del territorio en términos de tenencia y tamaño de la tierra, así como los niveles de acceso a la tierra y los procesos de concentración o fraccionamiento económico, se realizó el análisis correspondiente para la vereda La Muleta, teniendo en cuenta la información recolectada mediante los instrumentos de participación y la información catastral oficial reportada en la base de datos del PBOT del municipio. Este enfoque permite dimensionar los posibles impactos del proyecto sobre la dimensión económica y diseñar medidas de manejo contextualizadas a la realidad territorial.

– Distribución predial y clasificación por tamaño

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	130

En primera instancia, mediante el diligenciamiento de la ficha de información socioeconómica-territorial, se recolectó la percepción de algunos habitantes del área de influencia sobre el tamaño de los predios en la vereda. Esta información, presentada en la **Tabla 3-57**, sugiere que la propiedad de mediana y gran escala es predominante (entre 21 y 100 ha), seguida por la pequeña propiedad (de 11 a 20 ha) y minifundios (entre 1 y 10 ha).

Tabla 3-57 Predios por rangos de tamaño de la propiedad en la unidad territorial de la vereda La Muleta

UNIDAD TERRITORIAL	RANGO DEL TAMAÑO	DE 1 A 5 ha	DE 6 A 10 ha	DE 11 A 20 ha	DE 21 A 50 ha	DE 51 A 100 ha	DE 101 A 200 ha
Vereda La Muleta	% de predios	10%	10%	15%	20%	25%	20%

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Esta percepción fue contrastada con la información catastral oficial disponible en el PBOT municipal, como se observa en la **Tabla 3-58**, la cual confirma la predominancia de la mediana propiedad, que representa el 61,60% del área veredal, seguida por el minifundio (18,71%), mientras que los microfundios representan un 10,83%. No se reportan predios clasificados como latifundio.

Tabla 3-58 Estructura de la propiedad según extensión de los predios, vereda La Muleta

CLASIFICACIÓN	N° DE PREDIOS	ÁREA TOTAL (Ha)	ÁREA TOTAL (%)
Microfundio	437	122,35	10,83
Minifundio	37	211,43	18,71
Pequeña propiedad	7	100,04	8,86
Mediana propiedad	15	696	61,60
Latifundio	0	0	0
TOTAL	496	1.129,82	100

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Lo anterior, evidencia que ambas fuentes coinciden en señalar que, si bien el número de predios pequeños es elevado, estos ocupan una proporción significativamente menor del territorio, indicando una alta concentración de área en pocas unidades

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	131

medianas, lo que la posiciona como una vereda con condiciones potencialmente más favorables para actividades agroindustriales o proyectos de envergadura media.

Adicionalmente, esta tendencia de estructura predial sugiere que La Muleta comparte una configuración territorial similar al promedio municipal, donde también predomina la mediana propiedad (56,27%).

– **Análisis con base en la Unidad Agrícola Familiar (UAF)**

Teniendo en cuenta que la UAF para el municipio de Palestina está definida entre 4 y 10 hectáreas, según la Resolución 041 de 1996; se toma como parámetro para analizar si la extensión de los predios permite generar ingresos suficientes y sostenibilidad económica para una familia rural, acorde a la información catastral oficial disponible en el PBOT.

Según la información de la Tabla 3-59, se identifican 474 predios (95,56%) por debajo de una (1) UAF (menores a 10 ha), que representan solo el 29,54% del área veredal, mientras que, 22 predios (4,44%) iguales o mayores a una (1) UAF, representan el 70,46% de dicha área. Esto evidencia una situación de alta fragmentación predial en número, pero con una concentración significativa del área útil en pocas unidades mayores, las cuales suelen caracterizarse por tener mayor capacidad productiva y posibilidad de articulación a cadenas agroindustriales.

Tabla 3-59 Distribución de la propiedad según tamaño de la UAF extensión de los predios, vereda La Muleta

CLASIFICACIÓN		No. UAF (Res.041/96)	Nº DE PREDIOS	ÁREA TOTAL (Ha)	ÁREA TOTAL (%)
Muy pequeña propiedad	<1 UAF	<10 ha	474	333,78	29,54
Pequeña propiedad	1 a 2 UAF	10 a 20 ha	7	100,04	8,86
Mediana propiedad	2 a 5 UAF	20 a 50 ha	10	358,40	31,72
Gran propiedad	5 a 10 UAF	50 a 100 ha	5	337,6	29,88
Propiedad extensa	>10 UAF	>100 ha	0	0	0
TOTAL			496	1.129,82	100

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	132

Este análisis sugiere que a pesar de una alta fragmentación en número de predios considerados de muy pequeña propiedad (474), la mayor proporción del área veredal concentra los procesos de desarrollo económico en predios de mediana y gran propiedad (61,6% del área), permitiendo una diversificación productiva significativa para las diferentes industrias que hacen presencia en la zona, no obstante, puede representar una limitante a la hora del acceso equitativo a la tenencia de tierras en el territorio.

– Formas de tenencia de la tierra

Acorde con la información recolectada en la ficha de información socioeconómica-territorial y los recorridos de campo, se evidenció que en la vereda predomina la propiedad privada, con una estimación del 40% de tenencia por parte de propietarios y un 60% bajo la modalidad de arrendamiento.

Es importante destacar que los terrenos son ampliamente aprovechados mediante el arrendamiento de parcelas para actividades agrícolas, alternando la producción de alimentos, lo cual ha facilitado el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, permitiendo flexibilidad económica a los propietarios, uso dinámico del suelo e incentivando la llegada de nuevos habitantes que contribuyan a la revitalización socioeconómica de la vereda. De igual manera, se observaron procesos de parcelación con potencial residencial, orientados a fines campestres, turísticos o mixtos, particularmente en zonas con acceso vial consolidado, lo que podría diversificar aún más los usos del suelo y las oportunidades económicas en el territorio.

Adicionalmente, con base en la revisión de fuentes oficiales (PBOT municipal y cartografía del IGAC), así como en la verificación en campo, no se identificaron en la vereda La Muleta otras formas de tenencia especial como tierras de comunidades étnicas, baldíos de la Nación, tierras colectivas, zonas de reserva campesina, Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social (ZIDRES), ni Zonas de Desarrollo Empresarial Rural. Tampoco se reportaron figuras asociativas comunitarias ni procesos de formalización colectiva. En este sentido, la tenencia de la tierra en la unidad territorial menor se configura principalmente sobre la base de relaciones

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	133

privadas (propiedad y arrendamiento), sin presencia de regímenes colectivos o figuras institucionales de ordenamiento rural especial, lo cual delimita claramente el marco jurídico y operativo de intervención para el presente proyecto.

3.4.4.2.1.2 Procesos productivos

La vereda La Muleta, ubicada a pocos minutos de la cabecera municipal de Palestina, se encuentra en un corredor estratégico hacia Santágueda y Arauca, integrándose al Paisaje Cultural Cafetero. La principal actividad económica de la unidad territorial es la agricultura, con dominio del cultivo del café, con la presencia de algunas actividades de procesamiento y comercialización de este hacia ciudades como Bogotá, Manizales, Medellín, entre otras. Además, se evidenció el potencial del turismo rural vivencial que se refleja en dos iniciativas locales de alojamiento y ecoturismo, que complementan la vocación cafetera heredada del municipio.

- **Sector primario**

De acuerdo con la información recopilada por medio de la ficha de información socioeconómica – territorial, en la vereda predominan los cultivos de café, cítricos y aguacate, entre otros, representando aproximadamente un 70% del uso del suelo para esta actividad. Esto refleja la capacidad municipal que destaca por su producción cafetera y coincide con el aporte del sector primario al valor agregado municipal, que ronda el 35%.

En sintonía con los procesos de tecnificación impulsados a nivel municipal, en La Muleta se llevan a cabo procesos de asistencia a productores y adopción de tecnologías, como recogida participativa durante cosechas y técnicas sostenibles, siguiendo el modelo veredal orientado por el PBOT municipal.

- **Sector secundario**

A pesar de que no se relaciona información acerca de este sector por parte de la comunidad, ni en la información secundaria disponible; es preciso mencionar, que en los recorridos de campo se observaron algunas actividades asociadas a

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	134

beneficiaderos de café, donde se realiza el despulpado y secado del café, sin embargo, no es posible determinar cifras que caractericen este sector.

De forma complementaria, cabe resaltar que en el proceso de complemento de información para el EIA se identificó en La Muleta un proyecto asociado a la construcción y operación de la Planta Solar San Francisco (ubicado en el predio La Ínsula), la cual inició sus primeras actividades en terreno a partir del 10 de marzo del 2025, y está destinada a promover el desarrollo sostenible en la región, a través del uso de energía renovable que busca beneficiar cerca de 7.000 usuarios, este proyecto está a cargo de la empresa contratista PowerChina, aunque el proyecto es propiedad de la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. ESP (CHEC, 2025). En razón a lo anterior, se incorpora como parte del reconocimiento de las actividades de la unidad territorial a pesar de que su inicio se registró de forma posterior al proceso de levantamiento de información en campo realizado para el presente estudio.

Desde esta perspectiva, se reconocen las actividades que buscan mejorar la calidad de vida de la región y por ende no se identifican interrelaciones directas con el proyecto de la construcción de la ECG – Palestina, puesto que cada una se desarrolla con objetivos puntuales que velan por el crecimiento sostenible del área.

- **Sector terciario**

El sector terciario emerge como motor de desarrollo complementario en la vereda, donde se destacan las actividades de comercialización de los productos agrícolas tanto en mercado regionales (cabecera municipal de Palestina, Manizales, Chinchiná, entre otros) como nacionales (Bogotá, Medellín, Valledupar, entre otras). Para el caso del café, se presenta comercialización incluso a nivel internacional, en razón a su alta calidad, acorde a lo indicado en el Plan de Desarrollo Municipal (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

En lo referente a las cadenas de comercialización, se referencia que, para la comercialización del café, los productores están en su mayoría asociados con el Comité de Cafeteros de Palestina para la venta de café a largo plazo y venta de micro lotes, entidad de la cual reciben apoyo en capacitaciones y acompañamiento técnico

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	135
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	-----

para optar por las mejores prácticas de producción en términos de eficiencia, calidad y sostenibilidad socioambiental (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Por otro lado, se reconoce el potencial ecoturístico en La Muleta, sin embargo, esta aún no cuenta con una infraestructura consolidada para dicha actividad. Se han promovido puntualmente dos iniciativas a pequeña escala: el Glamping El Poema (ver Fotografía 3-74) y el Ecohotel Palestina (ver Fotografía 3-75), donde se ofrecen espacios para alojamiento, de la mano de actividades relacionadas con el avistamiento de aves, acercamiento a procesos productivos asociados con el cultivo de café, participación en labores agrícolas (especialmente en época de cosecha), caminatas ecológicas, degustaciones de café especial, talleres de preparación de alimentos típicos y observación del paisaje. Cabe señalar que la dinámica turística está fuertemente influenciada por el calendario vacacional, reflejando una mayor ocupación durante fines de semana festivos y periodos de receso escolar, con visitantes regionales, nacionales y extranjeros.



Fotografía 3-74 Glamping El Poema, vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	136



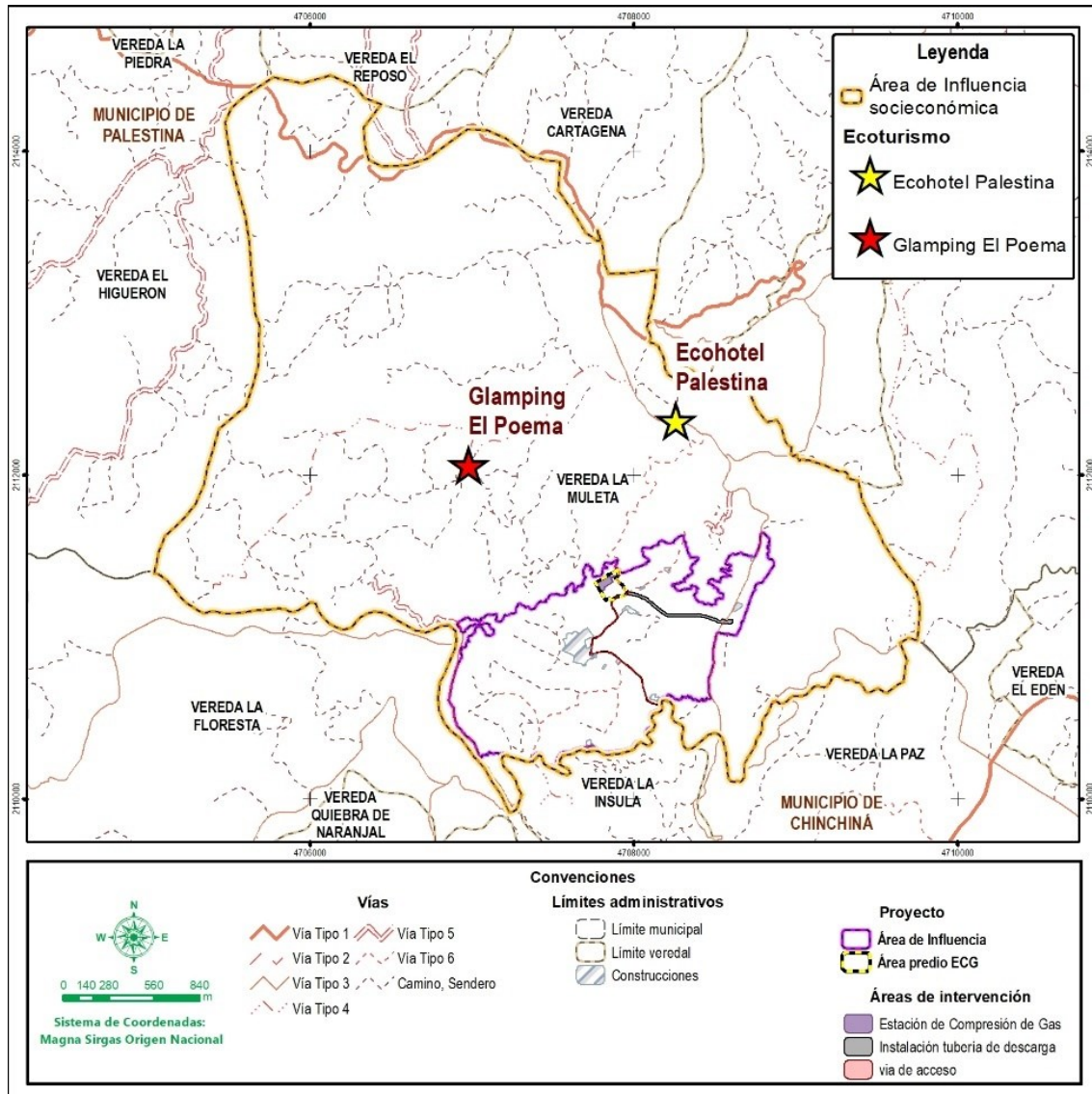
Fotografía 3-75 Ecohotel Palestina, vereda La Muleta

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

La ubicación de estos emprendimientos ecoturísticos en relación con el área de intervención prevista para el desarrollo del proyecto de construcción de la Estación Compresora de Gas – ECG Palestina se presenta en la **Figura 3-20**, la cual permite evidenciar que no existen interacciones directas que puedan generar afectaciones significativas sobre la actividad ecoturística, dado que ambos establecimientos se encuentran ubicados por fuera del área de intervención prevista para el proyecto. En particular, el Ecohotel Palestina se localiza a una distancia de 1.031,96 m, mientras que el Glamping El Poema se sitúa a 1.073,23 m de la zona de intervención.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	137

Figura 3-20 Localización de iniciativas de ecoturismo en La Muleta



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.

Por otro lado, la puesta en marcha del Aeropuerto del Café (AEROCAFE) representa una oportunidad adicional para diversificar la economía local y generar nuevas fuentes de empleo, tanto para residentes como para la población flotante de la vereda.

Así mismo, acorde a lo reportado por la Alcaldía de Palestina (2025), actualmente no se encuentran ejecutando ningún programa u obra en la vereda La Muleta

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	138

(comunicación de respuesta No. SP-442-2025, ruta: *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Documentacion base*).

En conclusión, es posible determinar que el desarrollo del proyecto de la ECG Palestina, no genera afectaciones significativas sobre las actividades económicas que se desarrollan en la vereda.

3.4.4.2.1.3 Mercado laboral y tendencias de empleo

En la vereda La Muleta, el mercado laboral se encuentra estrechamente vinculado a las actividades del sector primario, particularmente al cultivo de café, que representa la principal fuente de ingresos para la población rural. Esta dinámica se caracteriza por el predominio de la contratación informal, bajo esquemas de jornal diario o remuneración por tarea, especialmente durante los picos de cosecha que se presentan en el segundo semestre del año. En este contexto, los recolectores suelen ser pagados por cantidad de café recolectado (por carga o kilo), donde se pueden recibir ganancias entre \$400 y \$600 pesos por kilo o pagos diarios (jornales) de aproximadamente \$60.000 pesos, según acuerdo entre las partes. Por su parte, el personal permanente o encargado de administrar o supervisar percibe ingresos mensuales que varían entre \$1.000.000 y \$2.500.000, dependiendo del tipo de responsabilidad asignada. Adicionalmente, las labores agrícolas se ejecutan principalmente mediante métodos tradicionales, con escasa mecanización y limitada aplicación de tecnología, lo cual influye en la temporalidad y estacionalidad del empleo.

Lo anterior va en línea con la dinámica de empleo común en las zonas rurales del municipio de Palestina, donde se refleja baja presencia de contratos formales con afiliación al sistema de seguridad social, lo cual incide directamente en la calidad del empleo y en la estabilidad económica de los hogares. De igual manera se referencia como tendencia la leve disminución en la disponibilidad de mano de obra joven, debido a procesos de migración hacia centros urbanos en búsqueda de mayores oportunidades laborales y educativas, situación que podría acentuarse en el mediano plazo, generando implicaciones para la sostenibilidad de las actividades productivas locales y la transmisión del conocimiento campesino.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	139

En cuanto a actividades complementarias, en La Muleta se desarrollan iniciativas comerciales y turísticas de pequeña escala, asociadas principalmente a la comercialización de productos agrícolas y a la oferta de experiencias de turismo rural. Se destacan dos emprendimientos ecoturísticos vinculados al avistamiento de aves y la vivencia cafetera: Glamping El Poema y el Ecohotel Palestina. Estas iniciativas, aunque incipientes, han comenzado a diversificar las fuentes de empleo e ingreso para habitantes de la vereda y del municipio en general.

Si bien, no se cuenta con información detallada para la vereda sobre los niveles de empleo formal, informal y tasas de desempleo, se puede inferir que el cultivo de café constituye una plataforma estratégica para dinamizar el desarrollo económico local. La implementación de prácticas sostenibles, el uso de tecnologías modernas y la diversificación de la fuente de ingresos puede mejorar la productividad y la calidad de vida de los caficultores. Asimismo, las actividades vinculadas a los sectores secundario y terciario presentan un potencial de crecimiento, especialmente ante la posible consolidación de proyectos industriales y el fortalecimiento del sector servicios, apalancado en los valores culturales y ambientales del territorio.

En línea con lo anterior, en lo que respecta a las tendencias del empleo en el corto y mediano plazo, se prevé la continuidad de la estructura actual, centrada en el trabajo agrícola estacional e informal, puesto que la comunidad no reporta cambios sustanciales en los últimos años. No obstante, se identifican potencialidades futuras derivadas del desarrollo del proyecto Aeropuerto del Café - AEROCAFE, el cual podría dinamizar sectores complementarios como el turismo rural, el comercio y los servicios logísticos, con efectos indirectos sobre veredas como La Muleta. En este mismo sentido, la ejecución del proyecto de construcción de la Estación de Compresión de Gas (ECG) Palestina, se perfila como un factor relevante para la generación de empleo formal, así como para la diversificación de la oferta laboral y el fortalecimiento de la economía local. Esta intervención, además de aportar a la infraestructura energética del país, puede constituirse en un catalizador para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la vereda.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	140

De igual forma, los programas institucionales del municipio orientados al desarrollo rural con enfoque territorial podrían favorecer la creación de empleo a través de la implementación de proyectos asociativos, agroindustriales y de turismo comunitario.

3.4.4.3 Predios intervenidos por el proyecto

3.4.4.3.1 Estructura de la propiedad y formas de tenencia

Considerando que en el área de intervención prevista para el proyecto se identificaron cinco (5) predios (La Merced, La Ínsula, Condominio Las Palmas – Lote 4 y Lote 5 y Lote de reserva), es importante resaltar que, para el caso del predio Lote de Reserva no se obtuvo información de caracterización socioeconómica, debido a que, los propietarios no otorgaron datos al respecto. No obstante, se reconoce que este predio cuenta con una servidumbre vigente otorgada a la empresa Ecopetrol, asociada al Gasoducto de Occidente Ramal – Palestina a Chinchiná (Escritura 707, 1995).

En lo referente a la estructura de la propiedad, a pesar de que los propietarios de los lotes 4 y 5 del Condominio Las Palmas no proporcionaron información con respecto a la extensión de sus predios, esta se pudo determinar a partir de la información oficial de cartografía base del IGAC. Según la tipología establecida por el IGAC, las unidades prediales La Merced y La ínsula se clasifican como mediana propiedad (con extensiones de 90 ha y 113 ha, respectivamente), el Condominio Las Palmas Lote 4 y Lote 5 se clasifican como microfundios (0,12 ha y 0,05 ha, respectivamente), mientras que el Lote de Reserva corresponde a una pequeña propiedad (con una extensión de 11,82 ha). La **Tabla 3-60** resume las características más relevantes de los predios, identificando su clasificación, forma de tenencia de los predios y actividades económicas.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	141

Tabla 3-60 Predios intervenidos por el proyecto

PREDIO	ESTRUCTURA DEL PREDIO		ACTIVIDADES ECONÓMICAS	FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA	CULTIVOS COSECHADOS	
					ÁREA CULTIVADA	% PARA VENTA
La Ínsula	Mediana propiedad	113 ha	Cultivo café, aguacate, guayaba	Propia, totalmente pagada	90 ha	100%
La Merced	Mediana propiedad	90 ha	Café, banano, plátano	Propia, totalmente pagada	No sabe/No responde	100%
Condominio Las Palmas – Lote 4 /Lote 5	Microfundios	Lote 4 = 0,12 ha Lote 5 = 0,05 ha	Viviendas habitadas permanentemente y de descanso para propietarios	Propia, totalmente pagada	Sin cultivos reportados	
Lote de Reserva	Pequeña propiedad	11,82 ha	Únicamente se pudo identificar la servidumbre Gasoducto de Occidente Ramal – Palestina a Chinchiná			

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

A partir de lo anterior, es posible inferir que los predios se encuentran por encima de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) definida para el municipio de Palestina, que oscila entre 4 y 10 hectáreas (Resolución 041 de 1996). Lo anterior sugiere que estos predios presentan condiciones favorables para garantizar ingresos familiares sostenibles y desarrollar actividades productivas con potencial agroindustrial. Además, el hecho de que la totalidad de los predios se encuentren bajo formas de tenencia privada directa constituye un escenario propicio para la articulación con procesos de inversión (industriales, de servicios, entre otros) y el encadenamiento productivo rural.

3.4.4.3.2 Procesos productivos

Los procesos productivos en los predios intervenidos se centran principalmente en actividades agrícolas, al igual que en el contexto de la vereda La Muleta. Se identifican cultivos de café, aguacate, guayaba, banano y plátano, asociados a las labores de siembra, cuidado y cosecha, las cuales constituyen la principal fuente de ocupación para los residentes permanentes (ver Fotografía 3-76 y Fotografía 3-77). Estas actividades se intensifican en los picos de cosecha entre los meses de agosto y noviembre, periodo en el que se vincula población flotante mediante esquemas de trabajo por jornal, acorde a lo referenciado por los propietarios y administradores de los predios donde se desarrolla la actividad.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	142



Fotografía 3-76 Cultivo de café, predio La Ínsula

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2025.



Fotografía 3-77 Cosecha de aguacate, predio La Ínsula

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Aunado a lo anterior, es importante resaltar que el predio La Ínsula presenta un enfoque diversificado en sus procesos productivos, integrando cultivos de café aguacate y guayaba, un beneficiadero de café como instalación para el secado y

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	143

proceso del café (ver **Fotografía 3-78**), así como la reciente (10 de marzo del 2025) puesta en marcha de las primeras actividades asociadas al proyecto de construcción y operación de la Planta Solar San Francisco en cabeza de la empresa contratista PowerChina, siendo una iniciativa liderada por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. ESP (CHEC, 2025), para beneficiar cerca de 7.000 usuarios mediante el uso de energías renovables.



Fotografía 3-78 Beneficiadero de café, predio La Ínsula

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Por su parte, el predio La Merced mantiene una producción agrícola tradicional (ver **Fotografía 3-79**), mientras que en los lotes del Condominio Las Palmas se desarrollan únicamente actividades residenciales, sin explotación agropecuaria. En el Lote de Reserva no se identificaron procesos productivos activos, más allá de su relación con infraestructura asociada al Gasoducto Mariquita - Cali. En conjunto, esta dinámica refleja una transición gradual hacia modelos productivos diversificados, con oportunidades para ampliar el portafolio económico de la zona y fortalecer el tejido laboral local, siendo un escenario propicio para la ejecución del proyecto de la construcción de la Estación de Compresión de Gas (ECG) Palestina.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	144



Fotografía 3-79 Cultivo de banano, predio La Merced

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

3.4.4.3.3 Mercado laboral y tendencias de empleo

En los predios ubicados en el área de intervención del proyecto se observan patrones laborales similares a los del resto de la vereda La Muleta. Predomina el trabajo agrícola estacional e informal, especialmente durante las cosechas, con esquemas de pago por jornal, que oscila alrededor de \$60.000 pesos por día trabajado. Esta modalidad es común en predios como La Merced y La Ínsula, donde el cultivo de café y otros frutales constituye la principal fuente de ingresos, generando empleos directos e indirectos.

En la Tabla 3-61 se presentan las características económicas brindadas por los propietarios de los predios La Ínsula, La Merced y el Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5.

Tabla 3-61 Información económica y laboral - predios área de intervención

PREDIO	PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS	INGRESOS NETOS MENSUALES		
		MENOS DE UN SALARIO MÍNIMO	ENTRO UNO Y DOS SALARIOS MÍNIMOS	MÁS DE DOS SALARIOS MÍNIMOS
La Ínsula	Cultivo de café y frutales		X	
La Merced	Agricultura (café, banano, frutales)		X	

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	145

PREDIO	PRINCIPAL FUENTE DE INGRESOS	INGRESOS NETOS MENSUALES		
		MENOS DE UN SALARIO MÍNIMO	ENTRO UNO Y DOS SALARIOS MÍNIMOS	MÁS DE DOS SALARIOS MÍNIMOS
Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5	Viviendas de descanso de propietarios (residentes con práctica de otras actividades como el comercio)			X

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En términos de ingresos mensuales, los residentes de La Ínsula y La Merced reportan ingresos netos situados entre uno y dos salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), mientras que en el Condominio Las Palmas, los ingresos provienen del alquiler de viviendas campestres, superando los dos SMMLV. No se dispone de información sobre ingresos o empleos en el predio Lote de Reserva.

La dinámica laboral identificada en los predios intervenidos, particularmente centrada en el cultivo de café y caracterizada por el empleo estacional e informal, es coherente con el patrón observado en el municipio de Palestina, ampliamente reconocido como territorio cafetero. En este sentido, si bien no se dispone de cifras exactas para cada predio, los testimonios de propietarios y trabajadores reflejan una dependencia significativa de mano de obra flotante durante los picos de cosecha, situación que también se ha documentado a nivel municipal.

En conclusión, a pesar de esta dinámica, las actividades productivas desarrolladas en los predios no se verán afectadas por la ejecución del proyecto de construcción de la Estación de Compresión de Gas (ECG) Palestina, puesto que dicho proyecto no interfiere con las áreas cultivadas ni con las infraestructuras productivas. Por el contrario, la implementación del proyecto podría representar oportunidades indirectas para la diversificación de la economía local y la consolidación de empleos temporales en rubros asociados a logística, transporte o servicios complementarios.

3.4.5 Dimensión cultural

Este componente realiza una descripción y análisis de los principales factores que tienen incidencia en las características culturales, hechos históricos y símbolos más significativos para la población, como lo son las tradiciones económicas, populares, organizativas,

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	146

religiosas, artísticas, entre otras, así como el patrimonio cultural inmaterial y material del área de influencia socioeconómica; dentro de lo cual, es preciso aclarar que el desarrollo del presente proyecto objeto de estudio, no genera ningún impacto sobre la extensión del territorio contemplada en el área de influencia del PCCC, sin embargo, en línea con la preservación de la cultura cafetera, el proyecto se diseña en consonancia con los lineamientos de la arquitectura del territorio.

Es por esto que, para mayor claridad y con el fin de mantener un orden lógico la información se presentará así: departamento, municipio, vereda y, por último, los predios contenidos en el área de influencia socioeconómica donde se llevará a cabo el proyecto (ver Figura 3-21).

Figura 3-21 Unidades territoriales del área de influencia



Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (1982), la cultura es el conjunto de rasgos inherentes a una sociedad, o más concretamente: “El conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden”.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	147

En las sociedades del mundo, la cultura determina las vidas de las personas y sus actividades, independientemente del tipo que sean estas. La cultura es el entramado simbólico de la realidad y la manera en que el ser humano se relaciona con esa realidad.

La Constitución Política de Colombia de 1991, en sus artículos 70, 71 y 72, hace referencia a la importancia de la cultura en la sociedad colombiana y el deber del Estado de “promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional. Establece que los Planes de Desarrollo incluyan el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura, y la creación de incentivos y estímulos por parte del Estado para quienes desarrollen, ejerzan y fomenten la ciencia y la tecnología y demás manifestaciones culturales”.

Así mismo, el patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles.

Por lo tanto, en el presente numeral se identificaron las dinámicas culturales del área de estudio, elaborando una caracterización holística de los patrones de asentamientos, su dependencia económica y sociocultural con el entorno, articulando estos procesos históricos con la dinámica actual del territorio.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	148

3.4.5.1 Unidades territoriales mayores

3.4.5.2 Comunidades no étnicas

Las unidades mayores no étnicas contempladas para el análisis, corresponden al departamento de Caldas y el municipio de Palestina, donde se hace una descripción contextual regional y local basado en información secundaria.

3.4.5.2.1 Identificación de hechos históricos y patrones de asentamiento

3.4.5.2.1.1 Departamento de Caldas

El departamento de Caldas cuenta con 27 municipios de paisaje montañoso, lo que permite tener diferentes climas y paisajes como páramos, planicies y cañones, dado que posee el relieve más montañoso del país, al contar con una de las mayores alturas de Colombia, en el Nevado del Ruiz con una altura de 5.400 m.s.n.m., seguido del Volcán Arenas y el Nevado el Cisne con una altura de 5.200 m.s.n.m. (Gobernación de Caldas, 2024). El departamento está situado en el centro de la región andina, atravesado en su totalidad por las cordilleras andinas Central y Occidental, con topografía entre los 5.400 y 170 m.s.n.m., limita con los departamentos de Antioquia, Risaralda, Cundinamarca y Tolima (Gobernación de Caldas, 2024). La principal red hidrográfica del departamento está representada en los ríos Magdalena y Cauca, vertientes de las 13 cuencas que conforman el departamento, destacando entre los ríos La Miel y Chinchiná (Gobernación de Caldas, 2024).

Las principales tribus indígenas que habitaron la región fueron: Armas, Paucaras, Piajos, Ansermas, Quinchías, Chamíes y los Quimbayas (Gobernación del Departamento de Caldas, 2020). Posteriormente se dio un proceso de conquista y colonización de muchas de las tribus indígenas del territorio, por lo cual desaparecieron y fueron sometidas al servicio de los encomenderos, reflejando para el año 1559 un exterminio del 55% de los caciques indígenas y donde el último censo Quimbaya registró solo 69 tributarios (Gobernación del Departamento de Caldas, 2020). Dentro del recorrido histórico, se encuentra que uno de los gobernantes más recordados entre las familias Quimbaya fue el Cacique Taitama, y que alrededor del año 1540 estas familias fueron explotadas por el conquistador Hernán Rodríguez de Sosa, perteneciente a las tropas de Jorge Robledo. "La

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	149

Arcadia Feliz de Caldas", como también se le conoce, fue fundada el 20 de octubre de 1855 por Juan de la Cruz Duque, Remigio Blandón, Marco Quintero, Eusebio López, Raimundo Vega, José María Quiceno, Juan de Dios Santa, Rafael Ocampo y Juan Antonio Henao. Luego, el departamento desde 1880, hasta 1913, dependió administrativamente de San Francisco, hoy conocido como el municipio de Chinchiná.

El 11 de abril de 1905, con municipios segregados de Antioquia, Tolima y Cauca, fue creado el departamento de Caldas y se conoció popularmente como el “*Viejo Caldas*” (Artesanías de Colombia, 2014).

Los patrones de asentamiento en Caldas están influenciados por una variedad de factores geográficos, históricos, económicos y sociales, siendo la topografía montañosa el factor que más ha influido en la distribución de los asentamientos humanos, pues muchas comunidades se encuentran en valles y áreas planas entre las montañas.

Manizales, la capital, es el mayor centro urbano y económico, siendo los centros urbanos del departamento como Chinchiná, La Dorada y Villamaría se concentra la mayor población, es importante destacar, que las áreas rurales del departamento se caracterizan por la presencia de asentamientos pequeños, los cuales suelen estar dispersos y cuentan con el desarrollo de actividades económicas asociadas principalmente a la agricultura (café, aguacate, cítricos, cacao, plátano) y ganadería (desarrollo pecuario, porcino, equino, aves, caprino), lo que ha permitido que las comunidades se establezcan en estas zonas para realizar actividades de producción. Caldas, históricamente ha dependido en gran medida de la producción agrícola del café, plátano, caña y aguacate, así mismo, el turismo es otro sector relevante ya que el departamento cuenta con diferentes atractivos naturales, lo que permite la diversificación de la economía. En menor medida, se encuentra la industria manufacturera de productos derivados del café, los cuales generan impactos positivos en la economía local en menor escala.

En línea con lo anterior, es importante destacar que el desarrollo del departamento se ha apalancado en la dependencia económica del área, la cual puede variar según diferentes factores, como la estructura económica, los recursos naturales, la inversión pública y privada.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	150

Por otro lado, la infraestructura del departamento como lo son carreteras y la accesibilidad a servicios básicos influye en los patrones de asentamiento y desarrollo del departamento, ya que en las áreas con mejor acceso a servicios tienden a atraer una mayor población y desarrollo económico. Por lo que los factores sociales y culturales en algunas comunidades se formaron alrededor de grupos poblacionales establecidos históricamente en la región.

En cuanto al patrón sociocultural de Caldas, éste se encuentra moldeado por una combinación de factores históricos, geográficos, demográficos y económicos que involucran la herencia cultural en torno al café, fiestas tradicionales, arquitectura y patrimonio, educación y cultura cívica, las cuales son importantes para el desarrollo humano y social de la región. En general el patrón sociocultural está definido por las tradiciones arraigadas y la constante evolución y globalización que ha tenido en los últimos años. A nivel departamental, la influencia del café se constituye en parte integral de la identidad caldense, por lo cual ha sido clave en la configuración cultural, especialmente por su impacto en la economía de sus habitantes, pero también en la creación de un entorno social y cultural alrededor de la caficultura.

Las fiestas tradicionales, como lo es la Feria de Manizales, es un reflejo del apego a las tradiciones, las cuales se entrelazan con aspectos modernistas y globales, lo anterior sumado a la arquitectura del área, la cual se caracteriza por su mezcla de estilos coloniales y modernos, lo que da cuenta de una región que conserva su patrimonio mientras se adapta y proyecta el crecimiento urbano y las nuevas corrientes de desarrollo, lo anterior sumado a la educación y cultura cívica propia de la población caldense.

Caldas es un Departamento que incluye actividades culturales y festividades como la Feria de Manizales, el Carnaval de Riosucio, el Festival Internacional de Teatro o el Festival Internacional de la Imagen. Adicionalmente ofrece innumerables atractivos turísticos de tipo natural, cultural y científico. Es un departamento multicultural, con un sin número de tradiciones y creencias, las cuales han perdurado con el paso del tiempo de la mano de sus habitantes, quienes han propendido por la conservación de prácticas impregnadas de historia y conocimiento ancestral, lo cual se ve reflejado en el representativo número de

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	151

municipios que hacen parte del denominado Paisaje Cultural Cafetero, el cual es insignia de la región a nivel nacional.

Con respecto a las prácticas religiosas, organizativas y artísticas de Caldas, se refleja una profunda tradición en relación con el catolicismo, donde se puede evidenciar en la mayoría del territorio iglesias, capillas y santuarios católicos, los cuales son lugar de reunión y devoción para fieles.

En cuanto a las practicas organizativas, se encuentran asociaciones, gremios y Juntas de Acción Comunal, las cuales se encargan de promover el bienestar social, cultural y económico en cada una de sus áreas. En el escenario artístico, la música, danza, artesanía y arquitectura son elementos fundamentales en la vida comunitaria, lo cual refleja el espíritu creativo de la región.

3.4.5.2.1.2 Municipio de Palestina

El municipio de Palestina se encuentra ubicado en un territorio que fue habitado por indígenas de la familia Quimbaya, fue fundado el 20 de octubre de 1855, durante el gobierno de Manuel María Mallarino, cuando el país llevaba el nombre de Nueva Granada, por los colonos antioqueños y araucanos, quienes, motivados por las alturas, decidieron construir el poblado en la colina, desde donde se divisa el extenso paisaje cafetero, (Secretaría de Gestión Social, 2023). Se cree que el nombre de Palestina se debe a la religiosidad de los colonos, ya que este nombre recuerda la tierra que habitó Jesús.

A nivel cultural, el municipio cuenta con una agenda adoptada mediante decreto desde el año 2014, en la cual se incorporan actividades que requieren especial atención por parte de la alcaldía y la comunidad estas son: La Semana Santa, Día del Padre y de la Madre, Mes del Adulto Mayor, Día del Niño, Mes de los Niños, Celebración de la Navidad, entre otras. En promedio el municipio de Palestina, agenda en cada vigencia una serie de 12 actividades culturales y artísticas, espacios en los cuales la comunidad tanto de la cabecera municipal, como de las veredas y del corregimiento de Arauca, participan activamente en lo programado.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	152

Dentro de los servicios y espacios culturales se encuentra el Museo Arqueológico de Palestina (ver Fotografía 3-80), el cual cuenta con una muestra representativa de objetos de cultura material que reflejan las dinámicas sociales pretéritas de la región, los materiales que hacen parte de las exposiciones han sido resultado de las diferentes obras realizadas en inmediaciones del municipio, Plan Vial de la Gobernación de Caldas y aeropuerto Aero café.



Fotografía 3-80 Museo Arqueológico de Palestina

Fuente: El turismo en Colombia. 2025..

Igualmente, el municipio cuenta con dos inmuebles de patrimonio material incluidos dentro del registro actualizado de Bienes de Interés Cultural (BIC) del Ministerio de Cultura como lo son la Estación del Ferrocarril Arauca y la Estación del Ferrocarril el Retiro (Vereda el retiro/ Corregimiento Arauca), ambos ordenados mediante Decreto 746 del 24 de abril de 1996 (Ministerio de Cultura , 2024).

El municipio cuenta con una Escuela de Música Tradicional, espacio en el cual se han visto beneficiados más de 400 personas en procesos de formación en piano, chirimía, batería, percusión en general, violín y guitarra, fortaleciendo los talentos artísticos de un sector amplio de la población. De igual manera, a través de convenios con la Fundación Batuta Caldas se han fortalecido procesos musicales en más de 100 niños, niñas y jóvenes del corregimiento de Arauca (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	153

En lo referente a danzas, se ha contado con la participación de más de 30 jóvenes en este tipo de programas, quienes han participado en diferentes actividades culturales y artísticas programadas a nivel local y regional. Se cuenta igualmente con el grupo de vigías del patrimonio cultural, el cual ha apoyado la reactivación del Consejo Municipal de Cultura, creado a través del Acuerdo Municipal No. 187 del 13 de mayo de 2016. Que, de conformidad con lo establecido en el mismo, tiene sesiones ordinarias cada dos meses.

Desde el año 2015, el municipio cuenta con una Biblioteca Pública Municipal, la cual es visitada mensualmente por un promedio de 800 personas quienes en la actualidad disfrutan de todos y cada uno de los servicios allí disponibles tales como préstamo externo, consulta en sala, acceso a internet, cine foros, biblioparque, bibliorecreo, hora del cuento, biblioteca rural itinerante. Las instalaciones de la Biblioteca son utilizadas también para desarrollar actividades de fomento de la lectura.

Cabe resaltar que el municipio hace parte del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia – PCCC, virtud que es explotada en pro del desarrollo económico y turístico de Palestina, fomentando programas y proyectos que resaltan las costumbres cafeteras y empoderan a la comunidad de su responsabilidad frente a la conservación de estas.

Los patrones de asentamiento y la tendencia económica del municipio están divididas en dos actividades que reflejan su historia y desarrollo ya que permiten la combinación del aprovechamiento de los recursos naturales y las dinámicas urbanas. En las zonas montañosas existen grandes extensiones de tierra dedicadas a la siembra del café, la producción de árboles frutales, caña de azúcar y cacao. La ubicación del municipio, la calidad del suelo y el clima, fomentan una economía basada en la agricultura y en especial la producción de café con una alta productividad y un alto nivel de tecnificación siendo este sector la actividad de mayor dedicación. En las zonas urbanas prevalecen viviendas y zonas comerciales fortalecidas por la cercanía con la ciudad de Manizales, importante centro industrial donde se encuentra una gran diversidad de productos agropecuarios y agroindustriales lo cual contribuye al desarrollo del municipio.

Otro factor de importancia en la economía es el turismo el cual representa una fuente de ingresos importante gracias a la diversidad de sitios naturales, recursos de fauna y flora y en especial, a las actividades de avistamiento de aves.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	154

En cuanto a los patrones socioculturales, se evidencia en Palestina una tradición y cultura que giran alrededor del cultivo del café, el cual está ligado a la colonización antioqueña, la cual se destacó por su espíritu emprendedor, la sagacidad en los negocios, la laboriosidad y la amabilidad. La música, la comida, el ecoturismo y la danza también son elementos muy importantes a nivel sociocultural ya que hacen parte de su identidad lo que ha promovido la llegada de otros pobladores en busca de asentarse en la región, por lo que actualmente se puede ver en la zona población extranjera que habita en lo denominado eje cafetero.

Dentro de las prácticas religiosas predomina el catolicismo, la asistencia a misa, celebración de festividades religiosas como la Semana Santa y el día de la Virgen de las Mercedes patrona del municipio, se destacan dentro de las festividades importantes. Sin embargo, existen otras religiones minoritarias como los cristianos y evangélicos los cuales también realizan sus encuentros.

3.4.5.2.1.3 Símbolos culturales y uso de los recursos naturales renovables

- **Departamento de Caldas**

Los símbolos más significativos que se encuentran en el departamento de Caldas son:

- **Árbol Samán:** El cual es un árbol de grandes proporciones que representa la riqueza natural del departamento.
- **Nevado del Ruiz:** Importante símbolo de belleza natural y de la biodiversidad que tiene la región.
- **El café, el sombrero aguadeño y la arquitectura colonial** son insignias representativas y parte fundamental de la vida tradicional del departamento de Caldas.

Eventos como la Feria de Manizales, el Reinado del Café, son ocasiones importantes que reúnen a las comunidades y dinamizan la economía. En resumen, la vida tradicional está marcada por una combinación de actividades agrícolas, festividades, artesanías y arquitectura histórica, que ha sido transmitida de generación en generación, siendo parte importante de la identidad y tejido social de la región.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	155

El Departamento de Caldas, según información de CORPOCALDAS se caracteriza por contar con una abundante biodiversidad representada en sus montañas, bosques nublados y secos, cafetales y ríos donde viven más de 820 especies de aves endémicas, 160 mamíferos y 108 anfibios. Adicionalmente el Departamento cuenta con 17 áreas protegidas, 2 de carácter nacional y 15 regionales, donde se preserva la fauna y flora de la región.

Las áreas naturales protegidas que se encuentran en el Departamento de Caldas de carácter nacional son:

- Parque Nacional Natural de los Nevados, donde nacen los ríos Claro y Chinchiná el cual tiene una extensión de 8.200 ha.
- Parque Nacional Selva de Florencia con 10.019 ha, ubicado entre los municipios de Pensilvania y Samaná los cuales contienen sistemas de selva húmeda tropical.

El departamento de Caldas cuenta con 15.945 hectáreas de áreas protegidas contenidas en las siguientes reservas:

- Reserva Forestal Protectora Bosques de La Chec, (3.893 ha). Ubicada en los municipios de Villamaría y Manizales, surte el acueducto de Manizales y permite la generación de energía a lo largo del río Chinchiná.
- Reserva Forestal Protectora La Marina, (168 ha). Ubicada en el municipio de Villamaría, surte el acueducto municipal de este municipio.
- Reserva Forestal Protectora Torre 4, (310 ha). Localizada en el municipio de Manizales y sirve de corredor biológico entre las reservas de La Chec y Río Blanco.
- Reserva Forestal Protectora río Blanco, (4.900 ha). Ubicada en el municipio de Manizales, abastece el 30% del acueducto de la capital caldense.
- Reserva Forestal Protectora de Sabinas, (186 ha). Ubicada en el municipio de Manizales y contigua a la Reserva Forestal de Torre 4. Se busca dar un uso y manejo adecuado de los suelos de ladera.
- Reserva Forestal Protectora de Plan Alto, (101 ha). Se localiza en el municipio de Manizales y limita con el municipio de Chinchiná.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	156

- Reserva Forestal Protectora El Diamante, (640 ha). Localizada en el municipio de Aránzazu, allí nace el río Chambery.
- Reserva Forestal Protectora Tarcará, (727 ha). Ubicada en Aguadas donde nace el río Tarcará, afluente del río Arma y de la microcuenca abastecedora del municipio.
- Reserva Forestal Protectora El Popal, (234 ha). Pertenece al municipio de Pensilvania, con ella se busca la protección y regulación hídrica de la fuente abastecedora del acueducto municipal.
- Reserva Forestal Protectora La Linda, (192 ha). Ubicado en el corregimiento San Daniel, municipio de Pensilvania, es la fuente abastecedora de los acueductos veredales del sector.
- Distrito de Manejo Integrado Charca de Guarinocito, (78 ha). Localizado en el municipio de La Dorada y es el soporte económico de la comunidad de pescadores de la Charca de Guarinocito que vive del ecoturismo y la pesca artesanal.
- Distrito de Conservación de Suelos Guacas El Rosario, (848 ha). Ubicado en el municipio de Manizales, en las veredas Guacas, Alto y Bajo Tablazo, El Aventino, La Pola y el Rosario. Busca regular el uso del suelo y recuperar la capacidad productiva del área.
- Distrito de Manejo Integrado Laguna de San Diego, (757 ha). Ubicado en Samaná, busca regular las actividades productivas y antrópicas que se dan en el sector, así como proteger el espejo de agua.
- Distrito de Manejo Integrado Cuchilla de Bellavista (1.302 ha). Localizado en el municipio de Victoria, protege las fuentes hídricas de este municipio y la biodiversidad.
- Distrito de Manejo Integrado Cerro Guadalupe (1.608 ha). Ubicado entre los municipios de Manzanares y Marquetalia, busca la protección de las microcuencas abastecedoras de los dos municipios y la conservación de la biodiversidad.

Para la conservación de la biodiversidad y la preservación de los servicios ecosistémicos, la Autoridad Ambiental declaró áreas protegidas y creó el Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	157

Entre los lugares simbólicos significativos que se encuentran en Palestina, está la Basílica de Nuestra Señora de las Mercedes, iglesia muy importante con relación al tema religioso y arquitectónico, ya que su construcción comenzó en 1886 y es actualmente, un lugar de peregrinación para muchos fieles religiosos. Así mismo, el monumento a la Virgen de la Merced ubicado en el parque principal del municipio es una representación de la devoción religiosa de la comunidad.

Con respecto al uso de recursos naturales renovables, el municipio de Palestina tiene como principal vocación los cultivos de café que se caracterizan por estar en las zonas montañosas, así mismo, es rico en recursos hídricos, flora y fauna, por lo que a nivel municipal se realizan estrategias para propender la preservación a través de acciones que permitan frenar los procesos que afectan la biodiversidad como consecuencia de la sobre explotación de los recursos. La Administración Municipal y CORPOCALDAS han adelantado acciones y desarrollado actividades de protección de cauces y laderas que permiten reducir los impactos negativos sobre la calidad de vida de las comunidades.

Sobre la fauna de la región, el municipio se destaca por tener una gran variedad de avifauna endémica y migratoria, lo que permite que propios y extranjeros lleguen al territorio a realizar ejercicios de avistamiento, lo que permite que la economía y desarrollo de la zona se active. Esto ha permitido que las autoridades locales, regionales y ambientales pongan su interés en estas actividades, haciendo de la observación de aves un mercado que atraiga turistas.

3.4.5.3 Unidad territorial menor no étnicas

En Colombia, existen un sin número de manifestaciones culturales que expresan la variedad étnica, religiosa, de costumbres, tradiciones y formas de vida de su población, así como su riqueza natural y diversidad de climas, geografías y paisajes, entre otros.

A continuación, se presenta la descripción del componente cultural de la vereda La Muleta y los predios que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, describiendo el patrimonio cultural inmaterial, bienes inmuebles declarados de interés cultural, espacios de tránsito y desplazamiento, áreas de uso cultural para la recreación, el turismo y el

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	158

esparcimiento, modificaciones culturales, bases del sistema sociocultural, uso y manejo del entorno y un análisis del orden espacial y sus redes culturales.

3.4.5.3.1 Patrimonio cultural inmaterial

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), o también conocido como patrimonio vivo, son las prácticas, expresiones, saberes y/o técnicas transmitidas por las comunidades de generación en generación. Este patrimonio vivo permite construir una identidad y continuidad en el tiempo de una comunidad, así como sentimientos de cohesión entre los habitantes. Las nuevas formas dominantes del mercado, la era digital, los procesos de globalización y otros factores políticos y sociales, permean de manera considerable el PCI.

A continuación, en la Tabla 3-62 se describen los aspectos más relevantes del PCI en la vereda La Muleta, municipio de Palestina y los predios del área de desarrollo del proyecto.

Tabla 3-62 Representantes del PCI en la unidad territorial del área de influencia

MUNICIPIO	UNIDAD TERRITORIAL	PRÁCTICAS SOCIALES	TRADICIONES ESTÉTICAS	CREENCIAS	MODOS DE CONOCIMIENTO
Palestina	Vereda La Muleta	Actividades agrícolas y turísticas	Fiestas patronales del municipio de Palestina y eventos religiosos	Católico y cristiana	Centro educativo, comunidad y familia
	Predio La Merced				
	Predio La Ínsula				
	Condominio Las Palmas – Lote 4 / Lote 5				

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En cuanto a prácticas sociales, estas son tomadas como el conjunto de actividades que llevan a cabo las comunidades para mantener y fortalecer su convivencia interna, algunas de ellas son prácticas turísticas y realización de ceremonias del catolicismo como misas.

Dentro de la vereda se presenta con mayor frecuencia la colaboración vecinal relacionada con el apoyo en el mantenimiento para los sistemas de abastecimiento de agua y senderos para los predios.

Dentro de las prácticas sociales, se identifican las relacionadas con fechas especiales como Semana Santa y diciembre (navidad y año nuevo), las comunidades acostumbran a hacer platos típicos y compartir con las familias. Otras de las prácticas sociales consideradas como importantes en las comunidades, son las labores de campo relacionadas con el sector agrícola y el sistema de creencias predominante en la vereda es la religión católica.

En cuanto a los modos de conocimiento, la comunidad recibe y aprende de la cultura cafetera desde el hogar y en las escuelas, generando un sentido de pertenencia al territorio. Buena parte de los hogares cumplen el papel de lugar de transmisión de conocimientos relacionados con prácticas asociadas a la siembra del café, preparación de alimentos, medicina tradicional con plantas, labores agrícolas, ferias y fiestas.

3.4.5.3.1.1 Bienes inmuebles declarados de interés cultural que se encuentran en el área de influencia

De acuerdo con el Sistema Nacional de Información Cultural, los bienes inmuebles de interés cultural son aquellas áreas de reserva natural, zonas arqueológicas centros históricos y demás sectores que, por sus valores de autenticidad, originalidad, estéticos, artísticos y técnicos, son representativos para la Nación, constituyéndose, además, en testimonio vivo de su historia y de su cultura. Según la Ley 1185 de 2008, los Bienes de Interés Cultural Nacional deben ser declarados por la Ley, el Ministerio de Cultura, el Archivo General de la Nación o la Dirección de Patrimonio, debido al interés especial que el bien representa para la comunidad en todo el territorio nacional. En cuanto a las áreas protegidas o zonas de reserva natural, son las autoridades ambientales como Parques Nacionales Naturales y/o la Corporación Regional, las encargadas de declararlas.

De acuerdo con información secundaria, suministrada por el Sistema Nacional de Información Cultural (SINIC), el Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP), la lista de bienes declarados Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional del Ministerio de Cultura y la revisión de información de los PBOT y PDM, la vereda La Muleta no tiene declarados bienes muebles o inmuebles, sin embargo, la unidad territorial se encuentra dentro de la

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	160

lista del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura).

3.4.5.3.1.2 Espacio de tránsito y desplazamiento

Estos espacios son importantes en la construcción y expansión de una cultura. La movilización permanente que realizan los pobladores les permite tener contacto e interacción con distintos ambientes, modos de vida, concepciones y experiencias culturales.

En el área de influencia, las vías de acceso cobran importancia por el servicio que brindan, al ser utilizadas para la movilización de productos agrícolas, puntualmente el café, el cual es llevado a municipios aledaños y en algunos casos a otros Departamentos y/o países.

De manera frecuente, las comunidades emplean los espacios de tránsito como las vías terciarias, para acceder a las fincas y así desarrollar actividades económicas y transportar elementos básicos domésticos.

3.4.5.3.1.3 Áreas de uso cultural para la recreación, el turismo y el esparcimiento, otros de importancia

De acuerdo con la información primaria recolectada mediante el diligenciamiento de la **ficha de información socioeconómica - territorial**, los espacios de recreación y esparcimiento en la unidad territorial del área de influencia corresponden a las canchas en las escuelas o sitios privados en las fincas. La vereda adolece de infraestructura adecuada para la práctica del deporte, recreación y/o esparcimiento por lo que se deben desplazar para la recreación a otros municipios aledaños o la cabecera municipal de Palestina para practicar actividades recreativas.

3.4.5.3.1.4 Modificaciones culturales

Dentro de la cultura comunitaria, los habitantes cuentan con un cúmulo de experiencias basadas en las historias vivenciales de los abuelos y padres, lo que les ha permitido

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	161

desarrollar una determinada apropiación del territorio. En cuanto a los recursos económicos y sociales, estos tienen una capacidad de ser productivos con los medios y los recursos tradicionales como la siembra del café, de igual forma, es posible evidenciar en algunas fincas que se han adoptado a nuevas prácticas relacionadas con el cambio de cultivos como tomates, aguacate y frutales.

3.4.5.3.1.5 Bases del sistema sociocultural

Las bases del sistema sociocultural son aquellos cimientos que contienen un conglomerado de fenómenos sociales y culturales propios de una comunidad. Para el caso puntual, son las prácticas culturales más relevantes por su efecto integrador y de identificación cultural, que permiten mantener durante el tiempo la identidad de una comunidad.

Observando la dinámica de la vereda La Muleta, las bases que contienen el sistema sociocultural se centran en la práctica en las festividades regionales, religiosas y la cultura cafetera (Ver Tabla 3-63).

Tabla 3-63 Bases del sistema sociocultural - Vereda La Muleta

MUNICIPIO	VEREDA	FESTIVIDAD	ORGANIZACIÓN DE BASE
Palestina	Vereda La Muleta	Fiesta de la Virgen del Carmen	No cuenta con Junta de Acción Comunal - JAC

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Las festividades de índole religioso son las que sobresalen en la unidad territorial, perpetuando el sistema de creencias de orden católico en la región, también se identifican festividades occidentales como el día de la madre, día del padre, navidad y año nuevo.

De otro lado, es importante resaltar que, esta unidad territorial no cuenta con organizaciones comunitarias de base, por lo que, para desarrollar mecanismos de comunicación y relacionamiento con la comunidad, se ejecutaron actividades de relacionamiento con los propietarios de predios para brindar información correspondiente al proyecto.

3.4.5.3.1.6 Uso y manejo del entorno

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	162

El dinamismo económico, el avance tecnológico y las crecientes necesidades humanas desarrolladas a partir de los nuevos escenarios nacionales y globales, han hecho que la humanidad establezca una relación de explotación - beneficio con su entorno, expandiendo las actividades agrícolas, pecuarias, de transformación de materia prima y exigiendo el uso y aprovechamiento de los recursos naturales existentes en el medio.

En el área de influencia la interacción con el entorno responde a las actividades de uso doméstico y económico principalmente, pero también de nuevas actividades como la conservación y el turismo. Estas modalidades de aprovechamiento del entorno también están determinadas por la cultura y modos de vida de sus poblaciones, sus niveles de necesidad y posibilidades de acceso a bienes, lo que les permite autonomía para subsistir con los recursos naturales a su alrededor.

Según lo descrito en la Tabla 3-64 y teniendo en cuenta el apartado espacial y de servicios públicos, se puede observar que la comunidad del área de influencia tiene una alta dependencia de los recursos naturales, especialmente el agua. El recurso hídrico es empleado en un 100% en actividades domésticas relacionadas como el consumo humano, preparación de alimentos, lavado de enseres, ducha y en actividades como riego de cultivos. Este recurso es obtenido por la comunidad de la vereda a través de nacederos y de acueductos comunitarios.

Tabla 3-64 Uso y manejo del entorno en el área de influencia

MUNICIPIO	VEREDA	RECURSOS NATURALES			
		AGUA	MADERA	FAUNA	FLORA
Palestina	La Muleta	Actividades domésticas, agrícolas y consumo humano	Leña y arreglos vivienda, cercas, corrales, etc.	Conservación	Medicina tradicional, ornamental y sombra

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En cuanto a la madera, la comunidad destina este recurso principalmente para el uso de leña para cocinar y de arreglos de infraestructura como cercas y corrales.

En cuanto a la fauna, es importante resaltar que, este es otro recurso importante para la comunidad de la vereda La Muleta, ya que reportan que la zona es rica en aves tanto

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	163

endémicas como migratorias, lo cual ha traído a la región conciencia de conservación y preservación de los hábitats naturales, así como un tipo particular de turismo.

Por su parte, en lo que se refiere a la flora, toda la comunidad reporta el uso de plantas medicinales y ornamentales para adornar sus viviendas y mejorar las condiciones de salud, tratando enfermedades como gripas, sarpullidos, dolores de oído, estomacales y tos. Siembran en sus jardines plantas de uso medicinal como el cedrón, albahaca, penicilina, pronto alivio, limoncillo, sauco, menta, yerbabuena, orégano, culantro, romero, moringa y cúrcuma.

3.4.5.3.1.7 Análisis del orden espacial y sus redes culturales

En el territorio convergen sistemas sociales, económicos, político-organizativo, culturales e infraestructura que hacen posible la existencia de una comunidad. En gran medida el territorio carece de infraestructura asociada a servicios públicos y sociales, lo que ha generado que se consoliden formas alternas de abastecimiento y manejo que son protegidas por los habitantes, tales como los nacederos comunitarios.

El territorio también se compone por terrenos de grandes extensiones donde se desarrollan actividades económicas que sustentan los hogares a través de la contratación de mano de obra no calificada, sin embargo, esta concentración de tierras que se comporta como un foco generador de ingresos, se ha configurado como un fenómeno tradicional de organización y distribución del territorio llamado “haciendas”, en donde pocas familias emparentadas con comerciantes e inmigrantes se hacían dueñas de numerosas hectáreas, creando a hoy un modelo monopolizado de producción y determinadas formas de relacionamiento, poder político y seguridad.

Las vías también se comportan como un elemento esencial en el territorio, siendo los nodos de conexión entre centros poblados y cabeceras municipales, mediante los cuales se accede a bienes y servicios sociales o financieros.

El paisaje y los sitios de relevante contemplación son parte del territorio y configuran la importancia cultural ambiental y de sentido de pertenencia. Estos elementos de orden

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	164

espacial han producido nuevas formas de vida, como procesos de adaptación humana motivados por nuevos incentivos de conservación y turismo.

Las redes culturales, por su parte, comparten este orden espacial, pero se sustentan en las prácticas sociales, de cooperación vecinal, gastronomía tradicional, festejos y festividades, que integran a los pobladores y que además promueven el sentido de pertenencia.

3.4.5.4 Comunidades étnicas

Teniendo en cuenta los Términos de Referencia (TDR) HI – TER – 1 – 05 Conducción de fluidos por ductos en el sector de hidrocarburos, indicados desde la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), donde se solicita expresamente incluir dentro de la caracterización del medio socioeconómico a las comunidades étnicas, por lo que la empresa Transportadora de Gas Internacional, mediante radicado 2024-1-004044-070175 Id: 395700 del 30 de agosto de 2024 solicitó a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa – DANCP, el pronunciamiento de procedencia o no de consulta previa.

Como respuesta a lo anterior, la DANCP mediante resolución ST-1444 DE 30 DE OCTUBRE DE 2024 resolvió:

Primero. *Que no procede la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: “Construcción de la estación de compresión de gas Palestina – (ECG)”, localizado en jurisdicción del municipio de Palestina, en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.*

Segundo. *Que no procede la consulta previa con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, para el proyecto: “Construcción de la estación de compresión de gas Palestina – (ECG)”, localizado en jurisdicción del municipio Palestina, en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.*

Tercero. *Que no procede la consulta previa con Comunidades Rom, para el proyecto: “Construcción de la estación de compresión de gas Palestina – (ECG)”, localizado en*

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	165

jurisdicción del municipio Palestina, en el departamento de Caldas, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

El acto administrativo al que se hace referencia se encuentra anexo en la siguiente ruta:
Anexos\C. MININTERIOR.

Teniendo en cuenta lo previamente expuesto, no se desarrollaron actividades de caracterización de dinámica poblacional en los aspectos demográfico, de salud, educación, religiosidad y cosmogóna, etnolingüística, económica tradicional, organización sociocultural y presencia institucional, tal como se solicita la Metodología para el desarrollo de Estudios de Impacto Ambiental, con ninguna de las comunidades anteriormente mencionadas, toda vez que durante el desarrollo de los lineamientos de participación no se recibió notificación alguna por parte de la comunidad ni de las autoridades de la existencia de alguno de estos grupos en el área de influencia.

3.4.5.5 Aspectos arqueológicos

En este apartado se presenta un panorama de las investigaciones básicas de arqueología y Programas de Arqueología Preventiva realizados en el departamento de Caldas, y en particular, en los territorios que conforman el actual municipio de Palestina.

En términos arqueológicos, el municipio de Palestina y el polígono general se encuentran en la región denominada como Cauca Medio. En esta zona, localizada en la cuenca media del río Cauca, en los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío “se desarrollaron diferentes grupos culturales a través del tiempo, desde épocas tempranas (cazadores recolectores) hasta la llegada de los conquistadores” (Orjuela, Ariza, Giraldo, Orjuela Jauregui, & Quintero, 2019, p. 94), que han sido documentados a través de investigaciones académicas y Programas de Arqueología Preventiva.

En la región del Cauca Medio se han identificado sitios arqueológicos asociados a ocupaciones tempranas (precerámicas) de cazadores recolectores, que habitaron la zona a finales del Pleistoceno y Holoceno Temprano, hace unos 10000 años, hasta finales del Holoceno Medio, hace unos 4000 años (Dickau, 2008). En los sitios arqueológicos de este

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	166

periodo se registraron artefactos líticos de talla bifacial con retoque y artefactos de manufactura simple. En el departamento de Caldas y en la cuenca media alta del río Quindío, se destacan los sitios Salento 21 y Salento 24 (Rojas & Tabares, 2000) y el sitio Salento 23 (Perez & Restrepo, 2000), en donde se encontraron artefactos líticos elaborados mediante técnicas simples, con una gran abundancia de desechos de talla.

De igual forma, en la región se han registrado sitios arqueológicos de grupos agroalfareros tempranos y tardíos. Los grupos agroalfareros tempranos, ocuparon los territorios entre el primer milenio a.C., hasta el siglo XVI d.C., aproximadamente. Se trata de grupos formativos, que se desarrollaron en torno a la agricultura. Una actividad que generó una “sociedad productora de alimentos, sedentaria y aglomerada en pequeñas aldeas dispersas” (Orjuela, Ariza, Giraldo, Orjuela Jauregui, & Quintero, 2019, p. 101). En este periodo se destaca la cerámica oscura de color marrón, urnas funerarias con incisiones y representaciones antropomorfas, la orfebrería Quimbaya Clásica o Temprana y las plataformas de vivienda.

Por su parte, los grupos agroalfareros tardíos ocuparon la región en dos periodos. El primero, entre los siglos VII-XII d. C., y el segundo, en los siglos XIII-XVI d. C. Los del primer periodo produjeron una cerámica de tipo fino y otra burda:

“La fina está relacionada con un carácter ritual y dispone de piezas delicadas y variadas en cuanto a formas y al tipo de decoración. La superficie externa suele estar bruñida y generalmente presenta decoración con motivos geométricos pintados con pigmentos oscuros sobre un fondo rojo o café y aplicaciones con figuras de animales, frecuente en copas y cuencos. También forman parte de este grupo los motivos excisos, formando líneas de triángulos sobre un baño de pintura de color rojizo (incensarios). En la cerámica burda surgen piezas de paredes más gruesas, con superficies alisadas y decoradas con líneas incisas en el cuerpo y labio (acanalado), y aplicaciones formando rostros humanos (cuencos, vasijas globulares, subglobulares, aquilladas y compuestas). Este conjunto se asocia a un carácter utilitario” (Orjuela, Ariza, Giraldo, Orjuela Jauregui, & Quintero, 2019, p. 106)

En el segundo periodo, hubo cambios relacionados con la complejización social y política, crecimiento demográfico, y en general, transformaciones en las prácticas culturales, que se

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	167

manifestaron en cambios de la forma y el estilo de la cerámica. En ese periodo predomina la impresión circular y de puntos, aplicación de bandas horizontales lisas, verticales y serpenteadas con incisiones regulares con impresión de puntos y aplicaciones de figuras antropomorfas y zoomorfas.

En los contextos de las sociedades agroalfareras del Cauca Medio, se encontraban además de los materiales de cerámica, abundantes objetos de orfebrería; motivo por el cual, las prácticas de guaquería fueron recurrentes y resultaron en el hallazgo y alteración de diversos contextos arqueológicos. Entre 1976 y 1990 se adelantaron investigaciones de los materiales cerámicos que se encontraban en colecciones privadas, museos y contextos arqueológicos guaqueados (Brunhs, 1976), con el objetivo de conocer sus características, y en lo posible, plantear tipologías. Con este ejercicio se definieron los complejos cerámicos Caldas (Siglos XI y XII d. C.) y Cauca Medio (XII y XIV d. C.).

3.4.5.5.1 Investigaciones académicas

Las investigaciones realizadas por Karen Bruhns (1976 y 1990) son uno de los referentes principales en la región del Cauca Medio para conocer las características de los sitios y materiales arqueológicos de la región. En 1976, la investigadora escribió un estudio sobre la cerámica, basándose en los trabajos adelantados en la región durante los años 1969 y 1970 para su tesis. Según Bruhns (1976), la cerámica se puede relacionar con cuatro complejos, Cauca Medio, Caldas, Marrón Inciso y Tricolor, los cuales tienen distintas distribuciones espaciales y temporales, dos de ellos cuentan con dataciones absolutas.

- Complejo Cauca Medio

Los sitios y materiales arqueológicos asociados a este complejo se localizan en un área entre Buga y el norte de Medellín. En general, se trata de sitios extensos de varias hectáreas, en donde se identificaron unidades residenciales rectangulares ubicadas cerca de fuentes hídricas, en cimas de colinas o en terrazas aledañas a los ríos. Los sitios estaban conformados por una sola vivienda grande, en algunos casos, y en otros, por varias viviendas pequeñas y se localizaban contiguos a campos de cultivo. En los sitios se registraron abundantes objetos de molienda (Brunhs, 1976).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	168

Los enterramientos estaban agrupados en cementerios, ubicados entre asentamientos. Las tumbas eran de pozo con cámara de diferentes formas y profundidades. A partir de las descripciones de guaqueros, se sabe que había tumbas sencillas y múltiples. Estas últimas tenían entre 3 m a 5 m de profundidad. Los enterramientos contenían ajuares conformados por vasijas de cerámica con figurinas antropomorfas, así como objetos de oro. Las fechas de carbono 14 asociadas a este periodo se encuentran entre los años 850-809 B.P, 550-70 B.P y 900-120 B.P (Brunhs, 1976).

La cerámica del complejo Cauca Medio presenta generalmente una pasta negra delgada y resistente, decoradas con motivos geométricos complejos sobre engobe rojo, blanco o crema. Vasijas pintadas con rojo, con diseños punzonados.

- Complejo Caldas

Los sitios del complejo Caldas eran más pequeños que los del Cauca Medio, pues ocupaban sólo una parte de su área y tienen mayor variabilidad local. De acuerdo con las representaciones de la cerámica, se cree que las viviendas eran de planta rectangular, con techo a dos aguas. Los enterramientos se encontraban dentro de los asentamientos y también eran de pozo y cámara, pero con una variedad mayor de formas y tamaños. En el norte del departamento del Quindío, la cerámica Caldas se relaciona con un grupo distintivo de cerámica utilitaria llamado Aplicado Inciso. La cerámica de este tipo tiene formas ovoides, decoración antropomorfa e incisa (Brunhs, 1976).

Dentro del Complejo Caldas hay un subgrupo llamado Caldas Clásico, que es una variación local que se encuentra en el Quindío exclusivamente. La cerámica en general tiene una pasta de color naranja brillante, con manchas de hollín (Brunhs, 1976).

- Complejo Marrón Inciso

La tradición Marrón Inciso se asocia a la orfebrería Quimbaya Clásico y se caracteriza por urnas funerarias de forma columnar con bulbos, de color marrón oscuro con incisiones en diseños de espina de pescado. La mayoría de las vasijas se utilizaron en contextos funerarios. No se cuenta con información de los asentamientos asociados a este complejo

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	169

ni fechas de radiocarbono; sin embargo, debido a su asociación con la orfebrería, se cuenta con una fecha de 400 d.C (Brunhs, 1976).

- Complejo Tricolor

Se relaciona con cerámica de tres colores que no tiene ninguna relación en cuanto a decoración y formas con la cerámica de los complejos Cauca Medio y Caldas y parece estar asociada a sitios ubicados en Pereira y Manizales (Brunhs, 1976). Aunque en la mayoría de los casos este tipo de materiales se han encontrado en contextos no estratificados o alterados por guaquería, en unas excavaciones adelantadas en el Colegio Santa Inés del municipio de Manizales se halló cerámica Tricolor, en un contexto funerario (Bruhns, 1990). Se trataba específicamente de diez tumbas de planta rectangular cubiertas por lajas, cada una contenía un sarcófago de piedra probablemente para enterramientos secundarios (Bruhns, 1990).

Por otro lado, en 1989, Jaramillo adelantó una investigación en los municipios de Chinchiná, Villamaría y Palestina en el departamento de Caldas, y en el municipio de Santa Rosa de Cabal en el departamento de Risaralda. Específicamente, se realizó una prospección arqueológica en ocho (8) predios, mediante la excavación de pozos de sondeo de 40 cm x 40 cm y recolecciones superficiales, que fueron complementadas con la excavación de seis (6) cortes (Jaramillo, 1989). Durante este trabajo también se excavó una (1) tumba de pozo rectangular con una cámara lateral. A continuación, se describen los hallazgos en cada uno de los predios:

1. Predio Laguna Baja

El predio se ubica en la vereda Papayal del municipio de Villamaría, al lado del río Molinos, a 2350 m.s.n.m., en una zona de relieve ondulado. En el sitio se excavaron pozos de sondeo y dos (2) cortes. Los materiales arqueológicos fueron hallados debajo de una capa de 25 cm de espesor de ceniza volcánica, que formaba un estrato claramente diferenciable de la capa en donde se registraron las evidencias arqueológicas, que tenía 15 cm de profundidad. La cerámica representativa del sitio presentaba pasta de color crema, compuesta por granos gruesos y abundantes de pizarra. Las principales formas eran vasijas globulares y subglobulares, además de tiestos con representaciones antropomorfas, que se asociaron a

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	170

una fecha de 55 ± 50 B.P. (1895 d. C.). Sin embargo, se considera que la fecha estaba contaminada (Jaramillo, 1989).

2. Predio Cantarrana

Se ubica en la vereda San Andrés del municipio de Santa Rosa de Cabal, a 1500 m.s.n.m., en la vertiente oriental del río Campoalegre, a 20 m de una planada en donde se encuentran las casas actuales de la finca, debido a que durante su construcción se hallaron tumbas de pozo circular y cámara lateral.

En este predio se excavaron dos (2) cortes, pero solo uno registró evidencias arqueológicas. En total se recolectaron 340 fragmentos cerámicos, con huellas de tejido impreso y un fragmento de volante de uso, en un depósito de 60 cm de profundidad. Adicionalmente, se recuperaron líticos y muestras de carbón, mediante las que se obtuvo una fecha de 910 ± 40 B.P. (1040 d.C.).

3. Predio La Juliana

Se encuentra en la vereda La Inquisición, en el municipio de Palestina, a una altura de 1350 m.s.n.m. Los materiales arqueológicos de este sitio corresponden a vasijas asociadas a siete (7) tumbas, que fueron recuperadas por actividades de gaaquería. Adicionalmente, por medio de información del gaaquero, se localizó una tumba de pozo rectangular con cámara lateral, alterada por actividades de gaaquería, que contenía veintitrés (23) elementos cerámicos y dos (2) rocas colocadas al interior de la cámara. Específicamente se registraron seis (6) copas, una vasija globular con base troncónica, cuatro (4) vasijas naviformes con decoración incisa y cuatro (4) vasijas subglobulares. Los elementos restantes correspondían a fragmentos encontrados en el relleno. En este sitio no se tomaron muestras para dataciones.

4. Predio Romelia

Se ubica en la vereda La Floresta del municipio de Chinchiná, a una altura de 1370 m.s.n.m. con una extensión de 103 ha. De acuerdo con Jaramillo (1989), el sitio correspondía a un asentamiento ubicado sobre las colinas que configuran el paisaje del sitio. En el lugar se recuperaron doscientos doce (212) fragmentos cerámicos, entre los que se cuentan figuras sólidas con representaciones antropomorfas y quince (15) fragmentos líticos. Los

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	171

materiales de cerámica presentaron similitudes con las del tipo Aplicado Inciso. Los depósitos culturales tenían 40 cm de profundidad en promedio. En este sitio tampoco se obtuvo material para fechamiento.

5. Predio La Esmeralda

Se encuentra en la vereda La Esmeralda, del municipio de Chinchiná. En el lugar se recuperaron fragmentos cerámicos, desechos líticos de talla y carbón, en un contexto aldeaño a un fogón.

6. Predio Guayabal

Se encuentra en la vereda Guayabal, del municipio de Chinchiná. Del sitio solo se menciona que se excavaron pozos de sondeo, en donde se hallaron materiales arqueológicos similares a los encontrados en los cortes excavados en los otros predios.

7. Predio Alto Bonito

Se localiza en la vereda Alto Bonito del municipio de Santa Rosa de Cabal. Del sitio solo se menciona que se excavaron pozos de sondeo, en donde se hallaron materiales arqueológicos similares a los encontrados en los cortes excavados en los otros predios.

8. Predio La Doctora

Se ubica en la vereda La Paz del municipio de Chinchiná. Del sitio solo se menciona que se excavaron pozos de sondeo, en donde se hallaron materiales arqueológicos similares a los encontrados en los cortes excavados en los otros predios.

En total, en los sitios intervenidos se recuperaron 3.545 fragmentos cerámicos, los cuales fueron clasificados en cinco (5) grupos: Crema, Café, Rojizo, Crema Burdo y Café Cuarzo Lechoso. Las principales formas corresponden a copas, cuencos, vasijas globulares, vasijas subglobulares y vasijas naviformes, y entre las técnicas decorativas se encuentran diseños antropomorfos y zoomorfos realizados con aplicaciones e incisiones; así como diseños con líneas paralelas y verticales, aplicaciones y modelados. También se observaron fragmentos con pintura positiva y negativa. La pintura positiva se caracteriza por bandas de pigmento blanco sobre engobe rojo, mientras que la pintura negativa manifiesta bandas lineales formando diseños geométricos. A partir del análisis del material

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	172

recuperado, Jaramillo (1989) encuentra similitudes con grupos de los complejos Cauca Medio y Caldas establecidos por Bruhns (1976).

3.4.5.5.2 Programas de Arqueología Preventiva realizados en el municipio de Palestina

En el municipio de Palestina se han desarrollado numerosos Programas de Arqueología Preventiva que han reportado sitios arqueológicos con fechas desde el 7780 a. C. asociadas a ocupaciones de cazadores recolectores, hasta el 1460 d. C, relacionadas con ocupaciones agroalfareras tardías. En este apartado se enuncian los bienes y contextos arqueológicos y se describen de acuerdo con la información disponible en las fuentes consultadas.

En el año de 1998, María Moreno adelantó un reconocimiento arqueológico de las áreas que serían intervenidas para la construcción de las redes de distribución domiciliaria, comercial e industrial de gas natural de los municipios de Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina y Neira en el departamento de Caldas (Moreno M. , 1998). En el tramo de la vía de acceso al *City Gate* de Manizales, se encontraron fragmentos cerámicos en superficie luego de las remociones de suelo. En total se recuperaron cinco (5) instrumentos líticos y 55 fragmentos cerámicos. El material comparte características con la cerámica del “Complejo Aplicado Inciso” definido por Bruhns (1976) fechado entre los siglos X a XIV d. C.

Por su parte, en los tramos de las redes de distribución domiciliaria de gas ubicados entre el *City Gate* y la cabecera municipal del municipio de Chinchiná, el *City Gate* y el casco urbano del municipio de Palestina, y el tramo ubicado en el municipio de Neira, no se identificaron materiales arqueológicos.

Años más adelante, como resultado de las actividades de prospección realizadas por Tabares & Restrepo (2005) en el Aeropuerto de Palestina, se identificaron 55 yacimientos arqueológicos (Tabla 3-65). Los bienes y contextos arqueológicos identificados corresponden a fragmentos de cerámica localizados en diferentes unidades

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	173

geomorfológicas; los yacimientos más extensos se ubicaron en terrazas y cimas amplias de colina y los más pequeños en las laderas.

Tabla 3-65 Listado de yacimientos arqueológicos-Aeropuerto de Palestina.

NO.	YACIMIENTO	HALLAZGOS	NO.	YACIMIENTO	HALLAZGOS
1	P-LP01	Cerámica	29	P-LE03	Cerámica
2	P-LP02	Cerámica	30	P-ES01	Cerámica
3	P-LP03	Cerámica	31	P-LPr-01	Cerámica
4	P-LP04	Cerámica	32	P-LPr-02	Cerámica
5	P-LP05	Cerámica	33	P-LPr-03	Cerámica
6	P-LP06	Cerámica	34	P-LPr-04	Cerámica
7	P-ER01	Cerámica	35	P-LPr-05	Cerámica y líticos
8	P-ER02	Cerámica	36	P-LPr-06	Cerámica y líticos
9	P-ER03	Cerámica	37	P-LPr-07	Cerámica y líticos
10	P-EQ01	Cerámica	38	P-ERe01	Cerámica
11	P-EM01	Cerámica	39	P-ERe02	Cerámica
12	P-LT01	Cerámica	40	P-EV01	Cerámica
13	P-LT02	Cerámica	41	P-EV02	Cerámica
14	P-LT03	Cerámica	42	P-EV03	Cerámica
15	P-LT04	Cerámica	43	P-EV04	Cerámica
16	P-LT05	Cerámica y líticos	44	P-EV05	Cerámica
17	P-EP01	Cerámica	45	P-AB01	Cerámica
18	P-EP02	Cerámica	46	P-AB02	Cerámica
19	P-EP03	Cerámica	47	P-AB03	Cerámica
20	P-EP04	Cerámica y líticos	48	P-OA01	Estructura funeraria de pozo con cámara
21	P-LS01	Cerámica	49	P-LU01	Cerámica
22	P-LS02	Cerámica	50	P-P01	Cerámica
23	P-SI01	Cerámica	51	P-P02	Cerámica
24	P-SI02	Cerámica y líticos	52	P-LTa01	Cerámica y líticos
25	P-MM01	Cerámica	53	P-LTo01	Cerámica
26	P-SP01	Cerámica	54	P-LTo02	Cerámica
27	P-LE01	Cerámica	55	P-LTo03	Cerámica
28	P-LE02	Cerámica			

Fuente: Tabares & Restrepo (2005)

Los bienes arqueológicos identificados en estos sitios correspondieron a mil seiscientos ochenta y cuatro (1.684) fragmentos de cerámica, cuarenta y siete (47) vasijas completas, cuatro (4) volantes de uso y quince (15) sellos. Los materiales se dividieron en cuatro

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	174

categorías, cada una con características similares a las de los complejos cerámicos Cauca Medio, Caldas y Aplicado Inciso (Bruhns, 1990). Además, se argumentó que los objetos podrían estar relacionados con actividades que ocurrieron durante el período Tardío, fase Quimbaya, entre los 800 y 1500 años de la era cristiana (Tabares & Restrepo, 2005).

Además, se registraron trescientos veintiún (321) objetos líticos y cuarenta y seis (46) objetos contemporáneos de loza y vidrio. En cuanto a los líticos, Tabares & Restrepo (2005) determinaron que la mayor parte de la muestra correspondía a detritos. También se registró una estructura funeraria de pozo con cámara, en donde se encontró un enteramiento primario doble, acompañado de objetos de cerámica (Tabares & Restrepo, 2005). En esta etapa de prospección no se recolectaron muestras para dataciones absolutas.

En el sitio la visibilidad de los bienes arqueológicos en superficie fue baja, la totalidad se registraron con la excavación de los pozos de sondeo. La profundidad de las evidencias se extendió desde los 20 cm de profundidad hasta los 120 cm de profundidad. Las evidencias se encontraron dispersas por un área 100 ha aproximadamente. Respecto a la ubicación en el paisaje, los sitios arqueológicos se ubicaron en dos zonas, en cimas de colinas que habían sido niveladas de forma artificial en épocas prehispánicas y modernas y en las terrazas naturales formadas en las laderas de las colinas.

Después de finalizadas las etapas de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico del aeropuerto de Palestina, se adelantaron las labores de rescate y monitoreo. Sin embargo, no todas estas actividades cuentan con informes o registros publicados, ya que se realizaron en diferentes momentos, e incluso, por diferentes equipos de arqueología. Entre los trabajos publicados o disponibles en la biblioteca especializada del ICANH se encuentra el de Moreno (2006), quien adelantó prospecciones intensivas y cortes arqueológicos en los sitios arqueológicos 21, 22, 23 y 24. Se trata de lugares con abundantes evidencias arqueológicas. En el reporte no hay dataciones asociadas. A continuación, se detallan los bienes y contextos arqueológicos encontrados en cada uno de estos últimos:

1. Sitio 21 La Selva Ventiaderos

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	175

Se encontró en una terraza al costado occidental de la carretera que comunica el municipio de Palestina con la vereda La Manuela del mismo municipio. En el sector occidental de la terraza se realizaron pruebas de pala cada 5 m de distancia. En total se excavaron cien (100) pruebas de pala, y ochenta y dos (82) de ellas arrojaron un resultado positivo. En el área oriental, se ejecutaron treinta y siete (37) pruebas de pala, sin embargo, se identificaron objetos arqueológicos en pocas intervenciones. En el sitio también se excavaron tres (3) cortes exploratorios y tres (3) cortes asociados a rasgos.

Mediante la excavación de los cortes arqueológicos se identificaron trece (13) rasgos correspondientes a tumbas guaqueadas, pozos de combustión y huellas de poste. También se revisaron dieciocho (18) rasgos, que se encontraron en el horizonte B del suelo, correspondientes a huellas de poste principalmente.

En este sitio también se exploraron dos (2) áreas: una de 925 m² y la otra de 150 m², en las que se registraron ochenta y siete (87) rasgos asociados a huellas de poste. Los materiales de cerámica registrados se asociaron al complejo Mirador, y en menor medida, al complejo Palestina.

2. Sitio 22 Selva Bamba

Este sitio correspondía a una pequeña colina cortada por una carretera que fue prospectada mediante setenta (70) pruebas de garlancha y tres (3) barrenos. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se procedió a la excavación de cuatro (4) cortes, en los que se registraron materiales y contextos diversos. Particularmente, huellas de poste y una tumba de pozo cuadrado con cámara frontal, en donde se encontraban los restos de un individuo en buen estado de conservación, con fragmentos de laja y un pedazo de ocre.

Luego, se llevó a cabo un descapote mecánico que permitió la identificación de gran cantidad de rasgos correspondientes a huellas de poste, tumbas con pozo y cámara, pozos ampliados en el fondo a manera de nicho, pozos poco profundos y fogones.

3. Sitio 23 Santa Inés Grande

En el sitio se realizaron diecisiete (17) pruebas de barreno y cuatro (4) perforaciones con mediacaña, que permitieron la identificación de siete (7) concentraciones de cerámica.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	176

También se detectaron cuatro (4) rasgos y una (1) huella de poste. Adicionalmente, se excavaron once (11) cortes estratigráficos, mediante los cuales se registraron tumbas gaaqueadas y sitios de vivienda.

Posteriormente, durante un descapote mecánico realizado, se instaló una grilla sobre el sitio, para la ejecución de un raspado manual del terreno. Con esta actividad se recuperó una (1) nariguera de oro y se excavaron ciento sesenta (160) rasgos arqueológicos, correspondientes a pozos de fogón de carácter ritual, fogones domésticos, tumbas gaaqueadas, enterramientos secundarios, pozos de almacenamiento, huellas de poste, y algunos rasgos que no pudieron asociarse a algún contexto o actividad en particular.

Por otra parte, mediante la exploración superficial del sitio se observaron una serie de zanjas asociadas a espacios de uso doméstico, comunitario y funerario. Tras los análisis adelantados, se planteó que el sitio fue ocupado en dos (2) momentos diferentes del periodo Mirador I; con viviendas circulares y otro más tardío, Mirador II, con viviendas rectangulares.

4. Sitio 24 Santa Inés Tubo

En este sitio se realizó una prospección intensiva mediante la excavación de cincuenta y ocho (58) pruebas de pala, equidistantes cada 5 m. Se identificaron materiales arqueológicos, correspondientes a fragmentos de cerámica principalmente, en veintidós (22) de las cincuenta y ocho (58) pruebas excavadas. Los materiales fueron recolectados y posteriormente, se ejecutó un descapote mecánico, pero no se identificaron materiales o rasgos asociados a bienes arqueológicos.

Por su parte, en la exploración arqueológica realizada por Rodríguez (2009) en la variante del puente río Chinchiná, en los municipios de Palestina y Manizales, se hallaron objetos cerámicos y líticos en doce (12) de las treinta y seis (36) exploraciones adelantadas. Se determinó, a partir del examen de la cerámica, que pertenecieron a ocupaciones de los siglos IX y X d.C. Además, el material lítico examinado corresponde a líticos tallados y otros que han sido alterados mediante trituración o golpeteo.

Por otra parte, Cardona (2017) identificó cincuenta y un (51) yacimientos arqueológicos y treinta y ocho (38) hallazgos aislados relacionados con las actividades de prospección

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	177

realizadas para la línea a 500 kV del estudio de impacto ambiental del proyecto Medellín-La Virginia. Durante este proceso, el trazado de la línea eléctrica se dividió e inspeccionó por segmentos equivalente a diecisiete (17) tramos. En cada tramo se reportaron los siguientes bienes arqueológicos.

- Tramo 1 (torres T1 a T41): Se recuperó material cerámico y lítico en los sitios de las torres T20 y T26.
- Tramo 2 (torres T45 a T60): Se recuperó material arqueológico en los sitios de torre T55, T58 y T60.
- Tramo 3 (torres T63 a T78): Se recuperó material arqueológico en los sitios de torre T63 y T68.
- Tramo 4 (torres T79 a T95): Se recuperó un lítico en superficie en el sitio de torre T86.
- Tramo 5 (torres T96 a T121): Se recuperaron materiales arqueológicos, en los sitios de torre T117 y T110.
- Tramo 6 (torres T122 a T135): No se identificaron materiales arqueológicos.
- Tramo 7 (torres T136 a T145, de T232 a T236 y de T289 a T294). Estos dos (2) últimos se localizan entre los municipios de Filadelfia y Palestina, en el departamento de Caldas. Como resultado de las actividades de prospección se recuperó material arqueológico en las torres T142, T236, T234, T233, T234, T289 y T293.
- Tramo 8 (torres T146 a T154): Se identificó material arqueológico en el sitio de torre T149.
- Tramo 9 (torres T155 a T175): Se identificó material arqueológico en las torres T162, T167, T170, T171, T173, T165 y T166.
- Tramo 10 (torres T177 a T223): Se identificó material arqueológico en 13 sitios de torre: T178, T186, T188, T193, T195, T198, T199, T207, T208, T209, T210, T219 y T221, así como, en un sector entre las torres T197 y T198.
- Tramo 11 (torres T224 a T231): Se identificó material arqueológico en los sitios de torre T226 y T230.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	178

- Tramo 12 (torres T237 a T248): Se recuperó material arqueológico, en los sitios de torre T238, T241, T246 y T247, y en los tramos entre las torres T239 a T240 y T246 a T247.
- Tramo 13 (torres T249 a T257): Se identificó material arqueológico en los sitios de torres T252, T254 y T257. De igual forma, se recuperó material entre las torres T251 y T252.
- Tramo 14 (torres T158 a T287): Se identificó material arqueológico en las torres T258, T262, T267, T268, T270, T271, T274, T275, T277, T278, T279, T83, T284, T285, T286 y T287, y en los sectores entre las torres T258 a T259, T259 a T260, T269 a T270, T275 a T276, T282 a T283 y T287 a T288.
- Tramo 15 (torres T295 a T300): Se identificó material arqueológico en la torre T299.
- Tramo 16 (torres T301 a T313, T322 a T331 y T355 a T362): Se identificó material arqueológico en los sitios de torre T301, T308 y T326. De forma adicional, en el sector del sitio 324a se recuperó un fragmento cerámico.
- Tramo 17 (torres T314 a T331, T332 a T339 y T347 a T354): Se identificó material arqueológico en los sitios de torre T314 y T338. De igual manera, en el área entre los sitios de torre T343 y T344 se recuperó un fragmento cerámico.

En total se registraron 55 yacimientos arqueológicos (Tabla 3-66) mediante la excavación de 304 pozos de sondeo. Los bienes arqueológicos correspondieron en su totalidad a fragmentos de cerámica y líticos que se asocian, según Cardona (2017) a unidades domésticas. En el trabajo de no se mencionan dataciones absolutas o relativas de los materiales. La visibilidad en superficie de los bienes arqueológicos fue baja, pues todos se hallaron con la excavación de pozos de sondeo. Los bienes se encontraron a profundidades entre los 10 cm hasta los 40 cm de profundidad. En esta investigación no se definieron las áreas de dispersión de las evidencias arqueológicas. Por último, respecto a la ubicación en el paisaje, los lugares con materiales arqueológicos se localizaron en las unidades de cima de colina, cima de cuchilla, descanso de cuchilla, descanso de ladera, ladera de pendiente suave, terraza aluvial, terraza coluvial y terraza coluvio-aluvial.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	179

**Tabla 3-66 Yacimientos arqueológicos-Estudio de impacto ambiental Proyecto
Medellín-La Virginia.**

NO	YACIMIENTO	NO. TORRE	HALLAZGOS
1	Y5	T142	Cerámica
2	Y7	T149	Cerámica
3	Y8	T162	Cerámica
4	Y6	T170	Cerámica
5	Y9	T171	Cerámica
6	Y11	T173	Cerámica
7	Y10	T178	Cerámica y líticos
8	Y31	T188	Cerámica y líticos
9	Y3	T193	Cerámica y líticos
10	Y30	T195	Cerámica y líticos
11	Y12	T198	Cerámica y líticos
12	Y13	T199	Cerámica y líticos
13	Y15	T208	Cerámica
14	Y14	T209	Cerámica
15	Y1	T209	Cerámica
16	Y16	T210	Cerámica
17	Y17	T221	Cerámica
18	Y20	T230	Cerámica
19	Y29	T235	Cerámica
20	Y18	T236	Cerámica
21	Y33	T241	Cerámica
22	Y33	T-241	Cerámica
23	Y19	T246	Cerámica
24	Y24	T247	Cerámica
25	Y34	T252	Cerámica
26	Y27	T254	Cerámica
27	Y25	T257	Cerámica
28	Y26	T259A	Cerámica
29	Y35	T267	Cerámica
30	Y37	T275	Cerámica
31	Y39	T279	Cerámica
32	Y43	T283	Cerámica y líticos
33	Y41	T284	Cerámica
34	Y41	T-284	Cerámica
35	Y40	T285	Cerámica
36	Y40	T-285	Cerámica

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	180

NO	YACIMIENTO	NO. TORRE	HALLAZGOS
37	Y44	T299	Cerámica y líticos
38	Y47	T314	Cerámica y líticos
39	Y47	T-314	Cerámica y líticos
40	Y48	T326	Cerámica y líticos
41	Y48	T-326	Cerámica y líticos
42	Y50	T343	Cerámica y líticos
43	Y49	T344	Cerámica y líticos
44	Y2	T55	Cerámica
45	Y4	T68	Cerámica
46	Y32	VANO T197A	Cerámica
47	Y21	VANO T230A	Cerámica
48	Y23	VANO T233B	Cerámica
49	Y22	VANO T246A	Cerámica
50	Y28	VANO T258A	Cerámica
51	Y36	VANO T269A	Cerámica
52	Y38	VANO T275A	Cerámica
53	Y42	VANO T287	Cerámica
54	Y46	VANO T287A	Cerámica
55	Y45	VANO T289A	Cerámica

Fuente: (Cardona, 2017)

Los materiales de cerámica recuperados en estos yacimientos se asociaron a los de los complejos Marrón Inciso, Aplicado Inciso, Cauca Medio y Caldas.

Posteriormente, durante las actividades de prospección arqueológica realizadas en la Parcelación El Líbano, en el municipio de Palestina, Osorio (2018) registró doscientos cuarenta y ocho (248) fragmentos cerámicos y un lítico, asociados a siete (7) sitios arqueológicos, denominados Terraza 1, Terraza 2, Terraza 3, Terraza 4, Terraza 5, Terraza 6 y Terraza 7 (Tabla 3-67) que corresponde según la investigadora a unidades residenciales, de aproximadamente 0.5 a 1 ha.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	181

Tabla 3-67 Yacimientos Sitios arqueológicos Parcelación El Líbano.

NOMBRE SITIO	HALLAZGOS	PROFUNDIDAD EVIDENCIAS
Terraza 1	123 fragmentos de cerámica y 1 lítico	No registra información
Terraza 2	17 fragmentos de cerámica	25 cm-30 cm de profundidad
Terraza 3	6 fragmentos de cerámica	20 cm-30 cm de profundidad.
Terraza 4	25 fragmentos de cerámica	20 cm-40 cm de profundidad
Terraza 5	28 fragmentos de cerámica	30 cm de profundidad
Terraza 6	15 fragmentos de cerámica	No se indica profundidad
Terraza 7	34 fragmentos de cerámica	30 cm de profundidad

Fuente: Osorio (2018).

Según Osorio (2018), los materiales de la cerámica presentaron similitudes con los del tipo Aplicado Inciso, ubicándose cronológicamente entre el 600-900 d. C. Por su parte, el lítico recuperado correspondía a un núcleo de cuarzo arenita.

Posteriormente, en el año de 2019 se recuperaron 33 fragmentos de cerámica durante la prospección arqueológica del área que sería intervenida con la construcción de la Segunda Calzada Adosada e Intersección Palestina, ubicada en los municipios de Palestina y Chinchiná en el departamento de Caldas (Ruiz, 2019). Se trató de fragmentos burdos, erosionados y que carecían de características diagnósticas que permitieran asociarlas tipológicamente.

Luego Moreno (2020) presentó una versión revisada y ampliada de los avances realizados en el área del proyecto Aerocafé, en el marco de la implementación del Plan de Manejo Arqueológico. De acuerdo con la información reseñada por Moreno (2020), en los terrenos donde se adelanta el proyecto del aeropuerto de Palestina se identificaron inicialmente cincuenta (50) sitios arqueológicos. Luego, a través de la adquisición de terrenos, se amplió la zona de intervención y se identificaron un total de ciento siete (107) sitios arqueológicos, incluyendo catorce (14) ubicados fuera del área del proyecto finalmente contemplada.

En el documento de Moreno (2020) “se presenta un informe de avance del trabajo de campo y laboratorio de todos los sitios ya explorados, cuyo análisis del material cultural se ha adelantado, pero de los cuales no existe en el año 2020 un informe detallado. Es decir, el proyecto exploró 78 sitios, de los cuales ya han sido objeto de un informe detallado 16, y

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	182

los 62 restantes son los que se incluyen en este texto” (Moreno M. , Plan de manejo para el proyecto arqueológico Aerocafé, municipio de Palestina, departamento de Caldas : Primera parte. (Esta versión revisada y ampliada en septiembre de 2020, 2020, pág. 2). A continuación, se describen las actividades y resultados encontrados en los sesenta (62) sitios explorados.

En cada sitio la vegetación se retiró parcial o completamente y luego se instalaron ejes orientados en dirección norte-sur y oriente-occidente, así como estacas cada 5 m, con el fin de realizar prospecciones intensivas. En los sondeos en donde se encontró la mayor cantidad de material arqueológico (cerámica, líticos y restos óseos), se llevaron a cabo excavaciones de cortes exploratorios, de 1 m x 1 m y se ampliaron en función de los hallazgos. Después de esta actividad, se retiró mecánicamente el horizonte A del suelo y se hizo un raspado manual de la superficie para buscar rasgos o alteraciones. Los rasgos encontrados fueron inspeccionados y el sitio fue liberado para las actividades de construcción y el monitoreo arqueológico.

Los hallazgos recuperados en cada uno de los sitios que se describen a continuación se relacionan con un marco cronológico que incluye un (1) periodo de ocupación precerámica y cuatro (4) ocupaciones cerámicas (Tabla 3-68).

Tabla 3-68 Marco cronológico del proyecto arqueológico Aerocafé.

PERIODOS	CRONOLOGÍA	MATERIAL CARACTERÍSTICO	COMPARACIONES REGIONALES
Precerámico	7.000 a.C.- 5000 a.C.	Punta de proyectil de chert, azadas y otros instrumentos para procesar vegetales	El precerámico de Caldas, Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca
1. Palma	¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.?	Cerámica fina, bordes evertidos, asas y decoración acanalada o punteada	Complejo Ferrería de Antioquia y Formativo del Valle del Magdalena
2. Torre	<100 a.C-600 d.C.	Cántaros con bordes engrosados, protuberancias bulbosas y decoración incisa espina de pescado: alcarraza con punteado y platos finos con pintura tricolor	Tradición Marrón Incisa de Antioquia y el Gran Caldas y el complejo Tesorito temprano de Manizales
3. Palestina	600-900 d.C.	Acabados cuidadosos copas y cuencos decorados con incisiones intermitentes	Complejo Colorados del valle del Magdalena y el sitio Buga.
4. Mirador Fase I	900 d.C.-1200 d.C.	Cántaros y cuencos con bases gruesas, decoraciones aplicadas, vasijas “mocasín” y copas finas	Aplicado Inciso principalmente: complejos Caldas y Cauca Medio

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	183

PERIODOS	CRONOLOGÍA	MATERIAL CARACTERÍSTICO	COMPARACIONES REGIONALES
5. Mirador Fase II	1200 d.C.-1600 d.C.	Cántaros y cuencos con bases muy gruesas, superficies rugosas y decoración aplicada; copas finas con baño rojo, pinturas negra y blanca gruesa	Los mismos y además la cerámica con pintura blanca gruesa.

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Teniendo en cuenta lo anterior se encontró que los sitios arqueológicos que fueron inspeccionados por Moreno (2020), se asocian principalmente a los periodos Mirador I y Mirador II. En menor medida se registraron sitios con materiales y contextos de los periodos Palestina, Torre y Precerámico. Algunos no registran información sobre su asociación temporal. A continuación, se presenta la información disponible para estos sitios de acuerdo con los periodos:

- Periodo Precerámico (7.000 a.C.- 5000 a.C.)

Del periodo Precerámico sólo se registró el sitio Providencia Mayor, en donde se hallaron exclusivamente artefactos líticos a 80 cm de profundidad (Fotografía 3-81). El documento de Moreno (2020), no presenta información sobre la dispersión de las evidencias o la ubicación respecto a la unidad de paisaje (Tabla 3-69).



Fotografía 3-81 Instrumentos líticos recuperados en el Aeropuerto del Café (punta de proyectil, limaces, cantos rodados con bordes desgastados)

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	184

Tabla 3-69 Sitios arqueológicos del periodo Precerámico (7.000 a.C.- 5000 a.C.)

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 50. Providencia Mayor	Prospección	Líticos	Precerámico	No lo indica	80 cm	No lo indica	No lo indica

Fuente: Moreno (2020), adaptado por CONSGA BIC SAS, 2024.

- Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.)

Como se puede observar en la Tabla 3-70, tres (3) sitios denominados La Torre Cactus, La Esperanza India y Cafetal Primavera se asociaron a ocupaciones del periodo Torre (<100 a.C.-600 d.C.). En estos lugares ubicados en cimas de colinas y escalones de pendientes, los bienes y contextos arqueológicos correspondieron a fragmentos de cerámica (Fotografía 3-82, Fotografía 3-83 y Fotografía 3-84), líticos y a tumbas (Figura 3-22). En la mayoría de los casos los materiales se encontraron estratificados; por ejemplo, una de las tumbas se registró a los 2 m de profundidad y se extendió hasta los 4 m.



Fotografía 3-82 Plato tricolor y una del complejo cerámico Torre.

Fuente: Herrera, et.al. (2016)



Fotografía 3-83 Vasijas del complejo cerámico Torre (tradición Marrón Incisa)

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

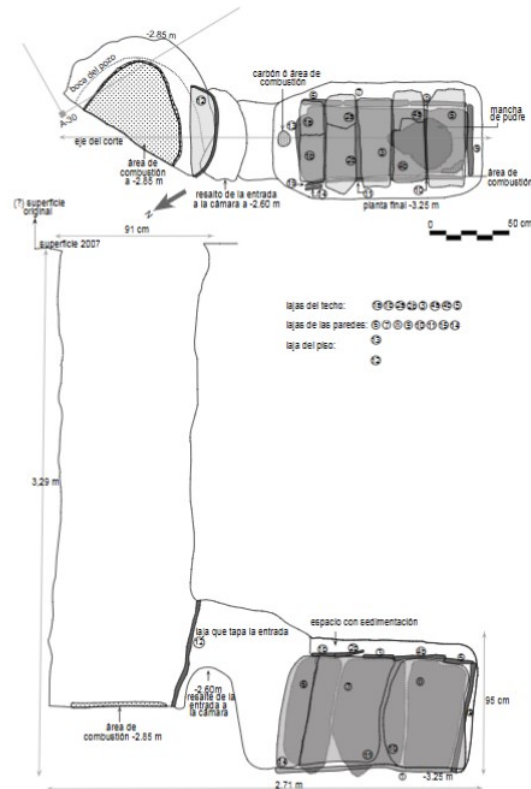


Fotografía 3-84 Vasijas del complejo cerámico Torre (tradición Marrón Inciso)

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	186

Figura 3-22 Tumba de cancel – sitio 12 “La Torre”



Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Tabla 3-70 Sitios arqueológicos del periodo Torre (<100 a.C-600 d.C)

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 15. La Torre Cactus Sitio 15. La Torre Cactus	Corte F-0	Tumba de pozo rectangular con cámara lateral con fragmentos de cerámica fina, con baño café y superficie bruñida	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	Baja visibilidad superficial	2 m a 4 m	No lo indica	Tope de una colina al lado izquierda de la carretera que comunicaba la cabecera municipal de Palestina con el corregimiento La Manuela.
		Salvamento del rasgo 1	Tumba de pozo rectangular con una cámara de forma ovalada, forrada con lajas	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	No lo indica	No lo indica	No lo Indica	Tope de una colina al lado izquierda de la carretera que comunicaba la cabecera municipal de Palestina con el corregimiento La Manuela

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	187

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
2	Sitio 29. La Esperanza India Sitio 29. La Esperanza India	Prospección	Fragmentos cerámicos	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	No lo indica	No lo indica	20 m x 55 m	Escalón de pendiente
		Recolección superficial	Material cerámico	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	No lo indica	N/A	No lo indica	Escalón de pendiente
3	Sitio 66. Cafetal Primavera Sitio 66. Cafetal Primavera	Rasgo B2-8	Rasgos y vasijas	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica
		Rasgo B2-7	De forma irregular, contenía fragmentos de cerámica, lascas y dos azadas	Periodo Torre (<100 a.C-600 d.C.).	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica

Fuente: Moreno (2020), adaptado por CONSGA BIC SAS, 2024.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	188

- Periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.?

Del periodo Palestina se registraron once (11) sitios arqueológicos en cimas de colinas amplias. La mayoría de los bienes y contextos arqueológicos corresponden a tumbas, pozos de ofrenda, vasijas (Fotografía 3-85 y Fotografía 3-86), volantes de huso, narigueras y un paleosuelo. Los materiales y contextos, en especial los funerarios, alcanzaron incluso 6 m a 9 m de profundidad (Figura 3-23). Los detalles de cada bien o contexto y sus características se describen en la Tabla 3-71.



Fotografía 3-85 Vasijas típicas del complejo cerámico Palestina.

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

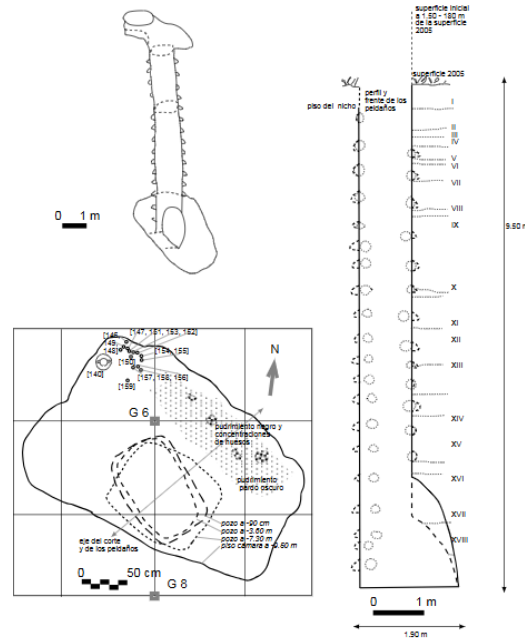


Fotografía 3-86 Vasijas típicas del complejo cerámico Palestina.

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	189

Figura 3-23 Tumba de pozo circular profundo con una cámara que se abre alrededor del pozo – Periodo Palestina



Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Tabla 3-71 Sitios arqueológicos del periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.?

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 15. La Torre Cactus	Corte E-5	Tumba de pozo circular con material de cerámica en el relleno. No contenía restos óseos	Palestina	Baja visibilidad superficial	6 m	No lo indica	Tope de una colina al lado izquierda de la carretera que comunicaba la cabecera municipal de Palestina con el corregimiento La Manuela.
2	Sitio 23. Santa Inés Grande y Santa Inés Naranjos	Rasgos E-80 y D-50	Pozos que corresponden a actividad biológica y perturbación moderna	N/A	N/A	Entre 0.07 hasta 1.5 m	4.8 m x 4.8 m 1 m x 1.2 m	
		Rasgo D-57 y E-56	Pozos de ofrenda concentraciones de material cerámico que afloran en la superficie amarilla: incluyen vasijas	Palestina	No lo indica	Superficial	No lo indica	

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
			enteras, volantes de huso, vasijas fragmentadas casi enteras					
3	Sitio 38. El Recreo Tórtola	Corte G-20	Relleno de planta casi circular, en el cual no se recuperó material cultural.	No lo indica	No lo indica	0.22 m	1 m x 2 m	Parte superior y amplia de una colina
		Corte D-25	Tumba o pozo de ofrenda que no se utilizó o fue desocupado en época prehispánica.	Palestina	No lo indica	0.34 m	2 m x 2 m	Parte superior y amplia de una colina
		Corte F-35	Dos estructuras de piedra	Palestina	No lo indica	0.34 m	2 m x 3 m	Parte superior y amplia de una colina
4	Sitio 47 Alto Bonito Rastrojo	Corte III	Piso de piedra con pequeños trozos de carbón	No lo indica	No lo indica	50 cm de profundidad	2 m x 1 m	Colina
5	Sitio 50. Providencia Mayor	Prospección	Instrumentos líticos de tipología precerámica.	Precerámico	No lo indica	80 cm	No lo indica	No lo indica
6	Sitio 62. Monte Bonito	Prospección	Material cerámico y cuatro rasgos	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Colina
		Corte C-10	Dos fogones y una ofrenda originalmente superficial, compuesta por cuatro vasijas.	Palestina	Media visibilidad superficial	No lo indica	37 m ²	Colina
		Corte G-5	Ofrenda, compuesta por cinco volantes de huso, tres vasijas pequeñas, una nariguera y un alambre circular	Palestina	Baja visibilidad superficial	No lo indica	25 m	Colina
7	Sitio 63. El Filo	Tumba B3-16	Tumba de pozo rectangular y cámara lateral. Se recuperaron tres vasijas y dos volantes	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Terraplén
		Estructura A-29	Dos tumbas. Sobre la cámara de una, se había construido otra tumba de pozo rectangular. En el relleno se recuperó una	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Terraplén

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	191

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
			vasija fragmentada y una vasija antropomorfa, cuyo cuerpo no es circular, sino ovalado.					
		Tumba A-28	Estructura de pozo rectangular alargado con escalas y una zanja antes de dar paso a la cámara. Se recuperó material cerámico	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Terraplén
		Tumba F-8	Pozo rectangular y cámara frontal ovoidal. Se recuperaron algunos fragmentos cerámicos	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Terraplén
8	Sitio 66. Cafetal Primavera	Pozo F2-24	Planta rectangular, contenía ocho rellenos y material cultural	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica
9	Sitio 81 El Machetazo	Tumba B1-16	Pozo trapezoidal con un nicho. El pozo contenía tres vasijas y fragmentos de nariguera	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Pendiente con una inclinación de 20°
10	Sitio 90 La Bodega	Tumba C-10	Tumba de pozo y cámara alargados, contenía los restos de un individuo y un fragmento de una vasija	Palestina	No lo indica	No lo indica	No lo indica	
11	Sitio 107 El Perro	Corte	Material cerámico y se exploró un canalón que podría corresponder a un camino antiguo	No lo indica	No lo indica	No lo indica	2 m x 1 m	Filo de una colina que desciende
		Excavación	Paleosuelo	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Filo de una colina que desciende

Fuente: Moreno (2020), adaptado por CONSGA BIC SAS, 2024.

- Periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.? y Mirador I 900 d.C. – 1200 d.C.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	192

En cuatro (4) de los sitios registrados por Moreno (2020), se registraron materiales y contextos arqueológicos de los periodos Palestina y Mirador I. Los detalles de cada uno se presentan en la Tabla 3-72.

**Tabla 3-72 Sitios arqueológicos del periodo Palestina ¿1.000 a.C-400 a 500 a.C.? y
Mirador I**

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 21. La Selva Ventiaderos	Monitoreo	34 rasgos entre los que se incluyen una tumba, un pozo de ofrenda, pozos de combustión, disturbios biológicos, rellenos modernos	Palestina y Mirador I	No lo indica	No lo indica	600 m2	Corresponde a un sector cortado por la carretera, que comunica a Palestina con La Manuela
2	Sitio 50. Providencia Mayor	Corte M-25	Dos pozos de combustión, en donde se recuperó material cerámico.	Palestina y Mirador I	No lo indica	No lo indica	12 m2	No lo indica
3	Sitio 63. El Filo	Pozo ofrenda E-20	De forma alargada rectangular, contenía cuatro vasijas	Palestina y Mirador I	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Terraplén
4	Sitio 90 La Bodega	Rasgo A-1	Se trató de una mancha panda irregular de relleno, en la cual se recuperaron fragmentos cerámicos, con los cuales posteriormente se reconstruyeron cinco vasijas	Palestina y Mirador I	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica

Fuente: Moreno (2020), adaptado por CONSGA BIC SAS, 2024.

- Periodo Mirador I 900 d.C. – 1200 d.C.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	193

En el proyecto Aerocafé se registraron quince (15) sitios del periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.). En estos sitios se hallaron bienes y contextos arqueológicos variados, entre los que se cuentan tumbas, pozos de combustión, huellas de poste, caminos, paleosuelos, cerámica, líticos y vasijas completas asociados a contextos residenciales, rituales y funerarios (Fotografía 3-87 y Figura 3-24). La visibilidad superficial fue baja porque la mayoría de las evidencias se encontraron estratificadas entre los 0.48 m y los 1.80 m de profundidad. Respecto a la ubicación del paisaje, los sitios se encontraron en cimas de colinas, cadenas de colinas y en escalones de pendiente. La información disponible en el documento de Moreno (2020) para cada sitio se presenta resumida en la Tabla 3-73.

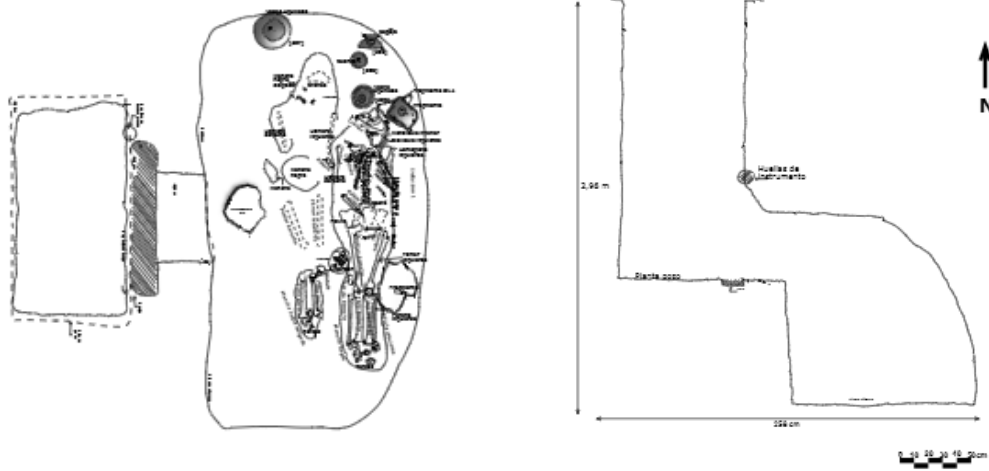


Fotografía 3-87 Vasijas encontradas como ajuar de tumba (Aplicado Inciso y Blanco Grueso) – Periodo Mirador I

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Figura 3-24 Tumba de pozo con cámara lateral – Periodo Mirador I

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	194



Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	195

Tabla 3-73 Sitios arqueológicos del periodo Mirador I - 900 d.C.-1200 d.C.

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 21. La Selva Ventiaderos	Corte I-35, I-40 y H-45	13 rasgos asociados a tumbas guaqueadas, pozos de combustión, huellas de poste. Zanja que apareció a los 30 cm de profundidad y 16 m de longitud.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	30- 70 cm	125 m 2	Colina intervenida con carretera actual
		Corte F-25	Basurero, pozo de planta circular, asociado a una posible tumba en cuyo relleno se encontró una concentración de carbón y fragmentos cerámicos. Adicionalmente, se identificaron 15 huellas de poste.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	40 m2	
		Corte D-25	. Fragmentos de cerámica	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.25 m	1 m x 1 m	
2	Sitio 29. La Esperanza India	Salvamento 1	Tumba de pozo trapezoidal escalonado y fragmentos de cerámica.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.10 m	4.23 m x 1.40 m	Escalón de pendiente
		Salvamento 2	Tumba de pozo trapezoidal con un escalón y cámara que contenía un metate, una copa y dos cantaros.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.33 m	2.43 m x 1.63 m	
3	Sitio 38. El Recreo Tórtola	Corte E-25	Estructura funeraria guaqueada, compuesta por un pozo cuadrado con una cámara perpendicular.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	0.48 m de profundidad	2 m x 4 m	Parte superior y amplia de una colina
		Corte E-40	Pozo de ofrenda que contenía una vasija.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	2 m x 4 m	
4	Sitio 43. El Vergel Los Guamos	Prospección	Materiales de cerámica	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	31 m x 35 m	Colina

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
		Corte D-15	Tumba gaaqueada, de cámara rectangular, que estaba totalmente perturbada. En el relleno se encontraron dos vasijas casi completas	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
5	Sitio 50. Providencia Mayor	Corte K-25	Basurero, pozo de almacenamiento, una tumba de pozos y cámara, con material cerámico.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	16 m2	No lo indica
6	Sitio 54. La Toscana Vistahermosa	Corte I 15	Material cerámico y se encontró una azada de tipología precerámica.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.10 m de profundidad	2 m x 2 m	Parte alta de una colina alargada
		Corte G-10	Tres rasgos, un pozo de combustión y dos pozos de ofrenda. Material cerámico.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	13 m2	
		Corte H-10	Pozo de combustión y un pozo de ofrenda. Se recuperó material cerámico y lítico	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.80 m de profundidad	13 m2	
		Monitoreo	Rasgo F-11 Tumba de pozo con cámara, Rasgo E-19 Estructura de pozo alargado con una cámara estrecha. Rasgo I-10 pozo con cámara, que contenía material cerámico. Rasgo E-25 Estructura pequeña de pozo con cámara, se recuperó una vasija. Rasgo E-16 Estructura de pozo y cámara, que contenía dos vasijas.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
7	Sitio 63. El Filo	Tumba B2-15	Tumba de pozo rectangular y cámara lateral a manera de nicho. Volante de huso, dos vasijas	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	Terraplén

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	197

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
		Tumba C-10	Tumba de pozo rectangular con cámara lateral y nicho. El relleno del pozo contenía tres vasijas y dos valientes de huso, en la cámara se recuperó una vasija con forma de jarra.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Tumba D2-4	Pozo rectangular con escaleras y cámara frontal ovalada, en la cual se recuperaron cuatro vasijas	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Tumba I3-2	Pozo rectangular y cámara de forma trapezoidal, contenía volantes de huso, vasijas y una nariguera.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Pozo ofrenda E3-4	Planta irregular alargada, contenía una vasija subglobular negra con aplicaciones e incisiones	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
8	Sitio 70. Las Crucetas	Corte C-15	Veinticuatro (24) rasgos, de los cuales catorce (14) correspondieron a huellas de poste	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).				Colina, orientada sur-norte que desciende a la quebrada La Sirena
		Rasgo C-17	Un pozo alargado con cámara pequeña o nicho, que contenía un cántaro, dos fragmentos grandes de una vasija posiblemente nabiforme.	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Rasgo C-19	Pozo con nicho que contenía fragmentos cerámicos al parecer de tres vasijas	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	198

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
		Monitoreo	24 pozos de planta circular, un pozo de ofrenda (B-22) de planta circular que se angosta hacia el fondo que contenía varios fragmentos cerámicos. Pozos que se amplían hacia la base, que se extienden más de 1 m. Pozos de combustión y rasgos menores (huellas de poste).	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	1.5 m	7 m	
9	Sitio 71 El Galpón	Tumba B-21	Tumba de pozo y cámara posiblemente guaqueada. Contenía material cerámico	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	Prolongación alargada de una colina
10	Sitio 80 La Selva Ventiaderos Oriente	Rasgo H-30	Pozo de ofrenda, de planta irregular, casi rectangular. Contenía cinco vasijas	Periodo Mirador Fase I (900 d.C.-1200 d.C.).	Baja	No lo indica	No lo indica	Tope de colina
		Rasgo I -29	Correspondió a una estructura de pozo y nicho, parcialmente guaqueado, en donde se recuperó alambre de oro de 15 cm. Adicionalmente, se recuperó material cerámico	Mirador I				
11	Sitio 86 La Esperanza Tolva	Prospección	Material cerámico en baja densidad	Mirador I	Baja	No lo indica	No lo indica	Cadena de colinas
12	Sitio 90 La Bodega	Pozo de ofrenda C-11	Estructura que contenía cinco vasijas y cuatro volantes de huso	Mirador I	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Pozo de ofrenda C-8	Nariguera en alambre de oro, fragmentos de vasijas	Mirador I	Baja	No lo indica	No lo indica	
		Rasgo B-12	Pozo rectangular que contenía los fragmentos cerámicos de dos vasijas, que fueron posteriormente reconstruidas	Mirador I	Baja	No lo indica	No lo indica	

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	199

NO	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
13	Sitio 95 El Vergel Cuarentaluno	Rasgo G-43	Pozo de boca trapezoidal que contenía un fragmento cerámico de una base con decoración incisa	Mirador I	Baja	No lo indica	No lo indica	Parte superior y plana de una colina
14	Sitio 102 La Esperanza Sorpresa	Rasgo H-54	Mancha largada y amorfa, en donde se recuperó una vasija que contenía un volante de huso.	Mirador I	No lo indica	No lo indica	No lo indica	ladera oriental del sistema de colinas
15	Sitio 103 La Calavera	Corte D-15	Se exploró un rasgo rectangular, donde se recuperó material cerámico	Mirador I	No lo indica	1.68 m de profundidad	2 m x 1 m	No lo indica
		Corte E-10	Camino antiguo, en donde se recuperaron cuatro vasijas, así como, una nariguera de tumbaga y dos volantes de huso. También se identificó un paleosuelo	Mirador I	No lo indica	1 m de profundidad	No lo indica	
		Rasgo C-16	Estructura de pozo trapezoidal con desnivel, con una cámara alargada perpendicular al pozo. Se recuperó un vasija pequeña y fragmento de otra vasija	Mirador I	No lo indica	No lo indica	No lo indica	
		Rasgo B-15	Pozo de planta ovalada, que se angosta hacia la base. Se recuperó material cerámico	Mirador I	No lo indica	No lo indica	No lo indica	

Fuente: Moreno (2020), adaptado por CONSGA BIC SAS, 2024

- Periodo Mirador II - 1200 d.C.-1600 d.C.

De acuerdo con lo registrado por Moreno (2020), once (11) sitios arqueológicos, ubicados en la parte plana de colinas o en el borde de la cima de éstas, se asociaron con el periodo Mirador II. Los bienes y contextos arqueológicos correspondieron principalmente a cerámica, volantes de huso, restos óseos, tumbas de pozo con cámaras de diversas formas, huellas de poste y pozos de combustión (Fotografía 3-88 y Figura 3-25). Las profundidades

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	200

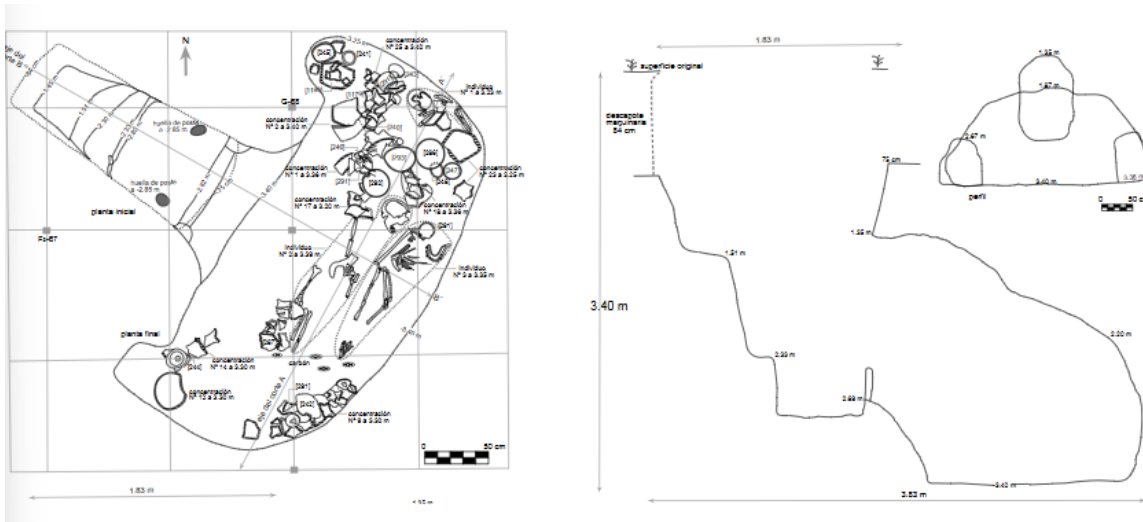
de los materiales oscilaron desde los 30 cm hasta los 2 m. La información de los contextos se presenta en la Tabla 3-74.



Fotografía 3-88 Vasijas del ajuar de la tumba F3-67- Periodo Mirador II

Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Figura 3-25 Tumba de pozo escalonado con cámara lateral.



Fuente: Herrera, et.al. (2016)

Tabla 3-74 Sitios arqueológicos del periodo Mirador II - 1200 d.C.-1600 d.C.

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 9. El Refugio	Prospección	Fragmentos cerámicos del tipo Blanco Gueso	Mirador II	Baja visibilidad superficial	No lo Indica	No lo Indica	Área Plana

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico
			PO-CO-2024-008	Ver: 01

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
		Corte B-C	Relleno negro con material cerámico	Mirador II	Baja visibilidad superficial	30 cm a 1.30 cm	35m2	Área Plana
		Monitoreo arqueológico	Tumba con restos óseos en mal estado de conservación, cuatro vasijas enteras	Mirador II		No lo indica	No lo indica	Área Plana
2	Sitio 15. La Torre Cactus	Corte D-20	Material cerámico, tumba de pozo circular con cámara y un nicho. En el relleno del pozo y de la cámara se encontraron materiales de cerámica y dos vasijas enteras. No contenía restos óseos.	Mirador II	Baja visibilidad superficial	5 m	No lo indica	Borde occidental del área plana el sitio
3	Sitio 23. Santa Inés Grande y Santa Inés Naranjos	Corte E-5	Basurero prehispánico	Mirador II	No lo indica	2 m	2 m x 2 m	Borde norte de la terraza
4	Sitio 27. La Esperanza Única	Corte exploratorio	Tumba de pozo rectangular y cámara ovalada	Mirador II	No lo indica	No lo indica	2 m x 2 m	Ladera media
5	Sitio 28. La Esperanza Dosel	Prospección	Materiales de cerámica	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Serie de escalones de la ladera media baja
6	Sitio 29. La Esperanza India	Salvamento 3	Tumba de pozo trapezoidal con tres escalones y cámara; el relleno del pozo estaba muy alterado y contacta fragmentos cerámicos y piedra.	Mirador II	No lo indica	1.36 m	3.40 m x 2.93 m	Escalón de pendiente
7	Sitio 41. EL Vergel Los Búfalos	Corte C-5	Se identificaron 14 huellas de poste, un rasgo de función indeterminada y una tumba.	Mirador II	Baja visibilidad superficial	No lo indica	13 m2	Parte superior aplanada de una colina

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	202

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
8	Sitio 44. El Vergel Alto	Corte I-40	Estructura funeraria gaaqueada de pozo simple, donde se recuperó material cerámico, dos volantes de huso y líticos.	Mirador II	No lo indica	1 m x 1 m	2 m2	Área plana tope de colina
		Corte D-10	Estructura funeraria de pozo rectangular y cámara frontal ovalada. Se recuperó material cerámico.	Mirador II	No lo indica	No lo indica	2 m2	Área plana tope de colina
		Corte F-30	Tumba rectangular y pozo circular, que contenían material cerámico	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Área plana tope de colina
		Corte F-35	Se evidenció una tumba gaaqueada de pozo rectangular. Se recupero material cerámico	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Área plana tope de colina
		Corte D-20	Pozo de combustión y una tumba gaaqueada que contenían material cerámico	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Área plana tope de colina
9	Sitio 50. Providencia Mayor	Tumba D.12	Tumba gaaqueada con cámara con material cerámico	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	No lo indica
10	Sitio 90 La Bodega	Monitoreo	Se identificó un pozo de almacenamiento. Adicionalmente, mediante el retiro de unos escombros del lugar se identificó material cutral y se realizaron dos salvamentos, identificados como monitoreo 127 y 128	Mirador II	No lo indica	No lo indica	20 m x 15 m	
11	Sitio 102 La Esperanza Sorpresa	Tumba H-51	Pozo trapezoidal escalonado, con una cámara casi circular, se recuperó un metate y dos vasijas	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	ladera oriental del sistema de colinas

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	203

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
		Tumba K-48	Planta alargada y casi rectangular, contenía vasijas y fragmentos óseos humanos	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	ladera oriental del sistema de colinas
		Rasgo J-45	Pozo de planta casi rectangular. Contenía cuatro vasijas y una macha de carbón	Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	ladera oriental del sistema de colinas

Fuente: Moreno (2020).

- Periodo Mirador I (900 d.C a 1200 d.C) y Mirador II (1200 d.C a 1600 d.C)

En los sitios El Vergel Los Búfalos y la Piscina Primavera, Moreno (2020) reportó materiales de los periodos Mirador I y Mirador II. Los contextos fueron principalmente funerarios y domésticos, asociados a tumbas y huellas de poste. En la Tabla 3-75 se pueden observar los datos asociados a cada uno de los bienes reportados.

Tabla 3-75 Sitios arqueológicos del periodo Mirador I y Mirador II

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
1	Sitio 41. EL Vergel Los Búfalos	Monitoreo	Tumba C1(10) Pozo con cámara alargada, que se unían formando una T, contenía cinco vasijas del complejo Mirador II. Tumba B1 (2) una tumba gaaqueada, que contenía basura moderna mezclada con fragmentos cerámicos del complejo 4 Mirador I y material lítico. Tumba C1 (15) tumba de pozo y cámara, gaaqueada donde se recuperaron fragmentos cerámicos del complejo 4 Mirador II. Adicionalmente,	Mirador I y Mirador II	No lo indica	No lo indica	No lo indica	Parte superior aplanada de una colina

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto PO-CO-2024-008	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico Ver: 01	204
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------	------------------------------------------	-----

NO.	SITIO	TIPO DE INTERVENCIÓN	TIPO DE BIEN O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CRONOLOGÍA ABSOLUTA O RELATIVA	VISIBILIDAD	PROFUNDIDAD	EXTENSIÓN O DISPERSIÓN	UBICACIÓN EN EL PAISAJE
			se identificaron ocho pozos de combustión y evidencias de un paleosuelo.					
2	Sitio 65. La Piscina Primavera	Corte F-15	Se exploraron 40 huellas de poste y se excavó una tumba de pozo con cámara frontal y tres pozos que posiblemente funcionaron como estructuras funerarias.	Mirador I y Mirador II	No lo indica	No lo indica	46 m2	No lo indica

Fuente: Moreno (2020).

Por último, es importante mencionar que en quince (15) de los sesenta y dos (62) sitios explorados no se contaba aún con asociaciones cronológicas con los periodos de ocupación definidos para las evidencias del Aeropuerto del Café. En estos sitios se registraron fragmentos de cerámica, líticos, pozos de combustión, tumbas guaqueadas, paleosuelos y caminos, principalmente. Para finalizar, en la Tabla 3-76 se presenta un recuento de las fechas reportadas en las investigaciones desarrolladas en el municipio y reseñadas en este capítulo.

Tabla 3-76 Fechas obtenidas en trabajos realizados en Palestina

AUTOR	UNIDAD DE RECUPERACIÓN	FECHA C14 O DATACIÓN RELATIVA
(Brunhs, 1976)	Pozos de sondeo/excavaciones	850-809 B.P. 550-70 B.P. 900-120 B.P.
(Jaramillo, 1989).	Corte VI	55±50 B.P. (1895 d.C.)
	Corte 1	910±40 B. P. (1040 d. C)
(Moreno M. , 1998)	Pozos de sondeo	Siglos X A XIV d.C.
(Tabares & Restrepo, Aeropuerto de Palestina. Proyecto PNUD/COL/12034 :	Pozos de sondeo	800 y 1500 años B. C., periodo Tardío, fase Quimbaya.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico
			PO-CO-2024-008	Ver: 01 205

AUTOR	UNIDAD DE RECUPERACIÓN	FECHA C14 O DATACIÓN RELATIVA
Prospección y evaluación del impacto arqueológico, 2005)		
(Moreno M. , 2006)	Pozos de sondeo y cortes	Periodos Palestina, Mirador I y Mirador II
Fuente especificada no válida.	Pozos de sondeo	siglos IX y X d. C., Relativa
(Herrera, Moreno, & Peña, 2016)	11 El Mirador (Monitoreo)	9663 ± 83 A.P. 7713 ± 83 a. C.
	39 El Recreo cancha (Corte C-15	8550 ± 60 AP 6600 ± 60 a. C
	39 El Recreo Cancha	8470 ± 40 A.P.6520 ± 40 a. C.
	39 El Recreo Cancha	8030 ± 80 A.P.6080 ± 80 a. C.
	107 El Perro	6990 ± 30 A.P.5040 ± 30 a.C.
	2 La Palma Torre	2000 ± 40 A.P. 50 ± 40 a. C.
	81 El Machetazo	1950 ± 40 A.P.0 ± 40 d. C.
	12 La Torre de Energía	1740 ± 60 A.P. 210 ± 60 d. C.
	21 La Selva Ventiaderos	1590 ± 40 A.P. 360 ± 40 d. C.
	11 El Mirador	1300 ± 60 A.P. 650 ± 60 d. C.
	10 El Oriente	1000 ± 40 A.P. 950 ± 40 d. C.
	60 La Torre Baja	740 ± 40 A.P. 1210 ± 40 d. C.
12 La Torre de Energía	400 ± 40 A.P. 1550 ± 40 d. C.	
Fuente especificada no válida.	Pozos de sondeo	El trabajo no cuenta con dataciones
(Osorio, Programa de arqueología preventiva en la Parcelación "El Libano" municipio de Palestina, departamento de Caldas, 2018)	Reconocimiento y prospección sistemática	600-900 d. C., Relativa
(Ruiz, 2019)	Pozos de sondeo	El trabajo no cuenta con dataciones
(Moreno M. , 2020)	"El Refugio" Rescate	Periodo tardío Complejo Mirador II,
	"La Torre Cactus" Rescate	Periodo tardío Complejo Mirador,
	"La Selva Ventiaderos" Rescate	8680 +- 60 A. P.
	"Santa Inés Grande" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador
	"San Pedro El Duende" Rescate	Periodo Tardío, complejo Mirador, Relativa
	"La Esperanza Única" Rescate	Periodo 4 Fase II, Relativa
	"La Esperanza India" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador II, Relativa
	"El Recreo Tórtola" Rescate	Periodo Tardío, Periodo Mirador, Relativa
	"El Vergel Los Búfalos" Recolección superficial	Periodo Tardío, Complejo Mirador Relativa
	"El Vergel Los Guamos" Rescate	Periodo Tardío, Periodo Mirador, Relativa
	"El Vergel Alto" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador, Relativa
	"Providencia Mayor" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador, Relativa
	"Monte Bonito" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Palestina, Relativa
	"La Piscina Primavera" Rescate	Periodo Tardío, Periodo Mirador, Relativa
"Las Cruquetas" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador, Relativa	
"El Machetazo" Rescate	Periodo Tardío, Complejo Palestina, Relativa	

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	206

AUTOR	UNIDAD DE RECUPERACIÓN	FECHA C14 O DATACIÓN RELATIVA
	“La Esperanza Tolva” Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador, Relativa
	“La Bodega” Rescate	Periodo Tardío, Complejo Palestina y Mirador, Relativa
	“El Vergel Cuarentaiuno” Rescate	Periodo Tardío, Relativa
	“La Esperanza Sorpresa” Rescate	Periodo Tardío, Relativa
	“La Calavera” Rescate	Periodo Tardío, Relativa
	“El Perro” Rescate	Periodo Tardío, Complejo Mirador
(Marulanda, 2023)	Monitoreo arqueológico	600 d. C. a 1.600 d. C

Fuente: CONSGA BIC S.A.S., 2024

En síntesis y de acuerdo con los antecedentes arqueológicos de Palestina (Caldas), es claro que, en los territorios de este municipio se pueden encontrar contextos y materiales arqueológicos de diferentes momentos de ocupación, desde el periodo precerámico (7000 a.C. – 5000 a.C.), hasta ocupaciones alfareras tardías (Mirador I 900 d.C. a 1200 d.C y Mirador II 1200 d.C. a 1600 d.C.), que se manifiestan en un registro arqueológico variado (Herrera, Moreno, & Peña, 2016).

Entre los bienes y contextos arqueológicos reportados para el municipio de Palestina se encuentran fragmentos de cerámica y líticos (Moreno M. , 1998, Tabares & Restrepo, 2005, Cardona, 2017 y Osorio, 2018) tumbas de pozo con cámara lateral con diferentes formas y profundidades (Jaramillo, 1989, Tabares & Restrepo, 2005 y Moreno M. , 2020), ajuares de oro, pozos de combustión, caminos, viviendas y asentamientos nucleados grandes con áreas de actividad claramente diferenciadas, como los registrados en los predios del proyecto Aerocafé (Moreno M. , Plan de manejo para el proyecto arqueológico Aerocafé, municipio de Palestina, departamento de Caldas : Primera parte. (Esta versión revisada y ampliada en septiembre de 2020, 2020).

El contexto más recurrente fueron las tumbas que se identificaron a profundidades que alcanzaron los 6 m. Generalmente eran estructuras de pozo circular, rectangular, ovalado con cámaras que contenían enterramientos individuales o múltiples, con ajuares funerarios compuestos por vasijas de cerámica, líticos y objetos de oro (Moreno M. , Plan de manejo para el proyecto arqueológico Aerocafé, municipio de Palestina, departamento de Caldas : Primera parte. (Esta versión revisada y ampliada en septiembre de 2020, 2020). Estas tumbas se encontraron en muchos casos alteradas por las actividades de gUAQUERÍA que

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	207

se desarrollan en la región desde la época de la conquista. En general, la visibilidad superficial de las evidencias es baja, debido a que los contextos se han encontrado estratificados a profundidades que van desde los 10 cm hasta los 6 m.

Por último, y respecto a la ubicación en el paisaje, la mayoría de los sitios arqueológicos se encontraron en la cima de colinas o complejos de colinas, así como en terrazas naturales formadas en las pendientes menos pronunciadas de las laderas en las colinas o lomas (Jaramillo, 1989, Moreno M., 1998, Tabares & Restrepo, 2005, Cardona, 2017, Osorio, 2018, Moreno M., 2020).

A partir de los hallazgos de los predios en donde se adelanta el proyecto del Aeropuerto del Café, principalmente, se registraron evidencias que dan cuenta de la ocupación continua del territorio del actual municipio de Palestina desde el periodo precerámico hasta la actualidad. La cantidad y diversidad de bienes y contextos arqueológicos identificados han permitido enriquecer y aportar complejidad a la secuencia regional de ocupaciones de periodos tempranos y tardíos que se agrupaban en bloques para la toda la región del Cauca Medio.

3.4.5.5.3 Programa de Arqueología Preventiva

De acuerdo con la legislación vigente en materia de patrimonio arqueológico en Colombia y en específico lo estipulado en el Decreto 138 de 2019, que modificó la parte VI “Patrimonio Arqueológico” del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único reglamentario del sector cultura, el Programa de Arqueología Preventiva es el conjunto de procedimientos de obligatorio cumplimiento cuyo fin es garantizar la protección del patrimonio arqueológico existente en las áreas de los proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes o aquellos en los que titulares de proyectos o actividades así lo soliciten. Este programa involucra la implementación de cinco fases:

3.4.5.5.3.1 Registro

Consiste en suministrar al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) los datos básicos de la personal natural o jurídica interesada en adelantar el Programa de

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	208

Arqueología Preventiva con la información del proyecto, obra o actividad a realizar, una caracterización de la topografía, geomorfología y suelos de las áreas o polígono general y polígonos específicos que se planea registrar y una mención sobre los Programas de Arqueología Preventiva que se han desarrollado en el área. Esta fase deberá contar profesional idóneo que se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos (RNA).

3.4.5.5.3.2 Diagnóstico y prospección

El objetivo principal es identificar y caracterizar bienes muebles, inmuebles y contextos integrantes del patrimonio arqueológico que se encuentran en los polígonos registrados con el fin de evaluar los impactos y proponer medidas adecuadas para su protección. Esta fase contempla una etapa documental que se materializa en la elaboración de un documento de diagnóstico arqueológico y una etapa de campo, correspondiente a la prospección arqueológica, en donde se verifica directamente en terreno la existencia de bienes o contextos arqueológicos, mediante revisiones superficiales, excavación de pozos de sondeo, pruebas de barreno, entre otros.

3.4.5.5.3.3 Aprobación Plan de Manejo Arqueológico

Corresponde a la formulación del Plan de Manejo Arqueológico de acuerdo con los datos e información obtenida en la etapa de diagnóstico y prospección y a la presentación para la aprobación por parte del ICANH. El Plan de Manejo Arqueológico debe garantizar la protección de los bienes y contextos arqueológicos registrados. Sin la aprobación del ICANH no podrán iniciar las obras.

3.4.5.5.3.4 Implementación del Plan de Manejo Arqueológico

Corresponde a la ejecución de las medidas de manejo arqueológico de acuerdo con cómo fueron aprobadas por el ICANH. Entre estas medidas se pueden encontrar actividades de verificación y monitoreo, rescate arqueológico, laboratorio o análisis especializados.

3.4.5.5.3.5 Arqueología pública

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	209

Esta fase tiene como objetivo difundir, a través de diversas actividades y productos, los hallazgos y resultados de las intervenciones en el patrimonio arqueológico, tanto a la comunidad científica como a la comunidad en general. Asimismo, debe asegurar la tenencia y adecuada disposición de los bienes arqueológicos intervenidos. Es transversal a todas las fases del Programa de Arqueología Preventiva.

3.4.5.5.4 Programa de arqueología preventiva Estación de Compresión de Gas Palestina

Para la modificación de Licencia para la construcción de la Estación de Compresión de Gas Palestina, se está llevando a cabo un Programa de Arqueología Preventiva, en el marco de la Resolución 0936 del 27 de junio de 2024. Específicamente, se registraron cinco (5) polígonos específicos denominados Estación de Compresión, Derecho de vía, Vía de acceso 1A, Vía de acceso 1B y Vía de acceso 2.

Actualmente se han ejecutado las fases de registro, diagnóstico y prospección, y se desarrollaron actividades de arqueología pública y divulgación, ya que esta es una fase transversal a todo el Programa de Arqueología Preventiva. En curso se encuentra la formulación del Plan de Manejo Arqueológico para su presentación ante el ICANH.

Durante la fase de diagnóstico arqueológico, se identificó que el municipio de Palestina se han realizado investigaciones académicas y Programas de Arqueología Preventiva, que han reportado el hallazgo de bienes y contextos arqueológicos, los cuales dan cuenta de las largas trayectorias de ocupación de estos territorios. El trabajo más relevante corresponde a los hallazgos registrados en el aeropuerto Aerocafé, un proyecto que inició las labores de prospección arqueológica en el año 2004. Las labores de rescate arqueológico se realizaron desde el año 2005 y se prolongaron hasta el 2012, mientras que el laboratorio se desarrolló entre el 2007 y el 2016. En total, se identificaron 107 sitios arqueológicos, en donde se registraron ocupaciones precerámicas datadas entre el séptimo y sexto milenio a.C. y cuatro periodos cerámicos: Palma (1000 a.C, Torre (<100 – 600 d.C), Palestina (600 – 900 d.C.) y Mirador (900 d.C – 1600 d.C).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	210

Entre estos se encuentra el sitio La Selva – Venteaderos, en donde se identificaron tumbas gaaqueadas, pozos de combustión y huellas de poste del periodo tardío Mirador. Los sitios Santa Inés grande y Santa Inés Naranjos, en donde se hallaron basureros prehispánicos, áreas de combustión, tumbas, fogones rituales, fogones domésticos y pozos de almacenamiento. El sitio Monte bonito, en donde se encontraron fogones, vasijas completas del complejo Palestina, una tumba de pozo con cámara lateral y líticos. Por último, en el sitio El Filo, se registraron dos tumbas gaaqueadas y una tumba de pozo circular con cámara frontal, estructuras rectangulares, un piso de piedra, vasijas completas y ofrendas con oro.

Por su parte, como resultado de las labores de prospección arqueológica desarrolladas en el marco de la Resolución 0936 del 27 de junio de 2024, las cuales se ejecutaron mediante revisiones superficiales, excavación de pozos de sondeo y de pruebas de barreno (Fotografía 3-89, Fotografía 3-90 y Fotografía 3-91), se hallaron materiales arqueológicos correspondientes a fragmentos de cerámica y un lítico, en el polígono específico de la Estación de Compresión. Los materiales se encontraron en una ladera, en una zona de transición entre una unidad geomorfológica de Plano o llanura de inundación (Fpi) y de Lomeríos poco disectados (Dlpd), a profundidades entre los 10 cm y 40 cm.



Fotografía 3-89 Recolección superficial 4 - Polígono específico Estación de Compresión de Gas

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	211



Fotografía 3-90 Excavación pozos de sondeo

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025



Fotografía 3-91 Prueba de barreno

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025

En el desarrollo del programa de arqueología preventiva del presente proyecto, se realizaron actividades de arqueología pública y divulgación con la comunidad habitante de la vereda La Muleta (Fotografía 3-92), adicionalmente, se entregaron folletos de socialización sobre la protección del patrimonio arqueológico (Figura 3-26). De igual manera se incorporó el componente arqueológico en los espacios de socialización del Estudio de Impacto Ambiental con CORPOCALDAS.



Fotografía 3-92 Visita y entrega folleto sobre patrimonio arqueológico – vereda La Muleta.

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	212

Figura 3-26 Folleto entregado a habitantes vereda La Muleta.

ARQUEOLOGÍA EN CALDAS

En el departamento de Caldas, se han realizado gran cantidad de estudios arqueológicos, mediante los cuales se han logrado recuperar materiales arqueológicos que dan cuenta del uso de estos territorios en el pasado.

MATERIAL CERÁMICO
Copa de pedestal tubular Proyecto Arqueológico Aerocafé

MATERIAL LÍTICO
Punta de proyectil de chert pieza No.894 Proyecto Arqueológico Aerocafé.

MATERIAL ORFEBRE
Colgante de estilo Tolima No.1077 Proyecto Arqueológico Aerocafé.

MANEJO DE HALLAZGOS FORTUITOS

Es el encuentro imprevisto de materiales arqueológicos tales como vasijas o fragmentos, líticos (piedras o rocas), huesos de animales o humanos, figurinas, utensilios de madera o metálicos, o cualquier otro elemento arqueológico (antiguo).

¿QUÉ SE DEBE HACER ANTE UN CASO DE HALLAZGO FORTUITO DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO?

- Detener la actividad
- No sacar por su propia cuenta los materiales arqueológicos
- Dar aviso a la Policía Nacional para que preste su apoyo en la protección de los bienes reportados, según lo dispuesto en el código de policía.
- Aislar el sitio y evitar el acceso de personal no autorizado
- Dar aviso inmediato a las autoridades locales y al ICAANH a la línea 01900119411 a nivel nacional o en Bogotá al 444 0544, o contactarse a través del correo contactenos@icanh.gov.co

**PROGRAMA DE
ARQUEOLOGÍA
PREVENTIVA PARA LA
ESTACIÓN DE
COMPRESIÓN DE GAS
(ECG) PALESTINA**

LA ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

La Arqueología Preventiva se constituye como una herramienta de investigación científica dirigida a identificar y caracterizar los bienes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental.

SOCIALIZACIÓN

PROSPECCIÓN

FASES

- Fase de Registro (Inscripción ante el ICAANH)
- Fase de diagnóstico y prospección.
- Fase de aprobación del Plan de Manejo Arqueológico
- Fase de Manejo Implementación del Plan Arqueológico
- Fase de Arqueología pública

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Corresponde a la construcción de una nueva Estación de Compresión de Gas y su vía de acceso, en el municipio de Palestina, en el departamento de Caldas.

La Estación de Compresión de Gas tiene un área de (2,02 ha), el derecho de vía (1,1 ha), la vía de acceso 1 (0,1 ha) y la vía de acceso 2 (0,2 ha)

La compresión del gas natural es una parte importante del proceso de producción de gas natural. Es un proceso que implica aumentar la presión del gas natural para que pueda circular por tuberías y otras redes de transporte para su uso por parte de los consumidores.

Programa de Arqueología Preventiva para La Estación de Compresión de Gas (ECG) Palestina

Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	213

3.4.5.5.4.1 Resultados de la prospección arqueológica

En los polígonos específicos registrados en la Resolución 0936 del 27 de junio de 2024, realizaron ciento ochenta y cuatro (184) actividades arqueológicas, de las cuales catorce (14) corresponden a recolecciones superficiales, ciento sesenta y dos (162) a pozos de sondeo, y ocho (8) a pruebas de barreno. En la Tabla 3-77 se especifica, para cada polígono específico, la cantidad y tipo de actividades arqueológicas adelantadas.

Tabla 3-77 Actividades arqueológicas - Polígonos específicos

No.	NOMBRE_POLÍGONO	ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS	RECOLECCIÓN SUPERFICIAL	POZOS DE SONDEO	PRUEBAS DE BARRENO
1	Estación de compresión	67	5	59	3
2	Derecho de vía	43	3	39	1
3	Vía de acceso 1A	40	3	35	2
4	Vía de acceso 1B	10	1	8	1
5	Vía de acceso 2	24	2	21	1
TOTAL		184	14	162	8

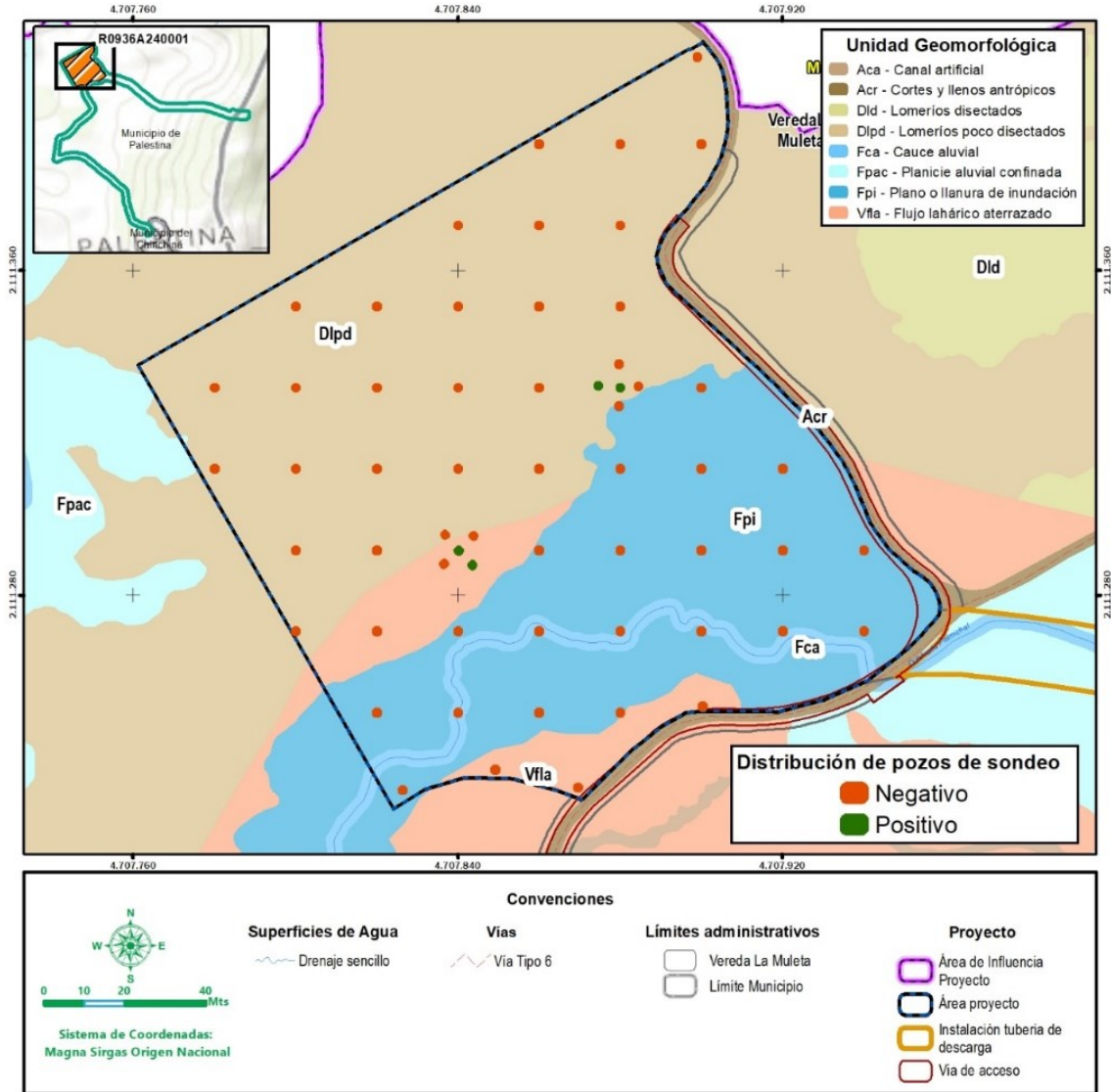
Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025.

Como resultado del desarrollo de esta actividad, en el polígono específico Estación de Compresión se identificaron materiales arqueológicos en cuatro pozos de sondeo distribuidos como se muestra en la Figura 3-27. Las evidencias arqueológicas se registraron en la parte central del polígono, sobre las unidades de Lomeríos poco disectados (Dld) y Flujo Lahárico aterrazado (Vfla), en una zona de ladera en el límite de un área inundable que se extiende hacia el sur y sureste del polígono específico. Los materiales fueron registrados a profundidades que oscilan entre los 10 cm y los 40 cm.

En los demás polígonos específicos (Derecho de vía, Vía de acceso 1A, Vía de acceso 1B y Vía de acceso 2) no se registraron evidencias arqueológicas.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	214

**Figura 3-27 Distribución y tipo actividades arqueológicas polígono específico
Estación de compresión (R0936A240001)**



Fuente: CONSGA BIC SAS, 2025

3.4.6 Dimensión político-organizativa

A continuación, se presentan las principales características de la organización administrativa y política del territorio, además de las condiciones existentes para el ejercicio de la participación y organización ciudadana. El análisis de este componente se realiza a partir de fuentes primarias, donde se tomó como instrumento de captura de información el

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	215

diligenciamiento de la **ficha de información socioeconómica - territorial** y adicional a ello se tomó información existente la cual responde al Plan de Desarrollo Territorial 2024 – 2027 y el Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT 2023, aprobados y vigentes.

En estos documentos se revisaron los proyectos de interés para el desarrollo del territorio, como también el grado de interacción que tiene la Administración Municipal con las demás instituciones públicas del orden nacional y departamental, además, su relación con el sector privado, organizaciones no gubernamentales, Juntas de Acción Comunal, así como asociaciones y cooperativas productivas, movimientos sociales y veedurías ciudadanas, las cuales están en capacidad de incidir en la gestión de proyectos y por ende, influyen en el desarrollo del territorio, a través de elementos como la toma de definiciones para la asignación de presupuestos a los planes, programas y proyectos que demande la comunidad.

En el componente político – organizativo se menciona la descripción de la dinámica y estructuración de los niveles de poder y participación social de la unidad jurisdiccional en referencia a las unidades territoriales presentes en el área de influencia en estudio.

3.4.6.1 Unidad territorial mayor

3.4.6.1.1 Municipio de Palestina

3.4.6.1.1.1 Características político – administrativos

De acuerdo con el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Palestina (2017), el municipio cuenta con 23 barrios y en el área rural con 16 veredas. Tal como se describe en la Tabla 3-78 y Tabla 3-79.

Tabla 3-78 División político administrativa de Palestina – Zona urbana

ZONA URBANA		
Barrios	Sector Centro	Oscar Danilo
	Hoyo Frio	El Carmen
	El Recreo	Sector Cruz Roja
	El Jardín	Sector Galería

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	216

ZONA URBANA		
	San José	Popular Palestina
	Calle Larga	Villa Asís
	Guayabal	La Colina
	Uribe	Nuevo Milano
	Pablo Valdés	Fundadores
	Obrero	Bello Horizonte
	La Pista	Los Nogales
	Prado Alto	
Corregimiento de Arauca	Sector Centro	La Serna
	Renán Barco	San Nicolás
	Popular Arauca	La Carrilera
	La Colinas	Los Chorros

Fuente: (Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, 2017), adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Tabla 3-79 División político administrativa de Palestina – Zona rural

ZONA RURAL		
Veredas	Alto Curazao	La Inquisición
	Buena Vista	La Muleta
	Cartagena	Las Palomas
	El Higuerón	La Parroquia
	El Reposo	La Plata
	El Retiro	Los Alpes
	El Hermita	Los Lobos
	El Km 35	Monteoscuro
	Zona rural del área sub urbana de Santágueda	

Fuente: (Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, 2017), adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

En cuanto a la institucionalidad de carácter público en el municipio, se encuentra en primer lugar la Alcaldía Municipal, encabezada por el alcalde municipal Álvaro Andrés Osorio Valencia, con sus diferentes dependencias, las cuales se encargan de la ejecución de programas y acciones para avanzar en el desarrollo del municipio en los diferentes ámbitos. En el municipio de Palestina, los aspectos político-organizativos están distribuidos en el desarrollo social, desarrollo ambiental, desarrollo y fortalecimiento institucional, desarrollo económico, procesos de apoyo, procesos estratégicos, procesos de evaluación y mejora, los cuales están distribuidos por la estructura administrativa, la cual comprende las oficinas y direcciones que manejan la parte jurídica, legal, cultural, educativa, etc.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	217

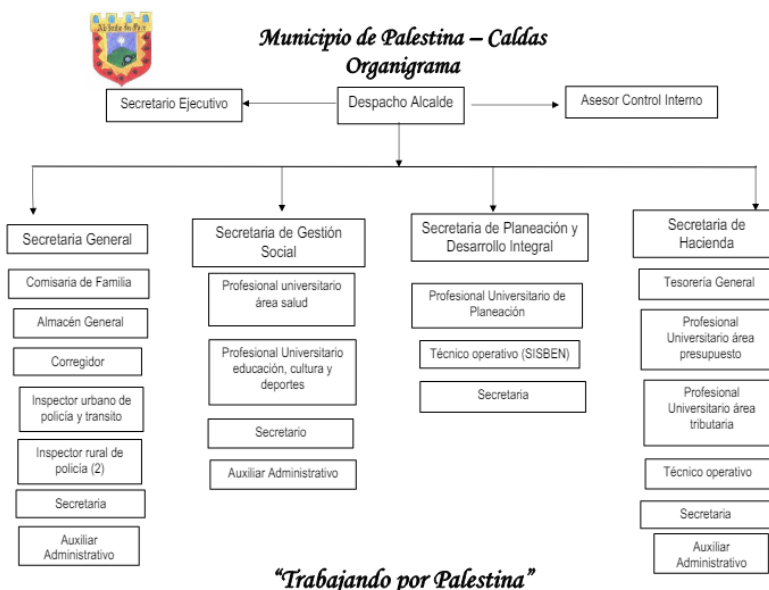
A continuación, en la Tabla 3-80, se describen las dependencias y los responsables de cada una de las áreas que integran la Administración Municipal actualmente. Cabe mencionar que, gran parte de la información presentada a continuación y a lo largo del componente político organizativo, se toma del Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2023, documento que al momento de la elaboración de este estudio se encuentra vigente. En la Figura 3-28 se observa el organigrama de la Alcaldía Municipal.

Tabla 3-80 Administración Municipal de Palestina

NOMBRE	CARGO
Álvaro Andrés Osorio Valencia	Alcalde Municipal
Verónica Jaramillo Gutiérrez	Secretario de Gobierno
Luisa Fernanda Osorio	Secretario de Planeación
Sergio González Valencia	Secretario de Hacienda
Brayan Mejía Úsuga	Secretario de Gestión Social
Juan Sebastián Rodríguez Mejía	Secretario de Planeación y Desarrollo Integral
Alejandro Serna Montoya	Coordinador Educación, Cultura y Deporte
María Alejandra Marín Gómez	Coordinadora de Salud
Nelson Andrés Castaño	Coordinador de Planeación
Laura Arias Quintero	Inspectora de Policía
Anllelan Agudelo Rivera	Comisaria de Familia

Fuente: (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024), adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Figura 3-28 Organigrama – Alcaldía Municipal de Palestina



Fuente: (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	218

Adicionalmente, se encuentra el Concejo Municipal, presidido por los representantes Martha Coronado Pulido, Leidy Jhoana Franco y Sandro de Jesús Cardona, como la corporación político-administrativa que representa a la población del municipio y ejerce control político a través del debate y la aprobación de los acuerdos municipales. Así mismo, está la Personería Municipal, en cabeza del Personero Carlos Augusto Vera Valdés, la entidad encargada de defender, proteger y promocionar los Derechos Humanos, el medio ambiente y el interés público en general, así como de la solución de conflictos y la vigilancia de la conducta oficial.

3.4.6.1.1.2 Presencia institucional y organización comunitaria

En lo referente a organizaciones existentes, en el municipio de Palestina se encuentran diversas organizaciones privadas, sociales y comunitarias que desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico, social y cultural del municipio. Estas organizaciones contribuyen al bienestar de la comunidad a través de diversas actividades y proyectos. En la Tabla 3-81 se presentan algunos ejemplos y funciones de estas.

Tabla 3-81 Organizaciones presentes en el municipio de Palestina

TIPO DE ORGANIZACIÓN		NOMBRE	OBJETIVO	ACTIVIDADES
Organizaciones privadas	Cooperativas y asociaciones de productores	Cooperativa de caficultores de Palestina	Apoyar a los caficultores locales en la producción, comercialización y exportación de café	Capacitación técnica, acceso a financiamiento, facilitación de la comercialización del café, promover prácticas agrícolas sostenibles y certificaciones de calidad
		Asociación de productores de Plátano y banano	Mejorar la productividad y comercialización de plátano y banano	Proveer asistencia técnica, organizar la venta conjunta de productos y buscar mejorar las condiciones de mercado para sus miembros
	Empresas y negocios locales	Empresas agroindustrias	Procesar y agregar valor a productos agrícolas	Procesamiento de café, frutas y otros productos agrícolas, generando empleo y promoviendo el desarrollo económico
Organizaciones sociales	Fundaciones y ONG's	Fundación para el desarrollo comunitario	Promover el desarrollo social y económico de las comunidades rurales	Implementación de proyectos de educación, salud y desarrollo sostenible; también apoyar a las mujeres y jóvenes en la creación de microempresas
		Organización de mujeres rurales	Empoderar a las mujeres rurales y mejorar sus condiciones de vida	Ofrecer talleres de capacitación, apoyar en la creación de emprendimientos
	Grupos juveniles	Grupo jóvenes emprendedores	Fomentar el espíritu emprendedor entre los jóvenes de Palestina	Organizar taller de formación de negocios, liderazgo y tecnología; también apoyar a los jóvenes en la creación de sus propios emprendimientos

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	219

TIPO DE ORGANIZACIÓN		NOMBRE	OBJETIVO	ACTIVIDADES
Organizaciones comunitarias	Juntas de Acción Comunal		Representar y defender los intereses de los habitantes de barrios y veredas del municipio de Palestina	Gestionar proyectos comunitarios, organizar eventos locales y trabajar en mejorar la infraestructura del territorio
	Grupos de agricultores	Grupo de agricultores sostenibles	Promover prácticas agrícolas sostenibles y conservación del medio ambiente	Ofrecer capacitación de agricultura orgánica, manejo de recursos hídricos y conservación del suelo; también trabajan en la reforestación y proyección de cuencas hidrográficas
	Asociaciones culturales	Asociaciones culturales de Palestina	Promover la cultura y las tradiciones locales.	Organizar eventos culturales, festivales, talleres de arte y música; también trabajan en la preservación del patrimonio cultural del municipio

Fuente: (Alcaldía Municipal de Palestina, 2024), adaptado por CONSGA BIC S.A.S., 2024.

Estas organizaciones representan un papel fundamental en el municipio debido a que aborda diversas necesidades como desarrollo económico, inclusión social, participación ciudadana, cultura y tradición, lo que no sólo mejora la económica local, sino que fortalece el tejido social y cultural contribuyendo así al bienestar y progreso de la comunidad.

3.4.6.2 Unidad territorial menor

3.4.6.2.1 Vereda La Muleta

En la vereda La Muleta no se identificaron instancias de participación comunitaria, asociaciones o comités ambientales activos, debido a la ausencia de una Junta de Acción Comunal (JAC) legalmente constituida. En este sentido administrativamente, La Muleta se rige dentro de la estructura general del Municipio de Palestina, con su Alcaldía y Concejo Municipal encargados del gobierno local.

Sin embargo, durante el proceso de recolección de información primaria, los habitantes manifestaron que en el pasado existió una JAC en la vereda, la cual dejó de funcionar debido a procesos de migración de la población propia de la vereda y la alta presencia de población flotante (principalmente por temas laborales), quienes por sus condiciones no generan arraigo dentro de la comunidad, pero no se tiene una precisión sobre en qué año sucedió esto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	220

A pesar de ello, se identificaron organizaciones sociales de orden municipal que tienen influencia en la representatividad de los habitantes y productores de La Muleta, tales como ASOJUNTAS, el Comité de Cafeteros de Palestina y ASOFRUHOPAL.

En este contexto, ASOJUNTAS desempeña un papel fundamental en la articulación entre los habitantes de La Muleta y las instancias institucionales del orden municipal. Aunque la vereda no cuenta con una JAC activa, ASOJUNTAS ha facilitado la interlocución con los habitantes, permitiendo el reconocimiento de las condiciones del territorio y las necesidades de quienes lo habitan. Esta labor se refleja en su participación en escenarios de interlocución municipal y local, como en la veeduría especializada para el seguimiento del proyecto AEROCAFÉ, donde ASOJUNTAS ha sido el puente para transmitir las inquietudes, aportes o preocupaciones de los habitantes de La Muleta y facilitar la interlocución entre los diferentes interesados.

En cuanto al Comité de Cafeteros de Palestina, ejercen una influencia significativa en la vereda especialmente entre los agricultores que se han asociado, buscando participación activa en los procesos de articulación con el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas y la Cooperativa de Caficultores de Manizales, quienes por medio esta extensión del municipio de Palestina brindan representación gremial y facilitan la participación en diversos programas, como capacitaciones, la compra de insumos y la comercialización del café a precios justos, promoviendo líneas de cooperativismo y comercialización local y regional.

De la mano con lo anterior, el Comité de Cafeteros ha buscado articular en el territorio iniciativas que no solamente fomente el fortalecimiento de escenarios participativos con las comunidades, sino a su vez aquellos donde la sostenibilidad ambiental vaya de la mano con proyectos de manejo forestal y agroforestal, los cuales se encuentren alineados con acciones de protección de las fuentes hídricas y conectividad biológica, en este sentido, el comité cuenta con la Fundación Ecológica Cafetera, la cual, para el caso puntual del municipio de Palestina se encuentra implementando el proyecto de Protección de la Cuenca del Río Chinchiná, el cual se articula con los municipios aledaños a dicha cuenca (Comite de Cafeteros de Caldas, 2025).

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	221

Para el caso de la organización ASOFRUHOPAL, aunque originada en la vereda La Plata, cuenta con integrantes que residen en La Muleta. Esta asociación busca, mediante procesos de acompañamiento, asesoría técnica y capacitaciones dirigidas a productores del municipio, el fortalecimiento de iniciativas y emprendimientos locales, promoviendo el posicionamiento y la comercialización de productos agrícolas, e impulsando el crecimiento socioeconómico del territorio. ASOFRUHOPAL forma parte de la Estrategia Origen Caldas, impulsada por la Secretaría de Agricultura departamental, que busca brindar reconocimiento a producciones que cumplen con altos estándares de calidad y buenas prácticas (Origen Caldas, 2020).

En conclusión, aunque en la vereda La Muleta no se origina ninguna organización social directa que represente las necesidades, intereses, propuestas o inconformidades de la comunidad, se han establecido conexiones con organizaciones sociales de orden municipal que facilitan su participación a nivel gremial y su representación en iniciativas conocidas por ASOJUNTAS. Esto confiere una capacidad de organización baja a esta comunidad, pero permite facilitar procesos de participación inclusiva y transparente en el marco del desarrollo del proyecto de construcción de la Estación Compresora de Gas – ECG Palestina, objeto del presente estudio.

3.4.6.2.1.1 Programas y proyectos existentes en la unidad territorial

De acuerdo con la información recopilada en la **ficha de información socioeconómica - territorial**, en relación con los proyectos que se **consideran prioritarios para la vereda**, **se** espera por parte de la comunidad **apoyo del** municipio **para realizar** el mejoramiento y mantenimiento de los pozos sépticos y la construcción de una zona de recreación en la unidad territorial.

Actualmente, la comunidad no referencia ningún proyecto a nivel económico, social y cultural existente en el territorio. De igual manera, desde la Alcaldía de Palestina en la comunicación de respuesta No. SP-442-2025, no reportan la ejecución de obras o

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	222

programas en la vereda (ver *Anexos\N. SOCIOECONÓMICO\6 Solicitud Info Secundaria\Documentacion base*).

3.4.7 Tendencias del desarrollo

El Plan de Desarrollo Territorial (2024 – 2027), se enfoca principalmente en los sectores económico, social, cultural y educativo, inculcando el respeto a los derechos de los ciudadanos, tales como la vida, la igualdad, la equidad, la intimidad, el libre desarrollo de su personalidad, la participación democrática, el trabajo, la salud, la educación y la paz. En la Tabla 3-82 Estructura del Plan de Desarrollo Territorial 2024 - 2027 se resumen las líneas estratégicas consignadas en el Plan de Desarrollo Territorial de Palestina.

Tabla 3-82 Estructura del Plan de Desarrollo Territorial 2024 - 2027

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO	EJE ESTRATÉGICO
Inclusión social y equidad	“Garantizar el acceso a los derechos fundamentales de todos los ciudadanos, en especial los grupos más vulnerables”	Educación
		Salud
		Deporte
		Cultura
		Inclusión social y reconciliación
Innovación y competitividad	Impulsar el crecimiento económico del municipio, aprovechando sus potencialidades agropecuarias, turísticas, comerciales e industriales, fomentando la innovación, emprendimiento, asociatividad, formalización y capacitación de productores y empresarios locales	Sector comercio, industria y turismo
		Ciencia tecnología e innovación
Sostenibilidad ambiental y territorial	Apunta a preservar y recuperar los recursos naturales del municipio, implementando acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, manejo integral de residuos sólidos, protección de cuencas hidrográficas, reforestación, educación ambiental y ordenamiento territorial.	Sector agricultura y desarrollo rural
		Sector minas y energía
		Sector ambiente y desarrollo sostenible
		Sector vivienda, ciudad y territorio
		Sector transporte
Participación ciudadana y gobernabilidad	Fortalecimiento de la democracia participativa y la transparencia en la gestión pública municipal, reconociendo la diversidad y la pluralidad de la población	Sector justicia del derecho
		Sector gobierno territorial
		Información estadística

Fuente: Plan de Desarrollo Territorial – PDT, 2024 – 2027

Como se observa en la información antes presentada y a lo largo del documento, el desarrollo del municipio de Palestina, se ve influenciado por diversas tendencias que abarcan aspectos económicos, sociales, ambientales y tecnológicos, tales como la modernización de técnicas de cultivo, implementación de prácticas sostenibles y

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	223

certificaciones de café orgánico y comercio justo, el desarrollo de infraestructura turística, como alojamientos rurales y senderos ecológicos, tours de café, creación de programas educativos y de capacitación en áreas como la agroindustria, el turismo y las tecnologías de la información, implementación de programas de reforestación, conservación de recursos hídricos y manejo adecuado de residuos y creación de espacios de participación como cabildos abiertos y Juntas de Acción Comunal para involucrar a la comunidad en el desarrollo municipal.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el Plan de Desarrollo Territorial 2024 – 2027 se busca mejorar la calidad de vida de sus habitantes, proteger el medio ambiente y fortalecer la economía local, la diversificación de la agroindustria, el fomento del turismo sostenible, las mejoras en infraestructura, la inversión en educación y salud, la adopción de prácticas sostenibles y el uso de tecnología avanzada, como algunos de los pilares clave para el desarrollo del municipio. De acuerdo con la Administración Municipal, la participación de la comunidad y una gobernanza transparente y eficiente son fundamentales para alcanzar estos objetivos y asegurar un desarrollo inclusivo y sostenible. Adicional a esto la actividad petrolera ha incursionado progresivamente en la zona, generando así diferentes alternativas económicas para las comunidades, sin embargo, este tipo de actividades no se ha articulado totalmente con las dinámicas tradicionales a nivel productivo; adicionalmente en este tipo de proyectos se genera de igual manera la adquisición de bienes y servicios a nivel local, lo cual incrementa de manera positiva las estructuras comerciales del municipio o territorios donde se desarrollen actividades.

No obstante, de esta misma forma se generan impactos de manera negativa, ya que en ocasiones se presenta el abandono de las actividades productivas tradicionales y la llegada de población migrante a la zona en busca de oportunidades laborales. De acuerdo con lo anterior se estimaría una tendencia de desarrollo tanto social como económico, en tanto se trabajó en conjunto con la comunidad de la vereda La Muleta teniendo en cuenta lo manifestado durante el espacio de socialización en los que respecta a necesidades e impactos generados por el desarrollo de las actividades del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	224

3.4.8 Información sobre población a reasentar

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y/o operativas de la Estación de Compresión de Gas Palestina (ECG), no se requiere reasentamiento de población, de igual forma, en las actividades de campo programadas para la recopilación de información primaria necesaria para la construcción del EIA, no se identificó población alguna que deba ser sujeta a procesos de reasentamiento, conforme las actividades y alcances del proyecto.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	225

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Desarrollo Rural - ADR. (2019). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con enfoque territorial Tomo II - Departamento de Caldas*. Obtenido de <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Caldas-Tomo-II.pdf>
- Alcaldía de Palestina. (2025). *SP-442-2025 Respuesta Solicitud Información Socioeconómica Vereda La Muleta*.
- Alcaldía de Palestina Caldas. (2025). Obtenido de Alcaldía de Palestina Caldas: <https://www.palestina-caldas.gov.co/programas/poblacion-victima-del-conflicto-armado>
- Alcaldía Municipal de Palestina. (2024). Obtenido de <https://www.palestina-caldas.gov.co/>
- Alcaldía Municipal de Palestina. (2024). *Alcaldía de Palestina en Caldas, Nuestro municipio*. Recuperado el 2024, de Historia: <https://www.palestina-caldas.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alcaldía Municipal de Palestina. (2024). *Plan de Desarrollo Territorial 2024 - 2027*. Alcaldía Municipal de Palestina.
- Artesanías de Colombia. (2014). *Proyecto "Ampliación de la Cobertura Geográfica y Poblacional" Fortalecimiento económico y comercial de las vocaciones productivas artesanales en el Departamento de Caldas*.
- Bruhns, K. (1990). Las Culturas prehispánicas del Cauca Medio. En K. Bruhns, *Arte de la Tierra. Colección de tesoros precolombinos Quimbayas Vol IV* (págs. 10-14). Bogotá.
- Bruhns, K. (1976). Acient Pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia. *Revista Cespedia*, 17-18.
- Caldas, O. s. (2023). *Fichas Municipales*.
- Cardona, L. (2017). *Prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico para el estudio de impacto ambiental proyecto Medellín - La Virginia*. Medellín.
- (s.f.). *Centro Gran Colombiano del Paisaje Cultural Cafetero*.
- CHEC. (28 de 03 de 2025). *CHEC - Grupo EPM*. Obtenido de Comienza la Construcción de la Planta Solar San Francisco: <https://www.chec.com.co/Home/Noticias/comienza-la-construccion-de-la-planta-solar-san-francisco>
- Codazzi, I. G. (s.f.). *Atlas de las Distribucion de la Propiedad Rural de Colombia*.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	226

- Comite de Cafeteros de Caldas. (2025). *Comite de Cafeteros de Caldas*. Obtenido de caldas.federaciondecafeteros.org/sostenibilidad/eje-ambiental/
- Congreso de Colombia. (1994). *Ley 60 de 1994*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66789>
- Consorcio PBOT Palestina 21. (2021). *LÍNEA 1 - FASE 1: Formulación del PBOT – DTS Diagnóstico*. Palestina, Caldas.
- DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. DANE.
- DANE. (2024). *Valor agregado por municipio: serie 2011 - 2022 preliminar*.
- DANE. (2025). *Formalización tributaria multisectorial ZOMAC*. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/impuestos/Formalizacion-Tributaria/Paginas/Multisectorial.aspx>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2019). *Ficha técnica del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, Municipio de Palestina*. Obtenido de <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/fichas/17524.pdf>
- Empresa Metropolitana de Aseo EMAS S.A. E.S.P. (2023). *Indicadores Control Social Palestina*. Obtenido de <https://emas.com.co/servicio-al-cliente/control-social-palestina>
- Escritura 707*. (1995).
- FAO. (2003). *Tenencia de la tierra y desarrollo rural*. doi:ISBN 92-5-304846-8
- Gobernación de Caldas. (2014). *Inventario Turístico Palestina*. Recuperado el 2024, de <https://site.caldas.gov.co/media/pdf/2014/infomunicipios/INFORMACION%20DE%20PALESTINA.pdf>
- Gobernación de Caldas. (2024). *Geografía de Caldas*. Obtenido de Gobierno de Caldas: <https://site.caldas.gov.co/130-informacion-general/3555-geografia-de-caldas>
- Gobernación del Departamento de Caldas. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023: Unidos es posible*. Manizales: Gobierno de Caldas.
- Herrera, L., Moreno, C., & Peña, O. (2016). Datos de un estudio sobre la ocupación humana en la cordillera central de Colombia: El proyecto arqueológico Aerocafé (Palestina, Caldas). *Boletín Museo del Oro*, 103-176.
- Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA. (1996). *Resolución No. 041 de 1996. Determinación de extensiones para las UAFs*.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	227

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC. (2024). *Fragmentación y Distribución de la Propiedad Rural en Colombia*. Obtenido de <https://www.igac.gov.co/sites/default/files/2025-04/FDPRC%201.pdf>
- Jaramillo, L. (1989). Investigación arqueológica en los municipios de Chinchiná, Palestina, Villamaria y Santa Rosa de Cabal. *Boletín de Arqueología*, 29-38.
- Manizales cómo vamos. (2023). *Informe de calidad de vida de Caldas (2018-2022)*. Obtenido de <https://manizalescomovamos.org/caldas-como-vamos/municipios/palestina/>
- Marulanda, C. (2023). *Programa de arqueología preventiva: ejecución del plan de manejo arqueológico proyecto de "construcción de 1 kilómetro de la segunda calzada adosada e intersección Palestina, municipios de Chinchiná y Palestina, departamento de Caldas*. Manizales.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (2018). *Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales*. Recuperado el 2024, de <https://www.andi.com.co/Uploads/Metodolog%C3%ADa%20Estudios%20Ambientales%202018.pdf>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2006). *Términos de Referencia Sector Hidrocarburos Estudio de Impacto Ambiental Conduccion de Fluidos por Ductos en el Sector de Hidrocarburos HI-TER-1-05*. Recuperado el 2024, de https://www.anla.gov.co/01_anla/normatividad/documentos-estrategicos/terminos-de-referencia
- Ministerio de Cultura . (24 de Junio de 2024). *Lista de Bienes declarados Bien de Interés Cultural del Ámbito Nacional*. Obtenido de https://mng.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/patrimonio-cultural-en-Colombia/bienes-de-interes-cultural-BICNAL/Documents/BIENES%20DE%20INTER%C3%89S%20CULTURAL%20DEL%20%C3%81MBITO%20NACIONAL_junio2024.pdf
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (09 de 10 de 2017). *Decreto 1650 de 2017*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83757>
- Ministerio de Minas y Energía. (2019). *Cobertura del servicio de Gas Natural*.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	228

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2024). *Internet Fijo Penetración Municipio*. Obtenido de https://www.datos.gov.co/Ciencia-Tecnolog-ae-Innovaci-n/Internet-Fijo-Penetraci-n-Municipio/fut2-keu8/data_preview
- Moreno, M. (1998). *Reconocimiento arqueológico para la construcción de las redes de distribución domiciliaria, comercial e industrial de gas natural de los municipios de Manizales, Chinchina, Villamaria, Palestina y Neira en el departamento de Caldas*.
- Moreno, M. (2006). *Proyecto de rescate y monitoreo Arqueológico Aeropuerto de Palestina*.
- Moreno, M. (2020). *Plan de manejo para el proyecto arqueológico Aerocafé, municipio de Palestina, departamento de Caldas : Primera parte. (Esta versión revisada y ampliada en septiembre de 2020*. Bogota.
- Moreno, M. (2020). *Plan de manejo para el proyecto arqueológico Aerocafé, municipio de Palestina, departamento de Caldas : Primera parte. (Esta versión revisada y ampliada en septiembre de 2020*. Bogota.
- Nieves, J. M. (2025). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/analisis/juan-manuel-nieves-r-534481/juventud-en-fuga-3839211?>
- Observatorio de Caldas. (2022). *Valor agregado municipal*. Obtenido de Palestina: https://caldata.caldas.gov.co/?page_id=100
- Observatorio Social de Caldas. (2023). *Ficha Municipal Palestina*. Gobernación de Caldas. Obtenido de <https://caldata.caldas.gov.co/wp-content/uploads/2023/10/Palestina-2023.pdf>
- OIT, O. I. (2025). *OIT*. Obtenido de <https://www.ilo.org/es/temas/migracion-laboral/areas-de-trabajo/juventud-y-migracion?>
- Origen Caldas. (2020). *Origen Caldas*. Obtenido de origencaldas.co/nosotros/
- Orjuela, C., Ariza, A., Giraldo, N., Orjuela Jauregui, C., & Quintero, D. (2019). *Arqueología en el gasoducto Loop Armenia descubriendo 3000 años de historia*. Bogotá D.C.: Transportadora de Gas Internacional S.A ESP.
- Orjuela, C., Ariza, A., Orjuela Jauregui, C., & Quintero, D. (2019). *Arqueología en el gasoducto Loop Armenia descubriendo 3000 años de historia*. Bogotá D.C.: Transportadora de Gas Internacional S.A ESP.
- Osorio, K. (2018). *Programa de arqueología preventiva en la Parcelación "El Libano" municipio de Palestina, departamento de Caldas*.
- Osorio, K. (2018). *Programa de arqueología preventiva en la Parcelación "El Libano" municipio de Palestina, departamento de Caldas*.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	229

- Paisaje Cultural Cafetero de Colombia . (2022). *Esencia Descripción*. Obtenido de <https://paisajeculturalcafetero.org.co/descripcion/>
- Perez, D., & Restrepo, C. (2000). *Informe de Prospección Arqueológica Preventiva*. Instituto Nacional de vías, Autopistas de Café S, A. Bogotá .
- (2017). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres*. Palestina.
- Quintana, L., & Rivera, J. (8 de febrero de 2018). *Antecedentes arqueológicos del Cauca Medio*. Obtenido de Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/332974629_Antecedentes_Arqueologicos_Cauca_Medio
- Rojas, M., & Tabares, S. (2000). *Consideraciones Preliminares para la interpretación de una historia que empieza a recrearse*. Rescate Arqueologico Proyecto Desarrollo Vial Doble Calzada Armenia-Pereira-Manizales, Autopista del Cafe. Bogotá.
- Ruiz, F. (2019). *Estudio de prospección arqueológica sistemática en el proyecto de construcción de la segunda calzada adosada e intersección Palestina : municipios de Palestina y Chinchiná, departamento de Caldas: informe final*.
- Secretaría de Gestión Social. (2021). *Análisis de Situación de Salud Municipal con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud*. Palestina.
- Secretaría de Gestión Social. (2022). *Análisis de Situación de Salud*. Palestina.
- Secretaría de Gestión Social. (2023). *Análisis de Situación de Salud transición entre el modelo de los determinantes sociales en salud y el modelo participativo*. Alcaldía Municipal de Palestina. Obtenido de http://190.14.236.200/ossaldas/wp-content/uploads/2024/01/Actualizacion_ASIS_2023_Palestina-Caldas.pdf
- Secretaría Municipal de Planeación. (2023). *Revisión General del Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de Palestina - Caldas*. Alcaldía Municipal de Palestina. Obtenido de https://palestinacaldas.micolombiadigital.gov.co/sites/palestinacaldas/content/files/000674/33700_02-a-revision-general-del-plan-basico-de-ordenamiento-territorial-pag-513--910.pdf
- Tabares, S., & Restrepo, J. (2005). *Aeropuerto de Palestina. Proyecto PNUD/COL/12034 : Prospección y evaluación del impacto arqueológico*. Medellín.
- Tabares, S., & Restrepo, J. (2005). *Aeropuerto de Palestina. Proyecto PNUD/COL/12034 : Prospección y evaluación del impacto arqueológico*. Medellín.

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	230

- Tobasura, I. (2012). *Características del Mercado Laboral en la Producción Cafetera del Municipio de Palestina (Caldas)*. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/3351>
- UNESCO. (1982). *Líneas generales*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/>
- UPRA - IGAC (2018). (14 de Agosto de 2023). *Plan de Extensión Agropecuaria Caldas*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/85139>
- UPRA. (2024). *Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la Frontera Agrícola 2021 en Colombia. Vigencia catastral 2020*. Obtenido de Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA: <https://sipra.upra.gov.co/nacional>
- WorldOrgs. (2022). Obtenido de <https://co.rockycode.com/catalogar/palestina/polideportivo/coliseo-palestina-caldas>

Elaboró: CONSGA BIC S.A.S	Revisó: TGI S.A. ESP	Aprobó: TGI S.A. ESP	Código Proyecto	Cap. 3.4 Medio Socioeconómico	
			PO-CO-2024-008	Ver: 01	231